Gemeente Amsterdam

Bestemmingsplan Buiksloterham 9e Partiële Herziening

Vastgesteld

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

bestemmingsplan Buiksloterham 9e partiële herziening

Colofon

Opdrachtgever	
Opdrachtnemer	Ruimte en Duurzaamheid
IMRO_idn	NL.IMRO.0363.N2201BPGST-OW01
Datum print	5 December 2024
Planstatus	vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		**5**
Bijlage 1	**Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham 2020**	**7**
Bijlage 2	**Natuuronderzoek**	**65**
Bijlage 3	**Quick Scan Wet natuurbescherming**	**123**
Bijlage 4	**Actualisatie AERIUS berekening**	**139**
Bijlage 5	**Verkeersonderzoek**	**197**
Bijlage 6	**Onderzoek Luchtkwaliteit**	**241**
Bijlage 7	**Onderzoek Externe Veiligheid**	**295**
Bijlage 8	**Advies Externe Veiligheid brandweer**	**499**
Bijlage 9	**Risicoberekening Vaarweg het IJ**	**513**
Bijlage 10	**Vooronderzoek explosieven na-conflictperiode**	**543**
Bijlage 11	**Brief watercompensatie RWS**	**603**
Bijlage 12	**Archeologisch onderzoek**	**703**
Bijlage 13	**Briefrapport Archeologisch onderzoek Landmaken**	**729**
Bijlage 14	**Akkoord briefrapport Archeologisch onderzoek**	**737**
Bijlage 15	**Memo Cultuurhistorie Distelweg**	**739**
Bijlage 16	**Nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen**	**747**
Bijlage 17	**Toelichting in PDF**	**753**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham 2020

Gemeente Amsterdam



Investeringsnota Buiksloterham 2020

Van organische ontwikkeling naar versnelde transformatie

Herijking van het investeringsbesluit Buiksloterham uit 2006

10 november 2020

Inhoudsopgave

Samenvatting investeringsnota **4**

1 Inleiding **7**

1.1 Fase 3 7
1.2 Plangebied 7
1.3 Voorgeschiedenis 9
1.4 Relevante beleidsontwikkelingen 12
1.5 Opgave 13
1.6 Overzicht voornaamste wijzigingen 14

2 Programma **15**

2.1 Inleiding 15
2.2 Algemeen, functiemenging 15
2.3 Wonen 16
2.4 Economie 21
2.5 Maatschappelijke voorzieningen 27

3 Stedenbouw **33**

3.1 Stadsbeeld 33
3.2 Hoofdstructuur 33
3.3 Ontwerponderzoek 37
3.4 Groenstructuur 47
3.5 Ecologie 49
3.6 Openbare ruimte, verkeer 57
3.7 Profielen en bruggen 60
3.8 Steigers 61
3.9 Reserveringen openbare ruimte 62
3.10 Parkeren 64
3.11 Leidende principes voor toekomstige ontwikkelingen 66

4 Circulair, milieu, water **71**

4.1 Algemeen circulair 71
4.2 Grondstoffen en materialen 72
4.3 Afvalinzameling 73
4.4 Energie 74
4.5 Bodem, ondergrond 75
4.6 Water 77
4.7 Beheerparagraaf 79
4.8 Overige milieuaspecten 79

5 Spelregels en ontwikkelstrategie **83**

5.1 Inleiding 83
5.2 Kaart en spelregels 83
5.3 Planologisch-juridisch kader 94
5.4 Eigendomsverhoudingen 95
5.5 Gemeentelijke percelen 96
5.6 Particuliere percelen 96
5.7 Planning en fasering uitvoering 98
5.8 Ondergrond, kabels en leidingen 98
5.9 BLVC 99

6 Participatie en communicatie **101**

6.1 Algemeen 101
6.2 Participatietraject totstandkoming investeringsnota 101
6.3 Participatiestrategie voor komende jaren 106

7 Projectorganisatie **107**

8 Financiën **110**

9 Bijlagen **111**



Afbeelding 0.1.1 : Luchtfoto ligging Buiksloterham in Amsterdam-Noord

Samenvatting investeringsnota

Aanleiding
Voor u ligt de investeringsnota Buiksloterham 2020, fase 3, Plaberum 2017. Dit is de herijking van het "Investeringsbesluit Buiksloterham: Transformatie naar stedelijk wonen en werken" dat op 20 december 2006 door de gemeenteraad van Amsterdam was vastgesteld. Deze herijking is om de volgende redenen noodzakelijk gebleken:

1. Het achterblijven van ontwikkelingen gedurende de economische crisis (ongeveer 2008-2014)
2. Het bijstellen van verschillende substantiële beleidsvelden door de gemeente Amsterdam. Een voorbeeld is 'Koers 2025' uit 2016 waarin forsere stedelijke woningbouwambities zijn neergelegd en waarin Buiksloterham als versnellings- en verdichtingslocatie is aangemerkt
3. Het ontbreken van een uniform toetsingskader voor afwijkingen van het bestemmingsplan

Investeringsnota
In deze investeringsnota wordt het programmatische, stedenbouwkundige, milieu- en civieltechnische en financiële kader beschreven dat nodig is voor het opstellen van bouwenveloppen en gronduitgifte door de gemeente aan derden. Daarnaast vormt dit het ontwikkelkader voor particuliere initiatiefnemers die op eigen grond of op in erfpacht uitgegeven grond willen transformeren. Initiatieven die afwijken van het bestemmingsplan, maar wel passen in geactualiseerde wensen en ambities, kunnen voortaan worden getoetst aan de spelregels van deze investeringsnota.

Buiksloterham
Het bedrijventerrein Buiksloterham aan de noordelijke IJ-oever biedt van oudsher ruimte aan industriële bedrijvigheid. Na de ontmanteling van de grootschalige industrie in de jaren '70 en '80 werden delen van het bedrijventerrein opnieuw ingevuld met nieuwere, veelal lichtere vormen van bedrijvigheid. Vanaf eind jaren '90 wordt Buiksloterham ontdekt door de creatieve klasse en doen kunstenaars en bedrijven als architectenbureaus hun intrede. Vervolgens komt het gebied in het Masterplan Noordelijke IJ-Oevers (2003) ook als potentiële verdichtingslocatie op de kaart. Door de economische crisis kwam deze ontwikkeling nog niet op gang. De crisis op de Amsterdamse woningmarkt is nu, anno 2020, ruim voorbij. Ondanks de Coronacrisis blijft de woningingenmarkt tot op heden stabiel. Buiksloterham is een van de meest veelbelovende gebieden om tegemoet te komen aan de enorme vraag naar stedelijk wonen en werken.

Doel
Buiksloterham staan vier beleidsmatige opgaven centraal. Deze opgaven zijn uitgewerkt in negen leidende principes voor Buiksloterham die in paragraaf 3.10 staan beschreven. Deze leidende principes vormen de basis voor randvoorwaarden op perceelsniveau, in bouwenveloppen en in ontwikkelovereenkomsten. De vier opgaven en de negen leidende principes kunnen worden beschouwd als de basis waaraan verdere uitwerkingen in deze investeringsnota aan ontleend zijn. De vier opgaven zijn:

Verdichting
In Koers 2025, de woningbouwstrategie uit 2016 die voortbouwt op de Structuurvisie-ambities, is Buiksloterham aangewezen als 'gemengde stadsbuurt' en als versnellingslocatie. De buurt is zeer geschikt om de hoge verstedelijkingsambities van Koers 2025 mede een plek te geven, zowel door te versnellen als door de dichtheid te verhogen.

Circulaire wijk
Buiksloterham moet een voorbeeldwijk zijn voor circulariteit en duurzaamheid, op allerlei manieren: energie, materiaalgebruik, sanitatie, mobiliteit enzovoorts. De basis hiervoor is in 2015 door ruim twintig partijen, waaronder de gemeente, vastgelegd in een Manifest Circulair Buiksloterham.

Productieve wijk
De derde opgave is behoud en ontwikkeling van een productieve wijkeconomie. Terwijl de woonfunctie sterk toeneemt, behoudt maakindustrie een plek. Deels zijn dat bestaande bedrijven, deels ook nieuwe. Verdichten met wonen gecombineerd met werken vergt een verfijnde menging van functies, maar hier liggen ook kansen; steeds mee vormen van bedrijvigheid laten zich mengen met wonen. Het vergt ook duidelijke spelregels voor ontwikkelaars.

Ongedeelde wijk
Buiksloterham staat onder grote druk van centraal-Amsterdam. Alles waaraan daar een tekort is, klotst over het IJ heen. Deels is dat goed, want de krachten moeten ergens heen. De stad mag oprukken naar Buiksloterham. Tegelijkertijd staat Buiksloterham onder invloed van het naastgelegen Volewijck, een van de sociaal zwakste wijken van Amsterdam. De botsing tussen het succesvolle, uitrollende centrum en het zwakke Volewijck is in de ogen van velen hard en openbaart zich volop in Buiksloterham. De strategie is om genoemde botsing te verzachten en Buiksloterham met omliggende buurten te ontwikkelen als ongedeelde wijk.

Ontwikkelstrategie
Deze vier kernopgaven moeten tot stand worden gebracht in een complexe context, met veelkleurige eigendomsverhoudingen, waarbij op voorhand niet duidelijk is welke percelen wanneer en door wie zullen transformeren (of niet).

De gemeentelijke percelen worden indien nodig gesaneerd en bouwrijp gemaakt, waarna zij worden getenderd. De tendervoorwaarden volgen de spelregels van deze investeringsnota.
Bij ontwikkeling van de particuliere percelen wordt vertrouwd op een geleidelijke, organische manier van ontwikkelen, waarbij de gemeente niet aan het roer staat, maar faciliteert.
Kleine uitzonderingen daargelaten zijn de volgende algemene uitgangspunten van kracht:

- De gemeente ontwikkelt de nog in erfpacht uit te geven percelen en de openbare ruimte.
- De gemeente verwerft niet actief om extra uitgeefbare grond of extra openbare ruimte te creëren, enkele uitzonderingen daargelaten. Er wordt gebruik gemaakt van kansen die zich in de praktijk voordoen.
- Niemand wordt van gemeentewege gedwongen om te transformeren of om weg te gaan.
- Het vigerende bestemmingsplan wordt nog niet herzien.

Voornaamste wijzigingen ten opzichte van investeringsnota 2006
De belangrijkste staan hier in willekeurige volgorde op een rij:

- Maximaal programma verhoogd, met hogere dichtheden op veel kavels
- Meer woningen, met een theoretisch potentieel van zo'n 8.575 stuks
- Verhouding wonen-niet wonen 62-38 (dit was 50-50 bij nieuwe ontwikkelingen en is nu in beginsel 70-30, wat uiteindelijk resulteert in 62-38), vooral door meer m2 wonen
- Nieuwe uitgangspunten woningbouwprogramma
- Meer scholen en maatschappelijke voorzieningen
- Hogere ambities voor 'ongedeelde wijk'
- Integratie van de ambitie 'productieve wijk'
- Iets gewijzigde hoogbouwmogelijkheden
- Lagere en vrijere parkeernormen, aansluitend op recent beleid
- Minder parkeren in de openbare ruimte, geen parkeervergunningen
- Aangepaste wegprofielen, met meer ruimte voor verblijf
- Westelijke ontsluiting iets verschoven en in planning wat naar voren gehaald
- Meer groenoppervlak, waaronder via landaanwinningen en verondiepingen in het Johan van Hasseltkanaal en het IJ
- Integratie van ambitieuze circulaire opgave in de gebiedsontwikkeling
- Rekening houden met mogelijke langzaam verkeersverbinding over het IJ aan zuidzijde Buiksloterham
- Verbreding straten Papaverhoek
- Plangebied is gelijk gebleven, maar grondexploitatiegebied is groter geworden.

Financiën
Met dit (herijkte) investeringsbesluit wordt een herijkte grondexploitatiebegroting voor Buiksloterham vastgesteld met een looptijd tot en met 2032 (dertien jaar).
De herijkte grondexploitatie heeft een positief resultaat van 22,5 miljoen euro. Dit saldo is onder andere positief vanwege een aanzienlijke bijdrage ten laste van het Vereveningsfonds ten tijde van de economische crisis van 2008-2014. Het positieve saldo is nodig voor het afdekken van de financiële gevolgen van mogelijk optredende risico's bij de transformatie van Buiksloterham. In de grondexploitatie zijn de gemeentelijke opbrengsten en investeringen opgenomen om het gebied te ontwikkelen zoals is voorzien in deze investeringsnota. Het saldo is door de Herijking aanzienlijk verslechterd door wijzigingen ten aanzien van het programma van de gemeentelijke kavels (overschakelen naar de verdeling sociaal/middelduur/vrije sector van 40-40-20), investeringen in maatschappelijk vastgoed met betrekking tot circulariteit en duurzaamheid, waterberging in het gebied, landwinningen en verondiepingen vanwege de circulaire grondbalans, watercompensatie elders en het goed aansluiten van het gebied met omliggende wijken (ongedeelde wijk).

Participatie en communicatie
Binnen de planontwikkeling van de investeringsnota is geparticipeerd om relevante informatie op te halen, realistische verwachtingen te wekken en een relatie met bewoners, ondernemers en ontwikkelaars aan te gaan (en in sommige gevallen te herstellen).
Verschillende instrumenten zijn ingezet in het participatieproces voor de totstandkoming van de investeringsnota:

- Bijeenkomsten in mei 2018
- Gesprekken particuliere erfpachters en ontwikkelaars
- Ondernemersbijeenkomsten
- Inloopavonden
- Value engineering (co-creëren)
- Terugkoppelavond in 2019

In de uitvoeringsfase zal de participatie georganiseerd worden op basis van het nieuwe beleidskader "Democratisering". In dit beleidskader staan de Amsterdamse

uitgangspunten en actielijnen opgenomen ten aanzien van het vergroten van de zeggenschap en het eigenaarschap van bewoners over hun wijk.

Inspraak en wijzigingen
De concept investeringsnota Buiksloterham 2019 heeft van 11 december 2019 t/m 4 februari 2020 ter inzage gelegen. Op 7 januari 2020 is een inspraakavond georganiseerd. In totaal zijn er 86 inspraakreacties ontvangen, die ca. 290 keer zijn ondertekend. De inspraakreacties hebben geleid tot meerdere wijzigingen in de voorliggende investeringsnota. Een overzicht hiervan is te vinden in paragraaf 6.2



Afbeelding 0.1.2 : Ligging Buiksloterham

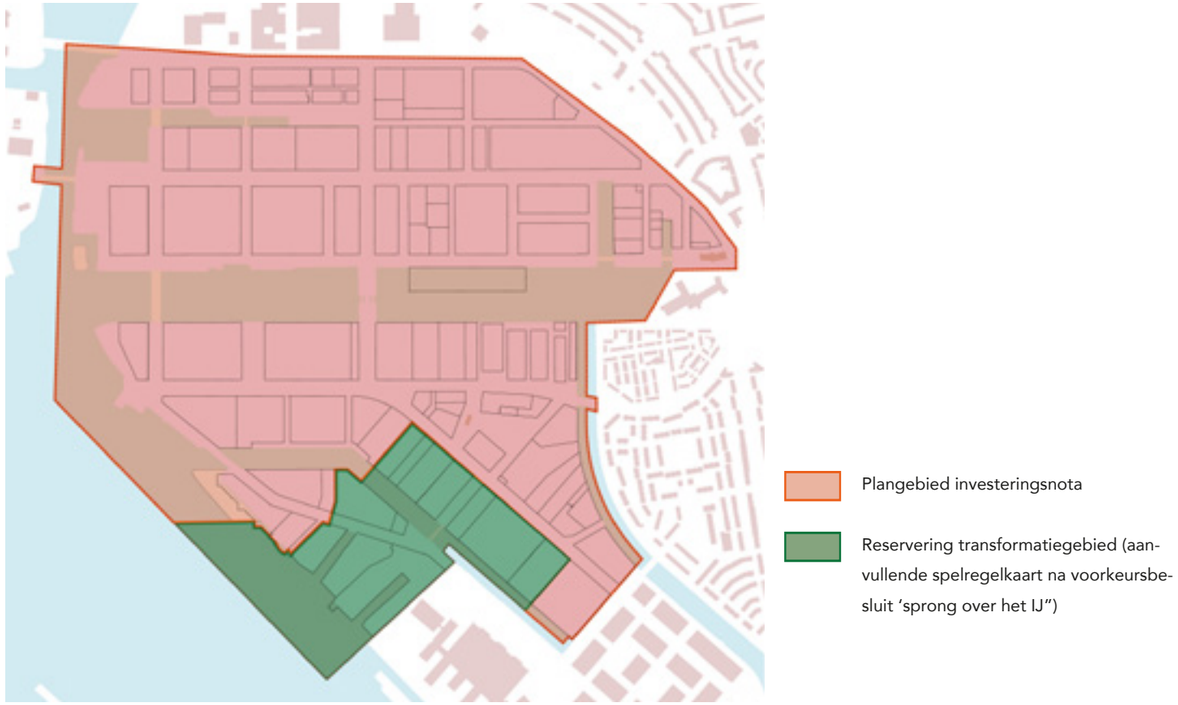
1 Inleiding

1.1 Fase 3
Voor u ligt de investeringsnota Buiksloterham 2020, fase 3, Plaberum 2017. Dit is de herijking van het "Investeringsbesluit Buiksloterham: Transformatie naar stedelijk wonen en werken" dat op 20 december 2006 door de gemeenteraad van Amsterdam was vastgesteld.

Deze investeringsnota beschrijft het programmatische, stedenbouwkundige, milieu- en civieltechnische en financiële kader dat nodig is voor het opstellen van bouwenveloppen en gronduitgifte door de gemeente aan derden. Daarnaast vormt dit het ontwikkelkader voor particuliere initiatiefnemers die op eigen grond of op in erfpacht uitgegeven grond willen transformeren.

1.2 Plangebied
Het plangebied van deze investeringsnota betreft het gebied zoals aangegeven op afbeelding 1.2.1. De investeringsnota heeft een doorlooptijd van 13 jaar, tot 1 januari 2033. In de volgende gebieden worden de ontwikkelmogelijkheden om verschillende redenen vooralsnog niet verder verruimd:

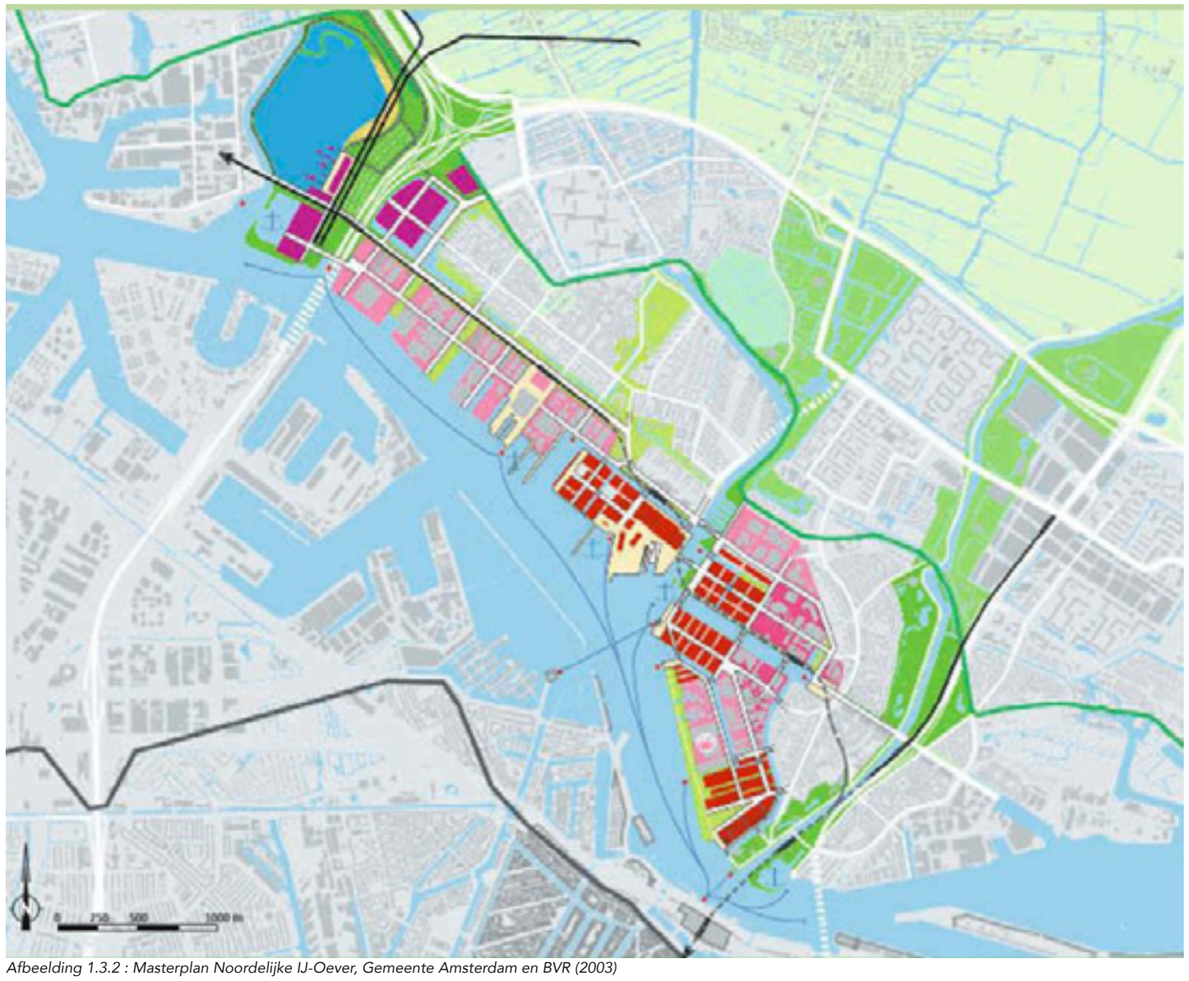
- Reservering transformatiegebied in verband met Sprong over het IJ (samenvallend met de zuidelijke kavels die in het vigerende bestemmingsplan de uitsluitende bestemming bedrijf hebben); Op 26 juni 2020 heeft de onafhankelijke commissie Advies Oeverbindingen Rijkswateren Amsterdam onder leiding van Alexander D'Hooghe haar eindadvies uitgebracht. Hierin wordt aan de westzijde van het IJ een brugverbinding tussen de Haparandadam en de NDSM-pier voorgesteld in plaats van de Stenen Hoofdverbinding. Naar verwachting worden er eind 2020 bestuurlijke afspraken gemaakt tussen betrokken partijen. Na bestuurlijke besluitvorming wordt opnieuw gekeken naar de ontwikkelmogelijkheden in dit gebied.
- Het zuidelijk deel van het IJ-Oeverpark; de aanleg van dit deel hangt samen met Sprong over het IJ en de bestuurlijke besluitvorming hierover, bovendien zijn er op dit moment nog bedrijven gevestigd die afhankelijk zijn van de scheepvaart.



Afbeelding 1.2.1 : Plangebied herijking investeringsbesluit Buiksloterham



Afbeelding 1.3.1 Ontwikkeling van de stad: resp. 19e eeuw, 20e eeuw, 21e eeuw



Afbeelding 1.3.2 : Masterplan Noordelijke IJ-Oever, Gemeente Amsterdam en BVR (2003)

1.3 Voorgeschiedenis

Het bedrijventerrein Buiksloterham aan de noordelijke IJ-oever biedt van oudsher ruimte aan industriële bedrijvigheid. Tezamen met de nabijgelegen tuindorpen is het oude Buiksloterham een sprekend voorbeeld van modernistische stadsontwikkeling: werken op de bedrijventerreinen aan het IJ, wonen op fietsafstand in de naastgelegen tuindorpen (en later ook op auto-afstand in de groeikernen). De modernistische stedenbouw van functiescheiding was een antwoord op de slechte woonomstandigheden in de 19e eeuw waar overlastgevende industrie zich in de directe woonomgeving van veelal slecht behuisde fabrieksarbeiders bevond.
Na de ontmanteling van de grootschalige industrie in de jaren ‘70 en ‘80 werden delen van het bedrijventerrein opnieuw ingevuld met nieuwere, veelal lichtere vormen van bedrijvigheid. Daarmee bleef het gebied voor veel inwoners van Amsterdam-Noord werk bieden. Vanaf eind jaren ‘90 wordt Buiksloterham ontdekt door de creatieve klasse en doen kunstenaars en bedrijven als architectenbureaus hun intrede. Vervolgens komt het gebied in het Masterplan Noordelijke IJ-Oevers (2003) ook als potentiele verdichtingslocatie op de kaart.

Op 20 december 2006 stelde de gemeenteraad het investeringsbesluit en Welstandsnota Buiksloterham vast (Gemeenteblad 2006, afd. 3A, nummer 284/704). Inzet was een geleidelijke, organische en vooral duurzame herontwikkeling van dit oude bedrijventerrein in Amsterdam-Noord naar een gebied waar wonen en werken op verschillende schaalniveaus worden gemengd. Belangrijke onderdelen van dit besluit waren:

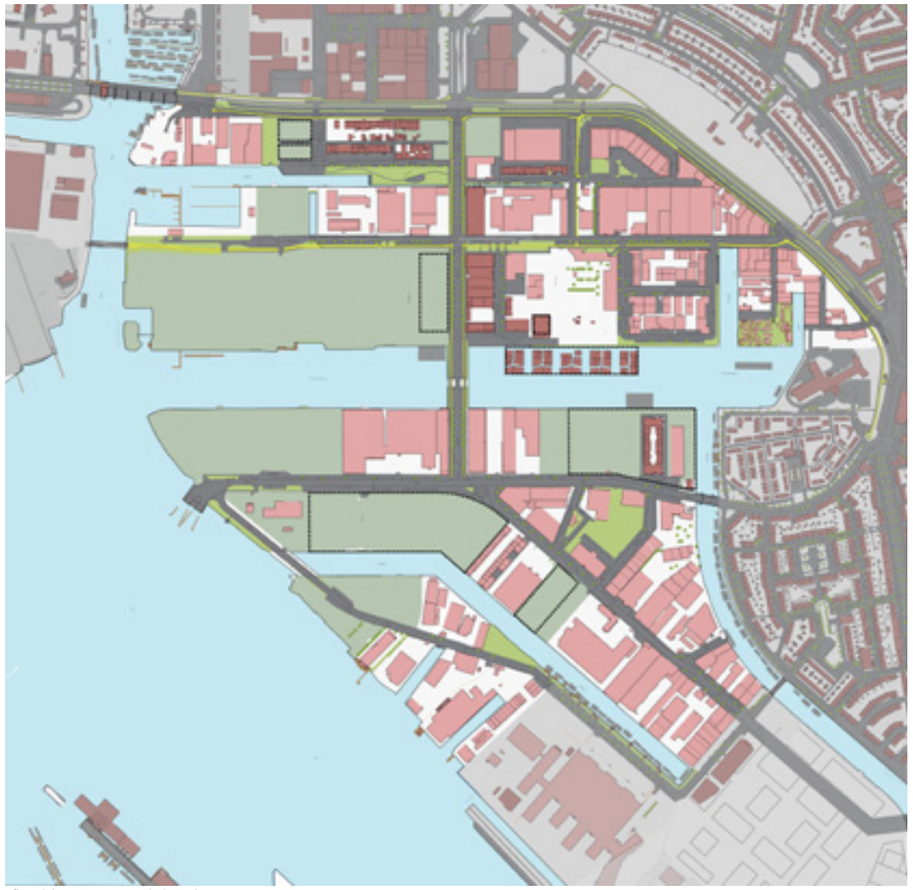
- De transformatie van het bedrijventerrein Buiksloterham naar een gemend gebied van werken en wonen;
- De toevoeging van 126.000m2 bvo ‘werken’ door intensivering, waarvan 30% bedrijf, 40% kantoorachtigen 30% kantoorprogramma. Het accent lag hierbij op nieuwe kleinschalige bedrijvigheid (creatief, nautisch, duurzaamheid) en minder op grote industriële bedrijvigheid;
- De toevoeging van 25.000 m2 bvo commerciële en maatschappelijke voorzieningen;
- De toevoeging van 279.000 m2 bvo woonruimte, waarvan 30% in de sociale huursector;
- De aanleg van een Groene Oever langs het IJ en het doortrekken van de Johan van Hasseltkade naar het Mosplein;
- Gefaseerde aanpassing van de infrastructuur, meegroeiend met de transformatie.

Op 16 december 2009 (besluitnummer 276/881) heeft de gemeenteraad vervolgens het bestemmingsplan “Buiksloterham” vastgesteld om de gewenste ontwikkelingen naar een gemengde woonwerkwijk verder mogelijk te maken. Tegelijk met het bestemmingsplan is het Exploitatieplan Buiksloterham vastgesteld.

Als gevolg van de economische crisis (ongeveer 2008-2014) bleek al in 2010 een heroverweging van het Investeringsbesluit noodzakelijk. Dit resulteerde in het beleidsdocument Nieuw Buiksloterham 2010, waarbij het kantoorprogramma beleidsmatig werd geschrapt en de woningbouw werd gefaseerd, passend bij de sterk gedaalde vraag naar bouwlocaties in Amsterdam. De duurzaamheidsambities werden gehandhaafd. Deze visie is bestuurlijk bekrachtigd via een wijziging in de uitgangspunten van de grondexploitatie Buiksloterham. Vanaf toen kwam Buiksloterham op de kaart als zelfbouwlocatie; dit werd een doorslaand succes. Er werd meegewerkt aan vele afwijkingsprocedures op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) op het bestemmingsplan uit 2009. Tegelijkertijd is er door de gemeente geinvesteerd in straten, groen, saneringen, aanplempingen en nieuwe bruggen. Al deze nieuwe ontwikkelingen zouden bijna doen vergeten dat een substantieel deel van de bedrijven nog steeds functioneert en van grote betekenis is voor de stad. Daarom wordt Buiksloterham in 2017 op de kaart gezet als ‘productieve wijk’.

De crisis op de Amsterdamse woningmarkt is nu, anno 2020, ruim voorbij. Ondanks de Coronacrisis blijft de woningingenmarkt tot op heden stabiel. Buiksloterham is een van de veelbelovendste gebieden om tegemoet te komen aan de enorme vraag naar stedelijk wonen en werken. Marktpartijen manifesteren zich nadrukkelijk in het gebied en ontplooien veel initiatieven, die vaak verder gaan dan waarmee in het vigerende bestemmingsplan rekening is gehouden, onder meer qua aantal meters, de verhouding wonen-werken en parkeren. Daar komt bij dat de gemeente Amsterdam in de loop der jaren beleidsmatig veel heeft bijgesteld en met onder meer ‘Koers 2025’ uit 2016 forsere stedelijke woningbouwambities heeft neergelegd. Buiksloterham is daarin als versnellings- en verdichtingslocaties aangemerkt.

De laatste jaren worden initiatieven die op onderdelen afwijken van het bestemmingsplan, maar wel passen in geactualiseerde wensen en ambities, op maat bediend via wabo-afwijkingsprocedures. Daarnaast zijn sinds 2009 vijf partiële herzieningen van het bestemmingsplan vastgesteld.



Niet wonen
Wonen
Wegen
Fietspaden
Bestaand groen
Braakliggend terrein
Privé terrein
In aanbouw

Afbeelding 1.3.3 : Buiksloterham anno 2019

Dit zijn in een notendop de aanleidingen voor de voorliggende herijkte gebiedsvisie, in de vorm van een nieuwe investeringsnota met bijbehorende grondexploitatie.
Zolang er geen nieuw bestemmings- of omgevingsplan is vastgesteld en in werking getreden, zal deze visie dienen als beoordelingskader voor afwijkingen van het vigerende bestemmingsplan. De visie verandert de ontwikkelrichting voor Buiksloterham niet fundamenteel, maar herijkt die in stedenbouwkundige, programmatische, circulaire en verkeerskundige zin. Omdat we voortbouwen op bestaande kaders, is bij de totstandkoming volstaan met lichtere vormen van cocreatie dan bij geheel nieuwe planvorming zou zijn gebeurd.
Deze herijkte investeringsnota stelt de gemeente in staat om de versnelde en intensievere ontwikkeling van het gebied in kwalitatief hoogwaardige, rechtmatige banen te leiden. De nieuwe visie beoogt een helder, breed gedragen toekomstverhaal voor Buiksloterham te zijn.

De tijdlijn is samengevat als volgt:

- 2003 Masterplan Noordelijke IJ-oevers
- 2005 Projectbesluit Buiksloterham
- 2006 Investeringsbesluit en grondexploitatie
- 2009 Bestemmingsplan en exploitatieplan
- 2010 Nieuw Buiksloterham 2010 en wijziging grondexploitatie
- 2011 Structuurvisie Amsterdam 2040
- (sluit goed aan op bestemmingsplan)
- 2011-2016 Vier partiële herzieningen, één wijzigingsplan
- 2015 Manifest Circulair Buiksloterham
- 2016 Koers 2025: ambitieverhoging stedelijke groei
- 2019 Vijfde partiële herziening bestemmingsplan
- 2020 Herziene visie Buiksloterham, met meer ruimte voor groei en verdichting
- na 2021 Eventueel nieuw omgevingsplan Buiksloterham



Afbeelding 1.3.4 : Gerealiseerde bouwplannen, anno 2019



Afbeelding 1.3.5 : Vastgestelde bouwplannen, anno 2019

Projectnamen en architecten

- Kavel 3a-3b-3c: Zelfbouw BSH (eigen beheer)
- Kavel 4b: SO de Heldring
- Kavel 5: (gem) fase 1-05a (eigen beheer)
- Kavel12: Docklands (Marcel Lok ML_A)
- Kavel 20: BSH kavel 20 (eigen beheer)
- Kavel 21a: Black Jack (BNB arch.)
- Kavel 21b: Nova Zembla (Arch. BNA.NL Hans Oudendorp)
- Kavel 21c: De Hoofden (Marc Koehler Architects)
- Kavel 21d: Noord4Us (Berger Barnett Architecten)
- Kavel 21e: Wonen in Elta (one Architecture)
- Kavel 21f: Puuur BSH (Atelier PUUUR)
- Kavel 22: Patch22 (FRANTZEN et al architecten)
- Kavel 23: Top Up (FRANTZEN et al architecten)
- Water Kavel: Schoon Schip (eigen beheer)
- Kavel 41: (gem) fase 1-41 (Tekton Architecten)
- Kavel 44: Vrijekade 1 (Heren 5 Architecten)
- Kavel 47-49: Cityplots (Studioninedots en DELVA)
- Kavel 50: Asterweg 75-141
- Kavel 51: Bouwmaat Amsterdam Noord
- Kavel 56a-1: Eye collectiecentrum
- Kavel 65: Max & Moore, (Mei Architects & Planners)
- Kavel 63: wilgenweg 16C
- Kavel 66: Kaap Noord
- Kavel 67: Yotel Asterweg (Studioninedots en DELVA)

Projectnamen en architecten

- Kavel 2a-2b: Zelfbouw BSH (eigen beheer)
- Kavel 6: BSH kavel 06 (Marc Koehler Architects)
- Kavel 14: Republica (Marc Koehler Architects)
- Kavel 42a: Parkeergarage
- Kavel 43: Vrijekade 2-3 (Heren 5 Architecten)
- Kavel 54: Hotelontwikkeling (Paul de Ruiter Architecten)
- Kavel 68[a]: Kaap (Powerhouse company)
- Kavel 69-70: City Icon (diverse architecten)
- Kavel 72: Hotel Grasweg 46 (EWP Purmerend)

1.4 Relevante beleidsontwikkelingen

Structuurvisie 2040
In 2011 werd de Structuurvisie 'Amsterdam 2040, economisch sterk en duurzaam' vastgesteld door de gemeenteraad. Buiksloterham sluit aan bij twee bewegingen daarin: 'Uitrol Centrumgebied' en het 'IJ Centraal'. Inzet voor dit deel van de IJ-oevers is verdere verstedelijking in de richting van Zaanstad. De transformatie van Buiksloterham naar een gemengd werk-woongebied was al ingezet. De Structuurvisie omschreef deze werk-woongebieden als vestigingsplaats voor stadsverzorgende bedrijven, waarbij minimaal vijftig procent van het bedrijventerrein bestemd zou blijven voor dit soort bedrijven. Sindsdien is Buiksloterham nadrukkelijker in beeld gekomen als locatie voor woningbouw. De centrale ligging maakt het gebied onderdeel van de in de Structuurvisie geconstateerde en beoogde uitrol van het Amsterdamse centrummilieu.

Koers 2025
In Koers 2025, de woningbouwstrategie uit 2016 die voortbouwt op de Structuurvisie-ambities, is Buiksloterham aangewezen als 'gemengde stadsbuurt' en als versnellingslocatie. De buurt is zeer geschikt om de hoge verstedelijkingsambities van Koers 2025 mede een plek te geven, zowel door te versnellen als door de dichtheid te verhogen. De ruimtelijke context van Buiksloterham spreekt boekdelen: demografische en economische veranderingen in omliggende tuindorpen, ontwikkeling van leisure en wonen op Overhoeks, de ontwikkeling van de NDSM-werf tot intensief bebouwde stadswijk, de nieuwe Noord/Zuidlijn, een mogelijke vaste oeververbinding met het centrum. De druk op de ruimte is hiermee inmiddels zo aanzienlijk, dat ruimte-intensieve functies domineren-der zullen worden ten opzichte van grootschalige ruimte-extensieve bedrijven.

Circulair Buiksloterham
In 2015 tekende de gemeente samen met ruim twintig partners het Manifest Circulair Buiksloterham. Ondertussen heeft de gemeente deze opgave vertaald in een programma dat volop in uitvoering is en bovendien groeit. Dat varieert van de bouw van circulaire innovatieve gebouwen tot de aansluiting van 600 woningen op nieuwe sanitatie, verschillende smart grid-systemen in de wijk, en bijvoorbeeld eerste ervaringen met deelmobiliteit. De voorlopersfunctie van Buiksloterham op het gebied van circulariteit krijgt een stevige positie in deze investeringsnota.

Stad in balans
Sinds enkele jaren hanteert de gemeente de doelstelling van 'Stad in Balans'. Deze is voortgekomen uit de sterk toegenomen druk op de centrale stad, zowel van bewoners, bedrijven als bezoekers. Doel is om de druk op de centrale stad te spreiden ('balans') door bewoners, bedrijven en bezoekers te verleiden om zich ook in gebieden rondom de centrale stad te manifesteren. De ontwikkeling van Buiksloterham naar een hoogstedelijke woonwerkwijk met ruimte voor woningen, bedrijfsruimten en bezoek past geheel in deze doelstelling.

Ruimte voor de Economie van Morgen
In 2017 heeft de gemeente Amsterdam de nota Ruimte voor de Economie van Morgen vastgesteld. Daarin wordt uiteengezet hoe, waar en in welke ruimtelijke milieus er in de Amsterdamse toekomst wordt gewerkt. Menging met andere functies staat daarin centraal vanuit de waarneming dat monofunctionele werkgebieden uit de gratie raken. Buiksloterham wordt in dit document gepositioneerd als productieve wijk, waar productieve lichte industrie met wonen en voorzieningen wordt gemengd, onder meer langs nieuwe stadsstraten. Deze investeringsnota houdt rekening met deze positionering en geeft daar stedenbouwkundig en programmatisch handen en voeten aan.

Woonagenda 2025
In 2017 heeft de gemeente Amsterdam ook de Woonagenda 2025 vastgesteld met als uitgangspunten voldoende, betaalbare en goede woningen in 2025. De Woonagenda bevat de opdracht om bij nieuwbouw een woningbouwprogrammering toe te passen van 40% gereguleerde huur, 40% middelduur (huur en koop) en 20% dure huur en koop. Dit uitgangspunt is nog eens bevestigd in het Woningbouwplan 2018-2025 dat in november 2018 door de gemeente is vastgesteld.

Nieuwe ambities
In 2018 kwam er een nieuw Amsterdams coalitieakkoord, met daarin voor ruimtelijke ontwikkelingen de volgende (al dan niet nieuwe) prioriteiten:

- Jaarlijks gemeentebreed 7.500 nieuwe woningen erbij, waarvan 2.500 sociaal
- Duurzaamheid en circulariteit als leidende principes
- Inclusieve stad, sociaal en economisch
- Balans in de stad: spreiding van succes, tegengaan van commerciële excessen
- Meer openbare ruimte voor langzaam verkeer en verblijf.

Deze ambities klinken nadrukkelijk door in onderstaande algemene opgave voor Buiksloterham.



Afbeelding 1.4.1: Nieuwe ambities

1.5 Opgave

In Buiksloterham staan vier opgaven centraal. Deze vier opgaven kunnen samen met de negen leidende principes worden beschouwd als de basis waarop uitwerkingen op lager abstractieniveau zijn gebaseerd:

Verdichting
In Koers 2025, de woningbouwstrategie uit 2016 die voortbouwt op de Structuurvisie-ambities, is Buiksloterham aangewezen als 'gemengde stadsbuurt' en als versnellingslocatie. De buurt is zeer geschikt om de hoge verstedelijkingsambities van Koers 2025 mede een plek te geven, zowel door te versnellen als door de dichtheid te verhogen. Meer hierover in hoofdstuk 2.

Circulaire wijk
Buiksloterham moet een voorbeeldwijk zijn voor circulariteit en duurzaamheid, op allerlei manieren: energie, materiaalgebruik, sanitatie, mobiliteit enzovoorts. Dat is in 2015 door ruim twintig partijen, waaronder de gemeente, vastgelegd in een Manifest Circulair Buiksloterham. Zie onder meer hoofdstuk 4.

Productieve wijk
De derde opgave is behoud en ontwikkeling van een productieve wijkeconomie. Terwijl de woonfunctie sterk toeneemt, behoudt maakindustrie een plek. Deels zijn dat bestaande bedrijven, deels ook nieuwe. Dit vergt een fijnzinnige menging van functies die tot voor kort niet goed mengbaar werden geacht. Het vergt ook duidelijke spelregels voor ontwikkelaars. Zie met name hoofdstuk 2.4.

Ongedeelde wijk
Buiksloterham staat onder grote druk van centraal-Amsterdam. Alles waaraan daar een tekort is, klotst over het IJ heen. Deels is dat goed, want de krachten moeten ergens heen. De stad mag oprukken naar Buiksloterham. Tegelijkertijd staat Buiksloterham onder invloed van het naastgelegen Volewijck, een van de sociaal zwakste wijken van Amsterdam. De botsing tussen het succesvolle, uitrollende centrum en het zwakke Volewijck is in de ogen van velen hard en openbaart zich volop in Buiksloterham. De strategie is om genoemde botsing te verzachten en Buiksloterham met omliggende buurten te ontwikkelen als ongedeelde wijk. Zie met name hoofdstuk 2.3.

Deze vier kernopgaven moeten tot stand worden gebracht in een complexe context, met veelkleurige eigendomsverhoudingen, waarbij op voorhand niet duidelijk is welke kavels wanneer en door wie zullen transformeren (of niet). De ontwikkelstrategie is daarmee een opgave op zich. Zie hoofdstuk 5.

1.6 Overzicht voornaamste wijzigingen

Zoals gesteld is deze herijkte visie niet fundamenteel anders dan het oorspronkelijke investeringsbesluit. De doelstelling is nog steeds dat Buiksloterham transformeert van bedrijventerrein naar gemengde stadswijk. In deze herijkte investeringsnota wordt hier en daar dan ook volstaan met beknopte beschrijvingen. Verschillende achtergronden, zoals bijvoorbeeld de historie van het gebied, worden niet opnieuw opgevoerd.

Toch tellen alle veranderingen ten opzichte van de eerdere kaders op tot een flinke hoeveelheid wijzigingen. De belangrijkste zijn (in willekeurige volgorde):

- Maximaal programma verhoogd, met hogere dichtheden op veel kavels
- Meer woningen, met een theoretisch potentieel van zo'n 8.575 stuks
- Verhouding wonen-niet wonen 62-38 (dit was 50-50 bij nieuwe ontwikkelingen en is nu in beginsel 70-30, wat uiteindelijk resulteert in 62-38), vooral door meer m2 wonen
- Nieuwe uitgangspunten woningbouwprogramma, aansluitend op recent beleid
- Meer scholen en maatschappelijke voorzieningen
- Hogere ambities voor 'ongedeelde wijk'
- Integratie van de ambitie 'productieve wijk'
- Iets gewijzigde hoogbouwmogelijkheden
- Lagere en vrijere parkeernormen, aansluitend op recent beleid
- Minder parkeren in de openbare ruimte, geen parkeervergunningen
- Aangepaste wegprofielen, met meer ruimte voor verblijf
- Westelijke ontsluiting iets verschoven en in planning wat naar voren gehaald
- Er is substantieel meer oppervlaktegroen toegevoegd waaronder via het ontwikkelen van landaanwinningen en verondiepingen in het Johan van Hasseltkanaal en het IJ.
- Integratie van ambitieuze circulaire opgave in de gebiedsontwikkeling
- Voorsortering op mogelijke langzaam verkeersverbinding over het IJ aan zuidzijde Buiksloterham.
- Verbreding straten Papaverhoek
- Plangebied is gelijk gebleven, maar grondexploitatiegebied is groter geworden



Afbeelding 1.5.1 : Gebouwfuncties Buiksloterham 2019

2 Programma

2.1 Inleiding

Buiksloterham is plantechnisch een complex gebied. Het bestaat uit gemeentelijke kavels, maar voor een groter deel uit particuliere kavels, zowel in erfpacht als in volledig eigendom. Of en wanneer veel kavels zich zullen ontwikkelen, bepalen veel partijen zelf. Het stedenbouwkundig plan en het programma vormen daarom geen vastomlijnd 'eindplan', maar eerder een ontwikkelkader voor mogelijke ontwikkelingen. Zie de ontwikkelstrategie voor een uitgebreide toelichting hierop.

In deze investeringsnota wordt een toekomstvisie op geheel Buiksloterham beschreven, zowel binnen als buiten het grondexploitatiegebied. Deze toekomstvisie laat zien hoe de wijk er op basis van huidige wensen en verwachtingen ooit zal uitzien. De delen van deze nota die gekoppeld zijn aan de grondexploitatie beperken zich echter tot de komende dertien jaar. Waar dit verschil relevant is, wordt dat aangeduid.

2.2 Algemeen, functiemenging

Met de huidige druk op de woningmarkt zijn woningen nu het populairst om te ontwikkelen. De sterke argumenten voor een gemengde wijk met veel niet-woonplinten staan echter nog kaarsrecht overeind: populairder, veiliger, economischer, duurzamer, adaptiever, sociaal inclusiever. De Amsterdamse Structuurvisie 2040 is daar duidelijk in.

Buiksloterham is een gewild ontwikkelgebied voor vele partijen. Om het duurzaam gewild te houden, dient iedere ontwikkelende partij bij te dragen aan de integrale stedelijke kwaliteit waarvan zij ook zelf profiteert. Een rijke, fijnmazige menging van wonen, werken en voorzieningen is een belangrijk ingrediënt van die beoogde kwaliteit, dus dat blijft een belangrijke ontwikkelvoorwaarde.

Uitgangspunt voor nieuwe ontwikkelingen in Buiksloterham is dat maximaal 70% van het bruto vloeroppervlak uit wonen bestaat, dus minimaal 30% uit andere functies. Ontwikkelaars en zelfbouwers van nieuwe projecten zijn op veel plekken daarom verplicht tot de opname van flexibele plinten met niet-woonfuncties. Voor productieruimten geldt een plafondhoogte van minimaal 6,00m. Niet-woonfuncties krijgen op veel plekken ook op de eerste verdieping of zelfs daarboven een plek. Functiemenging moet vanuit circulair perspectief ook in de tijd worden gezien. Buiksloterham wordt een flexibele, levensloopbestendige wijk die zich leent voor functieveranderingen. Met name transformatiemogelijkheden van kantoren naar wonen en vice versa zijn waardevol. Dat stelt fysieke eisen aan de gebouwen: kleinere, samenvoegbare of splitsbare units, gebouwplinten met overmaat in hoogte en diepte, variatie in buitenruimten.

Tabel 2.2 Programma

	Investeringsbesluit 2006	%	Maximaal programma investeringsnota 2020	%
Totaal groen (m2 oppervlak)	**46.000**		**227.100**	
Gebruiksgroen	-		91.200	
Ecosysteemgroen	-		135.900	
Totaal wonen	**549.000**	**55%**	**790.000**	**62%**
Waarvan gerealiseerd / gecontracteerd	-		221.000	
Totaal niet-wonen	**451.000**	**45%**	**475.000**	**38%**
Waarvan bestaand / gerealiseerd / gecontracteerd	300.000	30%	181.000	14%
Bedrijven	38.000	4%	125.000	10%
Kantoren	88.000	9%	76.000	6%
Maatschappelijke voorzieningen	12.500	1%	36.000	3%
Detailhandel (vooral PDV)	-	0%	7.000	1%
Overige	12.500	1%	50.000	4%
Totaal programma m2 bvo	**1.000.000**		**1.265.000**	

Metrages bestaand betreft het bestaande programma in de reservering transformatiegebied (afbeelding 1.2.1) en bestaat volledig uit een niet-woonprogramma. Metrages gerealiseerd en gecontracteerd betreft de bouwplannen zoals aangegeven in afbeelding 1.3.4 en 1.3.5.

Meters per functie
In 2009 was er zo'n 300.000 m2 aan bedrijvigheid in Buiksloterham en woonde er vrijwel niemand. Ook andere functies waren er vrijwel niet. Nu, in 2020, is er ruim 200.000 m2 aan wonen gerealiseerd en zijn de bedrijfsmeters met circa 100.000 m2 afgenomen. Een deel van de oorspronkelijke bedrijven, zoals Nedcoat en Air Products, is immers gesloopt. Inmiddels zijn er in Buiksloterham enkele maatschappelijke voorzieningen en andere niet-woonfuncties, zoals het collectiecentrum van Eye, gerealiseerd.

De ambities per functie die in dit hoofdstuk aan de orde komen, leveren bij elkaar opgeteld de verhoudingen op volgens het schema in tabel 2.2. De maximale ontwikkelmogelijkheden zijn als uitgangspunt opgenomen bij het opstellen van het schema. Voor de particuliere kavels ligt het initiatief niet bij de gemeente en bestaat er onzekerheid over het toekomstige programma; zie de ontwikkelstrategie van hoofdstuk 5 waar hier dieper op wordt ingegaan

2.3 Wonen

Buiksloterham zoals beoogd in deze investeringsnota biedt bij de maximale bebouwingsvariant ruimte voor omstreeks 8.575 woningen, inclusief de ruim 1.900 woningen die nu reeds zijn gebouwd of gecontracteerd. Dit getal is gebaseerd op vele aannames: volledige ontwikkeling van alle particuliere kavels, daadwerkelijke realisatie van de beoogde mengverhouding tussen wonen en niet-wonen, van de beoogde verdeling tussen verschillende woonsegmenten, en uiteraard geen grote economische, beleidsmatige, maatschappelijke of juridische schokbewegingen. De kans is dus bijzonder klein dat dit aantal precies wordt gehaald, laat staan dat duidelijk is wanneer dat zal gebeuren. Daarom zou 'woningbouwpotentie' hier een passender woord zijn dan 'woningbouwprogramma'. Toch is zo'n indicatief maximum nuttig bij de globale planning van bijvoorbeeld detailhandel, groen, maatschappelijke voorzieningen en parkeren.

Context
Er is een grote druk vanuit de centrale delen van de stad voelbaar: velen zoeken om zich heen, de barrière van het IJ wordt zienderogen minder, Buiksloterham verkleurt in alle opzichten en verandert van 'Noord' in 'Amsterdam'. In de Structuurvisie 2040 wordt deze ontwikkeling aangeduid met de 'uitrol van het hoogstedelijke centrummilieu'. Hieronder moet worden verstaan: (1) een hogere gebruiksintensiteit en (2) een rijkdom aan diversiteit. Verdichting en toevoeging van functies dus. 'Diversiteit' betekent functiemenging, maar ook sociale menging.

Tegelijk heeft Buiksloterham volop te maken met omliggende wijken als Volewijck en het projectgebied Klaprozenbuurt en Overhoeks. De woningbouwopgave in de Klaprozenbuurt is circa 2.000 woningen (met een verdeling van 40% sociaal, 40% middensegment en 20% vrije sector). Ook fase 3 van Overhoeks wordt de komende jaren gerealiseerd, met veel vrije sectorwoningen.
Volewijck (4.800 woningen) kent een eenzijdige woningvoorraad: 77%is sociale huur. Daarvan is 71% in beheer bij corporaties. Slechts 17% is middeldure huur en 6% koop en dure huur.
Volewijck bestaat uit de Van der Pekbuurt en de Bloemenbuurt. In de Van der Pekbuurt wonen relatief veel alleenstaanden. In de Bloemenbuurt wonen veel ouderen, van wie een deel in een ongeschikte woning. In de afgelopen jaren is een deel van de woningen in de Bloemenbuurt verkocht aan starters en jonge gezinnen. Volewijck kampt al jaren met een concentratie van sociale problemen. Zo is er bovengemiddelde werkloosheid en bijstandsafhankelijkheid. Daarnaast heeft Volewijck te maken met een verhoogde instroom van kwetsbare huishoudens. In de periode 2015-2017 was dit zelfs het hoogste van Amsterdam. Dat komt door de woningvoorraad: veel kleine corporatiewoningen van twee à drie kamers met een erg lage huur. In 2017 had 32 procent van de woningen een huur onder de kwaliteitskortingsgrens van €413. Om al deze redenen is Volewijck aangewezen als Ontwikkelbuurt.

Integrale woonvisie Buiksloterham/Volewijck
In 2018 is de gemeente het programma ongedeelde wijk gestart voor ondermeer Buiksloterham en Klaprozenbuurt en omliggende wijk de Volewijck (van der Pek en Bloemenbuurt) met als doel om fysieke en sociaaleconomische verbinding te maken tussen de wijken. Een van de ambities is om in 2020 tussen gemeente en de corporaties een gezamenlijk vastgoedaanpak vorm te geven voor de Volewijck en daarbij de kansen die de ontwikkeling van Buiksloterham en Klaprozenbuurt biedt te benutten. Dit sluit ook aan bij een van de doelen van de strategische buurtontwikkeling uit de "Woonagenda 2025", namelijk de koppeling van stedelijke ontwikkelgebieden met strategische buurtontwikkeling en bij de doelen uit het "Gebiedsplan Oud Noord 2018".

Met de corporaties wordt een traject gestart om de doorstroom van bepaalde groepen bewoners van oud- naar nieuwbouw te bevorderen. Er worden afspraken gemaakt over het bestaande bezit in Volewijck (vastgoedstrategie en toewijzingsbeleid) en over de ontwikkeling van Buiksloterham. Dit gebeurt vooral met de corporaties die al bezit hebben in Buiksloterham en/of in de omliggende wijken. In Volewijck wordt de komende jaren door twee corporaties grootschalig gerenoveerd. Dit biedt een aanleiding om een deel van de sociale huur in Volewijck om te zetten naar een ander woningbouwsegment. Wanneer de woningbouwontwikkeling van Buiksloterham hierop wordt afgestemd, kan de gewenste menging in beide gebieden tot stand komen.

Woonprogramma
Het doel van de transformatie van Buiksloterham is de ontwikkeling van een circulaire, productieve, toekomstbestendige, gemengde woonwerkwijk met een grote diversiteit aan woningtypes voor verschillende doelgroepen. Voor jong en oud, voor huidige en nieuwe Amsterdammers, voor verschillende inkomensgroepen en huishoudtypen.
Tot nu toe zijn in Buiksloterham zoals al eerder aangegeven 1.900 woningen gebouwd of gecontracteerd. Daarvan is circa 23% sociaal. De rest is vrije sector, waarvan veel (C)PO. Deze aantallen worden als gegeven beschouwd.

Segmentenverdeling
In 2017 is veel nieuw woonbeleid in de gemeente vastgesteld, zoals het "Actieplan meer middel-dure huur" voor de periode 2017-2025 , de "Woonagenda 2025" en het "Stedelijk kader voor sociale en middensegment huurwoningen in particuliere plannen", deeluitwerking van de Woonagenda 2025.
Op 21 november 2018 heeft het college het "Woningbouwplan 2018-2025" naar buiten gebracht.
In dit plan legt het college 11 voorstellen neer om de woningbouwambitie van 52.500 woningen tot 2025 te kunnen realiseren. Bij nieuwe projecten blijft een woningbouwprogramma van 40% sociaal, 40% middensegment, 20% vrije sector uitgangspunt en bij particuliere transformaties wordt gestuurd op het realiseren van sociale huurwoningen door corporaties.

Bij woningbouw in Buiksloterham geldt een segmentering van 40-40-20 (40% sociale huur, 40% middeldure huur en 20% vrije sector koop) waarbij het gemeentelijke beleid omtrent programmering wordt gevolgd. Op 2 juni 2020 heeft het college ingestemd met een aantal aanpassingen in het woonbeleid. De beleidsaanpassingen biedt particuliere kavels mogelijkheden om onder voorwaarden van 40-40-20 af te wijken:

- Indien de reguliere sociale huurwoningen door corporaties worden afgenomen dan geldt 30-40-30
- Indien aantoonbaar geen corporatie gevonden wordt die de sociale huurwoningen gaat afnemen, dan kan er gekozen worden voor een alternatieve programmatische verdeling (naar 0-80-20 of 0-100-0) onder voorwaarde dat er door de gemeente aan te wijzen maatschappelijke (beroeps)groepen gehuisvest worden.
- Bij projecten kleiner dan 30 woningen kan afgeweken worden van het stedelijke uitgangspunt 40-40-20

Verder zijn de voorwaarden omtrent middeldure huur (herijking van het Actieplan Middeldure huur 2020) en private sociale huurwoningen aangepast. De beleidsaanpassingen maken integraal onderdeel uit van deze investeringsnota.

Het middensegment wordt zowel op de gemeentelijke als particuliere kavels volledig in de huur gerealiseerd, aangezien koopwoningen in dit segment op deze locatie klein uitvallen en een te gewild beleggingsobject zijn geworden. Hier kan getracht worden met beperkende bepalingen (verhuurverbod) op te sturen, maar beter is het dit segment in delen van de stad te realiseren waar de marktdruk minder hoog is, zodat het product beter aansluit op de wensen van de woningzoekende. Voor het middensegment gelden de gemeentelijke regels in de huisvestingsverordening en het "Actieplan Meer Middeldure Huur".

Vanwege het feit dat Buiksloterham koploper wil zijn op duurzaamheidsgebied (zie hoofdstuk 4) wordt niet gekozen voor eeuwigdurende middelhuur. Bovendien voldoet Buiksloterham niet aan de onderbouwingen uit het herijkte actieplan middeldure huur (Collegebesluit 2 juni 2020) om voor eeuwigdurende middeldure huur

Tabel 2.3.1 Verdeling maximale woningbouwopgave naar eigendom

		m2 bvo	%
Maximaal programma investeringsnota 2020		**1.265.000**	**100%**
Daarbinnen wonen totaal		790.000	62%
Daarvan reeds gerealiseerd / gecontracteerd (afbeelding 1.3.4 en 1.3.5)		221.000	
Nog te realiseren / contracteren wonen	**Totaal**	**569.000**	**100%**
	Op gemeentelijke kavels	239.000	42%
	Op particuliere kavels	330.000	58%

te kiezen. Het vrije sector segment wordt volledig in de koop gerealiseerd, omdat er in de bestaande voorraad een overaanbod aan vrije sector huur gaat ontstaan. De door de gemeente op 7 juli 2020 vastgestelde beleidsregels voor nieuwbouw koopwoningen voor eigenaarbewoners zijn van toepassing. Hiermee wordt de verhuur van nieuwbouw koopwoningen tegengegaan door een algeheel verbod op verhuur (voor onbepaalde tijd) op te nemen in de erfpachtvoorwaarden

Doelgroepen
Als leidraad voor woningkenmerken naar doelgroep worden de volgende uitganspunten voor woninggrootte in relatie tot gezinssamenstelling en huurprijs gehanteerd.

Ouderen
In het ontwikkelgebied van de Klaprozenbuurt wordt in het woonprogramma een flink aantal ouderenwoningen opgenomen. Het voorstel voor Buiksloterham is om de omvang van de behoefte in Volewijck als uitgangspunt te nemen. Het gaat dan in ieder geval om 100 à 200 ouderenwoningen, waarvan de helft sociale corporatiewoningen. Het gaat om zelfstandige woningen, geclusterd met gemeenschappelijke voorzieningen. Om doorstroming te realiseren, is minimaal 60 m² gebruiksvloeroppervlak (gbo) noodzakelijk. Doorstroming gaat niet vanzelf; met corporaties worden afspraken gemaakt over huurprijsstelling en begeleiding.

Kwetsbare groepen
Met corporaties zijn afspraken gemaakt om kwetsbare mensen met een urgente woonvraag te huisvesten. Het Woningbouwplan 2018-2025 zegt hierover: met woningbouwcorporaties is afgesproken dat zij 30% van de vrijkomende woningen toewijzen aan kwetsbare groepen. Nieuwbouwwoningen tellen hierin mee. Het is echter niet zo dat in elk nieuwbouwcomplex 30% bestemd is voor kwetsbare groepen.
Ook in Buiksloterham wordt, in overleg met corporaties en ruimtelijk gespreid, een deel van de sociale huur voor kwetsbare groepen gereserveerd. Zij kunnen daardoor vanuit Volewijck doorstromen naar Buiksloterham. Onder kwetsbare groepen zijn veel alleenwonenden. Om zich voor langere tijd aan een woning te binden, hebben zij minimaal 45 m2 gbo en twee kamers nodig. Omdat hierbij verdeling via woningnet/corporaties noodzakelijk is, is dit een belangrijke categorie binnen de sociale huur van corporaties op de gemeentelijke kavels. Maar ook gezinnen kunnen vallen onder de categorie kwetsbare groepen. Concentratie dient daarbij te worden vermeden. Kwetsbare groepen kunnen niet in de nieuwbouw instromen als de huurprijs hoger ligt dan de aftoppingsgrenzen.

Bewoners met rolstoel
Voor de meeste kwetsbare groepen zijn geen specifieke eisen aan de woning noodzakelijk. Als uitzondering geldt hierop de rolstoelwoningen (onderdeel van kwetsbare groepen). Om te voorzien in de behoefte aan rolstoelwoningen is het van belang van de corporatiewoningen 3-5% te realiseren als rolstoelwoning. Hiervoor is een subsidie beschikbaar oplopend tot € 30.000,- per woning.

Studenten- en jongeren
Woningtypes voor jonge alleenwonenden worden vooral op de particuliere kavels beoogd. Bij particuliere transformatie is dit woningtype namelijk een gewild beleggingsobject.

Grote gezinnen
Grote gezinnen (drie kinderen of meer) hebben in stadsdeel Noord binnen de sociale huur de laagste slagingskans. Ook stedelijk bezien is er voor hen zeer weinig vrijkomend aanbod. 8.000 grote gezinnen, waarvan 1.900 in oud-Noord en Noordwest, wonen krap in de stad. 30% van het aantal gezinnen binnen de sociale huur betreft een groot gezin. Zij hebben minimaal 90 m2 gebruiksoppervlak nodig en minstens vier kamers. Op de gemeentelijke kavels is ongeveer 40% van de sociale woningen voor gezinnen gereserveerd; daarvan is 40% bestemd voor grote gezinnen (7% van het woningbouwprogramma). Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van maisonnettewoningen, met daar bovenop kleinere woningen voor alleenstaanden.

Tabel 2.3.2 Verdeling naar doelgroepen (prijspeil 2020)

	Gbo m²	Kamers	
Sociaal			Inkomens tot modaalhuur maximaal € 737
Student/jongeren	35	1	Alleenstaanden die tijdelijk of kort verblijf zoeken
Alleenwonend	45-50	2	Alleenwonenden met een langdurige binding aan het gebied
Ouderen	55-60	2/3	Geclusterde zelfstandige woningen
Gezin	70-75	3	Woningen met 3 kamers geschikt voor een gezin.
Gezin	95	> 4	Woningen met 4 kamers of meer geschikt voor een groot gezin.
Midden			Inkomens tussen de € € 39.055 en € 61.707> huur €737-1.027
Huur <70 m2	50	2	Middensegment huur, mensen die voor werk naar Amsterdam komen; voorm. studenten
Huur >70 m2	80	3	Beschermd middensegment huur voor gezinnen
Duur			Voor inkomens > € 61.707, koop > € 297.000
Koop	75/100	> 3	Koop starter; stel zonder kind; klein gezin
	> 100	> 4	Gezin, doorstromer binnen koop

Experimenteel
Traditionele woonvormen en standaard verdelingen in sociaal-middelduur-duur lijken steeds minder recht te doen aan de samenleving van de 21e eeuw. Het aantal alleenstaanden groeit, echtscheidingen komen veel voor, de zorg extramuraliseert, wooncarrières worden onvoorspelbaarder. Steeds meer mensen – jong en oud – zoeken nieuwe woonvormen: zelfstandige wooncorporaties in middenhuur, friends-concepten, CPO en zelfstandige woningen met gemeenschappelijke ruimten voor steeds meer doelgroepen. Daarom wordt in Buiksloterham zo'n tien procentpunt van het woonprogramma (dus tien van de maximaal zeventig procent wonen) gereserveerd voor experimentele woonvormen. In tenders zullen ontwikkelaars hier op worden uitgedaagd.
Zelfbouwprojecten met mogelijkheid tot hogere dichtheden zoals CPO's maken onderdeel uit van deze categorie. Buiksloterham is al positief bekend om z'n zelfbouw; het leidt vaak tot meer flexibiliteit, diversiteit en eigenaarschap. Buiksloterham wil op een van de eerste uit te geven gemeentelijke kavels ook ruimte bieden aan het realiseren van een wooncoöperatie en daarmee een bijdrage leveren aan het actieplan wooncoöperaties dat door de gemeente is opgesteld. De gemeente streeft op termijn naar meer ruimte voor wooncoöperaties, zodra daar meer institutionele mogelijkheden voor ontstaan.

Gemeentelijke kavels
Op de gemeentelijke kavels wordt de programmaverdeling aangehouden zoals weergegeven in tabel 2.3.3.

Het sociale programma speelt in op de behoefte van doelgroepen , zoals hierboven beschreven.
Stellen zonder kinderen zijn een belangrijke doelgroep binnen het middensegment. Binnen het middensegment wordt conform beleid 25% voor gezinnen gerealiseerd. Dat zijn woningen groter dan 70 m².

Particuliere kavels
Op de te transformeren erfpachtkavels of kavels in vol eigendom wordt de programmaverdeling aangehouden

Tabel 2.3.3 Programma gemeentelijke, niet gecontracteerde kavels, binnen 10 jaar

	%	Aantal
Sociaal	**40**	**1.041**
Alleenwonend, jong	0	0
Alleenwonend, middelbaar	18	468
Ouderen	5	130
Gezin 1+2 kind	10	260
Gezin 3+ kind	7	182
Midden	**40**	**1.024**
Huur<70m2 (alleen/stel zonder kinderen)	30	763
Huur>70m2 (gezin)	10	260
Duur / koop	**20**	**520**
Totaal	100	2.585

Tabel 2.3.4A Programma particuliere kavels, 40-40-20

	%	Aantal
Sociaal	**40**	**1.691**
Alleenwonend, jong	9	381
Alleenwonend, middelbaar	22	930
Ouderen	0	0
Gezin 1+2 kind	9	381
Gezin 3+ kind	0	0
Midden	**40**	**1.679**
Huur<70m2 (alleen/stel zonder kinderen)	30	1.256
Huur>70m2 (gezin)	10	423
Duur / koop	**20**	**859**
Totaal	**100**	**4.229**

Tabel 2.3.4B Programma particuliere kavels, 30-40-30

	%	Aantal
Sociaal	**30**	**1.149**
Alleenwonend, jong	6	230
Alleenwonend, middelbaar	19	728
Ouderen	0	0
Gezin 1+2 kind	5	191
Gezin 3+ kind	0	0
Midden	**40**	**1.553**
Huur<70m2 (alleen/stel zonder kinderen)	30	1.160
Huur>70m2 (gezin)	10	393
Duur / koop	**30**	**1.180**
Totaal	**100**	**3.882**

**Tabellen bevaten afrondingsverschillen*

zoals weergegeven in tabel 2.3.4A (40-40-20) en tabel 2.3.4B (30-40-30 onder voorwaarden).

Marktconforme sociale huurwoningen, dus met een huurprijs tot € 737 (prijspeil 2020), kunnen momenteel alleen heel klein zijn: tot circa 40 m². Om ook op de langere termijn over een stabiele en over Buiksloterham goed verspreide voorraad sociale woningen te beschikken, die van betekenis is voor het doelgroepenbeleid, zet de gemeente zich in om sociale huurwoningen door corporaties te laten ontwikkelen. Erfpachters en eigenaren worden bij transformatie daarom verzocht om hun sociale segment onder te brengen en te laten realiseren en exploiteren door corporaties , wat betekent dat het in erfpacht wordt uitgegeven aan corporaties (onder de Algemene Bepalingen 1998). Om de (financiële) slagingskans hiervan te vergroten, wordt voor de particuliere kavels bij het sociale segment uitgegaan van een lager percentage woningen voor gezinnen (circa 20% en max. 70 m² gbo) geen grote woningen voor gezinnen en ook woningen voor alleenwonenden. Hiermee wordt het gemiddelde woningoppervlak van sociale corporatiewoningen op deze kavels kleiner dan op de gemeentelijke kavels. Randvoorwaarde is wel dat corporaties hierbij huurprijs- en doorstromingsafspraken willen maken.
Het segment sociale huur dat kan worden ontwikkeld door particulieren zelf zal grotendeels bestaan uit eenkamerwoningen voor jonge mensen, waaronder studenten, en soms op tweekamerwoningen. Onder de 23 jaar kan maximaal €433 (prijspeil 2020) huur betaald worden en boven de 23 jaar maximaal €619 (prijspeil 2020, het betreft respectievelijk de kwaliteitskortingsgrens en de lage aftoppingsgrens in de huursubsidie). Tussen de kwaliteitskortingsgrens wordt 65% van de huur gecompenseerd door de huurtoeslag en boven de lage aftoppingsgrens 40% hiervan.

Erfpachters en particulieren dienen tevens 40% gereguleerd middensegment met een maximale huur van €1.027 (prijspeil 2020) te realiseren. De gemiddelde huurprijs binnen dit segment dient €899 (prijspeil 2020) te zijn. Juist voor dit middensegment worden kansen gezien bij particuliere ontwikkelingen. Dit woningtype is vooral geschikt voor stellen zonder kinderen, gezien de marktconforme grootte van momenteel zo'n 50 m² gbo. Dit is een categorie die goed aansluit op de uitrol van het centrummilieu. Per particulier project worden afspraken gemaakt over de woninggrootte.

Tot slot
Sociale huur op zowel de gemeentelijke als particuliere kavels in Buiksloterham moet aan dezelfde circulaire eisen voldoen als andere woningen en bedrijfsgebouwen. Ook sociale woningen worden duurzame woningen. Ook worden bij sociale huur geen uitzonderingen op plintambities gemaakt. Zo moet de sociale huur die langs de elders in deze investeringsnota genoemde stadsstraten wordt gerealiseerd altijd te worden gecombineerd met plintfuncties (= niet-wonen).



Afbeelding 2.4.1 : Klaprozenweg en Ridderspoorweg / Asterweg ontwikkelen tot stadsstraten

2.4 Economie

Stadsstraten
Een stadsstraat is een straat met een belangrijke verblijfs- en economisch-maatschappelijke functie op verschillende schaalniveaus met daarnaast een belangrijke verkeersfunctie. Voor economische functies, maar ook voor andere niet-woonfuncties, spelen de beoogde stadsstraten in Buiksloterham een belangrijke rol. Daarnaast zijn stadsstraten de hoofdroutes door de stad, die belangrijk zijn voor verkeer, oriëntatie en ontmoeting. Er wordt aangesloten op de stadsstraten-ambities uit Structuurvisie, Koers 2025, Ruimte voor de Economie van Morgen en van Stadsdeel Noord, waarbij de plinten en openbare ruimte van Klaprozenweg, Ridderspoorweg en Asterweg geschikt worden gemaakt voor bedrijven, kantoren, horeca en maatschappelijke voorzieningen. Het benutten van de economische potentie van deze steeds drukker wordende verbindingsroutes biedt de beste kans op een behoorlijk en levendig voorzieningenniveau in Buiksloterham.

Stadsstraatprogramma in de plint wordt toegevoegd op de hoek Ridderspoorweg-Klaprozenweg (middels reeds vastgestelde plannen). Verder liggen er bij uitstek kansen op de knoop Distelweg-Asterweg-Ridderspoorweg. In dit gebied wordt in het bijzonder een supermarkt voorzien. Daarnaast bevindt zich aan de Ridderspoorweg ter hoogte van het Johan van Hasseltkanaal reeds horeca. Productieve bedrijvigheid is ook zeker mogelijk maar alleen kleinschalig (geen overheaddeuren aan de stadsstraat en een plinthoogte van minimaal 4,00 m).
Om de beide straten daadwerkelijk te kunnen ontwikkelen als levendige stadsstraten, is ook een zorgvuldig ontwerp van de openbare ruimte nodig. Het gaat daarbij om de relatie tussen de straat als fysieke ruimte en de straat als sociale ruimte. Goede, aantrekkelijke, tot gedifferentieerd gebruik uitnodigende straten zijn een voorwaarde voor het aantrekken van bewoners en bedrijvigheid. Een heldere begrenzing van de straat is noodzakelijk om de straat als straat te herkennen. Die begrenzing kan tot uitdrukking komen in onder meer bomenrijen, stoepranden en gebouwen.

Productieve wijk
In de visie 'Ruimte voor de Economie van Morgen' wordt Buiksloterham aangemerkt als 'productieve wijk'. Productieve wijken zijn woon-werkwijken waar bedrijven en wonen fijnmazig worden geïntegreerd tot een gemengd en levendig stedelijk milieu. Productieve wijken zijn bedoeld om productieve bedrijvigheid voor de stad te behouden en ruimtelijke uitsortering van bedrijfsruimte naar huurprijsniveau (productieve bedrijven zijn veelal afhankelijk van een relatief lage huurprijs) tegen te gaan.
Ook moeten ze ruimte bieden aan startups en scale-ups, want productieve bedrijvigheid in steden neemt weer langzaam toe. Ook kunnen productieve wijken bijdragen aan circulariteit, omdat productie en consumptie weer dichter bij elkaar kunnen komen. De bedrijfsruimte wordt gebruikt voor de bedrijfsmatige uitoefening van industrie, ambacht, groothandel, opslag en/of transport. De hoofdfunctie van de bedrijven is bedrijfsruimte, aangevuld met maximaal 30% ondersteunend kantoor. Een uitzondering zijn hybride bedrijven waarbij maximaal 50% ondersteunend kantoor is toegestaan.
Algemeen uitgangspunt is dat tenminste 15% van het programma in Buiksloterham wordt gereserveerd voor bedrijvigheid en maximaal 70% wordt bestemd voor wonen. Dat geldt voor zowel de gemeentelijke als de particuliere kavels. Ruimte voor productieve bedrijvigheid wordt verspreid over heel Buiksloterham waarmee optimaal wordt gemengd. Hiermee worden de mogelijkheden geschapen om een grote diversiteit aan typen bedrijfsruimtes te realiseren voor diverse typen bedrijvigheid. In afbeelding 2.4.2 wordt dit verbeeld, waarbij de paarse radars staan voor productieve bedrijvigheid en de rode stippen voor overig niet-woonprogramma. Productieve bedrijvigheid wordt in principe op de begane grond gerealiseerd maar op de verdieping is uiteraard niet per definitie uitgesloten. Bedrijfsruimte op verdiepingen is mogelijk onder voorwaarde van overige spelregels ten aanzien van bedrijfsruimte zoals verdiepingshoogte, bruikbaarheid, indeelbaarheid plattegrond, belastbaar vermogen vloeren en laad- en losvoorziening. Een tussenvloer is toegestaan tot maximaal 30% van de oppervlakte van de bebouwde begane grond bij een plinthoogte van minimaal 6m (stadsstraten zijn dus uitgesloten) en de oppervlakte van de tussenvloer wordt meegenomen in de FSI. De verwachting is dat wonen en werken in de toekomst steeds fijnmaziger kan worden gemengd. Op dit moment zijn er zowel nationaal als internationaal nog weinig tot geen productieve wijken die vergelijkbaar zijn met hetgeen in Buiksloterham wordt beoogd. Mede daaarom, maar ook om in de toekomst te kunnen inspelen op toekomstige maatschappelijke en economische ontwikkelingen is flexibel en adaptief bouwen juist in productieve wijken belangrijk. Bij voorkeur ontstaat er een breed scala aan typen ruimten voor verschillende typen toekomstige bedrijvigheid. In Buiksloterham wordt daarbij uitgegaan van:

- Hoogte begane grond 6,00m
- Hoog belastvermogen van vloeren
- Voorzien van laad- en losdeuren (industriedeuren/overheaddeuren)
- Vele mengvormen, met kantoren, wonen, daktuin of anderszins in of op eenzelfde gebouw
- Soms ook volledige bedrijfsverzamelgebouwen

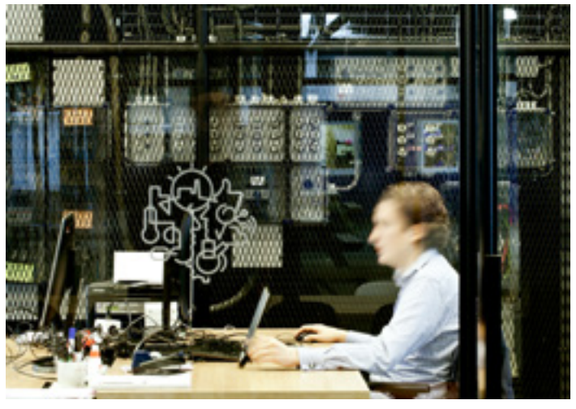
Het laden en lossen vindt bij nieuwe bedrijven op eigen terrein plaats, waarbij de overlast voor omwonenden moet worden beperkt en de verkeersveiligheid gewaarborgd. Voor bestaande bedrijven kunnen overgangsregelingen gelden. De in ontwikkeling zijnde logistieke hubs in de stadsranden kunnen bijdragen aan vermindering van groot vrachtverkeer.

Deze strategie zal niet kunnen verhinderen dat het karakter van de bedrijvigheid in Buiksloterham langzaam ruimte-intensiever zal worden, bijvoorbeeld door de komst van kantoren en gestapelde bedrijfsverzamelgebouwen. Intensievere typen bedrijvigheid met meer werknemers per meter laten zich immers gemakkelijker mengen met wonen en geven meer draagvlak voor door velen gewaardeerde stedelijke voorzieningen zoals detailhandel en horeca.
Tegelijk is het een bedreiging voor de diversiteit aan werkfuncties in het gebied zoals we die nu nog kennen. Industriële bedrijven geven het gebied mede haar onderscheidende karakter, hebben niet zelden een stadsverzorgende functie en zorgen voor werkgelegenheid dat aansluit op het demografische profiel van Amsterdam-Noord. Er wordt gekozen voor een realistische lijn, met de volgende uitgangspunten:

1. Geen enkel bedrijf wordt van gemeentewege verplicht om te verhuizen – uitzondering daarop omwille van ontwikkeling gemeentelijke kavels of noodzakelijk te realiseren openbare ruimte. De ontwikkeling van niet-gemeentelijke kavels loopt via de huidige erfpachter/grondeigenaar, veelal een bedrijf. Die bepaalt zelf zijn toekomst.
2. Bij ontwikkelinitiatieven op particuliere- of erfpachtkavels worden stedenbouwkundige, architectonische en programmatische spelregels meegegeven, waarmee de ontwikkeling van bedrijfsruimte wordt veiliggesteld. Zie hoofdstuk 5.
3. Minimaal 25% van alle nieuwe bedrijfsruimtes komt in het lagere huursegment.
4. Stadsverzorgende bedrijven genieten daarbij de voorkeur boven ‘footloose’-bedrijven;
5. Via de adviseur bedrijven en het digitale loket bedrijfintransformatie@amsterdam.nl wordt gepoogd om waardevolle, met name stadsverzorgende bedrijven voor Buiksloterham te behouden en te geleiden naar nieuwe plekken binnen of rondom de wijk, maar ook naar andere gebieden binen Amsterdam;
6. Omdat verdringing van extensieve bedrijvigheid door intensievere bedrijvigheid deels onontkoombaar wordt geacht, mag maximaal éénderde van de productieve bedrijven ‘hybride’ bedrijfsruimten betreffen, waarbij de ondersteunende kantoorruimte maximaal 50% bedraagt (tweederde van de bedrijfsruimten bestaat uit reguliere bedrijfsruimte met maximaal 30% ondersteunende kantoorruimte);
7. Voor verschillende zuidelijke kavels die in het vigerende bestemmingsplan de uitsluitende bestemming ‘bedrijf’ hebben, gelden specifieke faseringsregels voor ontwikkeling; zie hiervoor de ontwikkelstrategie in hoofdstuk 5.

De logistiek van een productieve wijk is een aandachtspunt voor uitwerking. Aan- en afvoer van producten en materialen met vrachtwagens en busjes, gemengd met bewonersverkeer (auto, fiets, voetgangers), nieuwe vormen van mobiliteit en transport zijn thema’s die in onderlinge samenhang nader moeten worden onderzocht. Hierbij valt ook te denken aan bijvoorbeeld logistiek over water.

De Investeringsnota biedt een raamwerk voor de productieve wijk. De volgende stap is om toe te werken naar ruimtelijke plannen op kavelniveau. Om te zorgen dat ook in deze fase leefbaarheid, bereikbaarheid, logistiek en andere uitvoeringsaspecten goed worden geborgd, werkt de gemeente aan het rapport “Buiksloterham Werkt!”. Dit rapport richt zich op de ontwikkeling van ruimtelijke plannen voor productieve bedrijven en geeft handvatten voor de uitvoeringsfase. Interviews met ondernemers met productieve bedrijven worden geanalyseerd en de resultaten nemen we erin mee.



Afbeelding 2.4.2 :Werkruimtae in Prodocks, Amsterdam



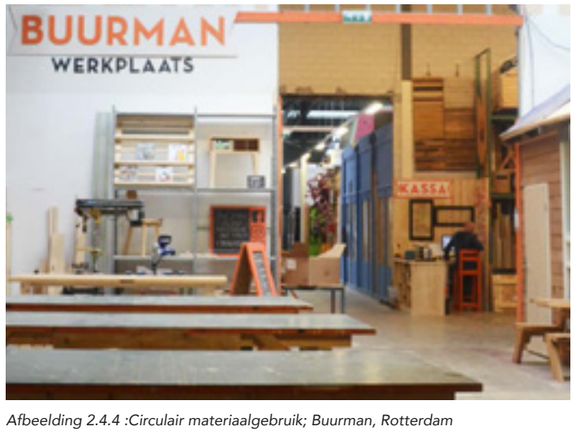
Afbeelding 2.4.3 :Dak als productiemilieu; PAKT Antwerpen



Afbeelding 2.4.6 :Bedrijfsruimtes bereikbaar via hellingbanen; Kaap Noord, Buiksloterham



Afbeelding 2.4.7 :Werkruimtes beslaan volledige begane grond; Industriegebouw, Rotterdam



Afbeelding 2.4.4 :Circulair materiaalgebruik; Buurman, Rotterdam



Afbeelding 2.4.5 :Werkruimtes beslaan volledige begane grond; Industriegebouw, Rotterdam



Afbeelding 2.4.8 :Opslagunits in meerdere lagen, bereikbaar met autolift; Ruimteplan, Utrecht



Afbeelding 2.4.9 :Hoge werkruimtes in plint woongebouw; Industriegebouw, Rotterdam (2x)

Instrumentarium
Productieve bedrijvigheid wordt in Buiksloterham op verschillende manieren behouden of gerealiseerd, afhankelijk van het soort kavel (gemeentelijk, erfpacht of particulier). Zie hiervoor de ontwikkelstrategie in hoofdstuk 5. Aanvullend hierop wordt in erfpachtcontracten vastgelegd dat de erfpachter het object uitsluitend mag gebruiken voor bedrijfsbestemmingen, met maximaal 30% (of 50% bij hybride bedrijven) van het vloeroppervlak aan het bedrijf ondersteunend kantoor. Ook een passend huurprijsniveau is van groot belang voor productieve bedrijvigheid. Productieruimte heeft immers een lager huurprijsniveau dan bijvoorbeeld winkels of kantoren. Hierover zullen privaatrechtelijk afspraken worden gemaakt.

Vanwege de menging met wonen moeten nieuw te vestigen bedrijven in Buiksloterham vallen in milieuhindercategorie 3.1 of lager (de Staat van Inrichtingen Amsterdam), conform het vigerende bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan is voor bestaande bedrijven met een hogere milieucategorie een uitzondering gemaakt. Daar waar deze bestaande bedrijven zijn gevestigd is met een aanduiding op de plankaart “milieuzone, zone Wet milieubeheer”, bepaald dat wonen en andere milieugevoelige functies niet zijn toegestaan. Met een wijzigingsprocedure kan woningbouw toch mogelijk worden gemaakt onder voorwaarde dat de locatie op meer dan 50 meter van de bestemming Bedrijf is gelegen en de initiatiefnemer aantoont dat belangen en rechten van bestaande bedrijven door de woningbouw niet worden ingeperkt. Hoewel een deel van de bedrijven die voor die aanduiding verantwoordelijk zijn inmiddels is vertrokken, is woningbouw nog steeds niet op elke locatie van Buiksloterham vanzelfsprekend, maar is in de afweging tot wijziging van het bestemmingsplan maatwerk nodig. In die gevallen kunnen bijvoorbeeld met wederzijds goedvinden, tegelijk met het bouwplan, voor het betreffende bedrijf maatwerkvoorschriften worden vastgesteld. Ook kunnen initiatiefnemers worden gevraagd om extra hinderwerende maatregelen aan de bron of bij de nieuwbouw te treffen. De kosten daarvoor zijn voor rekening van de betreffende initiatiefnemer.

Kantoren
De vraag naar kantoren in Amsterdam neemt weer sterk toe. In het geactualiseerde kantorenbeleid wordt ruimte geboden voor maximaal 76.000 m2 bvo nieuw kantoor in Buiksloterham. Dit gaat om het totaal van nieuwe ontwikkelingen binnen de herijking van het investeringsbesluit. Dat past in de beoogde rijke functiemix. Juist kantoren in hoog- en gemengd stedelijke gebieden blijken toekomstbestendiger - dus duurzamer - dan kantoren in monofunctionele kantorenparken.
Hoewel er ruimtelijk gezien mogelijkheden zijn voor een hogere ambitie dan de genoemde 76.000m² bvo, wordt daar vanwege de beperkte openbaar vervoer-bereikbaarheid van Buiksloterham van afgezien. Om dezelfde reden wordt een kleine korrel tot maximaal 5.000m2 bvo per bedrijfsverzamelgebouw (meervoudige kantoorlocatie) gehanteerd. Er wordt uitgegaan van de verdeling 25.000m² bvo op gemeentelijke kavels en 51.000m² bvo op particuliere kavels. Erfpachters en particuliere grondeigenaren bepalen zelf waar nieuwe kantoormeters worden toegevoegd, volgens het principe ‘wie het eerst komt het eerst maalt’. Daartoe wordt een programmaboekhouding bijgehouden. Het oppervlakte kantoorruimte dat onderdeel is van productieve bedrijvigheid (de hybride verschijningsvormen) is niet in de 76.000m² bvo meegenomen.

In het vigerende bestemmingsplan is geen maximaal totaal aantal m² kantoorontwikkeling opgenomen. Degenen die willen ontwikkelen op basis van veelal ruimere regels van deze herijkte investeringsnota, hebben dus wat kantoren betreft juist te maken met beperktere mogelijkheden. Dit is een belangrijk punt; zie voor toelichting de ontwikkelstrategie in hoofdstuk 5.

Detailhandel
In het vigerende bestemmingsplan voor Buiksloterham is zeer beperkt ruimte voor nieuwe detailhandel in dagelijkse goederen (supermarkt), namelijk maximaal 500m2 in heel Buiksloterham. De afstand tot de dichtstbij gelegen plekken voor dagelijkse levensbehoeften (met name winkelcentrum Mosveld) is echter te groot om de verhoogde centrumstedelijke ambities te kunnen waarmaken. Daarom, en omdat er ruimte komt voor meer woningen dan waar eerder van is uitgegaan, heeft recent een distributieplanologisch onderzoek (DPO) voor heel Amsterdam-Noord plaatsgevonden. Op basis hiervan wordt voor Buiksloterham en de aanpalende Klaprozenbuurt uitbreidingsruimte voor 4.000m2 bvo detailhandel geboden. Daaronder vallen twee supermarkten. Dit cluster komt rondom het kruispunt Klaprozenweg-Ridderspoorweg/ Floraweg, waarbij de winkels aan de noordkant – dus niet in Buiksloterham – worden gepositioneerd

Voor Buiksloterham geeft het DPO de actuele behoefte aan voor een supermarkt van maximaal 375m2 bvo. Hiervoor wordt ruimte geboden in een zoekgebied binnen de ontwikkeleenheid op de knoop Distelweg-Asterweg-Ridderspoorweg. Echter, aangezien het huidige bestemmingsplan al voorziet in een bestaand recht met de mogelijkheid van detailhandel in dagelijkse goederen (supermarkt), in een omvang van maximaal 500 m2 bvo die tot nu toe nog niet is gerealiseerd, wordt in deze investeringsnota dit bestaande volume van maximum 500 m2 bvo voor deze functie aangehouden, in plaats van 375 m2 bvo die het DPO noemt, waarmee het als bestaand planologisch recht wordt gerespecteerd.

Intussen is op 6 mei 2020 met gebruikmaking van het bestaande recht in het bestemmingsplan een vergunning voor een supermarkt van 500 m2 bvo verleend, op een locatie die (toevallig) vrijwel overeenkomt met het zoekgebied in de investeringsnota. Met deze vergunning is het maximum metrage van 500 m2 bvo voor detailhandel in dagelijkse goederen in Buiksloterham vergeven. Zolang deze supermarkt functioneert is in de behoefte voorzien en is er geen ruimte voor meer detailhandel in dagelijkse goederen. In de komende jaren wordt door de gemeente de ontwikkeling van Buiksloterham nauwlettend in de gaten gehouden. Mocht uit aanvullend onderzoek of uit de praktijk blijken dat de vraag naar detailhandel groter is dan het aanbod, dan kan te zijner tijd wellicht meer detailhandel worden toegestaan in Buiksloterham.

Er bevindt zich een bestaand cluster van perifere detailhandelsvestigingen (PDV) aan weerszijden van de Klaprozenweg. Dit cluster blijft, maar zal transformeren naar een stedelijker stedenbouwkundige structuur, met een lichte volume-afname. De noordkant van de Klaprozenweg kent een programma ten behoeve van PDV van 6.600 tot 7.900m2, waar de bestaande PDV zoveel mogelijk in wordt opgenomen. Ten zuiden van de Klaprozenweg, op kavels 5B, 6 en 7 in Buiksloterham, gaat het volume naar 5.500 tot 7.000m2. Aan de overige bestaande volumes in Buiksloterham, die deels solitair liggen (zoals Karwei, Bouwmaat), verandert vooralsnog niets. Van de nieuwe PDV-structuur vormen twee bouwmarkten de drager, aaneengesloten met minstens vijf kleinere PDV’s. Dat vormt een goede aanvulling op de Klaprozenweg als (nieuwe) stadstraat. De nieuwe PDV-structuur beoogt minder opslag, inpandig laden/lossen, inpandig parkeren, meer via internet, en combi’s met wonen. Voor PDV loopt er nog een stadsbreed onderzoek ten behoeve van actualisatie van het PDV-beleid. Het is vrijwel zeker dat bovengenoemde –in feite conserverende – PDV-ambities straks passen in dat nieuwe beleid.



Afbeelding 2.4.10: Conceptuele benadering productieve wijk Buiksloterham

Hotels
Binnen het Herijkingsbesluit Buiksloterham worden geen nieuwe hotelontwikkelingen mogelijk gemaakt. In Buiksloterham zijn ten noorden van het Johan van Hasseltkanaal op grond van gemeentelijk overnachtingsbeleid geen nieuwe hotelontwikkelingen meer gewenst. Ten zuiden van het kanaal is 'nee, tenzij'-gebied, waarbij wordt aangetekend dat recentelijk al de nodige hotel-m²'s zijn toegevoegd.

Degenen die willen ontwikkelen op basis van veelal ruimere regels van deze herijkte investeringsnota, hebben dus wat hotels betreft (net als bij kantoren) juist te maken met beperktere mogelijkheden. Dit is een belangrijk punt; zie voor toelichting de ontwikkelstrategie in hoofdstuk 5.

Horeca en leisure
Voor horeca in Buiksloterham gelden wat aantal vierkante meters betreft geen harde grenzen. Horeca wordt gezien als programma overig niet-wonen. Combinaties met andere functies, zoals cultuur of werkplekken, zijn ook mogelijk. Voorkeurslocaties zijn de twee detailhandelsclusters aan de Klaprozenweg en de Voltendriehoek. Ook op overige plekken langs de stadsstraten Klaprozenweg, Ridderspoorweg en Asterweg is horeca in de vorm van cafés en restaurants goed mogelijk. Verder heeft horeca op fraaie plekken aan het water (zoals de Johan van Hasseltkade) een meerwaarde en is daar dus gewenst. Op andere plekken dan genoemde zal het gaan om maatwerk, waarbij eventuele overlast bij vergunningverlening een belangrijk afwegingscriterium wordt.

Vanwege overlast is nachthoreca nergens zomaar mogelijk. Hiervoor geldt specifiek gemeentebreed beleid, waarop in Buiksloterham wordt aangesloten.
Buiksloterham biedt geen plek aan grootschalige leisurevoorzieningen die grote verkeersstromen aantrekken. Dat geeft immers een te grote kans op overlast voor het wonen in het gebied. Het naastgelegen NDSM biedt voorlopig volop ruimte voor grootschalige, bovenwijkse cultuurvoorzieningen en evenementen. Kleinschaliger leisure kan in Buiksloterham echter juist bijdragen aan functiemenging en aan de doelstellingen van 'stad in balans', en is dus in beginsel welkom. Leisure-initiatieven worden van geval tot geval beoordeeld op aard en schaal, met ongeveer dezelfde criteria als voor hotels.



Afbeelding 2.4.11: Detailhandel en perifere detailhandel

2.5 Maatschappelijke voorzieningen

Inleiding
Met woningen alleen is een stad niet compleet. Eén van de randvoorwaarden voor een leefbare, complete stad is een divers en hoogwaardig voorzieningenniveau. Voor de (nieuwe) bewoners in Buiksloterham zijn voorzieningen nodig op gebied van onderwijs, jeugd, zorg, basisvoorzieningen, kunst en cultuur en ook ruimte voor groen, spelen en sport.

Het benodigde voorzieningenprogramma is tot stand gekomen op basis van het 'Amsterdamse referentiemodel maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen'. Daarbij is tevens gekeken naar het voorzieningenniveau in de aangrenzende Volewijck als ook naar de te realiseren voorzieningen in de aangrenzende ontwikkelgebieden (NDSM, Klaprozenbuurt en Overhoeks). In het kader van de 'ongedeelde wijk' is een goede aansluiting op omliggende bestaande wijken immers belangrijk, zodat hun bewoners kunnen meeprofiteren van nieuwe voorzieningen in Buiksloterham. Dat resulteert in onderstaand programma aan maatschappelijke voorzieningen.

Het gros van de maatschappelijke voorzieningen komt op de gemeentelijke kavels, aangezien dat het gemakkelijkst is te realiseren. Bij de berekeningen is uitgegaan van een gemengd stedelijk woonmilieu en het maximaal aantal te realiseren woningen van in totaal circa 8.575 woningen (inclusief programma kavels 18a en 39a). Daarnaast is rekening gehouden met omliggende gebieden, zowel bestaand (Volewijck) als in ontwikkeling (Klaprozenbuurt, NDSM, Overhoeks).

Alle ontwikkelingen en woningbouwaantallen kennen uiteraard tal van onzekerheden, met name omdat de plannen voor de vele particuliere kavels onduidelijk of simpelweg nog afwezig zijn. Voor de meeste toekomstscenario's zijn de in deze paragraaf genoemde maatschappelijke voorzieningen voldoende of te veel.

Groen
Referentienorm
In Buiksloterham worden maximaal 8.575 woningen gebouwd. Deze woningen worden in een hoge dichtheid gebouwd. Bouwen in een hoge dichtheid betekent ook dat er hoge eisen aan de openbare ruimte mogen worden gesteld; in kwantitatief én kwalitatief opzicht. De referentienorm maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen biedt houvast om de kwantitatieve opgave voor groen en spelen in Buiksloterham inzichtelijk te maken. Volgens deze norm ligt er in Buiksloterham een opgave voor 228.400m² groen. Dit is exclusief de zuidelijke reservering met onder meer het daarbij behorende deel van het IJ-Oeverpark, maar inclusief de oppervlakten volgend uit de reeds gerealiseerde woningen en bestaande bouwplannen. De referentienorm is onderverdeeld in twee categorieën: gebruiksgroen (137.200m²) en ecosysteemgroen (91.200m²).

Gebruiksgroen
De norm voor gebruiksgroen zorgt voor stedelijk attractief groen waarin men kan verblijven en recreëren. Volgens de referentienorm dient in Buiksloterham circa 137.200m² gebruiksgroen te worden gerealiseerd (uitgaande van 8.575 woningen). Uit tabel 2.5.1 kan worden afgeleid dat in Buiksloterham circa 91.200m² wordt toegewezen als gebruiksgroen.

Ecosysteemgroen
De norm voor ecosysteemgroen heeft als belangrijkste doel de buurt klimaatadaptief te maken, maar draagt ook bij aan de beleving en gezondheid van de Amsterdammer. Ecosysteemgroen ondersteunt de programma's Rainproof en Natuurinclusief. Volgens de norm moet er op grond van het woon- en niet-woonprogramma minimaal 91.200m² ecosysteemgroen worden gerealiseerd. Uit de spelregels van de investeringsnota blijkt dat volgens de plannen circa 135.900m² ecosysteemgroen wordt gerealiseerd. Hiervan kan 106.900m² worden toegewezen aan groen op de kavels en 29.000m² aan groen in de openbare ruimte (zie tabel 2.5.1 en technisch raamwerkkaart). Het kavelgroen heeft op de grotere kavels de potentie om als gebruiksgroen ingezet te worden. In dit geval wordt het groenoppervlak van het betreffende kavel uiteindelijk aan gebruiksgroen toegewezen en dus niet aan ecosysteemgroen.

Concluderend
In de oude investeringsnota van 2006 werd uitgegaan van 46.000m2 ongespecificeerd groen voor heel Buiksloterham. Met de genoemde hoeveelheid groen is de hoeveelheid groen ten opzichte van de vorige investeringsnota verhoogd tot 227.100m2 . Hiermee wordt het totaal dat de referentienorm voorschrijft (228.400m2) benaderd. Een kanttekening dient te worden geplaatst bij de onderverdeling binnen de referentienorm. Er wordt ten opzichte van de referentienorm minder gebruiksgroen en meer ecosysteemgroen gerealiseerd. Dit verschil kan worden gecompenseerd wanneer een groot deel van het groen dat nu aangemerkt staat als ecosysteemgroen (de 106.900m2 kavelgroen) wordt ingezet als gebruiksgroen. Hiervoor dient in de ontwerpfase zoveel mogelijk groen openbaar toegankelijk te worden gemaakt.
Daarnaast kan de functie van ecosysteemgroen voor een groot deel van de functies van gebruiksgroen als vervangend worden gezien. In het kader van wateropvang,

hittestress en biodoversiteit vervult ecosysteemgroen namelijk eenzelfde functie als gebruiksgroen.

Naast de toename in hoeveelheid groen kan niet worden genegeerd dat Buiksloterham zich kenmerkt door de aanwezigheid van een groot areaal aan water. Water creëert net als groen ruimte in de stad en heeft net als groen een koelende werking. In de directe nabijheid van Buiksloterham bevinden zich bovendien het Noorderpark en Waterland, waarmee betere verbindingen worden gelegd.

Kunst en cultuur

Culturele voorzieningen dragen, mits niet te grootschalig, bij aan een rijke functiemenging in het gebied en balans in de stad. Enkele voorzieningen zijn er al, en nieuwe dergelijke functies vinden in de meeste gevallen zelf hun weg in de plinten van de stadsstraten. Culturele functies die een eigen gebouw vereisen, zijn op het moment van schrijven niet in beeld; wel wordt onderzocht of er in de omgeving van kavel 37 of de Papaverhoek ruimte voor een buurtgerichte culturele voorziening benodigd is. Indien zich een concreet initiatief voordoet, dan zal daar constructief naar worden gekeken. Ook naar broedplaatsen wordt positief gekeken. Realisatie en instandhouding van broedplaatsen is stadsbreed beleid en ook in Buiksloterham mogen kansen hiervoor de komende jaren worden benut. Realisatie van nieuwe broedplaatsen kan door deze een plek te geven in tenders van gemeentelijke kavels. Deze investeringsnota biedt hiervoor voldoende programmatische ruimte.
In het zuidelijk deel van Buiksloterham geeft de erfenis van Asterdorp identiteit aan het gebied en markering van het verleden. Asterdorp en de werkplaats van André Volten zijn de aanleiding voor de toevoeging van een publiek park dat eventueel plaats kan bieden aan een nieuwe culturele functie. Zoals hier nu al zichtbaar is in de huidige tijdelijke Voltentuin, maar ook langs het IJ waar op dit moment een prachtig beeld van André Volten staat kan kunst in de openbare ruimte een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van de pleinen en parken. Er is ruimte om ook elders in Buiksloterham kunst in de openbare ruimte op te nemen.

Sport- en spelvoorzieningen

Verspreid over de wijk komen er voldoende speelmogelijkheden in de openbare ruimte. Grotere openbare sport- en spelvoorzieningen kunnen tegelijk dienen als buitenruimte voor basisscholen. Met de inpassing van verschillende sportvoorzieningen, in functie en in grootte, krijgt Buiksloterham een complementair sportaanbod. Kleinere sportclusters in de wijk zorgen voor sport om de hoek, dichtbij de bewoners, en kunnen op verschillende manieren ingevuld worden (van initiatieven vanuit de markt, urban sports tot een satelliet voor bestaande sportverenigingen). De grotere sportclusters zoals beoogd in het IJ-oeverpark functioneren als wijk overstijgende voorzieningen, en als aantrekkelijk sportief brandpunt aan de IJ-oever. Ze maken onderdeel uit van het groene recreatieve en sportieve netwerk, dat via de groene scheg richting sportpark Kadoelen de sportieve voorzieningen in Noord aan elkaar verbindt. De ambitie is om het binnen Buiksloterham te realiseren sportcluster in

Tabel 2.5.1 Programma groen

	Gebruiksgroen (m2)
IJ-Oeverpark	34.555
Parken	23.535
Groene corridors	13.840
Landaanwinning Johan van Hasseltkanaal	6.260
Buiksloterdijkpark (netto overschot Klaprozenbuurt)	13.000
Totaal gebruiksgroen	**91.190**
	Ecosysteemgroen (m2)
Kade en oevers Johan van Hasseltkanaal (40% groen)	10.815
Groene straten (40% groen)	5.930
Papaverweg (30% groen)	9.025
Distelweg (15% groen)	3.215
Kavels (40% groen)	106.910
Totaal Ecosysteemgroen	**135.895**
Totaal groen	**227.085**

Tabel 2.5.2 Programma te realiseren maatschappelijke voorzieningen Buiksloterham

Maatschappelijke Voorziening		m² bvo Gebouw	m² buiten-ruimte	Overige opmerkingen en inpassing
■ **Ruimte voor onderwijs**				
Alles-in-een-school 1, 22 groepen		4.798	2.252	kavel 19, uitgangspunt stand-alone
A-in-1-school 2	Afhankelijk van het woonprogramma school van 17 tot 22 groepen	3.900 - 4.798	1.740 - 2.252	kavel 25,uitgangspunt combigebouw
A-in-1-school 3		3.900 - 4.798	1.740 - 2.252	kavel 39, inpassing nader te onderzoeken
A-in-1-school 4		3.900 - 4.798	1.740 - 2.252	kavel 57, uitgangspunt combigebouw
A-in-1-school 5		3.900 - 4.798	1.740 - 2.252	Reservering op kavel 18A, in combi met wonen
A-in-1-school 6		3.900 - 4.798	1.740 - 2.252	Strategische reservering voor toekomst, mogelijk i.c.m. wonen (dus niet stand-alone). Er wordt rekening gehouden met een reservering voor óf een zesde PO school óf een VO school naast de reservering voor de vijfde PO school. De omvang VO school is indicatief, dit is maatwerk per school
Reservering VO-school met sporthal*		9.160	2.800	
■ **Ruimte voor zorg, welzijn en jeugd**				
Zorgwelzijnscluster Papaverhoek met programma in twee of drie gebouwen:				De gemeente voert een haalbaarheidsonderzoek uit naar het concrete programma en ontwikkeluitgangspunten voor een clustering aan maatschappelijke zorg en welzijnsvoorzieningen op de locatie van Papaverhoek, mogelijk kavel 37.
1. Huis van de Wijk		500		Papaverhoek, kavel 37, in twee lagen
2. Geclusterde zorgvoorziening met gezondheidscentrum voor eerstelijnszorg, apotheek, evt. fysio, wijkzorg en maatschappelijke dienstverlening (praktijkruimte)		1.200 (900 + 300)		Papaverhoek, kavel 37, in max drie lagen
Jongeren/-jeugdvoorziening		200		Papaverhoek, kavel 37, behoefte en programma nader in te vullen irt Volewijck
Buurtkamer 2x		2 x 120		Zoeklocatie nu ingepast bij kavel 19 Buiksloterham Zuid: kavel 57. Mogelijk een combinatie te leggen met speeltuingebouw (nader te onderzoeken).
Jongerencentrum		300		Kavel 18, nabij (tijdelijke) sportvoorziening
Behandel-woonlocatie jeugd		200		Kavel 19
Strategische MV reservering / (eerstelijnszorgvoorziening)		900		Er zijn nu twee gezondheidscentra, waarvan er één nog binnen Buiksloterham gaat verhuizen (Cityplot, ook aangegeven op de kaart). Naast dat de haalbaarheid voor een derde gezondheidscentrum op Papaverhoek wordt onderzocht, wordt nu een reservering gemaakt op kavel 57 om evt. indien nodig in de verdere toekomst ruimte te kunnen bieden.
Gezinsopvang*		800		Kavel 19
Dagbesteding (meewerk)*		500		Papaverhoek langs de Klaprozenweg
■ **Ruimte voor kunst en cultuur, sport en spelen en groen**				
Kunst & cultuur		1.000		Behoefte en programma nader in te vullen (mogelijke ruimte voor cultuurpodium), zoekgebied Papaverhoek
Broedplaatsen		500		Kansen worden gezien in combinaties met ander maatschappelijk vastgoed zoals programma kunst & cultuur, maar ook in combinaties met productieve bedrijvigheid en bedrijfsverzamelgebouwen. Broedplaatsen kunnen worden opgenomen in tenders zodat de ontwikkelaar een broedplaats dient te realiseren en er zo betaalbare werkplekken voor kunstenaars en creatieven gerealiseerd kunnen worden
Sport	Binnensport: sporthal	3.000		Ruimte reserveren bij strategische reservering VO school voor sporthal op kavel 18A. Indien er geen VO school komt moet ook duidelijk worden of er alsnog behoefte is aan ruimte voor een sporthal.
	Veldoppervlak (anders) georganiseerde buitensport		43.800 (definitief)	Zie tabel buitensport verderop in deze paragraaf
			10.400 (tijdelijk)	Bij kavels 18A en 39A. Bij 18A in combi met spelen/schoolplein
Sport en spelen in de openbare ruimte	Speelplek 28x		4.200	Zie tabel 2.5.1 en in maaiveldontwerp
	Speelveld 8x		8.400	Zie tabel 2.5.1
	Sport in de openbare ruimte		8.400	
Spelen	Speeltuingebouw / ontmoetingsplek	150		Kavel 18A
Groen	Gebruiksgroen		91.200	Zie tabel 2.5.1
	Ecosysteemgroen		135.900	Zie tabel 2.5.1

*bovenwijkse voorzieningen

te zetten als bouwsteen voor een samenhangend geheel van sportvoorzieningen rondom de scheg van Zijkanaal/ Kadoelen. Want behalve in Buiksloterham ligt er ook voor NDSM-Oost en Sportpark Kadoelen een opgave. Door deze sportvoorzieningen onderling goed met elkaar te verbinden en qua programma op elkaar af te stemmen ontstaat een meerwaarde die meer is dan de som der delen. Intensivering en uitbreiding van sportpark Kadoelen, waar vanuit Buiksloterham financieel aan bijgedragen wordt, maakt onderdeel uit van het complementaire sportprogramma.Tijdens de uitvoeringsfase wordt mede

Tabel 2.5.3 Buitensport	m2
Sportcluster in de groene Scheg	10.000
(Kavels W1 en bij 18a)	
Kleinschalige sport in IJ Oeverpark	2.400
(Bij kavel 39a en/of 46)	
Inpassingsopgave	9.400*
Buitenplanse bijdrage aan Kadoelen	22.000
Totaal	**43.800**

*9.400 m2 wordt ingepast in de vervolgfase van de investeringsnota



Afbeelding 2.5.1: Klimmuur P&R De Uithof Utrecht: Sport in de buurt door slim ruimtegebruik



Afbeelding 2.5.2: Baakenpark Hamburg: Referentie inpassing van sportprogramma aan IJ-Oever

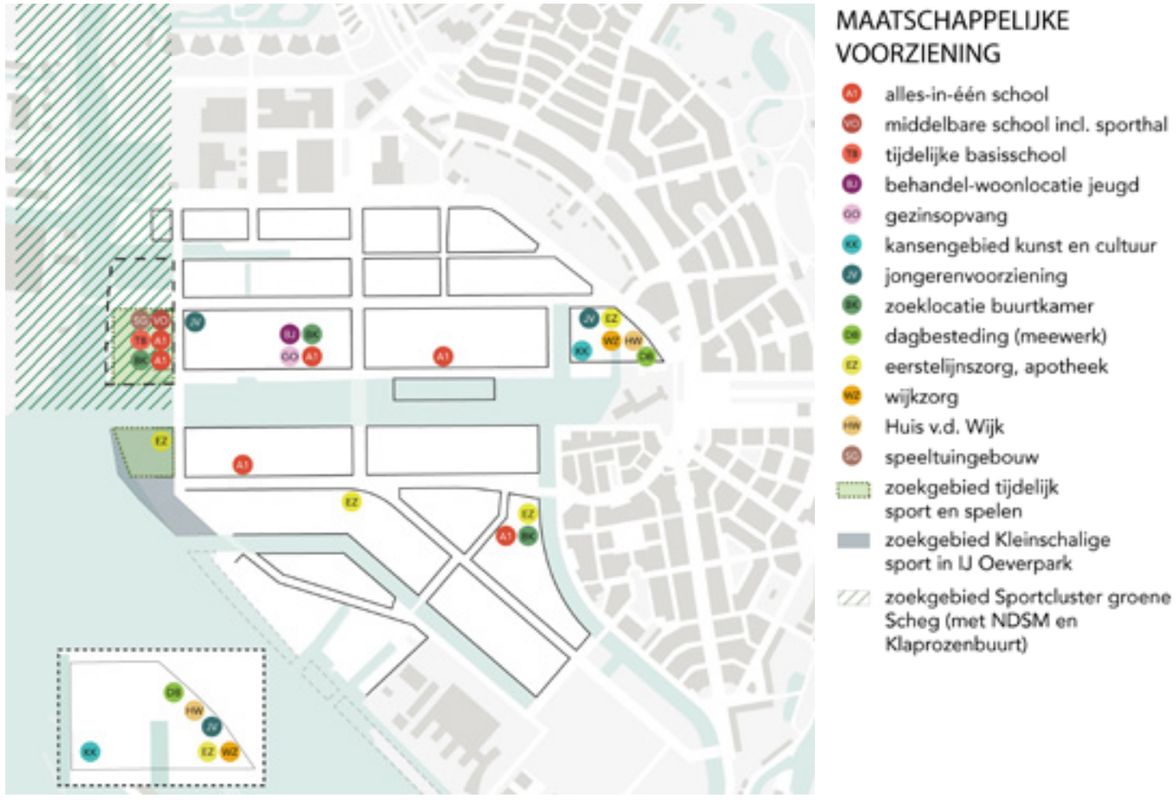
afhankelijk van het tempo van ontwikkeling op een aantal gemeentelijke kavels waar nog geen ontwikkeling plaatsvindt ingezet op tijdelijke sport- en spelvoorzieningen. Concrete voorbeelden hiervan zijn kavel 39a en op termijn rondom de tijdelijke scholen op kavel 18A.

Scholen

Van de twee huidige tijdelijke basisscholen aan de Distelweg verhuist er één naar een permanent gebouw in Overhoeks en de ander naar kavel 19. In Buiksloterham wordt in totaal ruimte gereserveerd voor vier alles-in-één-scholen. Dit zijn scholen voor primair onderwijs (basisonderwijs) inclusief voorschool, kinderopvang, buitenschoolse opvang en een gymlokaal. Voor een vijfde basisschool en een bovenwijkse school voor voortgezet onderwijs is op kavel 18a een ruimtelijke reservering opgenomen. Deze kavel wordt pas ontwikkeld na 2028 en is groot genoeg voor twee scholen en een bovenliggend woonprogramma. Naast de mogelijke VO-school is een sporthal van 3.000m² ingepland die in de avonduren en weekenden beschikbaar is voor verenigingen en buurtsportactiviteiten. In plaats van de VO-school zou ook een zesde basisschool gerealiseerd kunnen worden, afhankelijk van de behoefte in de verre toekomst. Deze extra scholen kunnen ook op elke andere, tegen die tijd geschikt bevonden locatie in Buiksloterham worden gerealiseerd.
Alle nieuwe schoolgebouwen worden circulair en energieneutraal gebouwd; de schoolomgevingen worden – voor zover deze investeringsnota daar invloed op heeft – rookvrij. Schoolpleinen en gymlokalen staan buiten de schooltijden open voor gebruik als openbare buurtvoorziening. Aparte ingangen buiten de school om zijn daarom vereist. Het uitgangspunt is om de scholen op de kavels 18a, 25 en 57 geïntegreerd met andere functies zoals wonen te ontwikkelen. Voor kavel 19 wordt uitgegaan van standalone scholen. Dit betekent dat in de vervolgfase de uitgangspunten op haalbaarheid wordt onderzocht en zo nodig wordt bijgesteld. Een stand-alone schoolgebouw op kavel 19 kan als onderscheidende plek bijdragen aan een contrastrijke bebouwing. Stand-alone kan wel betekenen dat het deel uitmaakt van een groter bouwblok, maar dan zonder woningen of andere functies boven de school. Voor de school op kavel 39 worden de inpassingsmogelijkheden nader onderzocht.

Overige maatschappelijke voorzieningen

In Buiksloterham worden ook de nodige zorg-, welzijns- en jeugdvoorzieningen gerealiseerd. Daarbij is ook nadrukkelijk gekeken naar de relatie met de omliggende bestaande wijken. In het grensgebied tussen Volewijck en Buiksloterham bij Papaverhoek wordt een samenhangende clustering van voorzieningen beoogd: een gezondheidscentrum met ruimte voor wijkzorg en maatschappelijke dienstverlening in één gebouw. Daarbij komt ook ruimte voor ontmoeting in een Huis van de Wijk en mogelijk ruimte voor jeugd en jongeren. De haalbaarheid hiervan wordt onderzocht. Een dergelijke voorziening op deze locatie kan zowel de bestaande buurt als de nieuwe buurt dienen en verbindend werken tussen de buurten. De ligging ten opzichte van andere publieke voorzieningen langs het Mosveld en de Van der Pekstraat is ook goed.
Naast het grote voorzieningencluster in de Papaverhoek komen er verspreid op andere plekken in Buiksloterham de nodige zorg- en welzijnsvoorzieningen. Daaronder vallen enkele buurtkamers om ontmoetingen en initiatieven op buurtniveau te faciliteren.
Er zijn al twee gezondheidscentra in Buiksloterham, waarvan er één binnen het gebied nog naar een andere plek verhuist. Er wordt nog een strategische ruimtelijke reservering gemaakt voor eerstelijnszorg voor de latere toekomst. Daarnaast is er ruimte gereserveerd voor gezinsopvang, dagbesteding (meewerklocatie) en een kleine woonvoorziening voor begeleid wonen. Tot slot komt er ruimte voor een tweede jeugdvoorziening aan de westzijde van Buiksloterham. Voor de jeugd wordt tevens een speeltuingebouw en de nodige ruimte voor sport en spelen gerealiseerd.



Afbeelding 2.5.3: Overzichtskaart maatschappelijke voorzieningen

Gezondheid

Met de komst van de omgevingswet wordt de gezondheid in de fysieke leefomgeving nóg belangrijker dan het al is. Binnen de investeringsnota wordt hier verspreid over de gehele nota aandacht aan besteed. Zo wordt een toevoeging voorzien in de hoeveelheid groen, wordt voor voldoende speel- en sportmogelijkheden gezorgd en is er veel aandacht voor duurzaamheid via onder meer het beperken van hittestress en de inzet op waterberging, ecologie, een groene omgeving en schone mobiliteit.
Voor nieuwe productieve bedrijven geldt een milieuhindercategorie van maximaal 3.1, waarmee overlast en hinder op tal van thema's wordt beperkt.
Toch blijft het belangrijk om ook in de ontwerp- en uitvoeringsfase voldoende aandacht aan gezondheid van de fysieke leefomgeving te besteden. Aandachtspunten die vanuit deze investeringsnota reeds meegegeven worden:

- Bij het ontwerp van de woningen dient rekening te worden gehouden met een aangename zijde (relatief stil, groen en gevrijwaard van andere bronnen van verontreiniging of hinder).
- Bij het ontwerp van groen in de openbare ruimte moet rekening gehouden worden met verschillende doelgroepen, hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de Gezonde Groenwijzer (GGD Amsterdam).

- Ook bij het ontwerp van scholen dient met onder meer de ligging van schoolplein, sport- en speelmogelijkheden en groen rekening gehouden te worden met gezondheid.



Afbeelding 3.2.1: Metropolitaan groen

3 Stedenbouw

3.1 Stadsbeeld

Diversiteit en schaal

Buiksloterham kenmerkt zich door een grote variëteit aan bebouwingsstructuren. Van bedrijfsachtige structuren tot woontypologieën in verschillende schaalgroottes. Deze verscheidenheid is het uitgangspunt voor de doorontwikkeling van Buiksloterham. De wijk zal zich de komende tien, twintig jaar ontwikkelen tot een gemengd stedelijk gebied. De combinatie van wonen, werken en productie is om verschillende redenen interessant. Een dergelijk interactiemilieu speelt in op de groeiende vraag van mensen en bedrijven naar stedelijke milieus die de hele dag levendig zijn. De diversiteit aan programma's en schaalgroottes van bouwmassa's, gecombineerd met een organische ontwikkeling, levert een gevarieerd stadsbeeld op. Om het stoere, afwisselende en verrassende karakter van het gebied te behouden en te versterken, wordt de komende jaren ingezet op veelsoortige nieuwe gebouwtypologieën.

Gebiedskarakteristiek

Voor Buiksloterham gelden met het oog op het ruige, industriële karakter lichtere welstandsregels dan bijvoorbeeld in Overhoeks en in het centrum. Deze zijn reeds beschreven in het investeringsbesluit van 2006. Een aantal kavels is zelfs welstandsvrij; vooralsnog gaat het om zelfbouwkavels en bijvoorbeeld Schoon Schip in het Johan van Hasseltkanaal. Welstandsvrij is destijds ingezet om de ontwikkeling van woningbouw in Buiksloterham sneller op gang te brengen. De welstandsnota 'De Schoonheid van Amsterdam' geeft voor Buiksloterham het welstandsniveau categorie 3 (= normaal). Voor Buiksloterham worden bij de beoordeling van bouwplannen de van toepassing zijnde criteria gehanteerd. De kwaliteit van ontwikkelingen in de wijk wordt bewaakt door een supervisor. Op de website van de gemeente Amsterdam is het supervisieprotocol te vinden.

Cultuurhistorie

Enkele gebouwen en elementen in de openbare ruimte in Buiksloterham zijn van bijzondere cultuurhistorische waarde. Voorafgaand aan bouwinitiatieven op dit soort plekken dient cultuurhistorisch onderzoek te worden gedaan. In de beschrijving van de strips (paragraaf 3.3) wordt nader ingegaan op de cultuurhistorische waarden. Op de spelregelkaart staat een en ander exact aangeduid met in de spelregels de bijbehorende regels.

3.2 Hoofdstructuur

Metropolitaan groen

Buiksloterham ligt op een plek waar twee belangrijke metropolitane groenstructuren samen komen. De eerste is de scheg van het Noorderpark die het grootschalige open landschap van Waterland met het IJ en het centrum verbindt. De tweede is de groene scheg langs het Zijkanaal/Nieuwe Gouw (Kadoelerscheg), die Buiksloterham verbindt met het landschap van het Twiske. Deze twee groenstructuren ontmoeten elkaar ter weerszijden van Buiksloterham, waar ze uitkomen in het beoogde oeverpark langs het IJ. De groenstructuur langs de IJdoornlaan verbindt de twee genoemde scheggen. Een tweede en derde verbinding zou kunnen worden gemaakt ter hoogte van de Buiksloterbreek en ter hoogte van het Johan van Hasseltkanaal. Door het IJ-Oeverpark verder te ontwikkelen, wordt de Kadoelerscheg via het IJ verbonden aan de Noorderparkscheg.

Noorderpark en IJ-Oeverpark

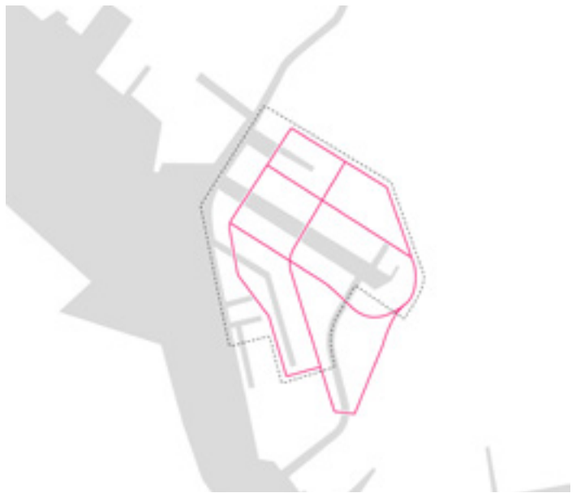
De twee scheggen hebben een verschillende identiteit en programmering. Het Noorderpark is een traditioneel stadspark met aaneengeschakelde parkruimtes, een elegante padenstructuur en ruimte voor sport. Het Oeverpark wordt gekenmerkt door de openheid langs Zijkanaal I en de relatie tot het IJ, het reeds aangelegde deel heeft een rechtlijnige vormentaal.



Afbeelding 3.2.2: Noorderpark en IJ-Oeverpark



Afbeelding 3.2.3: Kanaalzones



Afbeelding 3.2.4: Straten



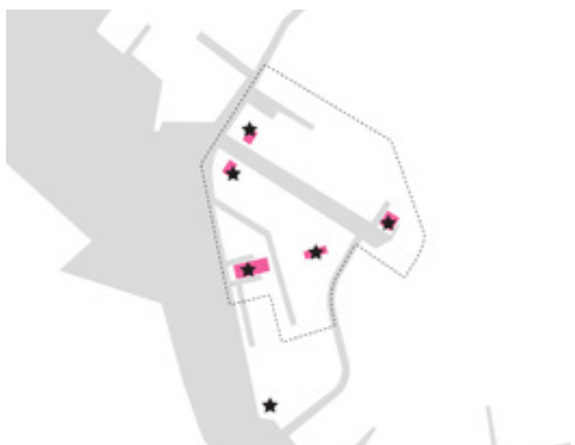
Afbeelding 3.2.5: Principes groene corridors (aantal en positie indicatief)

Kanaalzones
Tot de belangrijkste identiteitsdragers van Buiksloterham behoren de drie intern gelegen kanalen: het Tolhuiskanaal, het Johan van Hasseltkanaal en het Papaverkanaal. De kanalen verdelen tezamen met de straten het gebied in verschillende strips met bebouwing en functioneren als centrale groenblauwe openbare ruimte (zie 3.3 voor duiding van het begrip 'strips'). Er wordt ingezet op maximale vergroening langs het water en behoud van de wijdsheid van het water. De zonzijdes van het water worden zoveel mogelijk ingericht voor publiek gebruik.

Straten
De straten ontsluiten de kavels die tot het water reiken en worden aan weerszijden begeleid door de bebouwing van de strips. Aan dit stelsel zijn de Ridderspoorweg en de nog aan te leggen Westelijke ontsluiting als dwarsverbindingen toegevoegd. De straten krijgen in vergelijking met de kanaaloevers een wat meer formeel karakter, wat uitdrukking komt in de meer formele wijze waarop de bebouwing de straat begeleidt tezamen met de noodzakelijke ruimte voor verkeer en logistiek.

Groene corridors
Groene corridors van minimaal 22 meter breed vormen extra verbindingen tussen de kanaaloevers en de straten. De corridors hebben een openbaar karakter en worden alleen toegankelijk voor voetgangers en fietsers. Het zijn plekken voor spel en ontmoeting en dienen tevens om water en warmte te bufferen.

Plekken met experiment
Dit zijn plekken met een publieke of experimentele programmering die moeten bijdragen aan het borgen van het onderscheidende karakter van Buiksloterham naar de langere termijn. De uitdaging is om te komen tot bijzonder programma in een bijzondere verschijningsvorm. De locaties zijn indicatief.



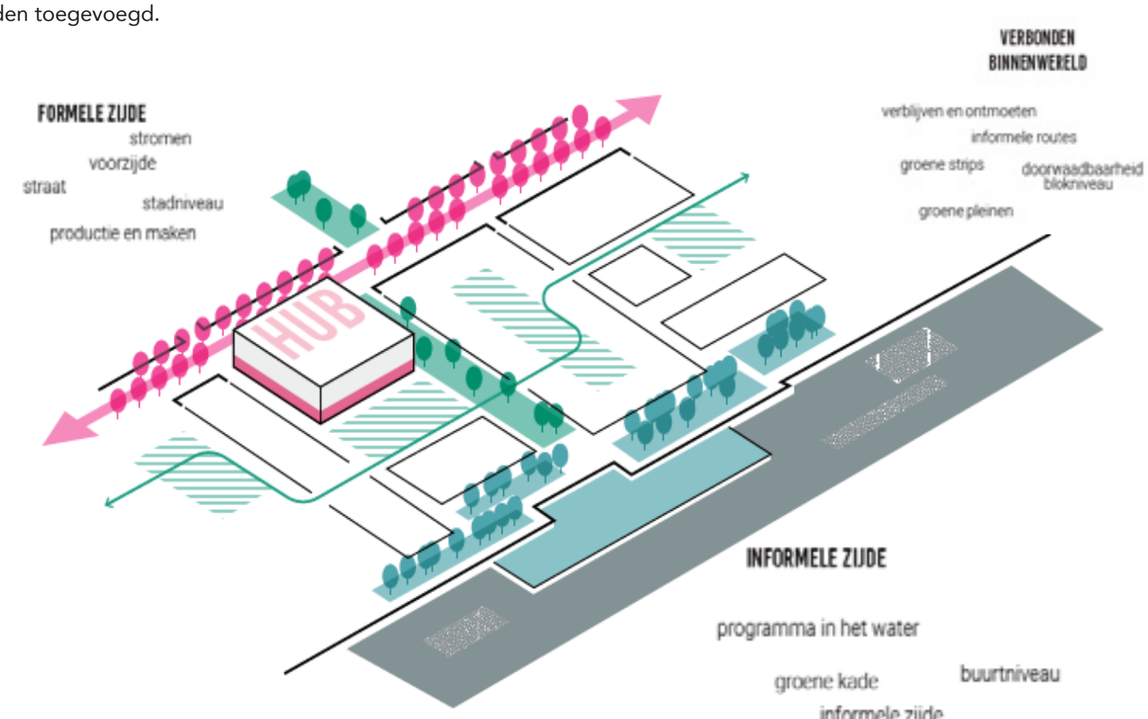
Afbeelding 3.2.6: Experiment

Raamwerk
Samen vormen bovenstaande elementen een raamwerk waarbinnen de verschillende kavels zich kunnen ontwikkelen. Het raamwerk van Buiksloterham bestaat uit parallel liggende wegen en kanalen die de tussenliggende landstroken met de bouwkavels ontsluiten. Dit is een heldere structuur die geschikt is voor menging van functies op gebouw-, kavel- als blokniveau. Typerend is de grove wegenstructuur met weinig vertakkingen. De strips met de bouwkavels zijn gemiddeld circa honderd meter diep. Op de strips zijn er, haaks op de parallel lopende wegen en kanalen, doorzichten, straten, (informele) routes en verblijfsruimtes. Door de wisselende dieptematen van de strips en de variatie in dwarsverbindingen ontstaan er kleinere deelgebieden met ieder hun eigen karakter. Hierdoor kan zich een gevarieerd woon-en werkgebied ontwikkelen. Bijgaande afbeelding 3.2.7 geeft een beeld van deze structuur.

Bijgaande afbeelding 3.2.8 laat een algemeen inrichtingsprincipe zien. Aan de formele zijde bevindt zich de straat met het drukkere stedelijke leven en bedrijvigheid. Daar wordt ook geparkeerd, in sommige gevallen in mobiliteitshubs. Op de diepe kavels is ruimte voor verblijven en ontmoeten, voor informele routes, openbaar groen en hier en daar groene binnenhoven. De meeste kavels kennen een informele zijde die vaak grenst aan het water waar meer ruimte is voor ontspanning. De zwart omlijnde vlakken verbeelden de plekken waar bebouwing kan worden toegevoegd.



Afbeelding 3.2.7: Kenmerkende hoofdstructuur Buiksloterham op lange termijn



Afbeelding 3.2.8: Typerende invulling binnen de hoofdstructuur geillustreerd met een deel van Strip 3



Afbeelding 3.2.9: Referentie autovrije groene binnen gebieden (Billancourt, Parijs)



Afbeelding 3.3.1: Architectenatelier bij Studioninedots, met maquette, april 2019

3.3 Ontwerponderzoek

De basis voor deze investeringsnota is gelegd door het opstellen van een ruimtelijk raamwerk voor Buiksloterham. Dit raamwerk is tot stand gekomen door verschillende parallel lopende trajecten met onder andere cocreactie inzake groen-blauwe visie en bodemvisie en een serie architectenateliers. Studio Ninedots, Workshop Architecten, Civic Architects, Space&Matter en de gemeente Amsterdam hebben ieder voor een strook de programmatische eisen ruimtelijk onderzocht. Daarbij gaf DELVALandscape Architecture | Urbanism een visie op de openbare ruimte en stelde met de gemeente het raamwerk op.

De cocreactie en de studies hebben mede geleid tot de huidige uitgangspunten en spelregels. De studies geven een doorkijk naar Buiksloterham op langere termijn. In verschillende strips is onderzocht hoe de programmatische eisen ruimtelijk kunnen worden vertaald. Parallel aan deze studies is opdracht gegeven om een grote maquette (schaal 1:500) voor Buiksloterham te maken. Deze maquette dient de komende jaren als communicatiemiddel en als hulpmiddel voor initiatiefnemers. Dit past bij de ambitie van Buiksloterham om met collectieve waarden tot projecten te komen die bijdragen aan het veelzijdige karakter van de wijk.

Stedenbouwkundige hoofdprincipes

Binnen het stedenbouwkundige raamwerk is het gebied onderverdeeld in deelgebieden of strips. De strips zijn getest op de belangrijkste ambities van deze investeringsnota. Vervolgens zijn deze tegen elkaar afgewogen om tot gemene delers, hoofdprincipes en uiteindelijk spelregels te komen. In deze paragraaf wordt beschreven welke hoofdprincipes per strip leidend zijn.

Bouwhoogtes

Er komt een grote variëteit aan bouwhoogtes. Het grootste gedeelte zal maximaal dertig meter hoog zijn maar het is nadrukkelijk de bedoeling om binnen dat maximum van 30 m te variëren in hoogte en schaal van bebouwing. Soms is een accent van 40 m hoog mogelijk. Op markante plekken komt ruimte voor uitzonderingen tot 50 m hoog, met name aan de Klaprozenweg maar ook op de kop waar de Asterweg op de Distelweg aansluit. Aan de IJ-Oever/Zijkanaal wordt ingezet op een hoogbouwcompositie met torens tot maximaal 105m. Deze plekken zijn westwaartse verschuivingen van de hoogbouwkavels 8 en 39 uit het vigerende bestem- mingsplan. Dit mogen iconische torens aan het IJ worden, als referentie aan de 140 meter hoge schoorstenen die hier 30 jaar geleden nog stonden.

Onderbouwing FSI's

Op basis van ruimtelijke en economische argumenten maakt de gemeente keuzes in bebouwingsdichtheden en grootte van ontwikkeleenheden. De verdichtingsambitie van Buiksloterham wordt uitgedrukt in de maximale FSI's (floor space index, maat voor bebouwingsdichtheid) per ontwikkeleenheid. Bij de bepaling van de maximaal toelaatbare FSI per ontwikkeleenheid is een tweetal hoofdcriteria van belang:

1. Het totaalprogramma voor Buiksloterham bestaande uit wonen, werken en overig niet wonen met samenhangende voorzieningen zoals groen- en sportvoorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, de locatie van de programmaonderdelen en leefbaarheid;
2. Een stedenbouwkundig passende FSI per ontwikkeleenheid vanuit oogpunt van ruimtelijke kwaliteit (bezonning, gebruik maaiveld, oriëntatie en relatie met de omgeving) op de ontwikkeleenheid alsook rekening houdend met de effecten op het totale gebied Buiksloterham (totale aantal woningen, voorzieningen, groen).

Bovenstaande wordt vertaald in stedenbouwkundige keuzes op niveau van de ontwikkeleenheid. Kavels in Buiksloterham krijgen een FSI van in principe maximaal 3,5. Dit is een dichtheid die FSI die de dichtheid van bijvoorbeeld Billancourt in Parijs benadert: een compacte stedelijke omgeving met de nadruk wonen in appartementen. Een dergelijke fsi maakt veel woningbouw mogelijk, laat Buiksloterham ontwikkelen tot een gemengd stedelijk gebied, passend bij de centrale plek in de stad en laat ruimte voor groen. Met een hoge FSI wordt meer mensen de mogelijkheid geboden om te profiteren van de voorzieningen en kunnen voorzieningen door het intensieve gebruik rendabel zijn.

Op de FSI van 3,5 is een aantal uitzonderingen gemaakt:

- De reden dat de ontwikkeleenheden van strip 1 en 2, tussen de Hulstweg en de Ridderspoorweg, een FSI van 2,3 krijgen en de ontwikkeleenheid aan oostzijde van strip 1 en 2 met de kavels 6, 7, 16 en 17 een FSI van 3,5 heeft alleen een ruimtelijk stedenbouwkundige achtergrond. De ontwikkeleenheden ten westen van de Hulstweg worden omgeven door de kavels 4a, 4b en 5a. Deze kavels zijn reeds herontwikkeld door middel van zelfbouw. Deze actuele omstandigheden leiden tot een overweging van de ruimtelijk stedenbouwkundige uitgangspunten voor dit deel van het plangebied. Het aanvullende toetsingskader in het ontwerp investeringsbesluit biedt een hogere FSI, maar houdt er rekening mee dat het hogere volume ruimtelijk stedenbouwkundig aansluit op de reeds gerealiseerde lagere en open bebouwing. Dit principe is ook gehan-

teerd voor kavel 14 waarvoor reeds een vergunning is afgegeven en kavel 15. Ten oosten van de Hulstweg is een FSI van 3,5 haalbaar omdat daar nog geen recente transformatie heeft plaatsgevonden waar rekening mee gehouden moet worden.

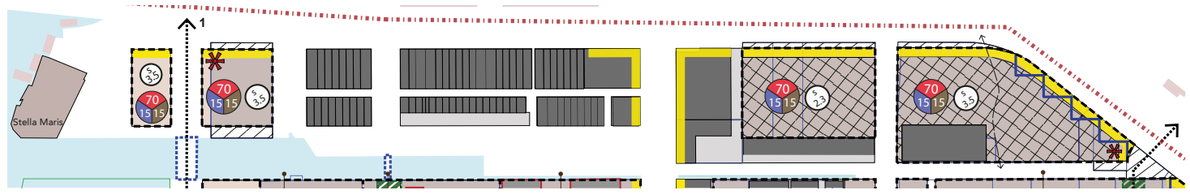
- Het gebied Papaverhoek is een prijsvraaggebied geweest voor Europan 14 (2017). De inzet is om de principes van het winnende ontwerp te hanteren als basis voor ontwikkeling. Het plan voorziet in een compositie van volumes met een vanaf de Papaverweg aflopende hoogte en dichtheid. De maat en schaal van de Papaverweg wordt gebruikt om enerzijds aldaar hoge dichtheid te realiseren gecombineerd met anderzijds de kleine schaal en de verbinding met het verleden in een nieuw plan te laten terugkeren. Een en ander vertaalt zich in een FSI die gemiddeld ongeveer 2,3 is, maar wat grotere verschillen laat zien per ontwikkeleenheid om de gewenste ruimtelijke opbouw te kunnen bewerkstelligen.
- Strip 4 wordt gekenmerkt door een gradiënt die vanaf Disteldorp qua dichtheid oploopt richting het IJ/Zijkanaal. In het midden van strip 4 bedraagt de FSI 2,7. Hier is de FSI afgestemd op de FSI van de reeds ontwikkelde kavels in de omgeving. Dit betreft Buiksloterham & Co en de Vrije Kade, die een FSI van 2,3 en 2 hebben. Met een FSI van 2,7 wordt een gelijke FSI gerealiseerd als de aansluitende strip 5. De FSI van 2,7 vormt een optimaal evenwicht tussen het bieden van haalbaar plan enerzijds en oog houden voor het totaal van Buiksloterham (leefbaarheid) anderzijds.
- De twee torenkavels aan het IJ/Zijkanaal hebben een FSI van 5,0. Deze FSI maakt torens mogelijk die bijdragen aan de hoogbouwcompositie langs het IJ/Zijkanaal.
- Voor strip 5 geldt in zijn geheel een FSI van 2,7. Een fijnmazige structuur, de ambitie om Asterpark te ontwikkelen en de ligging aan de Van der Pekbuurt zijn de belangrijkste overwegingen hierbij. Asterpark leidt ertoe dat bouwvolume (en daarmee de FSI) slechts langs de randen van de betreffende ontwikkeleenheid kan worden gerealiseerd. Voor de twee ontwikkeleenheden langs het Buiksloterkanaal geldt een hoogtebeperking van maximaal 20 m langs het water om een zachte overgang te maken naar de Van der Perkbuurt.
- Voor kavel 68b in Strip 7wordt een fsi van 2,3 gehanteerd in verband met het cultuurhistorische gebouw de Groene Draak.



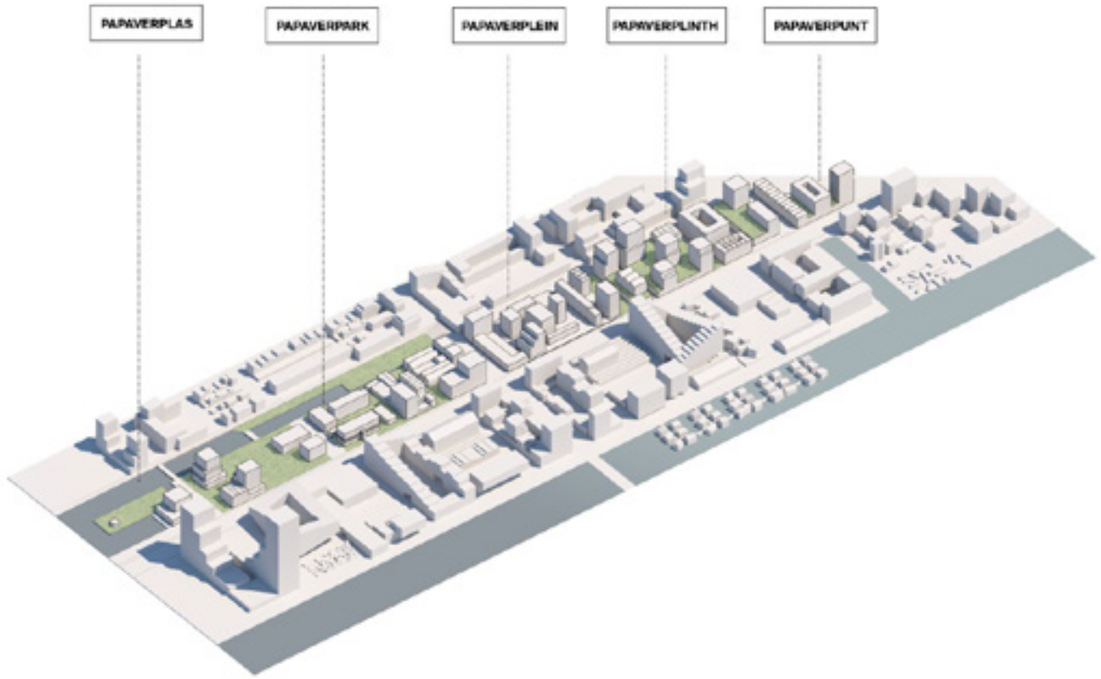
Afbeelding 3.3.2: verdeling strips

Uitwerking per strip

Strip 1 ligt aan de Klaprozenweg en kenmerkt zich door de al voltooide zelfbouwkavels en twee lopende ontwikkelinitiatieven aan weerszijden van de Ridderspoorweg. De opgave ligt aan de twee uiteinden van de strip: De westzijde vormt met de twee kavels 1A en 1B het markant ankerpunt voor de Noordwestzijde van Buiksloterham. Drie structuren ontmoeten hier de Klaprozenweg: het IJ / Zijkanaal I, IJ-Oeverpark en de Westelijke Ontsluiting. Aan de oostzijde is de opgave om perifere detailhandel (in een stedelijke setting) langs de Klaprozenweg te realiseren bepalend: het bieden van een functionele plint voor perifere detailhandel op de begane grond gecombineerd met het inzichtelijk maken van de orthogonale structuur. Daarbij moet laden en lossen worden opgelost op een wijze die goed functioneert voor perifere detailhandel en niet conflicteert met bewoners en het functioneren van de stadsstraat.



Afbeelding 3.3.3: uitsnede spelregelkaart strip 1



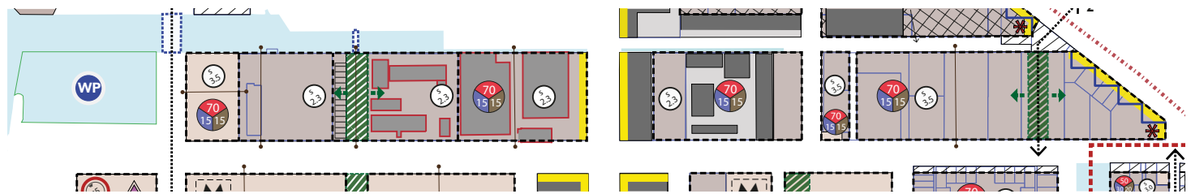
Afbeelding 3.3.4: 3D-beeld stedenbouwkundige verkenning strip 2



Afbeelding 3.3.5: voorbeelduitwerking strip 2

Strip 2 heeft aan weerszijden van de Ridderspoorweg een verschillend karakter. De kans is om de strip te ontwikkelen tot een gebied met een transparante opbouw met losse en alzijdige volumes welke zich van oost naar west ontwikkelt van relatief dicht en stenig naar steeds meer open en groen. Aan de westzijde wordt gedacht aan volumes op regulier maaiveldniveau en aan de oostzijde aan volumes op een verhoogd maaiveld. Dit wordt ondersteund door de afnemende FSI van oost naar west. Aan de oostzijde wordt met de hoge dichtheid aansluiting gezocht bij de stadsstraat met een hoogteaccent dat goed zichtbaar is vanaf de Klaprozenweg. Het hoogteaccent maakt onderdeel uit van de 'vertande' bebouwingsstructuur die de randen van de Klaprozenweg kenmerkt.

Naar het westen toe bevindt zich het Papaverpark en wordt het groen de strip binnengehaald, onder meer bij het (uit te breiden) trafocluster van Alliander: De uitdaging is om de toe te voegen trafo's zo veel mogelijk te clusteren om het overige deel een openbaar karakter te kunnen geven. Direct ten westen van de Ridderspoorweg bevindt zich relatief veel cultuurhistorisch erfgoed welke met respect voor de waarden zowel architectonisch als programmatisch opnieuw betekenis moet krijgen in een nieuwe, verdichte stedelijke werkelijkheid.
De haven van Waternet leent zich op termijn uitstekend voor een ontwikkeling van een bijzonder waterprogramma, in het bijzonder voor buitensport.



Afbeelding 3.3.6: uitsnede spelregelkaart strip 2



Afbeelding 3.3.7: Voorbeelduitwerking Strip 2



Afb 3.3.8: voorbeelduitwerking HUB in strip 3



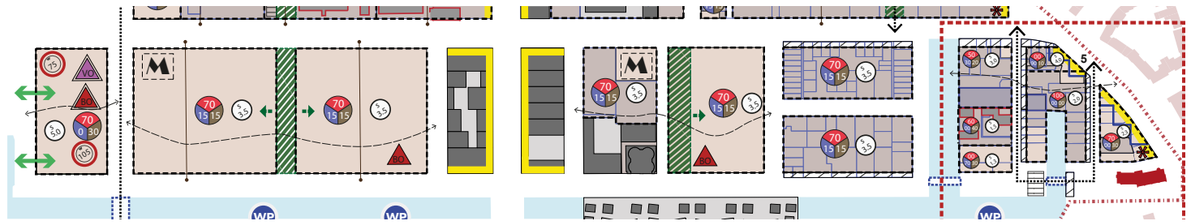
Afb 3.3.9: Voorbeelduitwerking Johan van Hasseltkanaal

Strip 3 grenst aan de Papaverweg en aan het Johan van Hasseltkanaal. Een deel van de strip langs de Ridderspoorweg is al succesvol ontwikkeld met CPO-projecten. Ook zijn er circulaire en experimentele werk- en woonvormen zoals Schoon Schip. Op de grote kavels kunnen in strip 3 grote gebaren en grote contrasten worden gemaakt. Deze kunnen worden ingezet om enerzijds in autonome gebouwen op efficiënte wijze grote aantallen woningen een plek te geven en anderzijds (eveneens in hoofdzakelijk autonome gebouwen) ruimte te bieden voor nieuwe voorzieningen zoals scholen, productieve bedrijvigheid en experimenten. Daarbij wordt de synergie tussen de gebouwen optimaal doordat de functies in clusters rond een buurtplein kunnen worden gegroepeerd. Die clusters worden onderling verbonden met ontspannen, groene routes dwars door de velden heen, gescheiden van de verbindingswegen in het gebied. Deze kansen doen zich met name voor op de kavels 18, 19 en 25.

In het gebied Papaverhoek wordt een plan voorbereid dat rechtdoet aan de prijswinnende Europan inzending. Het Europan plan laat zien dat in het gebied Papaverhoek een FSI van 2,3 op een goede manier haalbaar is. De Papaverhoek krijgt een hoge dichtheid aan de Papaverweg/Klaprozenweg en wordt lager richting het Johan van Hasseltkanaal. Verdichting van de buurt Papaverhoek gaat samen met verbreding van de straten Korte Papaverweg en Papaverhoek. Het gebied verandert van een oud bedrijfsgebied met kleine stoepjes van 1,50m en een wegbreedte van 7m naar een woongebied en dat brengt ook een andere inrichting van de straat met zich mee gericht op veiligheid en leefbaarheid. Om die reden is verbreding noodzakelijk : Voldoende ruimte voor spelende kinderen op straat, fietsgebruik, profielen waar ook de gehandicapte in rolstoel zich veilig kan bewegen. Een duurzaam veilige en klimaatbestendige inrichting (bomen en groen, in relatie tot de ondergrondse infra).

De kavels 26 en 27 kenmerken zich door versnipperd particulier bezit en een kleinere schaal. De uitdaging voor deze kavels is om in onderlinge samenwerking tussen particuliere eigenaren te komen tot een gebied dat de schakel vormt tussen de grote schaal van Kavel 25 en de kleine schaal van Papaverhoek. Geheel aan de westzijde van Strip 3 kan de bebouwing op kavel 18A zich met twee torens meten met markante gebouwen op de overige oevers van het IJ die onderdeel uitmaken van hoogbouwcompositie langs het IJ/Zijkanaal.
Het Johan van Hasseltkanaal wordt de centrale openbare ruimte voor Buiksloterham en omgeving. De noordelijke kade wordt ingericht als autovrij parkgebied, waar de fietser te gast is.

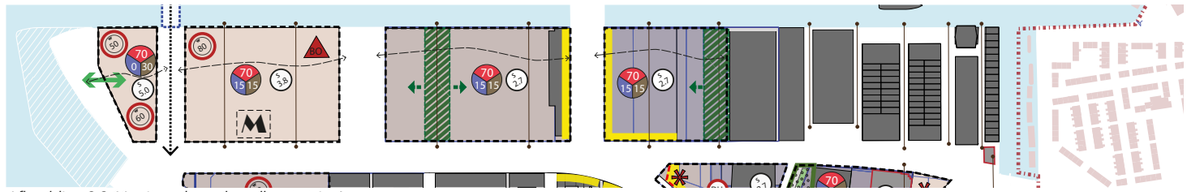
Al met al ontstaat een contrastrijk geheel van volumes, architectonische expressie en programma; contrasten die kenmerkend waren voor Buiksloterham en die dit op deze wijze naar de toekomt toe ook weer worden.


3.3.10: uitsnede spelregelkaart strip 3

Kenmerkend voor **Strip 4** is de ligging aan het Van Hasseltkanaal aan de noordzijde en de Distelweg aan de zuidzijde. Ook deze strip heeft grote afmetingen en een grove structuur die grote stedenbouwkundige gebaren mogelijk maakt. Daarom doen zich hier ook kansen voor om specifieke programma's in specifieke gebouwen onder te brengen, net als bij strip 3. Bijvoorbeeld met eigentijdse werkgebouwen met overmaat om in de toekomst allerlei functies te kunnen herbergen. Bovendien bevindt zich in de strip een aantal voorzieningengebouwen en een mobiliteitshub.

Onderlegger voor de studie van strip 4 is een gradiënt in footprint waarbij de strokenverkaveling van de recente nieuwbouw van de Vrije Kade geleidelijk overgaat in een open gridstructuur. Het gradiënt is in het studiemodel eveneens zichtbaar in het naar het westen toe oplopend aantal bouwlagen. De dichtheid loopt op van FSI 2,7 voor kavel 42 naar FSI 5 voor 39A.

Door de productiegebouwen grotendeels langs de Distelweg te ontsluiten kan het werkverkeer en het woonverkeer grotendeels van elkaar worden gescheiden. Bovendien blijft het karakter van Buiksloterham als productieve wijk zo zichtbaar langs de Distelweg. De woningen trekken zich dan terug richting het Van Hasseltkanaal, waardoor het productieve bedrijfskarakter van Buiksloterham prominent zichtbaar blijft langs de Distelweg. Een secundaire looproute meandert door de verschillende kavels parallel aan de Distelweg. Deze looproute verbindt de verschillende kavels en biedt verblijfsplekken langs de zuidelijke kade van het Johan van Hasseltkanaal.

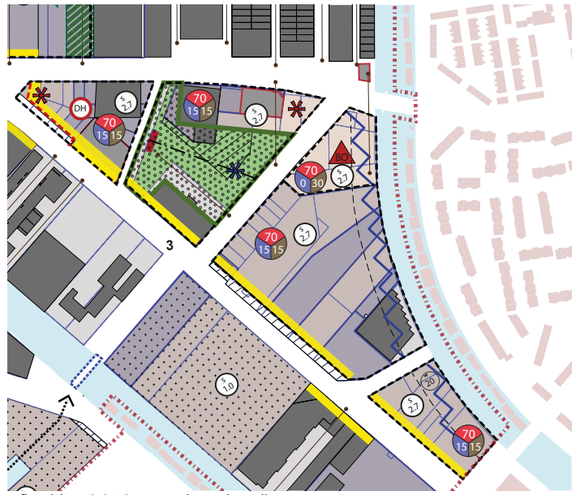


Afbeelding 3.3.11: uitsnede spelregelkaart strip 4



Afb 3.3.12: Voorbeelduitwerking strip 4: Parkachtige omgeving

Meer dan de overige strips, wordt de bebouwing van **Strip 5** gekenmerkt door grote diversiteit in bebouwing en gebruiksfuncties en een fijnmazige structuur. Naast het industriële verleden heeft strip 5 een beladen geschiedenis. Nog zichtbaar in het wegenpatroon tussen de Asterweg, Distelweg, Asterdwarsweg en Chrysanten- straat, lag het Asterdorp. Het in 1927 gebouwde dorp was in feite een semi-gesloten heropvoedingskamp voor asociale families en verschoppelingen. Asterdorp wordt gezien als een mislukt idealistisch experiment. In 1942 en 1943 heeft Asterdorp dienstgedaan als het 'vierde getto' van Amsterdam. De beladen geschiedenis en slechte bouwkwaliteit resulteerde in 1955 tot sloop met uitzondering van het poortgebouw aan de Asterdwarsweg.
Beeldhouwer André Volten heeft de sloop van het poortgebouw weten te voorkomen door het in gebruik te nemen als werkplaats. Hij werkte hier tot aan zijn dood.
In 2016 werd het poortgebouw opgeknapt. Dit gebouw is, naast de contouren van het stratenpatroon, het enige behouden materiële erfgoed van Asterdorp.



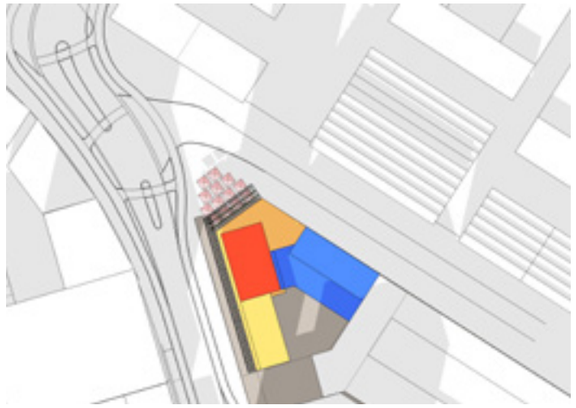
Afbeelding 3.3.13: uitsnede spelregelkaart strip 5

De driehoek die 'Strip 5' is bestaat uit een noordelijk deel met de Voltentuin en een zuidelijk deel met naar het zuiden toe zich versmallende kavels. Het zijn echter de randen (Distelweg, Buiksloterkanaal en Asterweg) die vanaf het raamwerk de strip als geheel identiteit geven. Het is dan ook de inzet om die randen te versterken: de rafelranden (vertanding langs het Buiksloterkanaal); diversiteit (qua maat en schaal) aan bedrijfsbebouwing haaks op de Asterweg aan de zuidkant en in de langs- richting aan het noordelijk deel van de Asterweg en de Distelweg. De hoek Chrysantenstraat wordt gemarkeerd met een hoogte-accent aan de noord-westzijde en een school daar tegenover.

Ter plaatse van Asterdorp geeft de erfenis van Asterdorp identiteit aan het gebied en markering van het verleden. Asterdorp en de werkplaats van André Volten zijn de aanleiding voor de toevoeging van een publiek park dat plaats kan bieden aan een nieuwe culturele functie. Hiertoe moet bestaande bebouwing worden verwijderd en nieuw woonvolume wordt geconcentreerd in een hoogteaccent buiten de contouren van Asterdorp. Verdichting met woonprogramma aan de Distelwegzijde binnen de contouren van Asterdorp houdt nadrukkelijk rekening met het nieuwe naastliggende cultuurpark. Het verborgen karakter en het met de omgeving contrasterende programma is onderscheidend, maar ook exemplarisch voor Buiksloterham. Het nieuwe cultuurpark sluit aan op de geprojecteerde groene fietsverbinding (Chrysantenstraat). Auto's zijn hier te gast en de bestaande bedrijfskavels zullen ontsloten worden aan de achterzijde. De bocht ter plaatse van de Chrysantenstraat wordt verwijderd en de fietsverbinding wordt rechtgetrokken tot aan de Distelweg. De nieuwe school volgt aan de Chrysantenstraat de kavellijn en aan het Buiksloterkanaal de vertanding.
Momenteel wordt de Asterweg heringericht waarbij het gewenste, ideale basisprofiel van 24,60 m breed als uitgangspunt geldt. Dit profiel bestaat uit een rijbaan van 7,00 m met aan weerszijden vrijliggende fietspaden van 2,50 m breed en trottoirs van 2,85 m en 3,75 m en aan weerszijden een bomen-/parkeerstrook van elk 3 m (incl schampstrook). Op twee plekken in de Asterweg kan dit ideale profiel niet worden gerealiseerd omdat de daarvoor benodigde gronden niet overal in handen van de gemeente zijn. De eerste plek bevindt zich halverwege de Asterweg (ter plaatse van de nummers 59 t/m 62 en 66). Daar is de Asterweg zo'n 17 m breed en komen bij de huidige herinrichting aanliggende 2,50 m brede fietspaden (met een minimale schampstrook (van 0,30 meter) tot de plaatselijk minimale rijbaan van 6,50 meter inclusief smallere trottoirs van 2,35 en 2,55 meter. De tweede plek bevindt zich aan de kop van de Asterweg, ter hoogte van de huisnummers 38 en 40 (gebouwen van Wegter en &Klevering) waar de Asterweg ruim 20 m breed is. Hier worden bij de huidige herinrichting geen bomen geplaatst om ruimte voor de weg te winnen en is gekozen om slechts aan één zijde parkeerplaatsen te maken, gecombineerd met een openbare laad- en losplaats voor het bestaande gebouw van Wegter.
Hoewel het profiel zoals dat nu wordt uitgevoerd voldoet aan de eisen van duurzaam veilig, beschikt de Asterweg hiermee nog niet over de volle lengte over een continu en overzichtelijk profiel. Dit is een risico gezien de verwachte groei van gemotoriseerd en langzaam verkeer op de Asterweg in verband met de verdere ontwikkeling in de gebieden Overhoeks, Buiksloterham en andere pro-

jecten langs de noordelijke IJ-Oever. Door de versmalling halverwege de straat ontbreekt de speelruimte in het profiel om in te kunnen spelen op toenemende drukte en mogelijke knelpunten die kunnen ontstaan tussen verschillende weggebruikers en verkeerssituaties. Een andere reden voor het opnemen van reserveringen openbare ruimte is dat de Asterweg zich tot stadsstraat ontwikkelt. Hiervoor is het belangrijk om ruimte te bieden voor de straat als zowel fysieke en sociale ruimte; ruimte voor ontmoeting, ruimte voor interactie tussen de plint van het gebouw en het trottoir en ruimte voor de passant (zie ook par. 2.4). Daar zijn ruime trottoirs voor nodig. In de Agenda Stadsstraten (onderzoeksrapport, 2017) wordt dit nader geduid en uiteengezet. Dus om verkeerskundige redenen als omwille van de stadsstraat is het in geval van (her)ontwikkeling van de betreffende percelen van belang om ruimte gereserveerd te houden voor het geval dat, indien de kans zich voordoet, de reserveringsstroken toe te voegen aan de openbare ruimte om daarmee alsnog het ideale profiel te realiseren. In geval van toekomstige (her) ontwikkeling van kavel 53 ligt de situatie genuanceerder. Daar moet rekening worden gehouden met het feit dat het naastgelegen gebouw (&Klevering) in de daar recent ingediende (her)ontwikkelplannen gehandhaafd blijft. Daarom is op de spelregelkaart de aanduiding reservering openbare ruimte ter plaatse van deze kavel 54d ten opzichte van het concept aangepast in die zin dat dit deel van de reservering is verwijderd. Ter plaatse van kavel 53 is de “reservering openbare ruimte” omgezet in een strook die weliswaar in erfpacht blijft, maar onbebouwd dient te blijven. Deze strook dient dan te worden ingezet als zone die de interactie tussen straat en gebouw mede vormgeeft. Hiermee wordt tevens de grondslag voor de fsi vergroot. Zie ook afbeelding 3.3.14.





Afbeeldingen 3.3.14: voorbelduitwerking kavel 53



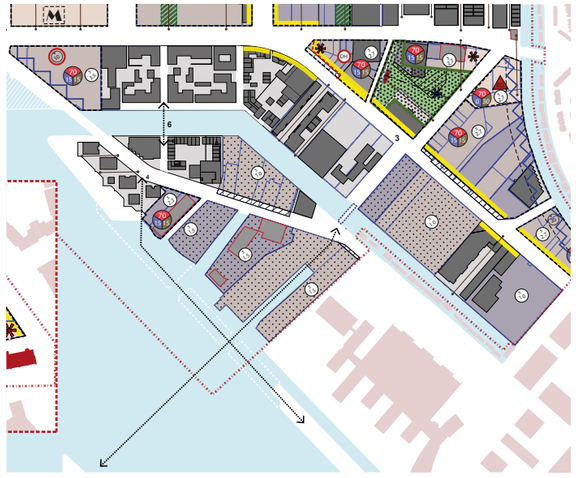
Afbeelding 3.3.15: visualisatie van een mogelijk Asterpark, zoals uitgewerkt door Civic Architecten



Afb 3.3.16: voorbeelduitwerking strip 5: vertanding langs het Buiksloterkanaal, zoals uitgewerkt door Civic Architecten

Strip 6 wordt momenteel bebouwd door Buiksloterham & Co. Aan de IJ-zijde komt op kavel 46 ruimte voor een nieuwe ontwikkeling met gemengde functies. Hierbij is het voor de handliggend om aan te sluiten bij de ontwikkeling van Buiksloterham & Co. Aan de zijde van het IJ en de Grasweg wordt de vertanding in de bebouwing (ingezet bij Kop Grasweg) doorgezet waarmee tevens de (hoogbouw) compositie aan het IJ/Zijkanaal mede wordt vormgegeven. Ontwikkeling van een groot deel van strip 6 is afhankelijk van de bestuurlijke besluitvorming over Sprong over het IJ. Na dit besluit wordt opnieuw naar de ontwikkelmogelijkheden van deze kavels gekeken.

Strip 7 wordt voor een deel bebouwd door de ontwikkeling aan de kop van de Grasweg. Voor het overig deel van deze strip worden na besluitvorming inzake Sprong over het IJ aanvullende spelregels opgesteld. Dit geldt ook voor een deel van strip 6.



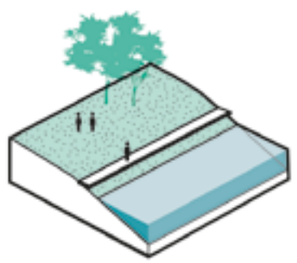
Afbeelding 3.3.17: uitsnede spelregelkaart strips 6 en 7

3.4 Groenstructuur

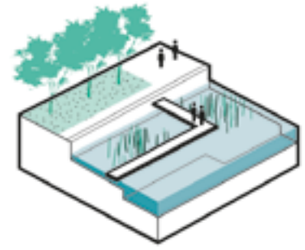
Deze herijkte investeringsnota bevat meer plannen voor groen dan de eerdere investeringsnota voor Buiksloterham. Zie voor een toelichting op deze kwantitatieve toename paragraaf 2.5.Toch is de kwaliteit van wijkgroen in de praktijk belangrijker dan de kwantiteit. In Buiksloterham wordt ingezet op hoogwaardig stedelijk groen dat een bijdrage levert aan klimaatadaptiviteit en biodiversiteit, intensief kan worden gebruikt, ontmoeting stimuleert en aanzet tot bewegen. In Buiksloterham wordt met groene bouwstenen op verschillende schaalniveaus een robuust groensysteem gevormd.

IJ-oeverpark

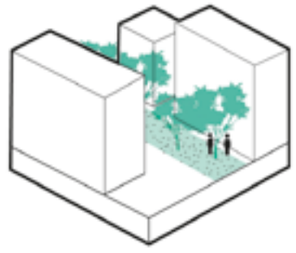
Dit park beperkt zich vooralsnog tot de in aanleg zijnde Kop Grasweg, maar er wordt rekening gehouden met een toekomstige verlenging naar het oeverpark bij Overhoeks. Een tweede verlenging noordwaarts op de koppen van de Distelweg en Papaverweg moet lopen via de nog aan te leggen westelijke ontsluitingsweg en de bestaande fiets/voetgangersbrug richting NDSM. Kavel W1 en een deel van 18a kunnen zich gaan ontwikkelen tot sportcluster (zie ook par. 2.5). Al voordat kavel 18a definitief wordt bebouwd wordt hier een tijdelijke school met tijdelijke sportvoorzieningen gerealiseerd. Aandachtspunt is de ophoging van grote delen van het IJ-Oeverpark bij de uitwerking (zie grondcirculaire opgave).



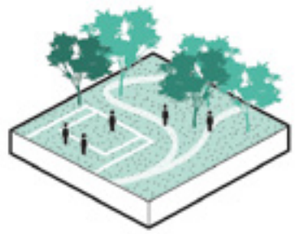
Afbeelding 3.4.1: voorbeeldvisualisatie oeverpark



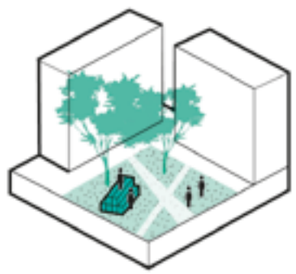
Afbeelding 3.4.2: voorbeeldvisualisatie kanaalpark



Afbeelding 3.4.3: voorbeeldvisualisatie lineair park



Afbeelding 3.4.4: voorbeeldvisualisatie buurtpark



Afbeelding 3.4.5: voorbeeldvisualisatie binnenwereld

Kanaalzones

De noordelijke oever van het Van Hasseltkanaal wordt ingericht als autovrije, stedelijke groenzone met verscheidene rijen bomen en speelmogelijkheden. Ook een deel van het wateroppervlak wordt benut door het creëren van ondieptes, steigers en/of kleine eilanden in combinatie met een waterbiotoop. Ook voor de andere kanaalzones wordt ingezet op een autoluw, recreatief en ecologisch karakter met informele verblijfplekken.

Groene corridors

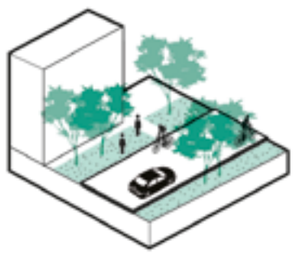
Groene corridors van minimaal 22 meter breed vormen extra verbindingen tussen de kanaaloevers en de straten. De corridors worden alleen toegankelijk voor voetgangers en fietsers . Het zijn plekken voor spel en ontmoeting en ze dienen tevens om water en warmte te bufferen.

Buurtpark

Voorzien wordt in een aantal kleine parkjes tussen de bebouwing, zoals het Papaverplantsoen ten zuiden van de Monnikskapstraat, een toekomstig groengebied naast kavel 1b en een groene beeldentuin aansluitend aan het atelier van André Volten, achter het Eye collectiecentrum. Dit soort plekken kunnen uitgroeien tot waardevolle ontmoetingsplekken en kunnen onderdeel worden van duurzame wateropvangsystemen.

Binnenhoven en groene gebouwen

Dit betreft groen op het stedenbouwkundig laagste schaalniveau, dus groen in de directe omgeving van de woning met speelplekjes, kleine plantsoenen en groen op daken en/of gevels.
Per ontwikkeleenheid dient eenoppervlakte vergelijkbaar met 40% van het totale oppervlakte van de ontwikkeleenheid te worden gerealiseerd als groen. Deze vergroening kan een plek krijgen op het dak of de gevel van de gebouwen of op het onbebouwde maaiveld binnen de ontwikkeleenheid. Het groen op daken kan worden gecombineerd met zonnepanelen en buffering en/of opvang/hergebruik van hemelwater. Biodiversiteit aan



Afbeelding 3.4.6: voorbeeldvisualisatie groene straten

gebouwen wordt verder gestimuleerd door groen en natuurinclusief bouwen als uitgangspunt mee te nemen in tenders op gemeentelijke kavels en bij herontwikkeling van bestaande erfpachtpercelen en particuliere grondeigenaren.

Groenplan
Een plan voor een ontwikkeleenheid of deel daarvan dient vergezeld te gaan van een Groenplan, waarin wordt uiteengezet op hoe invulling wordt gegeven aan de 40% groen. In het Groenplan moet zijn uitgewerkt op welke wijze, met welk doel en met welke beplanting groen wordt gerealiseerd en hoe invulling wordt gegeven aan natuurinclusief bouwen en hoe daarmee wordt aangesloten bij de algemene groenambities van de investeringsnota. Met name op de grotere kavels zijn mogelijkheden om het groen ook openbaar toegankelijk te maken voor gebruikers (bijvoorbeeld binnentuin van een woongebouw).

Groene straten
In tegenstelling tot de reguliere straten hebben groene straten de mogelijkheid om uit te groeien tot straten met een daadwerkelijk substantieel groen karakter. De groene straten van Buiksloterham worden zo groen mogelijk ingericht met bomen en groenstroken, met inachtneming van technische mogelijkheden en beperkingen. Reguliere straten hebben deze mogelijkheid niet, doordat deze onlangs zijn hergericht of omdat de mogelijkheden er niet zijn om deze substantieel te vergroenen.

Bewonersinitiatieven
Bewonersinitiatieven ter vergroening van hun buurt in kleine vormen in de openbare ruimte worden als het even kan verwelkomd. De geveltuinen in de Monnikskapstraat zijn een voorbeeld.

Groene verbindingen
Buiksloterham is niet ver verwijderd van enkele bestaande grote groenstructuren, met name het relatief onbekende Noorderpark. Twee fiets- en loopverbindingen naar het Noorderpark zullen worden verbeterd: één vanaf de Vlierweg naar de Sneeuwbalstraat/Azaleastraat, en één vanaf de Papaverweg naar de Ribesstraat. De groene scheg langs het Zijkanaal/Nieuwe Gouw (Kadoelerscheg) ontwikkelt zich tot een belangrijke verbinding met het landschap van het Twiske.

3.5 Ecologie

Het verbinden van het IJ-Oeverpark en het Noorderpark met de scheg van het Zijkanaal vormt de ontbrekende schakel in het ecologisch netwerk. Met deze verbinding worden twee belangrijke biotopen met elkaar verbonden. Daarnaast ligt er een kans om de ecologische waarden van het Van Hasseltkanaal te vergroten.

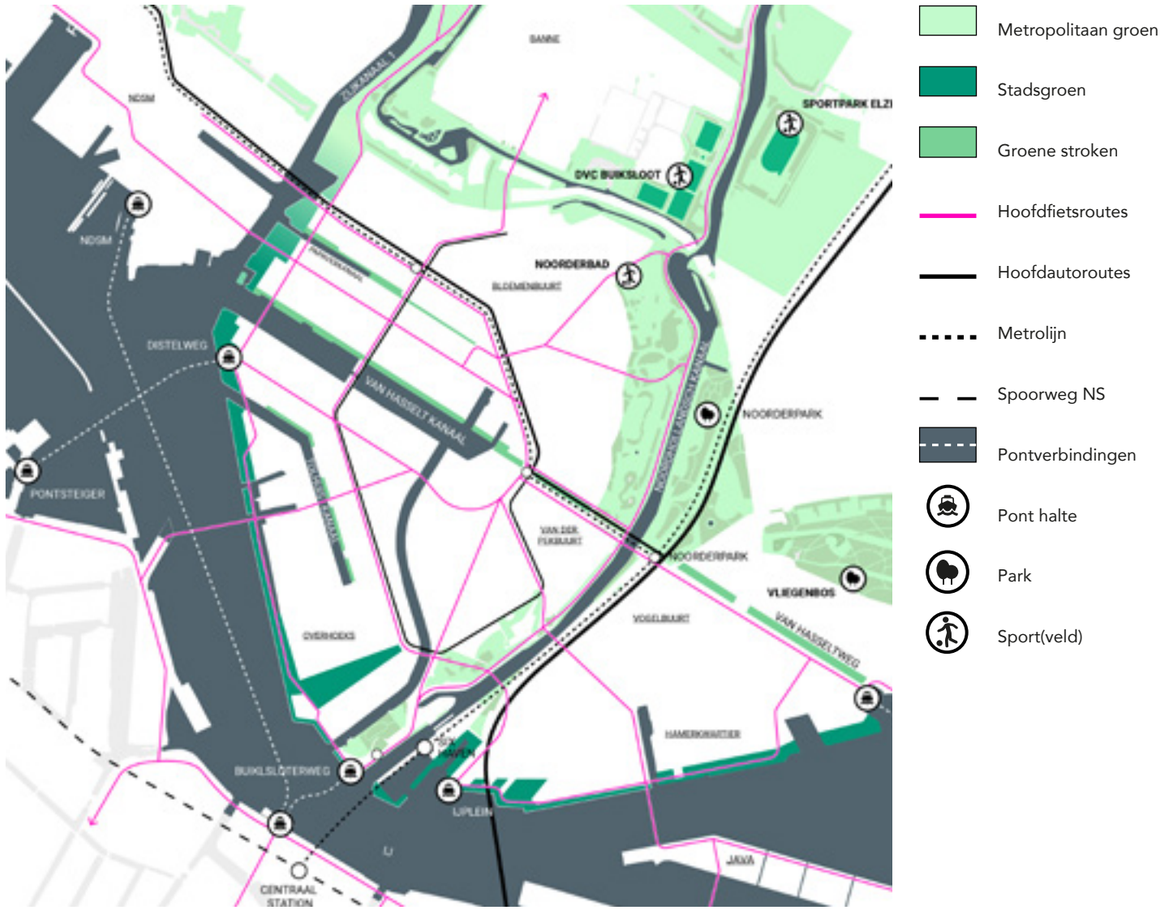
IJ-Oevers
De IJ-Oevers vormen het leefgebied voor een veelheid aan flora en fauna waaronder de zeldzame ringslang en de rivierdonderpad. Deze twee diersoorten gedijen goed in een oever die is afgewerkt met stortstenen waartussen verschillende typen vegetatie groeit. Daarom zal de stortsteenstrook zoals toegepast bij Overhoeks ook voor de andere delen van het IJ-Oeverpark worden ingezet, zodat het leefgebied van bovenstaande (en andere) soorten wordt vergroot.

Kanaalzones
De kanaalzones zijn interessant voor verschillende typen vissen, garnalen en mosselen. De huidige bodem van het Van Hasseltkanaal ligt echter vrij diep en kent voornamelijk harde nat-droog-overgangen. Door het kanaal op plekken te ontdiepen en het introduceren van meer natuurlijke nat-droog-overgangen zal het kanaal interessanter worden voor flora en fauna. Door de ontdieping valt er meer licht in de bodem, waardoor er een interessante onderwaterbiotoop kan ontstaan met (ondergedoken) planten, die het leefgebied vormt voor verschillende dieren. De waterkwaliteit kan hiermee ook verbeteren.

Groene ruimtes
Groene ruimtes zullen vooral worden ontworpen voor gebruik door de mens, maar ook met oog voor de natuur. Dit wordt gedaan met een divers palet aan boom- en plantensoorten en er wordt gewerkt met waardplanten. Ook zullen niet alle plekken eenzelfde onderhoudsintensiteit kennen, waardoor er delen verruigen en waardoor er bijvoorbeeld bloemrijk grasland ontstaat.

Lineair groen
De straten zullen worden aangezet met een stevige groenstructuur in de vorm van bomenrijen en groenstroken. Deze lineaire structuren vormen ideale biotopen voor vogels, insecten en vleermuizen. Er zal een rijk palet aan boomsoorten worden geplant met een hoge ecologische waarde. Ook zullen de groenzones een extensief beheer kennen, waardoor deze interessant worden voor insecten en vogels.

Natuurinclusieve bebouwing
De gebouwen worden natuurinclusief ontwikkeld. Dit betekent dat de bebouwing ook voor dieren interessant is, met groene daken en klimplanten tegen de gevels, met nestkasten in het metselwerk, een bijenkorf op het dak of een insectenhotel in de gevel.



Afbeelding 3.4.7: groene verbindingen



Afbeelding 3.4.8: Technische raamwerkkaart

maaiveldinrichting:

01. Herinrichting Grasweg
02. Herinrichting Kop Distelweg
03. Parkje bij Grasweg en brug + Asterpad
04. Park tussen IJ en kavel 39 (rondom 39a)
05. Groenstrook kavel 39
06. Westelijke ontsluiting langs kavel 39 en 18
07. Westelijke ontsluiting langs kavel 1 en 8
08. Herinrichting Distelweg
09. Maaiveld Kavel 43/44 (Vrije Kade)
10a. Herinrichting Chrysantenstraat
10b. Asterpark
11. Herinrichting Asterweg
12. Parkje + verharding langs water t.h.v. kavel 1a
13. Parkjes langs water t.h.v. kavel 18a, incl. eilandje
14. Boulevard van Hasseltkade langs kavels 18 - 20
15. Boulevard van Hasseltkade langs kavels 21 - 27
16. Boulevard van Hasseltkade langs kavels 27 - 38
17a. Herinrichting Papaverweg West
17b. Herinrichting Papaverweg Oost
18. Park en inrichting kavel 3
19. Park en inrichting kavel 2
20. Verharding en kadeconstructie t.h.v. kavel 1
21. Groene corridor tussen kavel 18 en 19
22. Binnenweg tussen kavel 19 en 20 (Boterbloemstraat)
23. Christoffelkruidstraat
24a. Fonteinkruidstraat (kavel 25)
24b. Struisgrasstraat (kavel 25)
25. Bosrankstraat (t.h.v. kavel 5)
26. Inrichting groene oever
27. Verlengde groene oever
28. Ridderspoorweg incl. brug
29. Hulstweg
30. Vlierweg
31. Verbinding tussen Papaverweg en Vlierweg
32. Groene corridor en doorsteek kavel 17
33. Witbolstraat
34. Kropaarstraat
35. Korte Papaverweg
36. Papaverhoek

Water
Nieuw land
IJ-Oeverpark
Parken
Integrale verondieping en land maken kade en oevers
Straat
Groene straat
Groene corridor zoekgebied (min. 22m breed)
Ontwikkeleenheden
(40% om kavelgroen te realiseren)
Al gerealiseerde openbare ruimte
Verhoging maaiveld
Reservering transformatiegebied
Plangrens Buiksloterham
Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2028)

Bestaande bruggen:

Nieuwe bruggen:

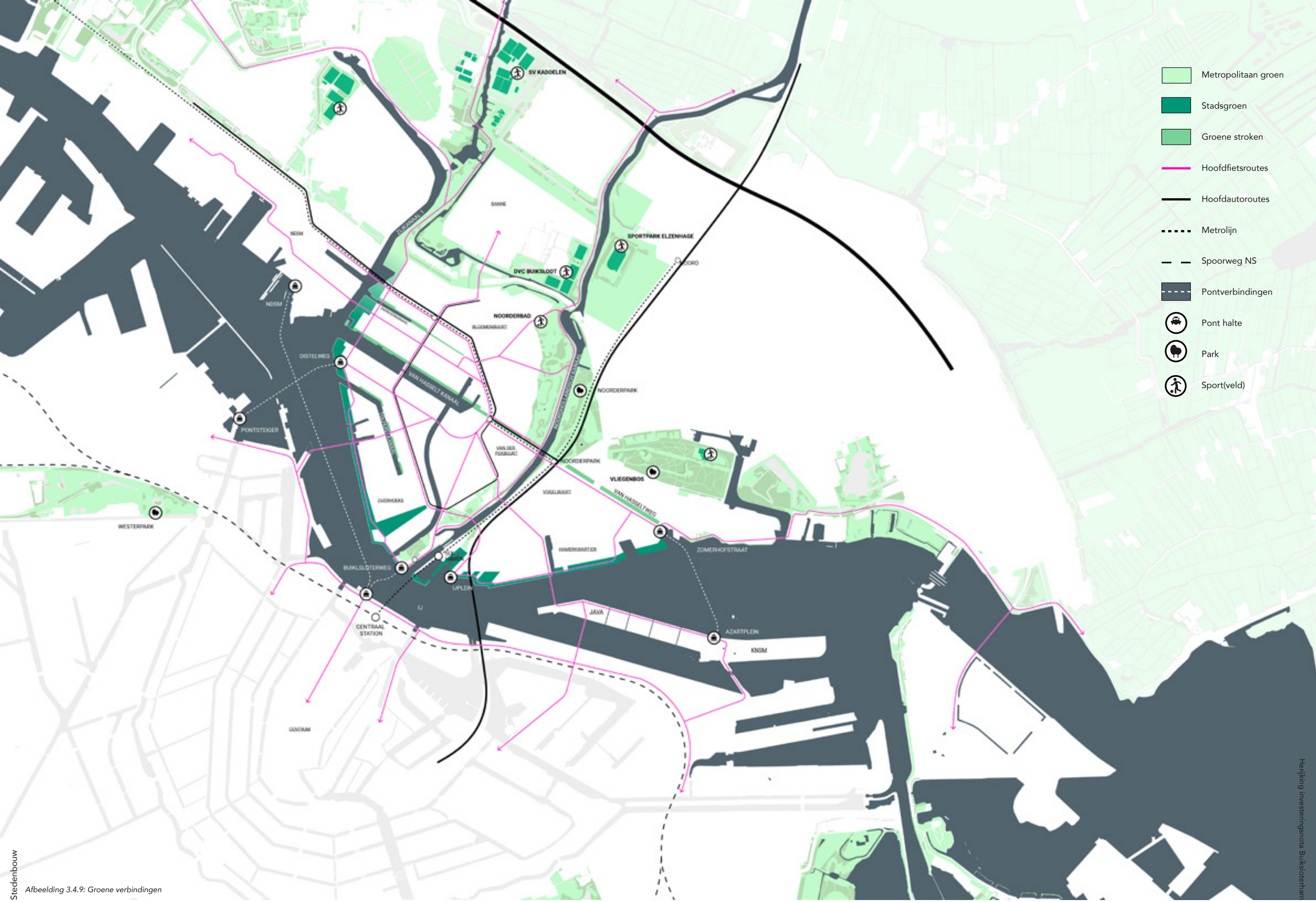
B1. Brug 1: Tolhuiskanaal
B2. Brug 2: Johan van Hasseltkanaal
B3. Brug 3: Papaverkanaal west
B4. Brug 4: Buiksloterkanaal
B5. Brug 5: Distelkanaal
B6. Brug 6: Papaverkanaal Oost
B7. Brug 7: Cityplot (optioneel)

TECHNISCHE RAAMWERKAART INVESTERINGSNOTA BUIKSLOTERHAM 2020-2032

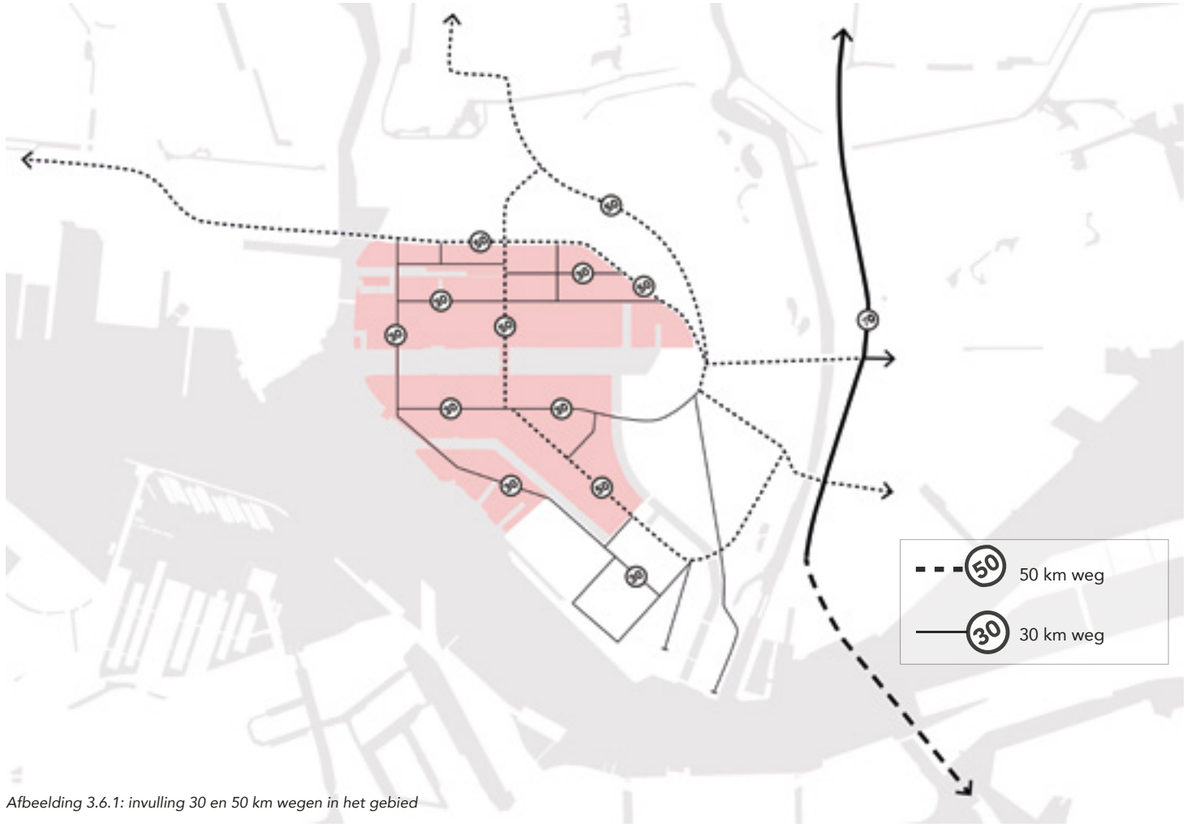
0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

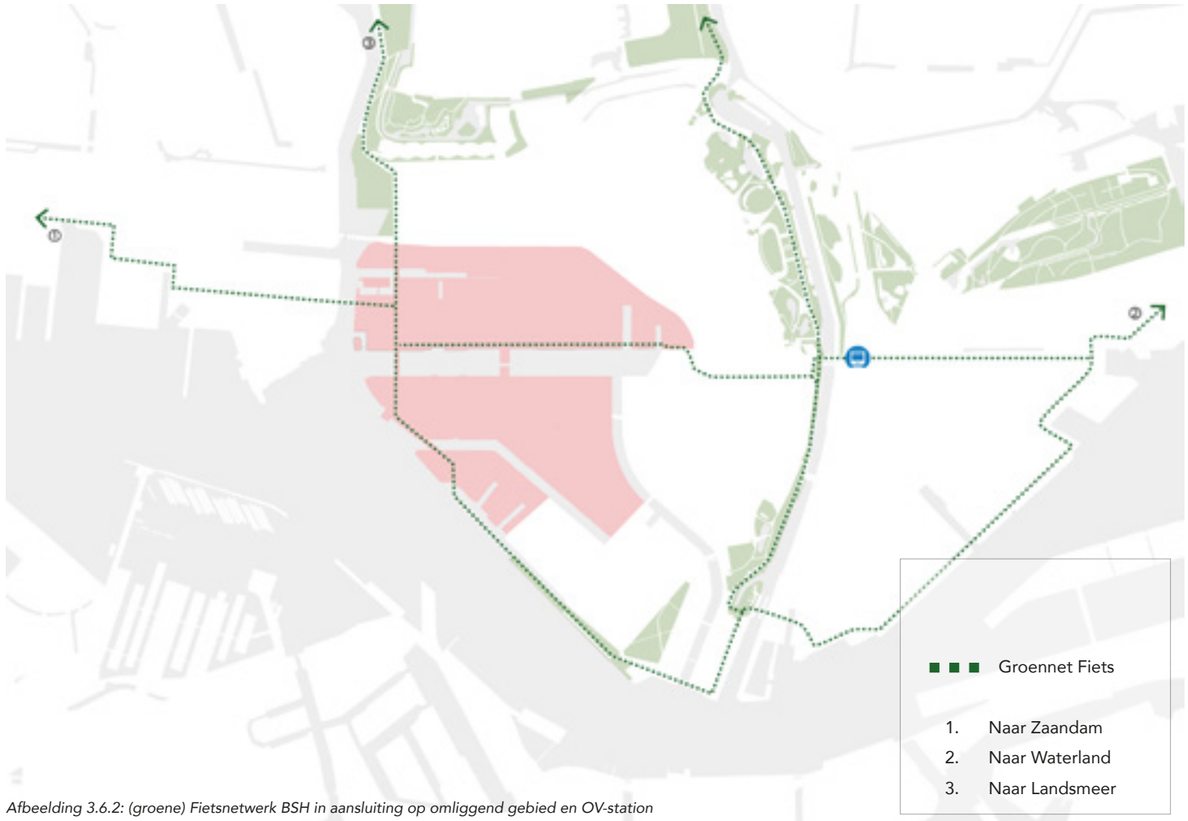
3 september 2020



Afbeelding 3.4.9: Groene verbindingen



Afbeelding 3.6.1: invulling 30 en 50 km wegen in het gebied



Afbeelding 3.6.2: (groene) Fietsnetwerk BSH in aansluiting op omliggend gebied en OV-station

3.6 Openbare ruimte, verkeer

Er wordt aangesloten op de stadsbrede Visie op de Openbare Ruimte. In deze visie valt Buiksloterham in de categorie 'nieuwe stadsbuurten'. Daarover wordt gesteld: "De woningbouwambitie in deze zone staat of valt met nieuwstedelijke kwaliteit in de openbare ruimte: levendige en prettig ingerichte stadsstraten, goed straatgroen en logische routes naar de bestaande woon- en stadsbuurten. In nieuwe gemengde stadsbuurten ligt de focus op het maken van stedelijke openbare ruimte van de 21e eeuw, duurzaam en klimaatbestendig." De visie bepleit een openbare ruimte die flexibel is ingericht, met weinig statische functies, die op allerlei manieren uitnodigt tot bewegen. Dat komt in Buiksloterham tot uitdrukking met onder meer:

- Openbare ruimte met veel groen, bomen en prioriteit voor voetgangers en fietsers
- Een goed fietsnetwerk, ingebed in de rest van de stad
- Stimulering van deelsystemen voor (elektrische) auto, (bak)fiets
- Beperking van doorgaand gemotoriseerd verkeer
- Ruimtelijke combinaties van fiets- en autoparkeren, afvalinzameling, waterberging, energie en deelmobiliteit
- Stimulering van schone mobiliteit

Verkeersonderzoek

Ten behoeve van deze herijkte investeringsnota is er met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA) nieuw verkeersonderzoek uitgevoerd. Daarbij is de in deze nota opgevoerde verdeling in 30- en 50-km-wegen aangehouden en is rekening gehouden met aanleg van de westelijke ontsluitingsweg. Het planprogramma voor Buiksloterham blijkt geen grote verkeersproblemen op te leveren. Er wordt wel een hoge belastingsgraad voorspeld op de kruising Ridderspoorweg-Klaprozenweg. Dit potentiële knelpunt kan volgens het verkeersonderzoek worden weggenomen met een extra opstelvak noordwaarts op de Ridderspoorweg. Deze investeringsnota heeft echter autoluwere ambities dan waarmee het relatief beleidsarme verkeersmodel heeft gerekend. Verwacht wordt dan ook dat dergelijke weguitbreidingen niet nodig blijken te zijn. De uitkomsten van het verkeersmodel worden dus gezien als bovengrenzen. Het verkeersonderzoek is als bijlage bij deze investeringsnota gevoegd.

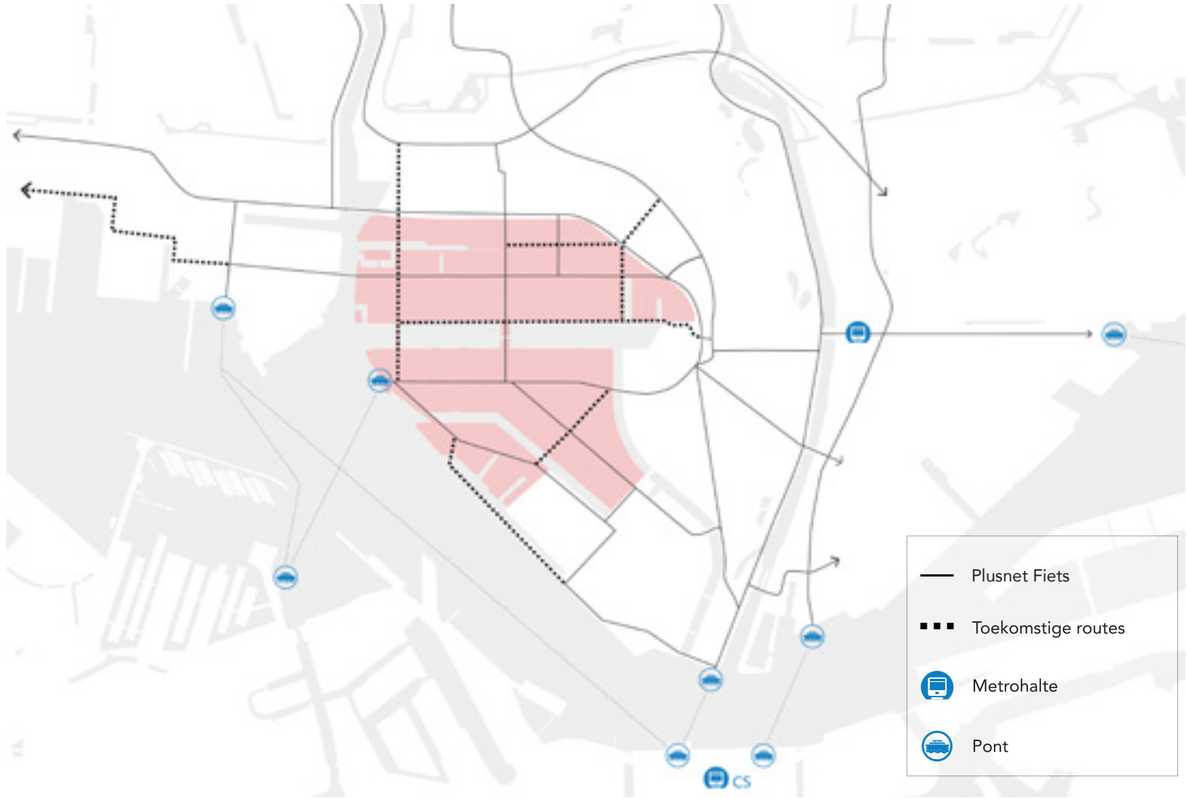
Netwerk auto en bus

Veel routes door Buiksloterham hebben nu nog een sterk doorstromingskarakter met een matige verblijfskwaliteit, passend bij een bedrijventerrein. Deze worden in de loop der tijd getransformeerd tot stedelijke straten, met meer ruimte voor voetganger, fietser, verblijf en bomen, en een bescheidener positie voor de auto. Bij die transformatie wordt zoveel mogelijk aangesloten op het Beleidskader Verkeersnetten. Daarin behoren Asterweg, Ridderspoorweg, Distelweg en Papaverweg tot het plusnet fiets en Klaprozenweg, Ridderspoorweg en Asterweg tot het hoofdnet bus. Per auto is de wijk bereikbaar via Klaprozenweg, Papaverweg, Distelweg en Docklandsweg.
De hoofdroute door de wijk wordt de Ridderspoorweg-Asterweg. Deze blijft ingericht op 50 km/uur en heeft of krijgt een profiel met vrijliggende fietspaden. Ook de Klaprozenweg blijft een 50 km-weg met vrijliggende fietspaden. Alle andere wegen in Buiksloterham worden 30 km-gebied met de inrichting die daarbij hoort, dus met menging van verkeerssoorten. Dit impliceert dus ook dat de bajonetaansluiting van de Distelweg op de Asterweg/Ridderspoorweg wordt aangepast, waarbij de Distelweg als zijweg gaat functioneren.
De Johan van Hasseltkade-noord wordt over de gehele lengte autovrij; slechts logistiek verkeer (zoals bevoorrading of afvalinzameling) krijgt beperkte toegang tot het gebied.
De westelijke landtongen van Buiksloterham worden onderling verbonden via een beoogde westelijke ontsluitingsweg, met bruggen over het Johan van Hasseltkanaal en het Papaverkanaal. De westelijke ontsluitingsweg wordt oostwaarts verschoven ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2009, zodat er een volwaardige aansluiting mogelijk is op de Klaprozenweg en de eveneens te herontwikkelen Klaprozenbuurt ten noordoosten van de Klaprozenweg.
Met uitzondering van de vrije busbaan op de Klaprozenweg (tevens metroreservering voor de toekomst) is voor vrije busbanen in het gebied geen plaats.
De toegankelijkheid van nood- en hulpdiensten wordt in het gehele plangebied gewaarborgd.

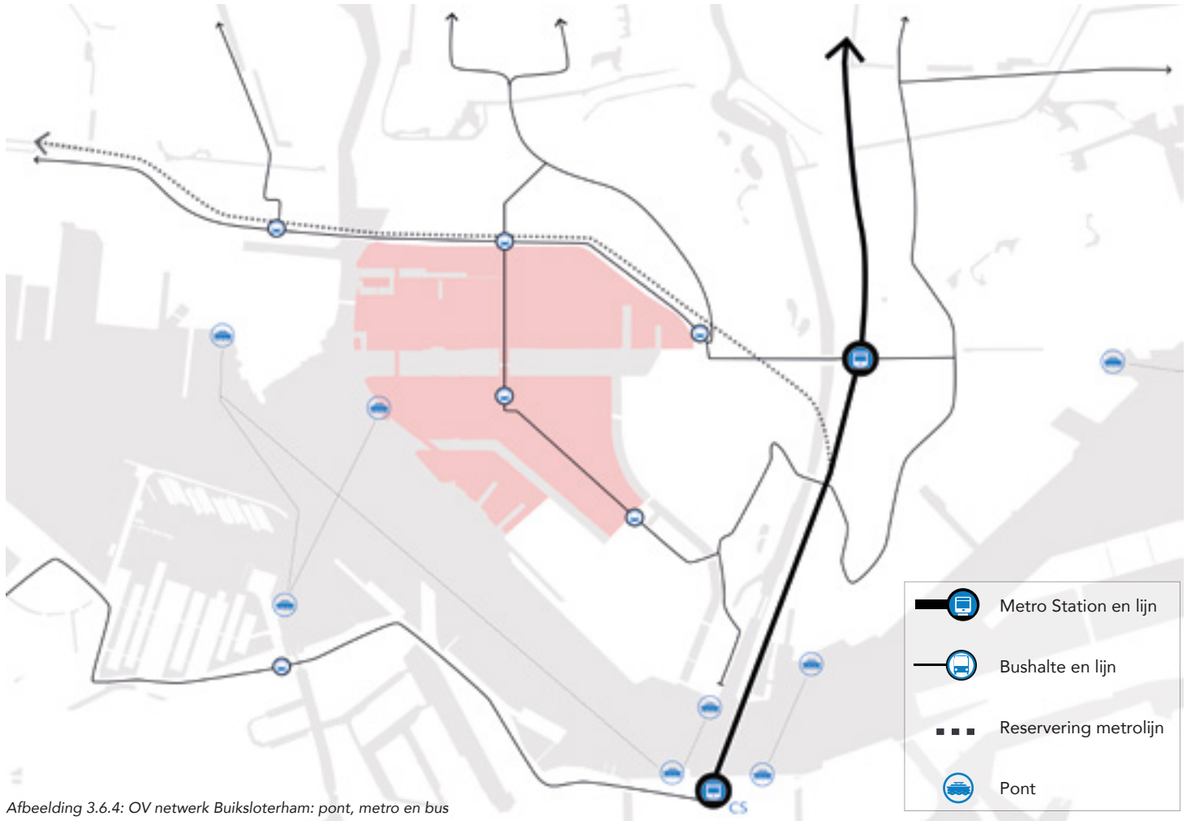
Netwerk fiets

Indien op bepaalde 30 km-wegen in de praktijk meer fietsen dan auto's rijden, kan te zijner tijd worden besloten om ze tot fietsstraat te transformeren. Denk daarbij aan de Distelweg, Grasweg of de Papaverweg. Vooral de huidige Chrysantenstraat leent zich niet goed voor een zware rol als verlengde van een toekomstige fietsverbinding over het IJ. De fiets zal er in dat geval veel meer prioriteit moeten krijgen. Voorts wordt rekening gehouden met een afronding van de noordhoek van kavel 57 ten behoeve van een vloeiender aansluiting Chrysantenstraat-Distelweg. Ook verschillende oversteekplaatsen, zoals het kruispunt Chrysantenstraat-Asterweg, dienen te worden aangepast.

Langs de gehele Johan van Hasseltkade-noord wordt een groene, recreatieve fietsroute aangelegd. Een andere mogelijk drukke fietsroute wordt de nieuwe westelijke ontsluiting langs het IJ, die dan wordt benaderd via



Afbeelding 3.6.3: Fietsroutes BSH



Afbeelding 3.6.4: OV netwerk Buiksloterham: pont, metro en bus

Asterweg-Distelweg of via de Grasweg. Bij de herprofilering van deze straten wordt hier rekening mee gehouden. Langs de westelijke ontsluitingsroute wordt rekening gehouden met een tweerichtingsfietspad aan de IJ-zijde. Tot slot wordt rekening gehouden met twee nieuwe langzaam verkeersroutes (voet en fiets) tussen Buiksloterham en Noorderpark en omgeving: van de Vlierweg naar de Azaleastraat/Sneeuwbalstraat, en van de Papaverweg naar de Ribesstraat. Dit vergt veilige oversteken over de Klaprozenweg, een doorsteek in kavel 17 en een aanpassing van de contour van kavel 7. Hiermee worden winkelcentra, parken, sportvelden, het Noorderparkbad en andere wijkvoorzieningen vanuit Buiksloterham beter bereikbaar. Deze voorzieningen krijgen daarmee een groter draagvlak en meer binding met de nieuwe wijk. De oversteekbaarheid van de Klaprozenweg en het verbeteren van de fysieke verbindingen door de westelijke ontsluiting en de aanpassing bij kavel 7 vormen een belangrijk onderdeel van de opgave van de ongedeelde wijk.

Reservering oeververbinding tussen Stenen Hoofd en Buiksloterham

In het voorkeursbesluit Sprong over het IJ van juli 2017 is een vaste oeververbinding voor langzaam verkeer tussen het Stenen Hoofd en Buiksloterham voorzien. Gezien de grote ruimtelijke impact en de onzekerheden ten aanzien van tracé, planning en verschijningsvorm is daarom er een ruimtelijke reservering opgenomen in de concept versie van de investeringsnota.
Op 26 juni 2020 heeft de onafhankelijke commissie Advies Oeverbindingen Rijkswateren Amsterdam onder leiding van Alexander D'Hooghe haar eindadvies uitgebracht. Hierin wordt aan de westzijde van het IJ een brugverbinding tussen de Haparandadam en de NDSM-pier voorgesteld in plaats van de Stenen Hoofdverbinding. In dit kader is het advies om naast de twee voorgestelde bruggen geen andere bruggen over de Rijkswateren in het Amsterdamse te bouwen in de toekomst. Gezien dit advies zal in het definitieve besluit hoogstwaarschijnlijk geen rekening worden gehouden met een oeververbinding die zal landen in Buiksloterham. Naar verwachting worden er eind 2020 bestuurlijke afspraken gemaakt tussen betrokken partijen. Na bestuurlijke besluitvorming wordt opnieuw gekeken naar de ontwikkelmogelijkheden in het gebied waar momenteel een reservering is getroffen. Aan ontwikkelingen die de realisatie van een vaste oeververbinding bemoeilijken zal de gemeente geen medewerking verlenen.

De commissie stelt daarnaast dat de fietsverbinding rond het centrum dient te worden geoptimaliseerd door de binnenring via het Van Hasseltkanaal en de Johan van Hasseltweg te verbinden. Op die wijze wordt Buiksloterham toekomstvast verbonden met andere delen van Amsterdam en met Zaanstad, hetgeen bijdraagt aan een autoluw en hoogstedelijk klimaat van Buiksloterham.

Vrachtverkeer

Omdat Buiksloterham een productieve wijk wordt is goede bereikbaarheid van de bedrijven voor vrachtverkeer noodzakelijk. Dit betekent dat de dimensionering van de straatprofielen geschikt moet zijn voor vrachtverkeer en busjes en dat er goede laad- en losvoorzieningen zijn en dat logistiek verkeer van en naar in-en uitritten vanuit bedrijfsperspectief zonder problemen en veilig kan plaatsvinden. Vanuit het uitgangspunt dat geen enkel bedrijf genoodzaakt wordt om te vertrekken moet rekening worden gehouden met vrachtwagencombinaties.

Dilemma

Buiksloterham gaat zich ontwikkelen tot een productieve wijk. Dit betekent dat er naast een aanzienlijk deel productieve bedrijvigheid een aanzienlijk deel woningen in een hoge dichtheid wordt gebouwd. Het eerste betekent een blijvende aanwezigheid van vrachtverkeer in Buiksloterham. Dit laatste betekent dat het fietsverkeer de komende jaren flink zal toenemen. Vanuit vrachtverkeer en fietsverkeer worden verschillende eisen gesteld ten aanzien van inrichting van de openbare ruimte en straatprofielen. Dit dilemma moet in de latere uitwerking worden ondervangen. Vooralsnog wordt uitgegaan van de reguliere profielen de reguliere profielen voor 30- en 50-km-wegen. Indien bij de nadere uitwerking noodzakelijk worden vrijliggende fietspaden op 30-km-wegen niet uitgesloten. Het achteruitrijden van zwaar verkeer / vrachtverkeer naar bijvoorbeeld een laad- en losvoorziening vanaf een drukke langzaam verkeersroute gaat niet goed samen. Vrachtverkeer dient bij voorkeur voorwaarts een laad- en losvoorziening aan te rijden en te verlaten. Dit verdient in de uitwerking aandacht.

3.7 Profielen en bruggen

Het is wenselijk om een aantal straatprofielen te verbreden en een aantal nieuwe verbindingen (straten) te realiseren. Deze wensen waren al opgenomen in de investeringsnota van 2006. De beoogde verbredingen en enkele nieuwe verbindingen liggen grotendeels op in erfpacht uitgegeven gronden en deels op grond in particulier eigendom. Deze investeringsnota volgt hiervoor in principe geen actieve verwervingsstrategie, op een enkele uitzondering daargelaten.

Profielen

Er wordt aangesloten op de stadsbrede Visie op de Openbare Ruimte. Bij de formele zijde, de 30 en 50 km/uur wegen, is het uitgangspuntvoor voor het inrichtingsprincipe de Puccinimethode met de toepassing van zoveel mogelijk lokaal hergebruikte materialen. Het manifest Circulair Buiksloterham maakt de ambitie levend om van Buiksloterham een duurzame circulaire wijk te maken, wat niet in tegenstrijd is met Puccini waarin deze ruimte ook wordt geboden. Door de transformatie van Buiksloterham, van bedrijventerrein naar woon-/werkgebied, komen er ook materialen vrij die nog heel goed hergebruikt kunnen worden in de wijk. Buiksloterham beschikt over een diversiteit aan ruimtes (parken, pleinen, corridors, straten en hoofdinfra) die circulair en experimenteel ingericht kunnen worden.

Het ontwerp van de openbare ruimte is gebaseerd op een of meerdere passende circulaire ontwerpprincipes die terug te vinden zijn in de, speciaal voor Buiksloterham vervaardigd, Circulariteitsladder (addendum bij de bijlage Beheerparagraaf). Het gebruik van circulaire materialen past bij het industriële en ruige karakter van Buiksloterham en hiermee wordt de identiteit van Buiksloterham behouden en versterkt.

De hoofdinfraroutes door Buiksloterham hebben nu een sterk doorstroomkarakter van 50 km/u met een matige verblijfskwaliteit en beschikken op sommige plekken niet over een duurzaam veilige inrichting maar meer passend bij een bedrijventerrein. Deze worden in de loop der tijd getransformeerd tot stedelijke straten, met meer ruimte voor voetganger, fietser, verblijf en bomen, en een ondergeschikte positie voor de auto. Wat daarbij helpt, is dat de reeds aanwezige westelijke route naar NDSM, in het verlengde van de Papaverweg, alleen toegankelijk is voor voetgangers en fietsers, het is onderdeel van de primaire fietsverbinding. Tevens is ook de mogelijke langzaam verkeersverbinding over het IJ een belangrijke aanleiding voor het verstevigen van het fietsnetwerk.

Bruggen

In Buiksloterham worden zeven verschillende bruggen gebouwd. Deze bruggen behoren straks tot de identiteit van het gebied en worden dus met ambitie en in onderlinge samenhang ontworpen. Materialisatie kan in grote lijnen hetzelfde zijn, maar in vormgeving en detaillering kan het verschillen.

Daarnaast vormt circulariteit uitgangspunt bij het ontwerp. Bovenstaande ruimtelijke ambitie zal daarom altijd moeten worden afgewogen tegen het materiaal dat zich voor hergebruik aandient.

De bruggen 2 en 3 vormen een set die samen onderdeel uitmaken van de westelijke ontsluiting en zijn belangrijke elementen in het ruimtelijk raamwerk. Zij zullen dus



Afbeelding 3.7.2: Brug 2274 in bestaande locatie aan de De Ruijterkade

dezelfde vormentaal en detaillering krijgen, waarschijnlijk met een industrieel karakter. Met name het ontwerp van Brug 2 is een belangrijke ontwerpopgave. Minimale doorvaarhoogte, het grote gebaar, befietsbaarheid, ruimtelijke continuiteit van de Johan van Hasseltkade en civieltechnische complexiteiten (bodemsanering, ophogen van het maaiveld) zijn belangrijke aandachtspunten voor het ontwerp dat uiteindelijk moet resulteren in een brug die past bij de schaal en allure van deze bijzondere plek in de stad. De bruggen 4 en 5 vormen ook een stel. Ze zijn kleinschalig en maken onderdeel uit van een belangrijke oost-west fietsverbinding. Voor brug 4 heeft zich inmiddels een brug aangediend die beschikbaar komt vanuit de omgeving van het Centraal Station (brug 2274). Deze brug past perfect op de beoogde plek en bij de circulaire ambities om bestaande materialen her te gebruiken. Brug 6 is eenvoudig van karakter en verbindt de Papaverweg met de Monnikskapstraat. Hij maakt onderdeel uit van het Papaverplantsoen. Brug 7 wordt particulier aangelegd, maar de gemeente stelt wel een programma van eisen op. Details over deze bruggen staan in een bijlage bij deze investeringsnota.

3.8 Steigers

Ten aanzien van steigers wordt in principe het bestemmingsplan gevolgd. In het bestemmingsplan is geregeld dat aan de meeste oevers onder voorwaarden steigers zijn toegestaan. In het bestemmingsplan is daarbij niets vastgelegd over het gebruik of de al dan niet openbaarheid ervan. Beide kunnen in het erfpachtcontract worden vastgelegd. Om de betekenis van steigers en meer precieze inpassing van steigers exacter te bepalen is een visie op steigers nodig. Een visie op steigers kan echter niet los worden gezien van een visie op de oevers als geheel. Het gaat daarbij om zaken als het vormgeven van de oever waarbij damwanden, invulling geven aan ecologische waarde, steigers en inrichting kade in samenhang worden bezien. In de vervolgfase wordt dit verder uitgewerkt.

In afwijking van het bovenstaande geldt dat voor het Johan van Hasseltkanaal in het bestemmingsplan een specifieke regeling is opgenomen. Aan de noordzijde van het Johan van Hasseltkanaal zijn steigers toegestaan tot 45 m uit de oever; aan de zuidzijde zijn steigers toegestaan tot 25 m uit de oever. Tevens zijn aan de westzijde van het Johan van Hasseltkanaal (ten westen van de Ridderspoorweg) ligplaatsen toegestaan tot 25 m uit de oever. Omdat voor de gehele Johan van Hasseltzone middels cocreatie een ontwerptraject wordt doorlopen zal de gemeente geen gebruik meer maken van deze regels.

Tot slot is in het bestemmingsplan vastgelegd dat in het IJ geen steigers zijn toegestaan en dat uitzonderingen daarop alleen zijn toegestaan indien dit aanvaardbaar wordt bevonden door Centraal Nautisch Beheer Noordzeekanaal. Aanvullingen hierop worden in het kader van deze investeringsnota niet als noodzakelijk geacht.



1. Brug Tolhuiskanaal
2. Brug Johan van Hasseltkanaal
3. Brug Papaverkanaal West
4. Brug Buiksloterkanaal
5. Brug Distelkanaal
6. Brug Papaverkanaal Oost
7. (Brug Cityplot)

Afbeelding 3.7.1: Overzichtskaart nog aan te leggen bruggen

Tabel 3.7 Nieuwe bruggen in Buiksloterham, belangrijkste kenmerken

Brug		Verkeerssoort	Breedte	Overspanning	
1.	Tolhuiskanaal-oost	Voet en fiets	5,5m	36m	Gemeentelijk
2.	Johan van Hasseltkanaal	Gemengd verkeer	18,5m	95m	Gemeentelijk
3.	Papaverkanaal-west	Gemengd verkeer	18,5m	32m	Gemeentelijk
4.	Buiksloterkanaal	Voet en fiets	8,5m	31m	Gemeentelijk
5.	Distelhaven	Voet en fiets	8,5m	20m	Gemeentelijk
6.	Papaverkanaal-oost	Voet	3m	20m	Gemeentelijk
7.	Tolhuiskanaal-west	Voet	3m	39m	Niet gemeentelijk

3.9 Reserveringen openbare ruimte

Inleiding

In het investeringsbesluit uit 2006 zijn stroken met de aanduiding “reservering openbare ruimte” opgenomen, met het doel om vanuit beleidsmatig oogpunt aan te geven dat de gemeente die gronden bij de openbare ruimte wil betrekken. Deze stroken zijn ook opgenomen in het bestemmingsplan uit 2009. Er is daarbij geen actieve verwervingsstrategie opgezet; er is toen gekozen voor de strategie om bij herontwikkeling de stroken toe te voegen aan de openbare ruimte. In het bestemmingsplan zijn met dat doel op die plaatsen waar meer openbare ruimte gewenst is specifieke, beperkende bouwvoorschriften opgenomen om deze gronden bij gelegenheid, als een kavel wordt herontwikkeld, ‘vrij te spelen’. In de herijking van de investeringsnota is de strategie niet gewijzigd en zijn deze stroken wederom opgenomen met de aanduiding “reservering openbare ruimte”. Er is dus geen nieuwe richting gekozen; de ingezette weg wordt gevolgd.

Recente ontwikkelinitiatieven ter plaatse van bouwkavels waar deze reserveringen van toepassing zijn als ook een aantal inspraakreacties op de concept herijking van de investeringsnota zijn echter aanleiding om voor een aantal percelen waar zich specifieke omstandigheden voordoen de visie en strategie ten aanzien van de “reservering openbare ruimte” opnieuw te bezien. Deze heroverweging heeft opgeleverd dat:

1. De reserveringen uit verkeerskundig oogpunt nodig blijven,
2. Dat op sommige plaatsen gezien de specifieke regeling in het bestemmingsplan met een verplichte terugliggende gevellijn er maatwerk nodig is om daadwerkelijk door particuliere (her)ontwikkeling tot uitvoering te laten komen;
3. Dat in de spelregels meer maatwerk nodig is om per locatie specifieke stedenbouwkundige kwaliteit te borgen.

De situaties waar het om gaat zijn de percelen waar volgens de plankaart van het bestemmingsplan binnen het bestemmingsvlak Gemengd een aanduiding ‘gevellijn’ geldt die terugliggend is aangebracht ten opzichte van de grens van het bestemmingsvlak (die tevens de eigendomsgrens is).

Artikel 4.2 onder i van bestemmingsplan Buiksloterham (2009) bepaalt:
“De gevel van gebouwen aan de zijde van een bestemmingsvlak, waarbij op de plankaart de aanduidingslijn ‘gevellijn’ is aangegeven, dient voor minimaal 65% direct aan de bestemmingsgrens gerealiseerd te worden, met een minimum bouwhoogte van 2 bouwlagen in de gevellijn.”

Gebleken is dat vastgoedontwikkeling op de betreffende locaties vanwege deze beperkingen (financieel niet of lastig haalbaar is en daarmee) slecht op gang komt. Om die reden is ervoor gekozen de locaties waar deze specifieke reserveringen voor de openbare ruimte zijn opgenomen meer ontwikkelruimte in de vorm van een verhoogde fsi te bieden, zodanig dat herontwikkeling realistisch uitvoerbaar wordt.

Deze situatie geldt voor de volgende percelen: aan de Papaverweg, te weten kavels 26, 28, 29 en 36 en de hoekpercelen aan de Veldbiesstraat, ter hoogte van het Johan van Hasseltkade van kavel 27 (zie plankaart bestemmingsplan Buiksloterham 2009) en het perceel aan de Klaprozenweg, kavel 1b (zie bestemmingsplan Buiksloterham 5e herziening).

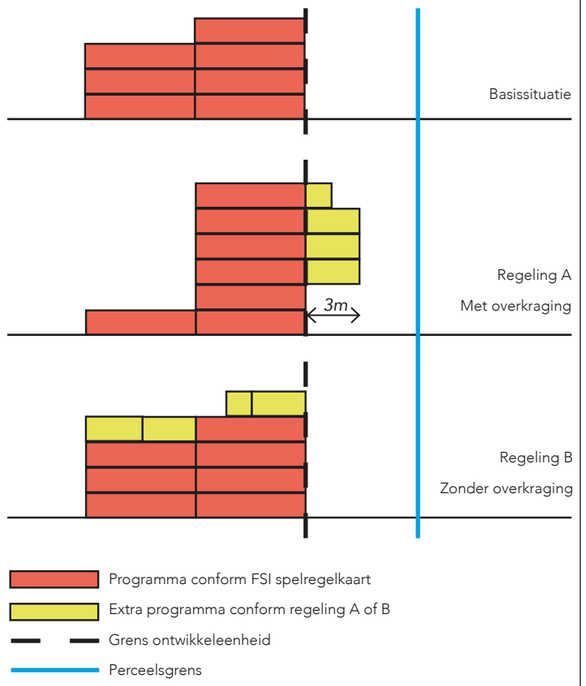
Voor de goede orde wordt benadrukt dat particulieren niet worden gedwongen om te (her)ontwikkelen; dit is een vrijwillige keuze en is niet aan tijd gebonden. Door voor de hiervoor genoemde percelen meer ontwikkelmogelijkheden op te nemen worden betreffende particulieren verleid om met toepassing van de spelregels conform de investeringsnota te gaan (her)ontwikkelen. Het bieden van meer ontwikkelruimte tegenover het vervullen van de actuele beleidsdoelen/uitgangspunten en ambities die in spelregels zijn vertaald, kan in dat opzicht als een tegemoetkoming voor de geleverde inspanning worden gezien. In dit geval staat tegenover onder andere de (reeds bestaande) inperking van de bouw- en gebruiksmogelijkheden op de reservering openbare ruimte een hogere fsi die ingebracht kan worden binnen de ontwikkeleenheid en daarmee een hogere ontwikkelruimte.
Vanwege verschillen in de ruimtelijke context zijn twee regelingen ontwikkeld om de haalbaarheid van het realiseren van voldoende openbare ruimte enerzijds en ontwikkelruimte vastgoed anderzijds beter in balans te brengen. Daarbij is tevens de stedenbouwkundige context betrokken:

Regeling A: Met overkraging

De regeling in het bestemmingsplan leidt bij herontwikkeling tot bebouwing met een overkraging, waarbij daaronder verkeersruimte kan ontstaan voor voetgangers. Voor particulieren erfpachters van de hieronder genoemde percelen, die op grond van het bestemmingsplan over een fsi van slechts 1,5 beschikken, leidt deze regeling in het bestemmingsplan er toe dat bij gehele herontwikkeling (na sloop bestaande bebouwing), feitelijk geen gebouw meer kan worden opgericht. Immers, zij kunnen met een fsi van 1,5 slechts twee bouwlagen oprichten en die moeten bovendien terugliggend in de verplichte gevellijn gesitueerd worden. De gemeente komt deze percelen tegemoet door in plaats van een fsi 1,5 een hogere fsi toe te staan, met een overbouwing van 3 meter (in plaats van tot de grens van het bestemmingsvlak) vanaf de tweede bouwlaag. Regeling A geldt voor de kavels 28, 29 en 36 (zie spelregelkaart voor exacte aanduiding en fsi).

Regeling B: Zonder overkraging

Voor de hieronder genoemde percelen met eenzelfde regeling volgens het bestemmingsplan (regels en wijze van aanduiding op de plankaart/verbeelding, geldt dat zij niet mogen overbouwen, zij mogen de fsi 3,5 (voor de overbouwing van 3 meter vanaf de tweede bouwlaag) van deze regeling inbrengen binnen de ontwikkeleenheid. Regeling B geldt voor de kavels 1B (zijde grenzend aan de Klaprozenweg), 26 (zijde grenzend aan de Papaverweg) en 27 (hoekpercelen grenzend aan de Veldbiesstraat) (zie spelregelkaart voor exacte aanduiding).



Afbeelding 3.9.1: Schematische weergave basissituatie en regelingen A en B

Ruimtelijke onderbouwing

De reden voor de verschillende benaderingen zijn in alle gevallen terug te voeren op verkeerskundige overwegingen, ontwikkelpotentieel of stedenbouwkundige overwegingen. Wat de verkeerskundige of stedenbouwkundige overwegingen zijn en hoe het bieden van meer ontwikkelpotentieel vervolgens per geval ruimtelijk wordt vertaald wordt in hierna uiteengezet.

Kavel 28, 29 en 36: Regeling A (overkraging)

Bij de kavels 28, 29 en 36 is de noodzaak voor de regeling primair ingegeven door verkeerskundige overwegingen: Het is nodig om de Papaverweg ter hoogte van deze percelen te verbreden om voldoende verkeersruimte te creëren ter plaatse van de aansluiting Papaverweg-Klaprozenweg. Dit leidt met de regeling in het bestemmingsplan bij herontwikkeling tot een bebouwing met een overkraging, zodat daaronder verkeersruimte kan ontstaan voor voetgangers. Stedenbouwkundig zijn er geen bezwaren tegen een overkraging: De overkraging wordt ingezet aan de rand waar het buurtje Papaverhoek aansluit op de Papaverweg wat tevens het gebied is waar de Papaverweg verkeerskundig aansluit op de Klaprozenweg. Op deze wijze wordt zowel de buurt Papaverhoek als de aansluiting op de Klaprozenweg als plek ruimtelijk herkenbaar.

Kavel 1B: Regeling B (geen overkraging)

Bij Kavel 1B zijn wél stedenbouwkundige bezwaren tegen een overkraging: Een overkraging ter hoogte van Kavel 1B die de beoogde rooilijn overschrijdt betekent een onderbreking van de verder continue gevellijn aan deze zijde van de Klaprozenweg. Niet dat zich langs de Klaprozenweg geen overkragingen bevinden; de bebouwing aan weerzijden bij de aansluiting op de Ridderspoorweg wordt van overkraging voorzien, maar deze overkragingen bevinden zich binnen de rooilijn en hebben daarom geen invloed op de continuïteit van de gevellijn van de Klaprozenweg. Bovendien ontstaan zonder overkragingen optimaal flexibele gebruiksmogelijkheden voor het trottoir om interactie tussen plint en straat qua vorm te geven. Het trottoir is er ter plaatse van Kavel 1B bij uitstek geschikt voor, gezien de relatieve breedte ervan en de hoek met de Westelijke Ontsluiting die beide aanleiding geven voor bijzonder programma in de plint.

Kavel 26: Regeling B (geen overkraging)

Voor de ontwikkeling van kavel 26 is gezamenlijke herontwikkeling van het gehele kavel stedenbouwkundig gezien gewenst. Op deze wijze kan een optimaal afgestemd stedenbouwkundig beeld aan de Papaverweg ontstaan. De realiteit is echter dat rekening gehouden moet worden met individuele herontwikkeling of samenwerkingsverbanden die niet het gehele kavel omvatten. Sturen op stedenbouwkundige kwaliteit is in dergelijke gevallen ingewikkeld. Daarom is de ruimtelijke kwaliteit gebaat bij zo eenvoudig mogelijke oplossingen in een strakker kader; overkragingen zijn daarom stedenbouwkundig bezwaarlijk. De inzet is om de Papaverweg te verbreden tot 30 m, conform bestemmingsplan. Buiksloterham staat voor een forse verdichtingsopgave en daarmee worden hoge eisen gesteld aan de openbare ruimte. De Papa-

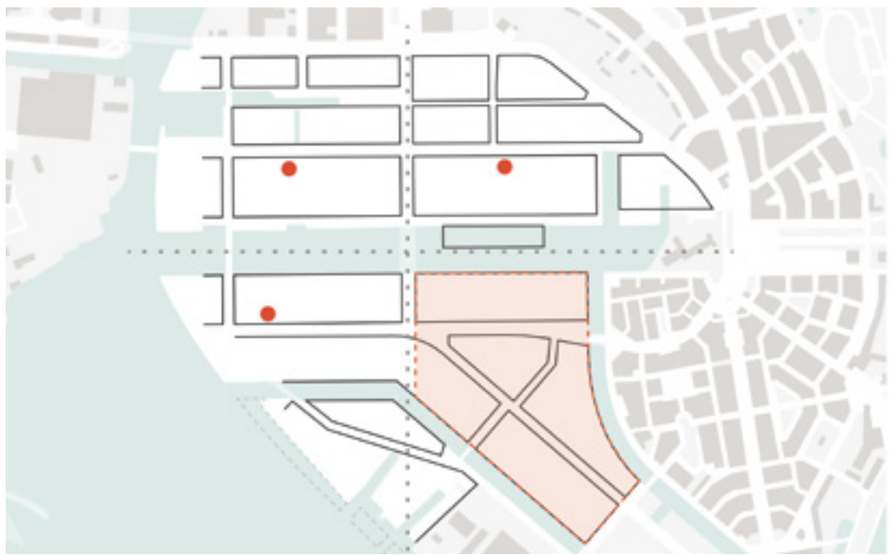
verweg is nu al een belangrijke straat voor fietsers en de verwachting is dat het fietsverkeer in de toekomst nog fors gaat toenemen. Door de verdichting zal de straat ook voor gemotoriseerd verkeer steeds drukker worden, mede door de ontwikkeling van nieuw productief programma. Daarbij moet zorgvuldig worden omgegaan met de belangen van zowel bedrijven als bewoners, fietsers en voetgangers. Verbreding van de Papaverweg biedt ruimte om te komen tot veilige en functionele oplossingen, gecombineerd met een voldoende ruimte voor groen.

Kavel 27: Regeling B (geen overkraging)
Kavel 27 is gelegen aan de Johan van Hasseltkade. De Johan van Hasseltkade kan worden beschouwd als een van de belangrijkste openbare ruimten van Buiksloterham door de centrale ligging, de ruime maat van de openbare ruimte, de ligging aan het water en de gunstige ligging op de zon. In het vervolgtraject wordt ingezet op een ontwerp- en participatietraject om het ontwerp voor deze openbare ruimte van de Johan van Hasseltkade uit te werken. De bouwmassa's aan de Johan van Hasseltkade vormen een belangrijke conditie voor deze uitwerking in termen van identiteit en kwaliteit van de openbare ruimte. De inzet is om de Johan van Hasseltkade met een eenduidige rooilijn en wand te begeleiden. Zo ontstaat een fraaie, eenduidige wand als rugdekking voor deze bijzondere openbare ruimte. Een overkraging is om bovengenoemde overwegingen stedenbouwkundig bezwaarlijk. Verschil met alle voorgenoemde gevallen is dat de reservering openbare ruimte alleen door stedenbouwkundige overwegingen is ingegeven. Verkeerskundige overwegingen spelen aan de Johan van Hasseltkade geen noemenswaardige rol.

3.10 Parkeren

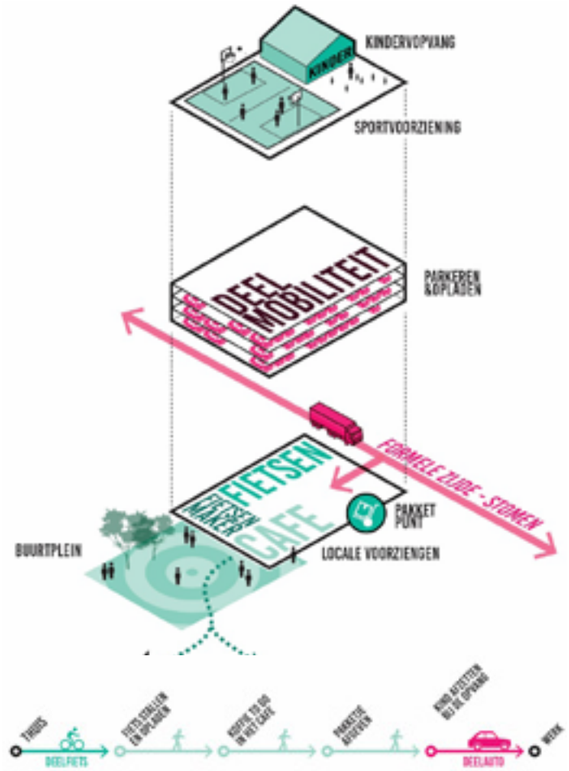
In Amsterdamse stadsbuurten speelt de personenauto een ondergeschikte rol en in visies op de verdichtende stad neemt die rol verder af. Ook voor Buiksloterham maakt de uitrol van het centrumgebied de fiets, wandelen en het openbaar tot vervoer logischer alternatieven. Dat wordt nog versterkt door het grofmazige, dus beperkte areaal aan autotoegankelijke straten in Buiksloterham.
In het nieuwe Buiksloterham zijn bijna 300 parkeerplekken in de openbare ruimte mogelijk. Uitgaande van een theoretisch maximum van 8.575 woningen en een bezoekersnorm van 0,1 per woning zijn er echter alleen al voor bezoek 858 parkeerplaatsen nodig. Plekken op straat worden dus bestemd voor specifieke vormen van bezoekersparkeren: laden en lossen, invalidenparkeren of zeer kort (werk)bezoek. Parkeerregulering in verschillende vormen moet ervoor zorgen dat andere parkeerders worden geweerd. Nieuwe bewoners en bedrijven krijgen geen parkeervergunningen op straat. Wel wordt er, voor zover dat nodig is, voorzien in overgangsregelingen voor verschillende bestaande bedrijven. Dit omdat veel huidige bedrijven en perifere detailhandel in Buiksloterham beschikken over ruime parkeermogelijkheden op eigen terrein.

Parkeerstrategie: inzet op hubs
In Buiksloterham wordt ingezet op een combinatie van traditionele parkeeroplossingen aangevuld met mobiliteitshubs op specifieke plekken. Parkeren in (bovengrondse) mobiliteitshubs heeft de volgende voordelen:
- Een positief effect op de grondbalans binnen het gebied
- Flexibeler in de toekomst: verkleining, vergroting of transformatie naar een andere functie gaan gemakkelijker. Dit is een belangrijk voordeel, gezien op handen zijnde veranderingen in automobiliteit
- Mogelijkheden om er meer buurtvoorzieningen in onder te brengen, zoals (deel)fietsparkeren, pakketafhaalservice, andere logistieke zaken
- Combinaties van bewoners- en bezoekersparkeren worden gemakkelijker, waardoor efficiënter gebruik ontstaat.



Afbeelding 3.10.1: Verdeling mobiliteitshubs in kwadranten

Volledige inzet op mobiliteitshubs is voorlopig echter nog een stap te ver. Zeker in het duurdere segment zal er vraag blijven naar parkeerplekken die op gebouwniveau zijn gekoppeld aan de woning. Niet heel Buiksloterham is bovendien geschikt voor bovengenoemde benadering. Dit heeft onder meer te maken met maat en schaal van de strips en bestaande (oude) bebouwing.
De mobiliteitshubs komen in de strips 3 en 4. Dit zijn de meest grootschalige strips, waar dergelijke objecten het best inpasbaar zijn. Voordeel is bovendien dat ze centraal in Buiksloterham komen te liggen (zie spelregelkaart), waardoor ze een rol kunnen spelen voor het hele gebied. Dat vergroot het draagvlak en dus de haalbaarheid. Bovendien zijn de hubs geprojecteerd op gemeentelijke kavels (18, 24 en 39) wat realisatie gemakkelijker maakt.
Op afbeelding 3.8.1 is te zien dat Buiksloterham voor het parkeren wordt opgedeeld in vier kwadranten, die elk over en hub beschikken. Voor drie van de vier hubs is al een specifieke locatie aangegeven; voor het vierde kwadrant geldt vooralsnog een zoekgebied.



Afbeelding 3.10.2: Schematische weergave deelmobiliteit en mobiliteitshub

In de hub wordt ondergebracht:
- Bezoekersparkeren voor woonprogramma gehele kwadrant (voor zover niet op straat oplosbaar).
- Parkeren voor het binnen het kwadrant gelegen maatschappelijk programma zoals onder andere sport en onderwijsinstellingen.
- Bewonersparkeren voor bewoners, met uitzondering van de vrije sectorwoningen van de betreffende ontwikkeleenheid.
- Het binnen de ontwikkeleenheid gelegen niet-woonprogramma benodigde parkeerprogramma.

De hub op kavel 18 vervult de parkeerhoefte voor zowel de ontwikkeleenheid kavel 18 en 19, en bij de hub op kavel 24 wordt de pakeerbehoefte van de ontwikkeleenheid kavel 25 ondergebracht.

Het komt er op neer dat er per kwadrant een sluitende parkeerbalans moet zijn. De hub biedt daarnaast onderdak aan deelsystemen op het gebied van mobiliteit en bedrijfven en fungeert het daarmee ook als ontmoetingsplek in de buurt. Het principe van de hub (ruimtelijke vertaling, programma, ontwikkelstrategie) wordt nog verder uitgewerkt.

Autodelen en elektrisch rijden
Autodelen scheelt parkeercapaciteit, dus dat krijgt de ruimte. De eerste ontwikkeling wordt een tijdelijke mobiliteitshub op kavel 24, gedurende drie jaar voor bewoners van onder meer Schoon Schip.
Voorts zullen Car2Go, Hyundai en IONIQ ieder met een vloot van 300 auto's de stad bedienen. Hiervoor worden in Buiksloterham zes tot acht openbare parkeerplekken met laadpalen gereserveerd, niet op kenteken, maar gekoppeld aan de betreffende autodeelsystemen.

Buiksloterham zet in op elektrisch rijden en dat betekent voor de parkeerfaciliteiten het volgende:
- Minimaal 25% van de openbare parkeerplaatsen op de openbare weg en in de hubs worden voorzien van een elektrische laadpunt.
- Er worden in de openbare ruimte en de hubs voorbereidingen getroffen zodat de oplaadinfrastructuur gemakkelijk uitgebreid kan worden naar 100%.
- Bij minimaal 25% van de parkeerplaatsen op eigen kavel wordt een laadpunt gerealiseerd. Voorbereidingen worden getroffen voor uitbreiding van de laadvoorzieningen naar 100%. Dit wordt meegenomen bij tenders, transformatiekavels en bij 1 op 1 afspraken.

Perspectief
Ondanks de inzet op hubs wordt parkeren meer dan ooit een verantwoordelijkheid van ontwikkelaars en gebruikers: wie in Buiksloterham wil wonen, werken of anderszins verblijven, accepteert de beperkte parkeermogelijkheden in de openbare ruimte en zoekt zijn eigen weg. En wie in Buiksloterham ontwikkelt, bepaalt zelf binnen de normen de hoeveelheid parkeerruimte op eigen terrein, zolang maar wordt voldaan aan de stedenbouwkundige kaders. Voor de berekening van de benodigde opgave voor autoparkeren (voor onder meer de hubs) zijn vooralsnog de reguliere normen gehanteerd alsmede de aanwezigheidspercentages van CROW. Het is niet ondenkbaar dat nadere uitwerking van de hubs leidt tot aanscherping van de normen indien zaken zoals op te nemen autodeelsystemen worden uitgewerkt. De uitkomst daarvan kan dus zijn dat de reguliere normen voor bewoners, bezoekers en werken omlaag worden bijgesteld.
In de vervolgfase worden het hubconcept verder uitgewerkt in een concreet plan en programma.

FSI, parkeernormen en bestemmingsplan
De drie mobiliteitshubs worden opgenomen in de spelregelkaart. Gezien de ruimtelijke impact worden (bovengrondse) gebouwde parkeervoorzieningen bij uitzondering meegeteld in de FSI-berekening (Floor Space Index) op de betreffende ontwikkeleenheid.
In Buiksloterham worden de stadsbreed geldende parkeernormen gevolgd. In de nieuwste Amsterdamse Nota Parkeernormen Auto zijn de parkeernormen voor eigen terrein versoepeld, wat deze parkeerstrategie formeel uitvoerbaar maakt. Buiksloterham valt in 'B-gebied', waarvan de belangrijkste huidige normen zijn:

- Sociale en middeldure woningen: maximaal 1, minimaal 0
- Vrije sectorwoningen: maximaal 1, minimaal 0,6 bij woningen meer dan 60 m2, anders 0,3
- Kantoren: maximaal 1 parkeerplaats per 125 m2 bruto vloeroppervlak.

Het vigerende bestemmingsplan schrijft echter nog oude, hogere parkeernormen voor. In de praktijk zal dat tot weinig problemen leiden, omdat bouwplannen vanuit deze investeringsnota hoe dan ook een partiële bestemmingsplanherziening of een wabo-afwijking vergen, waarin de nieuwe parkeernorm dan ook meteen wordt geregeld.

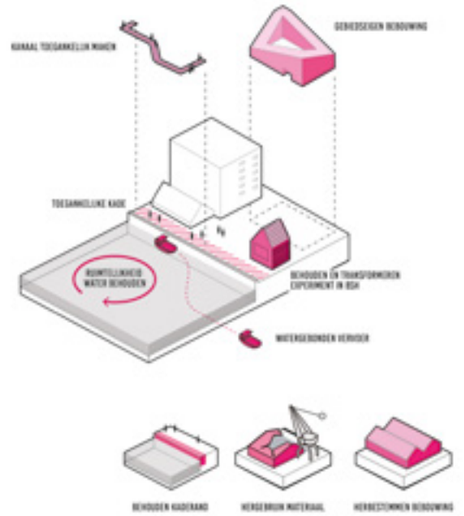
Fietsparkeren
Aangezien autogebruik in Buiksloterham moeilijk wordt gemaakt en fietsgebruik de ruimte krijgt, moet rekening worden gehouden met een steeds forsere parkeerdruk van fietsen en scooters in de wijk. Deze wordt in goede banen geleid op de volgende manieren:

4. Goed bereikbare fietsparkeerplaatsen op eigen terrein als duidelijke eis in stedenbouwkundige kaders bij herontwikkeling. De huidige grondslag hiervoor ligt in het Bouwbesluit uit 2012 en in de Nota Parkeernormen voor Fiets en Scooter uit 2018. Gezien de centrumstedelijke doelstellingen worden zoveel mogelijk de parkeernormen voor zone 1 (hoog fietsgebruik) gevolgd. Bij eventuele toekomstige vernieuwing van deze beleidskaders gelden voor Buiksloterham hun opvolgers.
5. Stimulering van fietsdeelsystemen op kavels via tenders en ontwikkelafspraken, met wellicht centrale parkeerhubs voor meerdere kavels. De gemeente kan samenwerking tussen diverse particuliere deelsystemen bevorderen.
6. In Amsterdam worden in de nabije toekomst twee stadsbrede vergunningen verstrekt voor elektrische freefloating deelbromfietsen, met maximaal 350 stuks per aanbieder. De marktpartijen mogen in principe zelf weten waar ze die neerzetten.
7. Mogelijkheid voor ontheffingen voor andere schone deelvoertuigen anders dan de auto, zoals deel(bak) fietsen, in het kader van Mobility as a Service (MaaS). Per lokaal experiment worden de voorwaarden voor ontheffing bepaald.
8. Fiets- en scooterparkeerrekken op verschillende locaties in de openbare ruimte, met name ten behoeve van bezoekersparkeren.

3.11 Leidende principes voor toekomstige ontwikkelingen

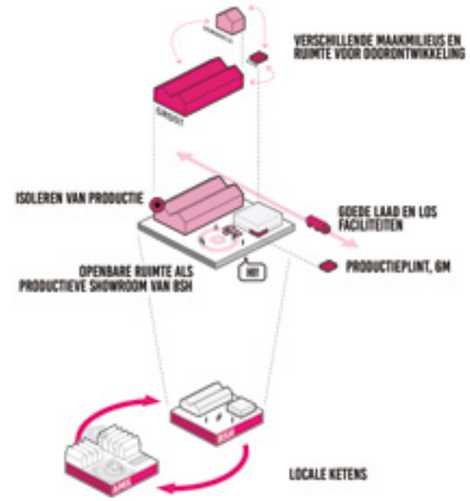
Hoofdstuk drie sluit af met samenvattende 'leidende principes'. Alle toekomstige ontwikkelingen in Buiksloterham kunnen worden gevat in negen leidende principes die gezamenlijk houvast bieden. Initiatiefnemers kunnen zich hiermee verbinden en hun projecten ermee vormgeven. Deze leidende principes worden in de stedenbouwkundige planbegeleiding en in de supervisie betekenisvol als inspiratiebron en informeel toetsingskader. Ze zullen ook de basis vormen voor de randvoorwaarden op perceelniveau, in bouwenveloppen en in ontwikkelovereenkomsten.

1. Buiksloterham ontleent zijn DNA aan het bestaande
Buiksloterham ontwikkelt door op basis van nieuwe inzichten, maar zeker ook met inachtneming van bestaande kwaliteiten, zoals ruimtelijke karakteristieken, waardevolle cultuurhistorische elementen, de stoere identiteit en de werkfuncties in het gebied. Ook behoud en verdere ontwikkeling van experimenten, de relatie met het water en watergebonden productie behoren hiertoe.



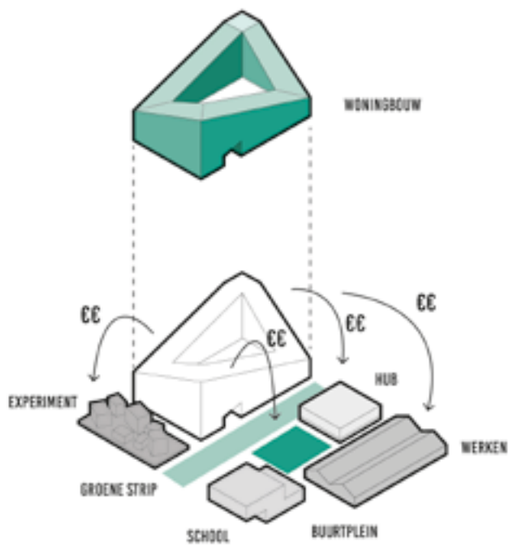
Afbeelding 3.11.1: Gebruik bestaande waarden

2. Buiksloterham biedt blijvend ruimte aan verschillende typen makers
Bedrijvigheid en productie krijgen letterlijk de ruimte. Meestal in hoge plinten, dan weer in aparte stoere werkgebouwen. Ruimten die zich onderscheiden in schaal, mate van menging en dichtheid, die ook qua uiterlijk onderscheidend en stoer mogen zijn. Belangrijke aandachtspunten zijn faciliteiten voor laden en lossen, hoge plinten tot 6 meter en flexibiliteit in gebouwen, zodat kan worden ingespeeld op veranderingen.



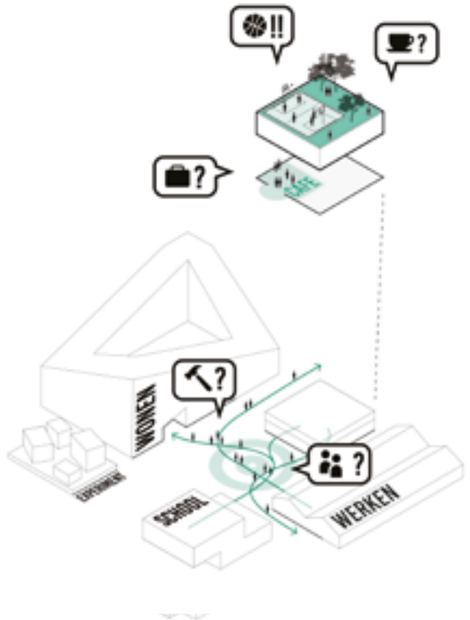
Afbeelding 3.11.2: Ruimte voor productieve bedrijven

3. Woningbouw als middel voor het ontwikkelen van Buiksloterham
Er komt een grote woningproductie in Buiksloterham. De wijk gaat transformeren naar een wijk met uiteindelijk 62 procent woningen; woningen gaan hun stempel drukken op het karakter van de wijk. Een deel van deze woningproductie kan op separate kavels worden gerealiseerd, wat realisatie eenvoudiger en sneller maakt. Er komt ook ruimte voor experimentele woonvormen, zoals collectieve particuliere woonvormen, nieuwe typologieën, ouderen- en zorgwoningen en andere vormen waar in de standaard woningmarkt weinig ruimte voor is. Deze bijzonderheden moeten de kracht en het karakter van de wijk mede gaan bepalen.



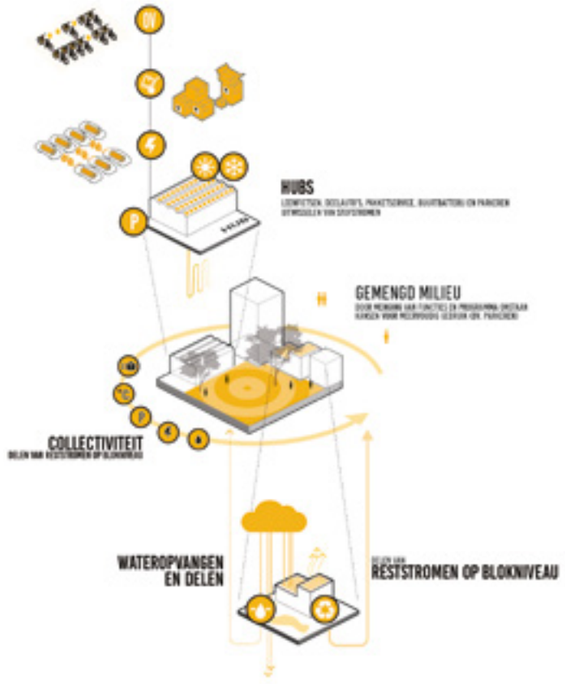
Afbeelding 3.11.3: Woningbouw als basis voor ontwikkeling

4. Buiksloterham stimuleert ontmoeting
Zowel in de openbare ruimte als op de kavels en in de gebouwen wordt ontmoeting gestimuleerd. Dit uit zich in doorwaadbaarheid, het creëren van bijzondere plekken, kleine parkjes en gedeelde faciliteiten. Het draagt bij aan de sociale cohesie en leefbaarheid in de wijk en geldt als basis voor een gezonde stedelijke economie. Deze filosofie zal op elk schaalniveau, van cluster tot de plattegrond van een gebouw, tot uitdrukking komen.



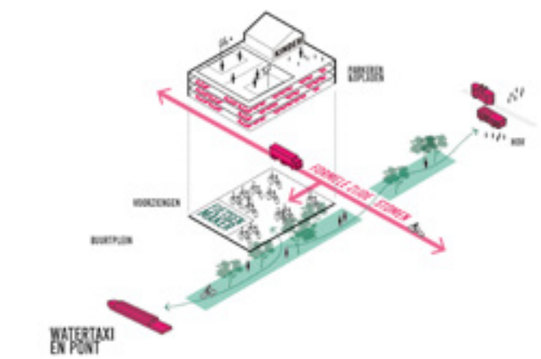
Afbeelding 3.11.4: Stimuleren ontmoeting

5. Buiksloterham kiest voor het delen van voorzieningen
Buiksloterham wordt een productieve, circulaire wijk. Niemand kan in zijn eentje circulair zijn, daarom vormen collectieven en co-creaties de rode draad in de uitwerkingen. Buiksloterham realiseert gemengde milieus, wat de kansen voor meervoudig ruimtegebruik verhoogt. Het principe van de mobiliteitshub wordt onderzocht. Op kavel- en gebouwniveau geven bijvoorbeeld het opvangen en het delen van water- en reststromen kansen om aan deze ambitie verder te werken.



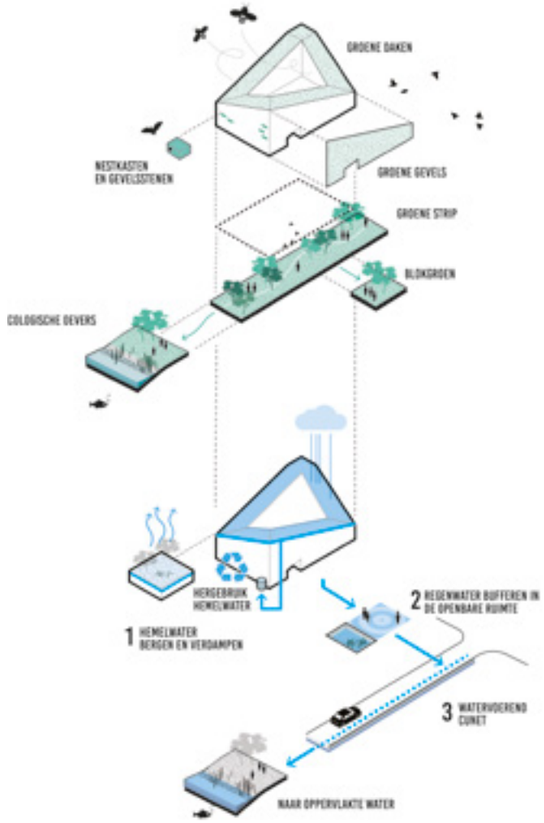
Afbeelding 3.11.5: Collectieve voorzieningen

6. Buiksloterham maakt duurzame mobiliteit mogelijk
Buiksloterham wil een proeftuin blijven voor nieuwe vormen van mobiliteit. Er zijn vele kansen. In de structuur van de wijk wordt geanticipeerd op verdere keuzes voor duurzame mobiliteit, via ruimtelijke kwaliteit, meervoudig (ruimte)gebruik, hubs en deelmobiliteit.



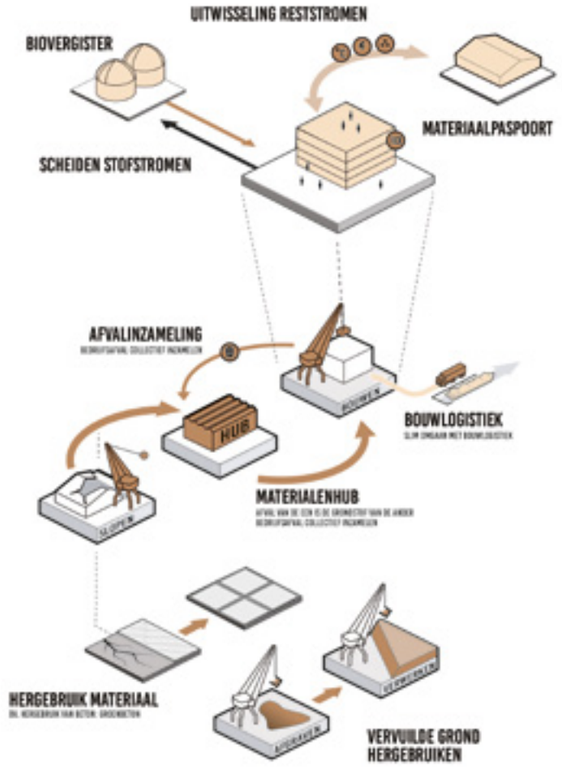
Afbeelding 3.11.6: Proeftuin voor nieuwe vormen van mobiliteit

7. Buiksloterham als robuust groen-blauw en natuurinclusief systeem
Zowel in de openbare ruimte als op kavelniveau is aandacht voor klimaatadaptatie en natuur-inclusiviteit. Denk aan groen op de kavels, benutting hemelwater op de kavel en in de openbare ruimte, koele verblijfplekken, regenbuffers in de openbare ruimte, projecten die bijdragen aan de vergroeningsopgave en vergroting van de biodiversiteit en een grote variatie aan openbaar groen. Een en ander wordt gekwantificeerd in de kaders voor herontwikkeling.



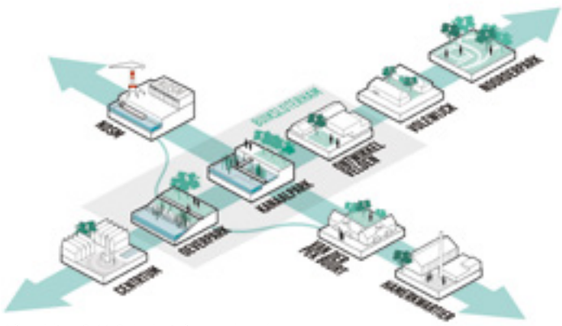
Afbeelding 3.11.7: Robuust groen-blauw en natuurinclusief

8. Buiksloterham waardeert reststromen
In het kader van circulariteit komt bij planuitwerkingen aandacht voor reststromen. Dit kan zich op verschillende schaalniveaus uiten.



Afbeelding 3.11.8: Reststromen

9. Buiksloterham is inclusief en verbonden
Buiksloterham is fysiek en sociaal verbonden. Het ontwikkelt zich samen met de omliggende wijken tot een rijk palet aan plekken die van elkaar profiteren. Belangrijke aspecten hierin zijn goede verbindingen naar de omliggende wijken, bereikbaarheid voor iedereen, veel maatschappelijke voorzieningen, betekenisvolle openbare ruimte en nieuwe kunst en cultuur.



Afbeelding 3.11.9: Inclusief en verbonden



4 Circulair, milieu, water

4.1 Algemeen circulair

De gemeente Amsterdam heeft in z'n algemeenheid al aanzienlijke duurzaamheidsambities. Ook is het bouwen van een gemengde stadsbuurt met prioriteit voor langzaam verkeer op zichzelf al een duurzame manier van ontwikkelen. Maar Buiksloterham moet koploper zijn. In 2015 ondertekenden ruim twintig partijen, waaronder de gemeente, daartoe het manifest Circulair Buiksloterham. Ook in de agenda Duurzaamheid (2015) en het Circulair Innovatieprogramma van de gemeente Amsterdam staat Buiksloterham genoemd als bijzonder gebied waarin samen met vele partijen wordt toegewerkt naar een circulaire stadswijk. Het in 2017 opgestelde programma Circulair Buiksloterham biedt hiervoor de richting.

De gemeente werkt in Buiksloterham toe naar een circulaire stadswijk met de volgende kenmerken:

1. Een wijk waarin we leren door te doen met ruimte voor innovatie en experiment
2. Een aardgasvrije wijk met energieneutrale of energieleverende nieuwbouw en een energieneutrale openbare ruimte
3. Een wijk met energieneutrale en circulaire scholen
4. Een wijk waar we ervaring opdoen met lokale duurzame opwek van elektriciteit, gekoppeld aan smart grid-systemen en energieopslag
5. Een wijk met optimale inzet van lokale duurzame energiebronnen om de gebouwen te verwarmen, koelen en van elektriciteit te voorzien
6. Een wijk waar bij gronduitgifte standaard wordt getenderd op circulair bouwen en dit selectiecriterium minimaal vijftig procent van de uitslag bepaalt
7. Een wijk waar gronden en materialen worden hergebruikt bij bouwrijp maken, ontwerp en inrichting van de openbare ruimte
8. Een wijk met een materialenpaspoort voor openbare ruimte en gebouwen
9. Een wijk met een materialenbank waar gemeente en bouwers tijdelijk spullen kunnen opslaan
10. Een wijk met flexibele en adaptieve nieuwbouw waarin gerecyclede en hernieuwbare materialen zijn toegepast
11. Een wijk waarin afval zoveel mogelijk wordt gescheiden door bewoners en bedrijven om verwerking tot nieuwe grondstoffen en/of hergebruik mogelijk te maken
12. Een wijk met kwalitatief groen dat bijdraagt aan biodiversiteit en hittestress tegengaat
13. Een wijk die stevige regenbuien kan verwerken zonder schade aan gebouwen en vitale infrastructuur en waar water wordt opgevangen en hergebruikt voor toiletspoeling en bewatering
14. Een schone, veilige en bereikbare wijk met minimale lokale uitstoot, inzet van deelsystemen voor slimme benutting van schaarse ruimte en grondstoffen, autoluw, ruimte voor de fiets en slimme stadsdistributie
15. Een wijk met bewoners en bedrijven die zich onderdeel voelen van de circulaire opgave en daar ook hun bijdrage aan leveren.

Duurzaamheid wordt bij voorkeur gerealiseerd langs publiekrechtelijke weg, maar ook privaatrechtelijke wegen worden benut. De volgende punten zijn hierbij in de uitvoering van belang:

1. Circulair Buiksloterham is een opgave voor iedereen: beleid, ontwerp, contractering, uitvoering en beheer.
2. Circulair Buiksloterham vergt lef, pragmatisme en soms wat risico. Het volgen van bestaande kaders is niet genoeg.
3. Tenders zijn essentieel om resultaat te bereiken. Selectiecriteria leiden tot innovatie door marktpartijen, wat nieuwe ontwikkelingen en technieken genereert.
4. Een strikte aanpak richting ontwikkelaars en partijen met een grondpositie. De gemeente werkt alleen mee aan ontwikkelingen waarin de circulaire uitgangspunten zijn opgenomen. Instrumenten daarbij zijn afsprakenbrieven en realisatieovereenkomsten, erfpachtconversies en bestemmingsplanafwijkingen.
5. Controle en toetsing bij voorlopige en definitieve ontwerpen, en steekproefsgewijs bij oplevering.

Circulariteit is tweerichtingsverkeer, vanuit de overheid en vanuit de wijk. Mede door ontwikkelingen van onderop kwam de wijk de afgelopen jaren op de kaart als circulaire hotspot. Denk aan de activiteiten van bewoners, Stadslab Buiksloterham, Schoon Schip, de CPO-projecten van kavel 20, de tijdelijke broedplaats De Ceuvel, Waternet, woningcorporaties, Westpoortwarmte en diverse marktpartijen. In Buiksloterham worden initiatieven met groene, duurzame doelstellingen door de gemeente gestimuleerd en ondersteund. Voorbeelden zijn smart grid-systemen, nieuwe sanitatie, deelmobiliteit, plantenbakken, geveltuinen en wellicht vormen van – al dan niet tijdelijke – stadslandbouw. Ook kan worden gedacht aan repairshops of wijkinitiatieven voor energiebesparing of afvalvrije weken.

Aangezien circulariteit en duurzaamheid al het andere raken, zijn veel ambities verweven in de deelthema's van deze investeringsnota, inclusief de ruimtelijke consequenties ervan. Met name worden hier genoemd de groenstructuur en mobiliteit in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk komen nog specifiek aan de orde: grondstoffen en materialen, energie, afval, bodem en water.
Voor details wat betreft de te hanteren circulaire ambities wordt tevens verwezen naar de bijlage circulair.

Circulair bouwen in Buiksloterham
De gemeente zet binnen Buiksloterham in op circulair bouwen. Enerzijds via tenders en selectieprocedures, maar ook bij de herontwikkeling van bestaand erfpachtrecht of ontwikkelingen op eigen grond staat de realisatie van circulair Buiksloterham centraal. De uitgangspunten en ambities circulair bouwen in Buiksloterham worden daarom in een vroeg stadium besproken met de betreffende eigenaren of ontwikkelaars. Dit zijn uitgangspunten en ambities op de thema's energie, grondstoffen en materialen, flexibel en toekomstbestendig bouwen, afval, water, groen & biodiversiteit en duurzame mobiliteit. De ontwikkelende partij moet voldoen aan de genoemde uitgangspunten en kiest daarnaast ook minimaal drie duurzaamheid thema's uit waarbinnen de ontwikkelaar bovenop de uitgangspunten ook ambities zal realiseren. De uitgangspunten en afgesproken ambities krijgen een plek in de afspraken die onderdeel kunnen zijn van een overeenkomst. In de uitwerking wordt bij de het voorlopig en definitief ontwerp getoetst op realisatie van de uitgangspunten en afgesproken ambities.

De uitgangspunten en ambities Circulair bouwen in BSH staan opgenomen in de bijlage Circulair van deze investeringsnota en daarnaast staan ze tevens opgenomen in de spelregels van hoofdstuk 5.

4.2 Grondstoffen en materialen

In 2030 moet Nederland vijftig procent minder primaire grondstoffen gebruiken (mineralen, metalen en fossiel). Ook Amsterdam wil meer grondstoffen en materialen in de kringloop houden en wil in 2050 volledig circulair zijn. Gebouwen en wegen zijn verantwoordelijk voor naar schatting zestig procent van het materiaalgebruik op aarde. In de gebiedsontwikkeling kan met hergebruik van materialen in gebouwen en openbare ruimte dus een grote bijdrage aan deze ambitie worden geleverd. Buiksloterham wil haar grondstoffen in beeld krijgen en administreren met materialenpaspoorten, zodat zij ongelimiteerd beschikbaar blijven en niet tot afval kunnen vervallen.

In Buiksloterham moet vijftig procent van het materiaal voor de constructie van gebouwen gerecycled zijn, en dertig procent hernieuwbaar. Denk daarbij aan hout, groen/sedum of gerecyclede stenen (Cycle Brick). Er wordt uitgegaan van een Milieu Prestatie Gebouw (MPG) van 0,5 of minder (exclusief invoer pv-panelen). Gezien de spanning tussen voldoende duurzame energieopwek op de kavel enerzijds en de MPG-methodiek anderzijds, telt het materiaalgebruik voor de opwek van duurzame energie bij de bepaling van de MPG niet mee.
Het onderwerp grondstoffen en materialen wordt als belangrijk criterium meegenomen in de circulaire tenders en de afspraken met ontwikkelaars.

Flexibel en aanpasbaar bouwen zorgt uiteindelijk ook voor minder grondstoffengebruik en is daarom ook een uitgangspunt. Denk bijvoorbeeld aan parkeervoorzieningen die kunnen worden omgebouwd tot bedrijfsunits. Of aan starterswoningen die later kunnen worden samengevoegd tot grotere woningen.

Bij ontwerp en inrichting van de openbare ruimte wordt uitgegaan van circulaire materialen, zoals bij parken, speeltuinen, schoolpleinen, bruggen en 30 km-straten met gerecyclede gebakken klinkers. Het streven is inzet van tachtig procent gerecyclede of hernieuwbare materialen. Door eerst te inventariseren welke materialen beschikbaar zijn, kan het percentage (hoogwaardig) hergebruik fors toenemen. Bij de inrichting van de tijdelijke mobiliteitshub op kavel 24 en de realisatie van het gemeentelijke informatiecentrum aan de Distelweg 90 heeft de gemeente deze werkwijze al toegepast. Ook voor een nieuwe brug wordt dit de aanpak, en wordt nu al in praktijk gebracht met het hergebruiken van een brug die beschikbaar komt vanuit de omgeving van het Centraal Station op locatie van brug 4. Stap voor stap wordt ervaring opgedaan.
Dit alles betekent dat de stedelijke puccini-methode voor ontwerp en inrichting van de openbare ruimte niet altijd het uitgangspunt kan zijn. Het ontwerp van de openbare ruimte is gebaseerd op een of meerdere passende circulaire ontwerpprincipes die terug te vinden zijn in de circulariteitsladder (addendum bij de bijlage Beheerparagraaf).

Om circulair materiaalgebruik in de openbare ruimte mogelijk te maken, werkt de gemeente in samenwerking met een aantal partners het concept materialen hub verder uit. De hub zal bestaan uit een digitale hub die zichtbaar maakt welke materialen uit BSH op welke termijn beschikbaar komen en wat de kwaliteit is van die materialen. Parallel zoekt de gemeente naar een geschikte plek voor een tijdelijke fysieke hub. De verwachting is dat eind 2020 een digitale hub beschikbaar is en er meer zicht is op de realisatiemogelijkheden voor de fysieke hub.

Bij sanering en bouwrijp maken is de ambitie een gesloten grondbalans, om daarmee alle vrijkomende gronden te hergebruiken binnen of in de nabijheid van Buiksloterham. Zwaar verontreinigde grond zal conform wet- en regelgeving worden afgevoerd en niet worden hergebruikt; zie paragraaf 4.5. Er is voldoende opslagcapaciteit in het gebied nodig om grond tijdelijk op te slaan voorafgaand aan definitieve plaatsing. Er komt daarom een grond- en materialenbank. Deze zal gedurende de gebiedsontwikkeling door het gebied verplaatsen, al naar gelang de beschikbare ruimte op gemeentelijke kavels.

4.3 Afvalinzameling

Een circulaire stadswijk vereist andere manieren van afvalinzameling dan tot nu toe gebruikelijk. Doel is om zo veel mogelijk van het huishoudelijk en bedrijfsafval gescheiden in te zamelen in minimaal zes fracties: glas, papier, textiel, plastic, groente/fruit/etensresten (GFE) en restafval. Want gescheiden fracties maken hergebruik mogelijk. De hoge toekomstige dichtheden in Buiksloterham bieden echter beperkt ruimte voor gescheiden afvalcontainers in de openbare ruimte. Tezamen met de wens om de loopafstanden zo beperkt mogelijk te houden en de hoogte van afvalstoffenheffing te beperken, lijkt een optimale oplossing (nog) niet te bestaan. Daarom is gekozen voor de volgende strategie:

1. Er komen ondergrondse afvalcontainers voor de verschillende fracties in de openbare ruimte in heel Buiksloterham. Een ontwerp daartoe wordt opgesteld.
2. Een deel daarvan wordt perscontainer, mits blijkt dat dat niet nadelig is voor de nascheiding van grondstoffen. In geperste vorm neemt afval minder volume in beslag, dus zijn er minder containers in de openbare ruimte nodig.
3. Er wordt een plan voor het realiseren van GFE-vermalers in keukens opgesteld. De gemeentelijke kavels 18, 19 en 39 dienen als pilot. Bij succes wordt dit systeem op meer kavels opgelegd.
4. Waar GFE-vermalers niet mogelijk zijn, worden GFE-containers in de openbare ruimte geplaatst.
5. Op korte termijn start een traject in samenwerking met bewoners, bedrijven en ontwikkelaars om afvalreductie, scheiding en hergebruik in de wijk verder te faciliteren.

De introductie van GFE-vermalers zal plaatsvinden via aanwijsbesluit, tenders, kavelpaspoorten en beheerovereenkomsten. De kosten voor de inpandige voorzieningen voor GFE-vermalers zijn voor rekening van de ontwikkelaar van het betreffende gebouw. Denk hierbij aan de noodzakelijke leidingen naar de woningen en een ruimte in het gebouw voor het plaatsen van een opvangtank die bereikbaar is voor de gemeentelijke ophaaldienst.

De verplichte plaatsing van de inpandige GFE-vermalers, als onderdeel van de gemeentelijke inzamelinfrastructuur, is in Nederland nog niet eerder gedaan. Een goede samenwerking tussen ontwikkelaars, gemeente en toekomstige bewoners is noodzakelijk om het systeem goed te laten functioneren.

Bedrijven die ongeveer net zoveel afval produceren als een huishouden, kunnen via de gemeente toegang krijgen tot het afvalinzamelsysteem voor huishoudens. Zij betalen dan via het reinigingsrecht voor de afvalinzameling en -verwerking. Bedrijven met een grotere afvalstroom dienen zelf te zorgen voor de afvalinzameling en –verwerking. Naar verwachting komt in 2020 een stadsbreed plan voor de verduurzaming van inzameling en verwerking van bedrijfsafval.

De directie Afval en Grondstoffen van de gemeente heeft een belangrijke rol in planning en (proces)financiering van het bovenstaande.



Afbeelding 4.3.1: Schets verdeling ondergrondse afvalcontainers kavels 18 en 19 (pilotgebied grinders)

4.4 Energie

Amsterdam heeft als doel om in 2030 55 procent en in 2050 95 procent minder CO2-uitstoot te realiseren ten opzichte van 1990. Daarnaast streeft de stad naar honderd procent gebruik van duurzame energie in 2050. Deze doelen worden in 2019 uitgewerkt in een Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal en lokale klimaatakkoorden. Daarnaast streeft de stad naar aardgasvrij in 2040 en naar honderd procent gebruik van duurzame energie in 2050

Energieneutrale en energieleverende nieuwbouw
Buiksloterham wordt aardgasvrij met energieneutrale of energieleverende nieuwbouw. De gebouwen (EPC ≤ 0,00 , alle functies) moeten zeer goed geïsoleerd zijn, geschikt zijn voor lage temperatuur warmte en op duurzame wijze van warmte en koude worden voorzien. Ook moeten de gebouwen optimaal profiteren van lokale duurzame energiebronnen zoals de zon, de bodem of het oppervlaktewater. Met uitzondering van stadswarmte moet de opwek van duurzame energie op de kavel zelf worden gerealiseerd.

Lokale opwek duurzame energie
Voor lokale duurzame energieopwekking worden in Buiksloterham de volgende kansen gezien:

- Inzet daken en deel gevels voor opwek van elektriciteit met PV. De PV-panelen worden architectonisch in hetontwerp geïntegreerd.
- Inzet oppervlaktewater IJ voor koeling en/of regeneratie van warmte en koude.
- Inzet bodem voor warmte en koude levering.

Bij verkaveling en gebouwontwerp moet rekening worden gehouden met bezonning vanuit het oosten, zuiden en westen. Open ruimten en leefruimtes moeten op de zonzijde worden georiënteerd, open gevels en raampartijen op het noorden beperkt. Noorddaken kunnen voor natuurlijk daglicht worden gebruikt. Hiermee kan tot veertig procent meer zonne-energie worden opgewekt. De daken in Buiksloterham zijn beschikbaar voor een combinatie van groen, waterberging en zon PV. Dit alles wordt meegenomen in de tenders en afspraken met ontwikkelaars.

Smart grid
Een smart grid is een elektriciteitssysteem dat gebruik maakt van informatie, tweerichtingsverkeer, communicatietechnologieën en computerintelligentie, om energieopwekking, -distributie en –gebruik te optimaliseren. De tijdelijke duurzame broedplaats De Ceuvel, Schoon Schip en straks de kavels 14 en 3D hebben al of krijgen een smart grid. Hiermee doet Buiksloterham ervaring op, waarna opschaling volgt, via tenders op gemeentelijke kavels of via afspraken met erfpachters/particuliere grondeigenaren op de andere kavels. De EU-subsidie aan het project 'Atelier' (zie kader) die recent is toegekend, vormt een goede extra stimulans.

Atelier energiepositieve wijk
In Buiksloterham ontwikkelt zich op de kavels 14 en 3D een 'energiepositieve subwijk'. Deze kavels gaan in navolging van Schoon Schip en de Ceuvel een smart grid-realiseren en krijgen een lokale energiemarkt waar bewoners en gebruikers energie kunnen verhandelen die zij zelf duurzaam hebben opgewekt en niet gebruiken. De Europese Commissie kende in mei 2019 een subsidie toe aan dit project ATELIER.

ATELIER is een zogenaamd 'smart city'- project waarin Amsterdam en Bilbao wijken ontwikkelen waar meer duurzame energie wordt opgewekt dan verbruikt. Bratislava, Budapest, Kopenhagen, Krakow, Matosinhos en Riga zijn fellow cities: steden die de in Amsterdam en Bilbao ontwikkelde innovaties en technieken gaan gebruiken om een dergelijke wijk in hun eigen stad op te zetten. De subsidie voor het project bedraagt € 19,5 miljoen, waarvan € 8,9 miljoen voor Amsterdam. In het project werken dertig steden, kennisinstellingen en bedrijven uit elf landen tot 2024 samen.



Afbeelding 4.4.1

Duurzame warmte- en koude-voorziening op wijkniveau
Buiksloterham wordt een aardgasvrije wijk. Ook de bestaande bedrijven moeten op termijn overstappen op duurzame bronnen (zowel warmte alsook koude). In Buiksloterham is de toepassing van conventionele koel- of verwarmingsinstallaties zoals HR-ketels, (traditionele) elektrische boilers en conventionele koelmachines in de nieuwbouw niet toegestaan. Ook de toepassing van lokale biomassaketels in de nieuwbouw en epc-transformatie zijn niet toegestaan i.v.m. aantasting van de lokale luchtkwaliteit. Met name de bodem-, het oppervlaktewater en de zon zijn de bronnen voor het verwarmen en koelen. Buiksloterham is al aangewezen als interferentiegebied en het 'Bodemenergie Buiksloterham' (2014) geeft de spelregels en ordening van bronnen voor bodemenergiesystemen.
Tegelijkertijd is Buiksloterham onderdeel van de concessie-Noord. De basis hiervan is de Samenwerkingsovereenkomst levering stadswarmte en- koude Amsterdam Noord uit 2008 van WestpoortWarmte, de gemeente Amsterdam en enkele ontwikkelende partijen. Afbeelding 4.4.2 toont het huidige stadswarmtenetwerk in Buiksloterham. Gezien deze concessie geldt er in Buiksloterham een aansluitplicht op de stadswarmte. Een stadskoudenet is door WestpoortWarmte niet gerealiseerd. Er kan in Buiksloterham een vrijstelling of ontheffing van de aansluitplicht worden aangevraagd indien het alternatief voldoende duurzaam is.
Het stadswarmtenetwerk in Noord rolt zich verder uit en wordt ook van belang om de bestaande bouw in Amsterdam-Noord aardgasvrij te maken. WestpoortWarmte is als manifestpartner onderdeel van Circulair Buiksloterham en draait bijvoorbeeld projecten om lokale duurzame warmtebronnen in te voeden op het stadswarmtenetwerk. Indien nieuwbouw wordt aangesloten op stadswarmte, dan wordt met de erfpachter of particuliere grondeigenaar en WestpoortWarmte besproken hoe de eventuele koude-vraag duurzaam kan worden gedekt, welke innovaties mogelijk zijn en hoe lagetemperatuur-warmte kan worden gerealiseerd, in combinatie met lokale bronnen.

Energieneutrale openbare ruimte
Het energiegebruik voor straatverlichting, pompen en gemalen wil Buiksloterham duurzaam opwekken. Daarvoor dient 0,5 – 1 MW aan duurzame energie lokaal opgewekt te worden. Er komt een scan naar locaties om duurzame energie op te wekken. Mogelijke locaties zijn daken van bestaande bouw, plekken boven het water, zon-parkeren (zonnepanelen boven parkeerplaatsen). Ook zonnepanelen op palen of integratie van zonnepanelen in ontwerp van bruggen of andere bouwwerken zijn reële opties. Ook wordt de mogelijkheid voor de dekking via het stroomcontract van de gemeente Amsterdam bekeken.



Afbeelding 4.4.2: Huidige stadswarmtenetwerk Buiksloterham

De openbare verlichting in Buiksloterham zal voldoen aan het stadsbrede Beleidskader Verlichting uit 2017. In dit beleidskader wordt al veel rekening gehouden met duurzaamheid, onder meer met de overgang naar ledverlichting. In heel Buiksloterham zal 'verlichting van de 21e eeuw' worden toegepast.

Energieneutrale en circulaire scholen
De nieuwe scholen in het gebied, vooralsnog op kavel 19, kavel 25, kavel 39, kavel 57 en kavel 18a, worden energieneutraal en circulair. Dit zijn voorbeeldgebouwen waar de ambities kunnen worden vertaald in de praktijk.

4.5 Bodem, ondergrond

Verontreiniging
Buiksloterham kent veel bodemverontreiniging. Door het aanleggen van ondergrondse voorzieningen (zoals parkeergarages) en het verplicht afvoeren van zwaar vervuilde grond komt er zo'n 280.000 m3 vervuilde grond vrij. Voor een klein deel bestaat dit uit mobiele vervuiling (bijvoorbeeld olie), welke afgevoerd en verwerkt moet worden. Het grotere deel (185.000 m3) is lichter en sterke immobiele vervuiling (bijvoorbeeld zware metalen). De ambitie voor deze grond is een gesloten grondbalans: gronden die vrijkomen volledig inzetten binnen of in nabijheid van het gebied. Grondwerk en bodemsaneringswerkzaamheden in Buiksloterham vallen onder de Wet Bodembescherming, Besluit Bodemkwaliteit en het Besluit Uniforme Saneringen.

Voorafgaand aan de herinrichting of herontwikkeling van percelen wordt de bodem onderzocht op eventuele bodemverontreinigingen. Indien sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging' volgens de Wet Bodembescherming zal worden beoordeeld of er onaanvaardbare risico's voor mens, ecosystemen en/of verspreiding zijn. Er wordt dan een saneringsplan opgesteld of er zal een melding worden gedaan in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding). Er worden saneringsmaatregelen en grondwerkzaamheden uitgewerkt om risico's weg te nemen. Mobiele verontreinigingen zoals olie zullen zoveel mogelijk worden weggenomen om verspreiding te voorkomen. Immobiele verontreinigingen, zoals zware metalen, zullen zoveel mogelijk worden herschikt binnen het plangebied, zonder toekomstige risico's. In eerste instantie vindt hergebruik plaats vanuit de 'gevalsdefinitie' uit de Wet Bodembescherming. Grondstromen die niet geschikt zijn voor hergebruik zullen worden afgevoerd naar een erkende verwerker of stortplaats.

Via de "Aanvullingswet bodem" en het "Aanvullingsbesluit bodem" zullen de regels voor grondwerk en bodemsanering in 2021 worden onderbracht in de Omgevingswet, waarmee de Wet Bodembescherming komt te vervallen. Deze Aanvullingswet gaat uit van een meer gebiedsgerichte aanpak van historische verontreinigingen. Het nieuwe wettelijke instrumentarium voor bodem berust op drie pijlers:

1. Preventie: voorkomen van nieuwe verontreinigingen
2. Toedeling van functies: het meewegen van bodemkwaliteit als onderdeel van een bredere afweging over de kwaliteit van de leefomgeving
3. Beheer historische verontreinigingen: het op duurzame en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de nieuwe wetgeving is in samenwerking met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een raamsaneringsplan vastgesteld op 20 maart 2020 voor het openbaar gebied en de gemeentelijk uitgeefbare percelen. Later worden hier wellicht percelen van private partijen aan toegevoegd, om zoveel mogelijk vrijkomende grondstromen binnen het plangebied te hergebruiken. Hergebruik van grond geschiedt via ophoging van percelen 18 en 19 en het maaiveld van maximaal 1 meter, met landaanwinningsprojecten langs de IJ-oever en langs het Johan van Hasseltkanaal en door verondiepingen van met name het erg diepe Johan van Hasseltkanaal. Sterk verontreinigde grond die wordt hergebruikt in landaanwinningsprojecten wordt opgesloten in de damwandconstructie, om uitloging naar het oppervlaktewater tegen te gaan. Daarnaast wordt de verontreinigde grond afgedekt met een meter schone leeflaag. Verondiepingen worden alleen uitgevoerd met licht verontreinigde grond, zodat geen risico bestaat op vermindering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Voor dit investeringsbesluit is een grondbalans opgesteld voor grond die vrijkomt uit werken van de gemeente. Deze laat zien dat voor de herinrichting van het plangebied Buiksloterham de volgende grondstromen vrijkomen:

- Circa 100.000m^3 licht verontreinigde grond
- Circa 85.000m^3 sterk verontreinigde grond (immobiel)
- Circa 50.000m^3 sterk verontreinigde grond (mobiel).

De licht verontreinigde grond zal indien deze milieutechnisch geschikt is worden verwerkt in de verondiepingen. Van de sterk verontreinigde immobiele grond zal circa 24.000m^3 worden herschikt op bestaande percelen en ca 61.000m^3 worden hergebruikt in landaanwinningsprojecten. De sterk verontreinigde grond met mobiele componenten zal worden afgevoerd naar verwerkers voor reiniging of stort.

Ook het grondwater is op verschillende plaatsen in Buiksloterham sterk verontreinigd. Het freatisch grondwater (bovenste deel van het grondwater) zal worden gesaneerd tot beneden de tussenwaarde. De dieper gelegen grondwaterverontreinigingen zullen worden gesaneerd zodat binnen een periode van 30 jaar sprake is van een stabiele eindsituatie.

Bommen

Vanwege de Fokkerfabrieken aan de Papaverweg is Buiksloterham in de Tweede Wereldoorlog verscheidene malen doelwit geweest van bombardementen. Er is een kans dat er nog onontplofte bommen (blindgangers) in de bodem zijn achtergebleven. Eind 2018 is voor de gemeente Amsterdam een geactualiseerde CE-Bodembelastingkaart vastgesteld, waarop de verdachte gebieden zijn weergegeven. Deze gebieden zijn minder omvangrijk dan in eerdere onderzoeken was aangegeven.
Het is verplicht om in de risicogebieden, voorafgaand aan werkzaamheden in de grond, onderzoek uit te voeren dat veilig werken garandeert. In de praktijk kan dat betekenen dat bijvoorbeeld de locaties voor nieuwe heipalen worden vrijgegeven, waarna de werkzaamheden vervolgens op aangepaste wijze worden uitgevoerd. Detectieonderzoek dient te allen tijde door een gecertificeerd bedrijf (WSCS-OCE) te worden uitgevoerd. De burgemeester wordt hiervan altijd in kennis gesteld. Als daadwerkelijk een blindganger wordt aangetroffen dan zal Openbare Orde en Veiligheid het ruimingsproces begeleiden om de veiligheid te waarborgen. De ruimingsfase valt onder de directe verantwoordelijkheid van de burgemeester.

Op grond van de Arbeidsomstandighedenwet zijn werkgevers verantwoordelijk voor de veiligheid en gezondheid van hun werknemers en van de omgeving. Projectontwikkelaars en aannemers kunnen zich op basis van de bommenkaart laten informeren over de risico's van grondroerende werkzaamheden die in hun opdracht worden uitgevoerd en indien nodig aanvullend onderzoek laten uitvoeren en/of hun werkmethode aanpassen. De verantwoordelijkheid voor de kosten van dergelijk onderzoek ligt eveneens bij de grondeigenaar of initiatiefnemer. Bij gemeentelijke nieuwe gronduitgiften en bestaand erfpachtrecht maakt de gemeente Amsterdam hier afspraken over met de erfpachter, bij particulier grondeigendom is dat de particuliere initiatiefnemer.

De bommenkaart is als bijlage bij deze investeringsnota gevoegd.

4.6 Water

Het klimaat verandert. De opwarming zet door, winters worden natter, zomers worden droger en extreme regenbuien komen vaker voor. In het extremer wordende limaat en de verdere verdichtende stad is ook in Amsterdam een extra inspanning nodig om de stad leefbaar te houden door het tegengaan van wateroverlast, hittestress en droogte. Zowel op de kavel als in de openbare ruimte krijgt deze opgave een plek via de realisatie van voldoende groen (zie hoofdstuk 3) en het slim omgaan met water.

Het plangebied Buiksloterham ligt geheel binnen de gemeente Amsterdam, dat de zorg heeft voor de drie watertaken: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente heeft de uitvoering van deze taken aan Waternet gemandateerd. Voor al het oppervlaktewater in Buiksloterham is Rijkswaterstaat de gebiedsbeheerder.

Ten behoeve van deze investeringsnota is een nieuwe waterparagraaf opgesteld die als bijlage bij deze investeringsnota is gevoegd. Veel punten uit deze paragraaf hebben directe gevolgen voor bouwplannen en inrichtingsplannen voor de openbare ruimte. Ook dienen tijdig watervergunningen te worden aangevraagd. Op deze plaats wordt volstaan met een samenvatting, waarin achtereenvolgens aan bod komen: grondwater, oppervlaktewater, waterveiligheid en oevers, afvalwater, hemelwater en nautische veiligheid.

Grondwater

- Om grondwateroverlast te voorkomen, dient alle nieuwbouw te voldoen aan de gemeentelijke grondwaternorm. Voor Buiksloterham moet worden uitgegaan van een ontwatering van 0,9m in de openbare ruimte, die gewenst is voor bomen.
- In de schetsontwerpfase dient onderzoek te worden verricht naar het effect van de aanleg van (parkeer) kelders op de ontwatering.
- Buiksloterham kent relatief hoge grondwaterstanden. Dat komt onder andere door de aanwezigheid van een slecht doorlaatbare sliblaag waarmee Buiksloterham in het verleden is opgehoogd. Een combinatie van ophogen van het maaiveld, doorlatend maken van kadeconstructies, het toepassen van de cunettenmethode en aanleg van drainagemiddelen (oppervlaktewater of buisdrainage) moet de grondwaterhuishouding verbeteren. Momenteel wordt per locatie onderzocht welke maatregelen effectief zijn.
- Op basis van de grondwatermonitoring en grondwatermodellering moeten in overleg met specialisten maatregelen worden bepaald om te voldoen aan de gewenste ontwatering.

Oppervlaktewater

- Het oppervlaktewater in Buiksloterham maakt deel uit van de Noordzeekanaalboezem, waarvan Rijkswaterstaat beheerder is.
- Dempingen van oppervlaktewater dienen te worden gecompenseerd volgens het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Keur AGV.
- Bij het slaan of trekken van palen, dempen en het plaatsen van objecten moet rekening worden gehouden met sanerende maatregelen om verspreiding van verontreiniging in de diepte tegen te gaan.
- Nieuwe doodlopende watergangen dienen te worden voorkomen

Waterveiligheid en oevers

- Het AGV ambieert in het kader van klimaatverandering voor nieuwe hoogstedelijke ontwikkelingen langs de IJ-oever een toekomstig maaiveldniveau voor wonen van minimaal NAP+1,0m. Om aan de ambitie van het AGV te voldoen, dienen de Papaverweg, Distelweg, Asterweg, Grasweg, Klaprozenweg en Vlierstraat circa 10 à 20cm te worden opgehoogd.
- De voorkeur gaat uit naar 'zachte oevers'.
- Kades dienen waterdoorlatend te worden uitgevoerd.
- Het is vanuit de watervisie Amsterdam 2040 gewenst om de kades en oevers openbaar toegankelijk te maken

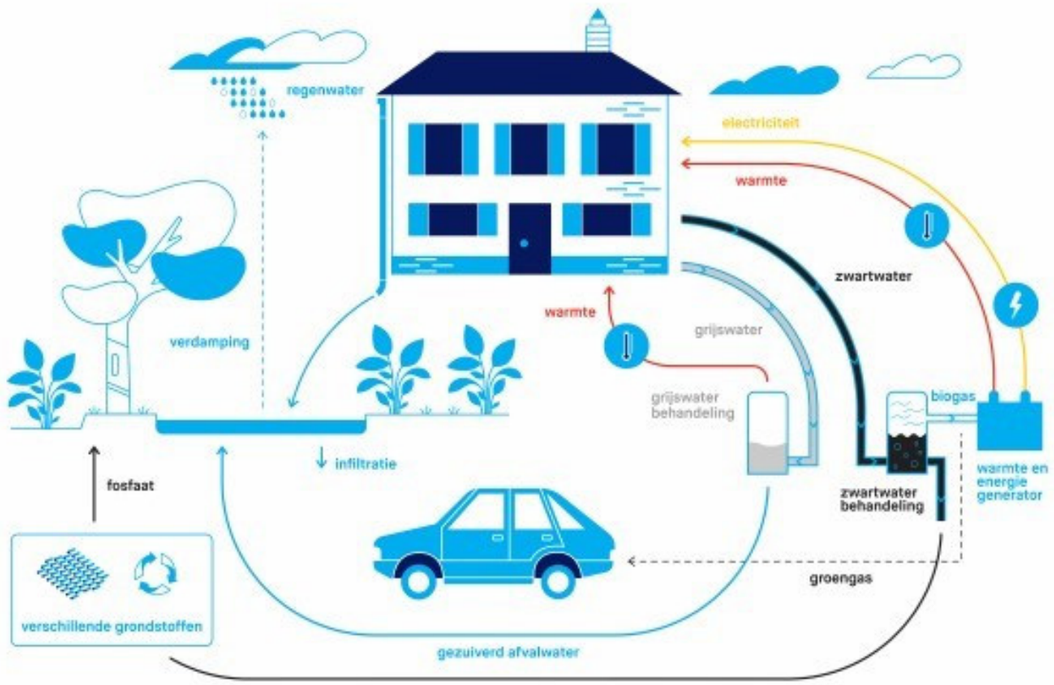
.

Afvalwater

- Er wordt in Buiksloterham aangestuurd op een gescheiden rioolstelsel. Afstromend hemelwater dient hierbij niet verontreinigd te zijn, anders moet het bestaande gemengde rioolstelsel ter plaatse nog niet worden afgekoppeld.
- Zwart afvalwater van de toiletten van Cityplot (550 woningen), Schoon Schip en mogelijk enkele woningen op kavel 14 wordt via een nieuw aan te leggen vacuumsysteem ingezameld. Deze vacuümriolering zamelt het zwarte water veel geconcentreerder in. Daardoor is tot zeven liter minder drinkwater per spoelbeurt nodig en kan in een grondstoffenstation meer fosfaat worden teruggewonnen en meer biogas worden gemaakt. Van fosfaat wordt een kunstmestvervanger gemaakt en met het biogas wordt warmte en elektriciteit opgewekt, die weer wordt gebruikt om het afvalwater te zuiveren. Zo wordt met deze nieuwe sanitatie de kringloop binnen Buiksloterham gesloten. Ook kunnen bepaalde probleemstoffen, zoals hormonen en medicijnresten, beter worden verwijderd. Verder kan wellicht een deel van het GF-afval uit de wijk langs deze weg worden verwerkt. Het grondstoffenstation krijgt voor tien jaar een plek in het Van Hasseltkanaal, ter hoogte van de beoogde groenstrook naast kavel 39, op een drijvende ark. Bij succes krijgt het station in 2028 hopelijk een definitieve plek in de wijk.
- Ook uit grijs water (overig afvalwater) kan warmte worden teruggewonnen, die lokaal kan worden hergebruikt als bron van duurzame energie. Dit gebeurt in Buiksloterham aanvankelijk nog niet.

Hemelwater

- Conform het Gemeentelijk Rioleringsplan Amsterdam 2016 – 2021 moet de capaciteit voor hemelwaterberging in de openbare ruimte en op de te ontwikkelen kavels minimaal 60mm/uur zijn. Een regenbui van 60 mm – en liefst van 90mm - in 1 uur moet worden verwerkt zonder schade aan huizen en vitale infrastructuur te veroorzaken. Daarbij geldt op kavelniveau dat 60mm neerslag (=60 liter per m2) langer dan 24 uur wordt vastgehouden. Dat kan met groene daken, polderdaken of met bijvoorbeeld wateropvang in kelders. Het water wordt vertraagd afgevoerd met een maximaal debiet van 2,5 liter/m2/uur.
- Regenwaterknelpunten dienen te worden onderzocht via locatiebezoek, inmeting of berekening. Daarna komen maatregelen om Buiksloterham regenbestendiger te maken.
- In rainproof-oplossingenkaarten is inzichtelijk gemaakt waar de kansen liggen om water vast te houden of te bergen. Twee concept rainproof-oplossingenkaarten van de deelgebieden Distelweg, Grasweg en Asterweg (63a), en Van Hasseltkade, Papaverweg en Klaprozenweg (62a), zijn gepresenteerd in een bijlage.
- Op basis van het nieuwe stedenbouwkundig plan, de regenwaterknelpuntenkaart en de rainproof-oplossingenkaarten wordt een regenbestendig ontwerp van het maaiveld gemaakt.
- Aan de noordzijde van het Van Hasselkanaal komt een nog nader te ontwerpen hemelwateropvang in de openbare ruimte van circa 12.000m3. Met water vanuit deze opvang kunnen beheertaken in de wijk, zoals bewatering van het groen, worden uitgevoerd.
- Hergebruik van hemelwater of grijswater op kavelniveau door bewoners wordt meegenomen in tenders en bij afspraken met ontwikkelaars. Dergelijk water kan worden gebruikt voor het doorspoelen van toiletten en of het beregenen van sedum daken of groene gevels.



Afbeelding 4.6.1: Visualisatie kringloop

Nautische veiligheid

- Bij de aanleg van bruggen of dempingen dient rekening te worden gehouden met doorvaartprofielen en binnenvaartvaarwegklassen.

4.7 Beheerparagraaf

Een groot deel van de openbare ruimte in Buiksloterham wordt de komende jaren duurzaam heringericht met meer groen en verblijfskwaliteit. Om deze heringerichte openbare ruimte langdurig in stand te houden, dient het te worden onderhouden op het kwaliteitsniveau 'Verzorgd'. Dit beheerniveau sluit aan op de algemene gemeentelijke onderhoudsambities voor woon(werk)gebieden.
Naast de herinrichting van de huidige openbare ruimte worden op enkele gemeentelijke kavels openbare ruimte toegevoegd, waardoor het beheerareaal zal toenemen. Dit heeft consequenties voor de jaarlijks benodigde beheerbudgetten voor de openbare ruimte. Uit een beheertoets op basis van de Technische Raamwerkkaart Openbare Ruimte is berekend welke structurele budgetverhoging nodig is om Buiksloterham na herinrichting in stand te houden op kwaliteitsniveau Verzorgd.
De beheerkwaliteit met bijbehorende kosten worden uiteengezet in een uitgebreide beheerparagraaf die als bijlage bij deze investeringsnota is gevoegd. Aan de beheerparagraaf is een addendum toegevoegd die -aanvullend aan de beheerparagraaf- de doelen, werkwijze en de verankering van circulariteit in de ruimtelijke structuur van Buiksloterham beschrijft.

4.8 Overige milieuaspecten

Ten behoeve van deze herijkte investeringsnota is op een aantal thema's onderzoek gedaan, die de uitvoerbaarheid van en randvoorwaarden bij het geactualiseerde programma in beeld brengen. Deze onderzoeken omvatten mede een actualisatie van de onderzoeken die destijds in het kader van het vigerende bestemmingsplan zijn gedaan en voor initiatieven die in overeenstemming zijn met het geldende bestemmingsplan hun gelding nog niet hebben verloren. De resultaten van deze op het programma afgestemde onderzoeken kunnen als basis dienen bij de ruimtelijke onderbouwing van nieuwe initiatieven die gebruik maken van de extra mogelijkheden die deze herijkte investeringsnota biedt. Voor sommige thema's zal afhankelijk van het concrete initiatief nader onderzoek nodig zijn. Enkele van deze onderzoeken zijn als bijlage bij deze investeringsnota opgenomen.
Zie ook paragraaf 5.8.

MER-beoordeling

Voor het huidige investeringsbesluit en het daarop gevolgde geldende bestemmingsplan Buiksloterham in 2009 is destijds een Milieu Effect Rapportage (MER) uitgevoerd. Deze heeft zijn gelding nog niet verloren, al zijn de daaraan ten grondslag gelegde onderzoeken op onderdelen, afhankelijk van de soort initiatieven, wel aan actualisering toe. Algemeen uitgangspunt voor deze herijkte investeringsnota is dat er, zolang de vigerende bestemmingsplanruimte nog niet is opgebruikt, nog kan worden ontwikkeld op basis van de bestaande MER. Dit in de wetenschap, dat er te zijner tijd een moment komt dat een nieuw plan de vigerende planruimte overschrijdt en er op dat moment voor dat initiatief (als 'eerste ruimtelijke besluit') een nieuwe MER-beoordelingsplicht voor de hele ontwikkeling in Buiksloterham ontstaat.
Om daarop voorbereid te zijn is bij de opstelling van de herijkte investeringsnota voor zover concreet mogelijk al onderzoek uitgevoerd die rekening houdt met de volledige programma omvang waar naar wordt streeft. Op die manier liggen deze onderzoeken alvast op de plank. Enerzijds te gebruiken als basis onderzoek om komende initiatieven die vanwege het afwijken van het vigerende planologisch juridische kader van een ruimtelijke onderbouwing te kunnen voorzien en anderzijds om als basis te dienen voor het moment dat een MER-beoordeling dient te worden opgesteld.

Milieuhinder bedrijven

In het huidige investeringsbesluit is uitgesproken waar menging met wonen gewenst en mogelijk is. In het geldende bestemmingsplan zijn regels opgenomen ten aanzien van de toegestane milieuhindercategorieën voor bedrijven. Zowel binnen de bestemming Bedrijf als Gemengd gelden voor nieuwe bedrijven maximaal toegestane milieuhindercategorieën (1,2 en 3.1 onder voorwaarden). Bedrijven die deze maximale categorie niet overschrijden zijn toegestaan. Be-

staande bedrijven die de maximale milieuhindercategorie overschrijden hebben in het geldende bestemmingplan Buiksloterham 2009 een maatbestemming gekregen, die erin voorziet dat hun aanwezigheid niet tot onacceptabele milieuhygiënische situaties leidt.Het overgrote deel van het plangebied heeft de bestemming Gemengd.
Daar waar bestaande bedrijven met een hogere milieuhindercategorie dan toegestaan gevestigd zijn, is door middel van een aanduiding op de plankaart “milieuzone, zone Wet milieubeheer”, bepaald dat wonen en andere milieugevoelige functies niet zijn toegestaan. Ontheffing is met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid mogelijk als de locatie op meer dan 50 meter van de bestemming Bedrijf is gelegen en de initiatiefnemer aantoont dat belangen en rechten van bestaande bedrijven door de woningbouw niet worden ingeperkt. De regeling beschermt zittende bedrijven tegen de mogelijke, voor hen nadelige, inperkende gevolgen van de komst van woningen in hun nabijheid. Deze systematiek die op basis van individuele initiatieven maatwerk kan leveren, is nog steeds goed bruikbaar en zal ook onder de werking van deze investeringsnota kunnen blijven functioneren. Een aantal van de benoemde, bestaande bedrijven is inmiddels vertrokken en mogelijk zullen in de toekomst meer bedrijven vertrekken of zich zodanig aanpassen, dat er meer ruimte voor wonen, gecombineerd met lichtere bedrijvigheid, ontstaat.

Geluid
Bij het vervolg van de transformatie van Buiksloterham van voormalig industrieterrein naar gemengd woon- en werkgebied moet worden voldaan aan de gestelde normen in de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. De Wet geluidhinder stelt regels ter bestrijding van geluidhinder door onder andere wegverkeer, railverkeer, luchtvaartverkeer en industrie (geluid rondom aangewezen industrieterreinen). De Wet milieubeheer stelt regels ter bestrijding van geluid afkomstig van (individuele) bedrijven.

Industriegeluid
Wat betreft industriegeluid zijn er geen wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie en systematiek. In het plangebied maken twee deelgebieden deel uit van een ‘gezoneerd industrieterrein’ als bedoeld in de Wet geluidhinder. Het gaat om het zuidoostelijk deel van Buiksloterham en het noordwestelijk deel van Buiksloterham en betreft het gezoneerd industrieterrein J. v. Hasseltkanaal, deelgebied Buiksloterham (onder andere Shell) en deelgebied Stella Maris. Deze deelgebieden hebben in het geldende bestemmingsplan de bestemming Bedrijf, die in een regeling voorziet dat de bestaande zwaardere bedrijven zijn beschermd tegen de komst van geluidgevoelige functies door geen wonen of andere geluidsgevoelige functies toe te staan. Voor nieuwe bedrijven is geregeld dat deze slechts zijn toegestaan in de milieucategorie van maximaal 3.2. Zo wordt ervoor gezorgd dat de aanwezigheid van zware bedrijvigheid, als deze geleidelijk vertrekken, in de toekomst wordt afgebouwd.
De industriële geluidzones behorende bij deze twee aangewezen terreinen beslaan het hele plangebied Buiksloterham. In het geldende bestemmingsplan is met deze industriële geluidzones op grond van de Wet geluidhinder rekening gehouden en zijn daarop afgestemde regels van toepassing bij het (buiten het als Bedrijf bestemde gebied) oprichten van geluidsgevoelige bebouwing. Deze regeling blijft ook na vaststelling van deze investeringsnota van toepassing. Nieuwe initiatieven die in afwijking van het bestemmingsplan en overeenkomstig deze investeringsnota worden ingediend, hebben, net als nu, met deze regeling vanwege aanwezige industriële terreinen en bijbehorende zones zoals aangeduid in het geldende bestemmingsplan te maken. (In de Omgevingswet komen de huidige industriële geluidzones te vervallen en wordt voor een andere systematiek gekozen.)

Bedrijfsgeluid
De Wet milieubeheer stelt regels ten aanzien van mogelijke hinder, waaronder geluid, veroorzaakt door bedrijven. Grotere bedrijven vallen onder de vergunningplicht, in welk kader geluidsvoorschriften kunnen worden gesteld; het merendeel van de (kleinere) bedrijven valt onder het op grond van de Wet milieubeheer opgestelde algemene regels in het Activiteitenbesluit. Zoals hierboven onder het kopje Milieuhinder en bedrijvigheid is omschreven bevat het huidige bestemmingsplan binnen de bestemming Gemengd een regeling om binnen de aanduiding ‘milieuzone, zone Wet milieubeheer’, bij uitzondering en onder voorwaarden tot een verantwoorde menging van wonen en werken te komen. Bedrijfsgeluid is een van de hinderaspecten die bij toepassing van deze planregeling wordt beoordeeld. Zoals gezegd is deze systematiek die o.b.v. individuele initiatieven maatwerk kan leveren, nog steeds goed bruikbaar en ook onder de werking van deze investeringsnota kan deze blijven functioneren.

Wegverkeersgeluid
Voor wegverkeersgeluid heeft actueel onderzoek plaatsgevonden; het rapport is als bijlage bij deze investeringsnota opgenomen. Aanleiding hiervoor is dat de intensivering en ophoging van het programma voor een andere verkeersafwikkeling zullen zorgen, die mogelijk een gewijzigde geluidbelasting teweeg brengen. Ten behoeve van deze herijkte investeringsnota is er met het actuele Verkeersmodel Amsterdam (VMA) nieuw verkeersonderzoek uitgevoerd. Daarbij is de in deze nota opgevoerde verdeling in 30- en 50-km-wegen aangehouden en is rekening gehouden met aanleg van de westelijke ontsluitingsweg. Dit geluidsonderzoek is gebaseerd op de actuele verkeerscijfers.
Het geluidsonderzoek is globaal van aard. Dat komt omdat voor een groot deel van het plangebied nog niet zeker is hoe de bouwvlakken zich concreet zullen ontwikkelen. Met de gewijzigde uitgangspunten voor de verkeersafwikkeling is de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer berekend op de uiterste grenzen van de bouwvlakken, waar de hoogste belasting te verwachten is.

Uit het onderzoek blijkt het volgende.
Voor alle onderzochte wegen (Kamperfoelieweg, Johan van Hasseltweg, Distelweg, Klaprozenweg / Mosplein, Floraweg / Ridderspoorweg / Asterweg / Docklandsweg), wordt de voorkeursgrenswaarde van 48dB overschreden, maar wordt de maximale ontheffingswaarde van 63dB niet overschreden.

Voor 30 km/uur-wegen (figuur 3.7) geldt dat de samengestelde geluidbelasting op de eerstelijnsbebouwing vrijwel overal hoger dan 53dB (grenswaarde zonder aftrek). Bij de uitwerkingsplannen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening extra aandacht voor de kwalificatie nodig. Realisatie van woningen of andere geluidgevoelige functies binnen de invloedssfeer van de Kamperfoelieweg, Johan van Hasseltweg, Distelweg, Klaprozenweg / Mosplein, Floraweg / Ridderspoorweg / Asterweg / Docklandsweg: een hogere waarde moet worden vastgesteld door de gemeente Amsterdam. Daar zijn voorwaarden (paragraaf 3.2 van de rapportage) aan verbonden. Er kan worden voldaan aan de (doelstelling van de) gemeentelijke indelingseisen. Bij de plan-uitwerking moet dat getoetst worden. Voor een aantal woningen is daarbij naar verwachting extra aandacht nodig.

In een later stadium moet voor ieder initiatief de geluidbelasting vanwege het wegverkeer voor dat specifieke initiatief gedetailleerd worden bepaald. Als het gaat om een initiatief binnen de zone Wet milieubeheer moet ook de geluidbelasting vanwege de industrie worden bepaald. Daarbij geldt als uitgangspunt dat de belangen van bestaande, hinder veroorzakende bedrijven worden beschermd.

Railverkeersgeluid
Het plangebied Buiksloterham valt buiten de geluidszone waarbinnen de geluidbelasting aan de normen volgens de Wet geluidhinder moet worden getoetst.
Scheepvaartverkeersgeluid
Voor scheepvaartlawaai bestaan in Nederland geen wettelijke normen en is er geen wettelijke berekeningsmethode voor de geluidbelasting door de varende schepen. Vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting echter wel inzichtelijk gemaakt. Uit de in bijlage II bij de rapportage opgenomen geluidcontouren op verschillende hoogten is te zien dat de 50dB(A) etmaalwaarde geluidcontour op de lagere hoogte van circa 5 meter tot 30 meter tot de eerstelijnsbebouwing (vanaf het water gezien) blijft steken. Vanaf 30 meter en hoger neemt de afscherming van de gebouwen op de eerstelijnsbebouwing af en reiken de geluidcontouren verder het plangebied in.
Bij de realisatie van nieuwe woningen kan bij de bepaling van de geluidwering rekening worden gehouden met deze geluidbelasting. Dit is ook weer afhankelijk van de andere geluidbronnen en objecten in de omgeving. Hierover kunnen in het kader van goede ruimtelijke ordening nadere voorwaarden worden gesteld in het kader van een nieuw bestemmingsplan, Wabo-afwijkingsbesluiten, tenders en bouwenveloppen. Overwogen kan worden om in dat kader op te nemen dat bij nieuwbouw van woningen bij de bepaling van de geluidwering ook rekening moet worden gehouden met scheepsvaartlawaai. Bij scheepvaart zijn voornamelijk de lage frequenties van de dieselmotoren van belang in de bepaling van de geluidwering.

Opgemerkt wordt dat de modernere schepen tegenwoordig uitgevoerd worden met motoren die een hoog toerental hebben en zijn de lagere frequenties minder aanwezig. Door het nemen van maatregelen om de laag frequente geluidhinder te voorkomen wordt een beter woon en leefklimaat gerealiseerd.

Luchtkwaliteit
Voor luchtkwaliteit heeft actueel onderzoek plaatsgevonden op basis van actuele verkeerscijfers.
Het rapport is als bijlage bij deze investeringsnota gevoegd. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkelingen waar deze investeringsnota op ziet, geen overschrijdingen van de geldende normen opleveren. Wat betreft de gestelde eisen in het besluit luchtkwaliteit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit en de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit, leveren de opgenomen (zoek)locaties voor gevoelige bestemmingen (zoals scholen), gezien de afstand tot de relevante wegen, evenmin knelpunten op.

Externe veiligheid
Ook op dit onderwerp heeft een actuele beoordeling plaatsgevonden. De rapportage is als bijlage bij deze investeringsnota gevoegd. Relevant in Buiksloterham zijn de volgende risicobronnen.
Transport van gevaarlijke stoffen over Klaprozenweg

in verband met LPG transport van en naar tankstation Klaprozenbuurt: er geldt geen persoonsgebonden risico (PR), maar wel is er door verdichting een verhoging van het groepsrisico (GR) van 16%, waarvoor bij toekomstige planontwikkeling (een bestemmingsplan of Wabo-besluit) verantwoording moet worden afgelegd.
Transport gevaarlijke stoffen ten behoeve van Shell Research betreft geen grootschalige transporten met tankwagens en ze vinden maar sporadisch plaats. De conclusie luidt dat deze transportroute geen significante gevolgen heeft voor de investeringsnota en daarop gebaseerde toekomstige planvorming.
Transport gevaarlijke stoffen over het IJ (scenario's plasbrand, wolkbrand en giftige ammoniakwolk) leveren op grond van de achtergrondstudies voor vigerende wet- en regelgeving zeer lage risico's op en zijn daarom in het kader van deze investeringsnota niet verder onderzocht. Bij verdere planontwikkeling is wel behoefte aan meer inzicht. Nader onderzoek volgt.

Shell Technology Center is als BEVI-inrichting een van de relevante risicobronnen. Er is een kwantitatieve berekening (QRA) uitgevoerd om PR en GR in kaart te brengen. Het PR valt voor een klein deel in het plangebied Buiksloterham (op kavel 75). Geconcludeerd wordt dat bij concrete planvorming voor (her)ontwikkeling van kavel 75 in het kader van het ruimtelijk besluit beperkingen moeten worden opgenomen voor (beperkt)kwetsbare functies. Er ligt een hogedruk aardgasleiding 160 meter ten noorden van plangebied. Het plangebied valt buiten invloedsgebied. Het PR is niet relevant, er is momenteel geen overschrijding van het GR en de programmawijziging heeft geen invloed op het GR. De conclusie luidt dat er geen knelpunten bestaan voor deze investeringsnota en daaruit volgende planvorming.

Natuurtoets
In het kader van deze investeringsnota is een actuele natuurtoets opgesteld. De rapportage Natuurtoets Buiksloterham van 19 juni 2019 is als bijlage bij deze investeringsnota gevoegd.

Gebiedsbescherming
De omvorming van de Buiksloterham heeft geen nadelige gevolgen voor de natuurwaarden in de beschermde lokale, nationale en Europees beschermde gebieden in de regio. Net als ook nu het geval is, blijft het gebied vrijwel volledig bebouwd. Wel wordt de bebouwing intensiever met ook meer hoogbouw. Er is daarom wel het risico op meer verkeersbewegingen wat tot hogere emissies kan leiden. De Natura2000 gebieden liggen echter op een zodanige afstand dat ook daarvan geen negatieve effecten verwacht worden. Bij concrete planvorming moet op dit punt wel nader onderzoek plaatsvinden.

Soortenbescherming
Er zijn te beschermen soorten waarvoor maatregelen worden aanbevolen. Ook liggen er kansen voor verbetering. De conclusies en aanbevelingen ten aanzien van soortenbescherming luiden samengevat als volgt:
- Voorafgaand aan sloop van bebouwing is onderzoek naar vleermuizen en broedvogels met een jaarrond beschermd nest (huismus en gierzwaluw) noodzakelijk. Start daar minimaal 1,5 à 2 jaar van te voren mee.
- Indien één of meer van deze soorten wordt aangetroffen, is een ontheffing noodzakelijk.
- Beheer- en andere maatregelen in begroeide kavels dienen buiten het broedseizoen (veilige periode september tot en met februari) gestart te worden.
- Voorafgaand aan de kap van bomen altijd (dus ook in de veilige periode) een schouw naar broedvogels laten uitvoeren.
- Voor de overige beschermde dieren in het gebied geldt dat ze in de verordening Vrijstelling soorten Noord-Holland zijn opgenomen.
- Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ingrepen, vervalt dan hun bescherming. Wel blijft ook dan voor alle werkzaamheden de zorgplicht van kracht.
- Werk zodanig dat zo min mogelijk schade aan flora en fauna ontstaat, ook de niet beschermde soorten.
- Volg bij de komende nieuwbouwprojecten de richtlijnen voor natuurinclusief bouwen.

Planschaderisico
In het kader van de voorbereiding van deze herijking investeringsbesluit is geen planschaderisicoanalyse gedaan. Dat is in dit stadium niet zinvol. Bij concrete planvorming op initiatief van de gemeente dan wel particuliere eigenaren/gebruikers, dient de aanvragende partij bij (binnenplanse en buitenplanse) afwijking van het geldende bestemmingsplan bij de aanvraag een planschaderisico analyse te overleggen en is het sluiten van een planschadeverhaalsovereenkomst verplicht.

5 Spelregels en ontwikkelstrategie

5.1 Inleiding
De ambities van deze herijkte investeringsnota worden in dit hoofdstuk samengevat in spelregels, inclusief kaart. Dit hoofdstuk beschrijft eveneens hoe en waar de spelregels worden gehanteerd: de ontwikkelstrategie. Bij ontwikkeling van de particuliere percelen wordt vertrouwd op een geleidelijke, organische manier van ontwikkelen, waarbij de gemeente niet aan het roer staat, maar faciliteert. Kleine uitzonderingen daargelaten zijn de volgende algemene uitgangspunten van kracht:

- De gemeente ontwikkelt de nog in erfpacht uit te geven percelen en de openbare ruimte.
- De gemeente verwerft niet actief om extra uitgeefbare grond of extra openbare ruimte te creëren, enkele uitzonderingen daargelaten. Er wordt gebruik gemaakt van kansen die zich in de praktijk voordoen.
- Niemand wordt van gemeentewege gedwongen om te transformeren of om weg te gaan.
- Het vigerende bestemmingsplan wordt inhoudelijk nog niet herzien.

5.2 Kaart en spelregels
Voor alle nieuwe ontwikkelingen in Buiksloterham gelden duidelijke regels. Voor wie binnen het vigerende bestemmingsplan blijft, gelden de betreffende bestemmingsplanregels en actueel beleid voor zover passend binnen het bestemmingsplan. Wie wil afwijken van het bestemmingsplan, heeft te maken met de spelregelkaart en de spelregels in dit hoofdstuk. De kaart en de regels vloeien logisch voort uit voorgaande hoofdstukken en kunnen daar niet los van worden gezien. Ze vormen nadrukkelijk één geheel.

De spelregelkaart is verderop in deze paragraaf opgenomen. Onderstaande spelregels zijn direct gekoppeld aan de legenda van de spelregelkaart.

In hoofdstuk 3 is ook nog een technische raamwerkkaart te vinden. Op deze kaart staan belangrijke uitgangspunten voor het raamwerk van groen en openbare ruimte in de wijk. Deze dient mede als onderlegger voor de grondexploitatie en bevat als aanvulling op de spelregelkaart enkele relevante spelregels voor erfpachters en particuliere grondeigenaren die willen ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is 'zoekgebied groene corridors'.

Spelregels circulair
De spelregels die betrekking hebben op circulair bouwen bestaan uit uitgangspunten en ambities. Deze uitgangspunten en ambities circulair bouwen in Buiksloterham worden daarom in een vroeg stadium besproken met de betreffende eigenaar / ontwikkelaar die wil ontwikkelen. Iedere ontwikkelende partij moet voldoen aan de genoemde uitgangspunten Circulair Bouwen . Daarnaast kiest de ontwikkelende partij ook minimaal drie duurzaamheid thema's uit waar binnen de ontwikkelaar bovenop de uitgangspunten ook ambities zal realiseren. De uitganspunten en ambities staan opgenomen in de algemene spelregellijst in paragraaf 5.2. De met * aangegeven spelregels zijn onderdeel van de aanpak Circulair bouwen in Buiksloterham. Dezelfde spelregels staan ook in de bijlage Circulair van deze investeringsnota. Deze bijlage geeft het totaal overzicht van de uitgangspunten en ambities circulair bouwen die we meegeven aan ontwikkelende partijen in Buiksloterham.

Tabel 5.2: Spelregels

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Ruimtelijke definities			
Gemeentelijke percelen	Percelen die door de gemeente worden getenderd of waar een ontwikkelrecht op ligt		
Particuliere percelen	Percelen die in erfpacht zijn uitgegeven of in vol particulier eigendom zijn		
Reeds getransformeerd of in ontwikkeling	Reeds getransformeerde gebieden, vergunde of in aanbouw zijnde projecten		■ Gebieden die op basis van eerdere kaders zijn/worden ontwikkeld. Nieuwe ontwikkeling ligt hier niet voor de hand, deze spelregels zijn hier niet relevant.
Ontwikkeleenheid	Gebied bestaande uit één of meer percelen waarop de spelregels van toepassing zijn	Aangeven binnen welk gebied aanduidingen als FSI en programmamix en zaken als circulair van toepassing zijn	■ De ontwikkeleenheid is de eenheid waarbinnen alle spelregels worden afgerekend. Met name bij FSI en programmamix is dit gegeven van belang
Reservering transformatie-gebied	Voor percelen met deze aanduiding geldt dat een aanvullende spelregel-kaart wordt gemaakt nadat bestuurlijke besluitvorming "Sprong over het IJ" heeft plaats-gevonden		■ Transformatie-initiatieven voor betreffende percelen moeten wachten op bestuurlijke besluitvorming "Sprong over het IJ". Zie afbeelding 1.2.1 en spelregelkaart voor duiding percelen.
Nieuw land IJ-Oeverpark	Aanduiding voor welk deel van het IJ-Oever-park binnen de looptijd van de investeringsnota de voorbereiding van aanleg wordt gestart	Tijdig voorzien in nieuw deel van het IJ-Oever-park. Wordt aangegeven als onderdeel van het raamwerk	Niet relevant voor bouwontwikkelingen
Nieuw land IJ-Oeverpark lange termijn	Aanduiding voor welk deel van het IJ-Oever-park op langere termijn de voorbereiding van aanleg wordt gestart	Op lange termijn voor-zien in nieuw deel van het IJ-Oeverpark. Wordt aangegeven als onder-deel van het raamwerk	Niet relevant voor bouwontwikkelingen
Nieuwe brug	Geografische duiding van de locatie van een nieuw te bouwen brug	Verbeteren van de ont-sluitingsstructuur	
Zoeklocatie bijzonder programma op het water	Maakt inzichtelijk waar bijzondere functies (hore-ca, voorzieningen) op het water mogelijk zijn.	Draagt bij aan levendig-heid van kades die een bijzondere relatie met water aangaan	■ Bouwhoogte maximaal 4,00 m boven de waterlijn.
Afwijkende rooilijn	Uiterste rooilijn die qua ligging niet overeenkomt met grens ontwikkeleen-heid	Private uitenruimte creeëren aan stadsstraat om de interactie tussen straat en programma in plint tot uitdrukking te laten komen	■ De onbebouwde ruimte moet bijdragen aan de openbare ruimte-beleving door deze (deels) publiekelijk toegankelijk te maken ■ Met bijvoorbeeld inrichtingsmateriaal moet duidelijk worden dat dit geen openbare ruimte is maar wel in het verlengde ervan ligt, dus niet feitelijk afgescheiden van de openbare ruimte.
Zoekgebied verbijzondering Asterdorp	Gebied waar bijzonder groenprogramma wordt gerealiseerd	Inachtneming van deze historische plek met een bijzondere groene publieke ruimte met een parkachtig karakter waar men ook kan verblijven en ontmoeten	■ Groene ruimte samenhangend met flankerende bebouwing te bepa-len; ■ Ontwerp en inrichting moeten zich verhouden tot historische karakter van de plek; ■ Symmetrie speelt een belangrijke rol in de totaalcompositie van het gebied (zie ook As Asterdorp).
As Asterdorp	Centrale as van het voormalige Asterdorp als ordeningsprincipe voor openbare ruimte, flankerende bebouwing en programma	Deze historische plek opnieuw betekenis te geven met symmetrie en monumentaliteit als ordeningsprincipe	■ Voor nieuwe bebouwing rondom deze as is monumentaliteit en sym-metrie belangrijk; ■ Bebouwing wordt qua volume en architectuur op elkaar afgestemd; ■ Bebouwing en openbare ruimte worden samenhangend ontworpen. De ruimtelijke opbouw van het voormalige Asterdorp vormt de inspi-ratiebron voor nieuwe bebouwing.
Uiterste rooilijn	Uiterste grens waar-binnen mag worden gebouwd	Begrenzing openbare ruimte, heldere straat-profielen	■ Buiten de rooilijn mag niet worden gebouwd, maar de bebouwing mag wel terugliggen ten opzichte van de rooilijn, om recht te doen aan het oorspronkelijke karakter van Buiksloterham, waar bouwen op de rooilijn niet de regel is. ■ Indien een initiatiefnemer in dergelijke gevallen kiest voor terug-liggende bebouwing dan dient de betreffende ruimte een (semi-) openbaar karakter te krijgen dat bijdraagt aan de beleving van de aanliggende weg/straat. (De ruimte mag niet worden benut voor bijvoorbeeld parkeren of onsamenhangend snippergroen)
Spelregels per ontwikkeleenheid Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)			
Floor space index (FSI)	Maximaal toegestane bebouwingsdichtheid per ontwikkeleenheid, uitgedrukt in meters bvo gedeeld door meters perceeloppervlak	Ten behoeve van ruimte-lijke kwaliteit	■ Indien zich binnen een ontwikkeleenheid meerdere percelen met verschillende particuliere eigenaren / erfpachters bevinden en er wordt niet samengewerkt, dan moet de FSI per perceel worden gerealiseerd; ■ Bovengronds parkeren wordt meegerekend met de FSI, maar half-verdiept parkeren niet ■ Alle bovengrondse bebouwing binnen de ontwikkeleenheid wordt meegerekend
Programmamix	Procentuele verhouding tussen wonen, product-ieve ruimte en overige niet-woonfuncties die binnen een ontwikke-leenheid van toepassing is	Manier om een goed gemengde, levendige, inclusieve wijk te bewerk-stelligen	■ De beoogde programmamix per ontwikkeleenheid staat op de spel-regelkaart; ■ Indien zich binnen een ontwikkeleenheid meerdere percelen met ver-schillende particuliere eigenaren / erfpachters bevinden en er wordt niet samengewerkt, dan moet de programmamix per perceel worden gerealiseerd.
Wonen	Het percentage wonen in bvo's dat binnen een ontwikkeleenheid maximaal mag worden gerealiseerd	Veel woningbouw, maar geen monofunctionele woonwijk	■ Het maximale percentage wonen staat op de spelregel- kaart. Woons-egmentverdeling is 40-40-20 (resp. sociaal, middensegment, vrije sector); ■ Voor details zie woonparagraaf. Daar staan ook ambities over experi-menteel wonen.
Overig niet-wonen	Het percentage overig niet-woon- programma in bvo's dat binnen een ontwikkeleenheid mini-maal moet worden gere-aliseerd. Betreft scholen en overige maatschap-pelijke en commerci-ele voorzieningen, zoals bijvoorbeeld kantoren, zorgvoorzieningen en mobiliteitshubs	Noodzakelijk voor Buik-sloterham als gemengd hoogstedelijk gebied	■ Op centrale plekken in de wijk, aan stadsstraten of an- dere bijzon-dere openbare ruimtes. Zie spelregelkaart.
Productieve ruimte	Het percentage be-drijfsruimte in bvo's dat binnen een ontwikke-leenheid minimaal moet worden gerealiseerd. Ondernemingen met als hoofdactiviteit de be-drijfsmatige uitoefening van industrie, ambacht, groothandel, opslag en/ of transport. Productieve bedrijvig-heid kent twee verschij-ningsvormen: a. Hybride bedrijven (max. 50% kantoor, 50% bedrijfsruimte) b. Kleinschalige bedrijven (max. 30% kantoor, 70% bedrijfs- ruimte)	Ruimte bieden aan bestaande en nieuwe productieve activiteiten in hoogstedelijke setting	■ De spelregelkaart geeft per ontwikkeleenheid aan welk percentage bvo minimaal productieve ruimte moet zijn. Eisen voor productieve ruimte staan hieronder beschreven.

Spelregels per ontwikkeleenheid (vervolg)
Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
	Percentage ondersteunde kantoorruimte	Ruimtelijk en juridisch-planologisch borgen dat bedrijfsruimte niet onbedoeld geheel of bovenmatig wordt ingezet als kantoorruimte	■ Bij kleinschalige bedrijven mag maximaal 30% van het bvo mag worden ingezet als kantoorruimte voor het betreffende bedrijf. Dit geldt voor 2/3 van het bedrijfsvloeroppervlak; ■ Bij hybride bedrijven mag maximaal 50% van het bvo mag worden ingezet als kantoorruimte voor het betreffende bedrijf. Dit geldt voor 1/3 van het bedrijfsvloeroppervlak.
	Overlastbeperking	Overlast beperken tussen bewoners en ondernemers	■ Het bedrijf valt in de milieuhindercategorie 3.1 of lager (Staat van Inrichtingen Amsterdam) ■ Mechanische ventilatie om bij geluidsproducerende activiteiten de ruimte te kunnen afsluiten; ■ De scheidende constructie heeft voldoende dempende werking om te zorgen voor een acceptabel woonklimaat qua geluid; (binnenwaarde van 35 db(A)) en ■ In constructie wordt rekening gehouden met mogelijke trillingen.
	Verdiepingshoogte	Het realiseren van hoge bedrijfsruimtes die nu en in de toekomst geschikt blijven voor een grote variatie aan productieve bedrijven	■ Verdiepingshoogte van bedrijfsruimte is minimaal 6,00m; ■ Een tussenvloer is toegestaan tot maximaal 30% van het oppervlakte van de bebouwde begane grond bij een plinthoogte van minimaal 6m (stadsstraten zijn dus uitgesloten) en de oppervlakte van de tussenvloer wordt meegenomen in FSI. ■ Uitzondering is bedrijfsruimte in stadsstraten, hier geldt een minimum van 4,00m. Een tussenvloer is hier niet mogelijk. ■ Indien productieve ruimte, met in achtneming van alle overige spelregels, op de verdieping wordt gerealiseerd geldt voor die verdiepingen een hoogte van 4,00m. Een tussenvloer is in dergelijke verdiepingen niet mogelijk.
	Bruikbaarheid en indeelbaarheid plattegrond (begane grond)	Leveren van neutrale en flexibele bedrijfsunits, die in de tijd eenvoudig kunnen worden aangepast aan steeds veranderende eisen	■ Bedrijfsgebouwen worden opgeleverd als maximaal neutrale casco's met vrije overspanningen van tenminste 8,00 x 8,00 m.
	Belastbaar vermogen van de vloeren	Het realiseren van hoog belastbare bedrijfsvloeren die nu en in de toekomst geschikt blijven voor een grote variatie aan productieve bedrijven	■ Ter indicatie: Vloeren van bedrijfsruimtes met een hoogte van 6,00 m hebben een belastbaar vermogen van tenminste 1.500 kg/m2; ■ Ter indicatie: Vloeren van bedrijfsruimtes met een hoogte van 4,00 m hebben een belastbaar vermogen van tenminste 1.000 kg/m2.
	Laad- en losvoorzieningen	Op een voor bedrijven en passanten veilige en efficiënte manier kunnen transporteren, laden en lossen van materialen en producten tussen bedrijfsruimte en vervoermiddel	■ Met name vanwege de verkeersveiligheid maar ook vanwege de kwaliteit van de openbare ruimte vindt het laden en lossen van transportmiddelen altijd inpandig of op eigen terrein plaats; ■ Indien wordt geconcludeerd dat inpandig of op eigen terrein laden en lossen van transportmiddelen ruimtelijk niet inpasbaar is, is laden en lossen in de openbare ruimte een uiterste terugvaloptie; onder voorwaarde dat de verkeerscommissie de voorgestelde oplossing van een positief advies voorziet. ■ Bedrijfsruimten zijn voorzien van een obstakelvrije plintruimte op maaiveldniveau met betredingsmogelijkheden (bijv. een roldeur) voor (gemotoriseerde) voertuigen. ■ Indien sprake is van een verdieping dient deze voorzien te zijn van een laad-los mogelijkheid zoals een goederenlift.
	Betaalbaarheid	Het zorgen voor betaalbaarheid van bedrijfsruimte van productieve bedrijvigheid	■ 25% van alle bedrijfsruimte valt in het lagere huursegment

Spelregels per ontwikkeleenheid (vervolg)
Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Parkeren	Parkeervoorzieningen voor auto, scooter en fiets	Voldoende parkeerruimte met inachtneming van ruimtelijke kwaliteit	Zie voor regels en strategie de betreffende paragraaf in deze nota
Duurzame mobiliteit*	Mobiliteit die bijdraagt aan een schone, veilige en bereikbare wijk.	Een schone, veilige en be- reikbare wijk met minimale lokale uitstoot, inzet van deelsystemen voor slimme benutting van schaarse ruimte en grondstoffen, autoluw, ruimte voor de fiets en slimme stadsdis- tributie	Uitgangspunten: ■ Aantoonbaar voldoende ruimte voor parkeren van (bak) ■ fietsen; ■ Minimaal 25% van de parkeerplaatsen in parkeervoorzie- ning voorzien van elektrische oplaadpunten. De overige 75% van de parkeerplaatsen voorbereiden op elektrisch laden door toepassing van mantelbuizen & kabelgoten. Een checklist is op aanvraag beschikbaar. ■ Slimme en duurzame bouwlogistiek; ■ Ambities: ■ Toepassing van deelsysteem voor (elektrische) (bak) ■ fietsen of (elektrische) auto's op de kavel; ■ Lokale duurzame energie-opwek koppelen aan opslag van energie in elektrische auto's.
Circulair algemeen*		Realisatie van een circulaire wijk waarin we leren door te doen met ruimte voor innovatie en experiment	Uitgangspunten: ■ De inschrijver / ontwikkelaar onderschrijft de circulaire ambities van Buiksloterham en neemt deze mee bij de perceelontwikkeling.
Energie*	De energetische kwaliteit van het programma en de functies.	Gebouwen met een goed geïsoleerd casco die op duurzame wijze worden voorzien van energie en die optimaal gebruik maken van de lokale mogelijkheden en zo mogelijk innovatieve toepassingen realiseren.	Uitgangspunten: ■ Energieneutrale of energieleverende nieuwbouw met een EPC ≤ 0,00 (conform NEN 7120). ■ Bij bepaling van EPC wordt duurzame energie op locatie / perceel opgewekt (m.u.v. stadswarmte en koude); ■ De toepassing van de EMG (NEN 7125) - onderdeel duurzame energieopwekking op afstand – is uitgesloten; ■ Duurzame energieopwekking op locatie dient geïntegreerd te worden in het architectonisch ontwerp. Ambities: ■ Toepassing smart grid-systeem op de kavel, eventueel gekoppeld aan elektrische auto's. Op termijn koppeling van verschillende systemen naar een smart grid op wijkniveau.
Duurzame warmte en koude levering*	De wijze waarop het programma wordt voorzien van ruimteverwar-ming, warm tapwater en koudelevering	Een duurzame energievoorziening die geen gebruik maakt van fossiele bronnen.	Uitgangspunten: ■ Een aansluiting op aardgas is niet mogelijk. ■ In Buiksloterham geldt een aansluitplicht op het stadswarmtenetwerk van Westpoort Warmte (WpW) (concessie Noord). ■ De ontwikkelaar / initiatiefnemer kan een vrijstelling of ontheffing aanvragen voor de aansluitplicht indien de ontwikkeling voldoende duurzaam is. ■ De toepassing van conventionele koel- of verwarmingsinstallaties zoals HR-ketels, elektrische boilers of conventionele koelmachines is niet toegestaan.
Grondstoffen en materialen*	De toepassing van grondstoffen en materialen in de kavel ontwikkeling.	Een wijk met flexibele en adaptieve nieuwbouw waarin we inzetten op circulair materiaalgebruik en gerecyclede en hernieuwbare materialen toepassen	Uitgangspunten: ■ De ontwikkeling heeft een MPG≤ 0,5 (exclusief invoer PV panelen) ■ Al het toegepaste hout moet aantoonbaar voldoen aan de beginselen van duurzaam bosbeheer (FSC-keurmerk of vergelijkbaar); ■ Toepassing van materialenpaspoort. Ambities: ■ 50% gerecycled materiaal toepassen; ■ 30% hernieuwbaar materiaal toepassen.
Afvalinzameling*	De wijze waarop het huishoudelijk afval ingezameld wordt.	Scheiding van diverse afval- waardestromen aan de bron te optimaliseren en daarvoor zonodig aanpassingen in het gebouw te doen.	Uitgangspunten: ■ Op de kavel faciliteren van gescheiden afvalinzameling in minimaal de volgende zes fracties: glas, papier, PMD (plastic/blik(metaal)/drankenkarton), textiel, GFE(groente/ fruit/ etensresten) en restafval.

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Spelregels per ontwikkeleenheid (vervolg) Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)			
Groen en biodiversiteit*	De hoeveelheid groen, de kwaliteit van het groen (soorten, substraatdikte), en de maatregelen die genomen worden om biodiversiteit te stimuleren.	Een wijk met kwalitatief groen en toepassing van natuur inclusieve maatregelen zodanig dat biodiversiteit gestimuleerd wordt en hittestress wordt tegen gegaan.	Uitgangspunten: ■ Binnen een ontwikkeleenheid dient een oppervlakte die vergelijkbaar is met minstens 40% van de oppervlakte van de ontwikkeleenheid uit groen te bestaan. Deze vergroening kan bestaan uit groene daken, groene gevels of vergroening van het maaiveld dat niet bebouwd is. Voor het dak geldt een minimale substraat dikte van 10cm. ■ Een plan voor een ontwikkeleenheid of deel daarvan dient vergezeld te gaan van een Groenplan, waarin wordt uiteengezet op hoe invulling wordt gegeven aan de 40% groen. In het Groenplan moet zijn uitgewerkt op welke wijze, met welk doel en met welke beplanting groen wordt gerealiseerd en hoe invulling wordt gegeven aan natuurinclusief bouwen en hoe daarmee wordt aangesloten bij de algemene groenambities van de investeringsnota ■ Biodiversiteit: minimaal toepassing van drie maatregelen uit het handboek natuurinclusief bouwen.
Water: Rainproof en hergebruik water*	De wijze waarop op kavelniveau maatregelen worden genomen die bijdragen aan klimaatbesten-digheid en hergebruik van water.	Een wijk die stevige regenbuien kan verwerken zonder schade aan gebouwen en vitale infrastructuur en waar water wordt opgevangen en hergebruikt voor toiletspoeling en bewatering	Uitgangspunten: ■ De minimale waterberging op de kavel is de totale kaveloppervlakte x 60mm; ■ 60 mm neerslag (=60 liter per m2) wordt langer dan 24 uur vastgehouden; ■ Het water wordt vertraagd afgevoerd met een maximaal debiet van 2,5 liter/m2/uur; ■ Opgevangen hemelwater dient te worden hergebruikt voor de bevloeiing van de groenvoorzieningen op de kavel. Ambities: ■ Rainproof met 90mm-bui; ■ Hergebruik van water voor toiletspoeling of eventuele andere functies.
Overig groen en spelen binnen ontwikkeleenheid	Het groen binnen een ontwikkeleenheid, niet zijnde groene corridors	Voorzien in groen op blok- en gebouwniveau: het groen op het laagste schaalniveau	■ Een ontwikkeleenheid dient een groenoppervlakte van minstens 40% van de oppervlakte van de ontwikkeleenheid te bevatten (zie ook spelregels circulair). Dit dient te worden uitgewerkt in een op te stellen groenplan.
Plinten, straatgerichtheid en inpandige voorzieningen	De begane grondlaag van een gebouw die een directe relatie met de openbare ruimte aangaat	Realiseren van plinten die bijdragen aan een aantrekkelijke, levendige en veilige straat	■ Plinten moeten multifunctioneel gebruikt kunnen worden. ■ De plint van de gevel grenzend aan de openbare ruimte moet een open en transparant karakter hebben; ■ De plint bevat kleinere units met verscheidene voordeuren; ■ Technische ruimten en installaties ten behoeve van energie en nutsvoorzieningen zijn op van-zelfsprekende wijze onderdeel van het gebouw. Ze verstoren plint en straatbeeld niet; ■ Alle voorzieningen die nodig zijn voor het te realiseren programma, zoals fietsenstalling, autoparkeerplaatsen, afvalberging, installatieruimten, nutsvoorzieningen of wateropslag dienen op het perceel inpandig te worden gerealiseerd; ■ Glazenwasserinstallaties, installaties en lifthuizen zijn niet zichtbaar vanaf de straat, tenzij goed geïntegreerd in architectonisch concept; ■ Gebouwplattegronden zetten aan tot bewegen, bijvoorbeeld door trappen zichtbaarder te maken dan liften; ■ De hellingbaan ten behoeve van autoverkeer - inclusief vlakstand van tenminste 5 meter en ligt volledig inpandig; ■ Ondergrondse laad- en losoplossingen hebben een hoogte van minimaal 3 meter.
Specifiek (geldend voor bepaalde ontwikkeleenheden)			
Opgetild maaiveld	Een ten opzichte van de omliggende openbare ruimte verhoogd maaiveld binnen de grenzen van de ontwikkeleenheid	Aangename overgangen privé-openbaar bij toepassing van verhoogd maaiveld	■ Ten behoeve van een souterrain of parkeerbak mag het maaiveld op het perceel maximaal 1,00 m hoger zijn dan het direct aansluitende maaiveld; ■ Een souterrain mag worden geprogrammeerd met bedrijfsactiviteiten.

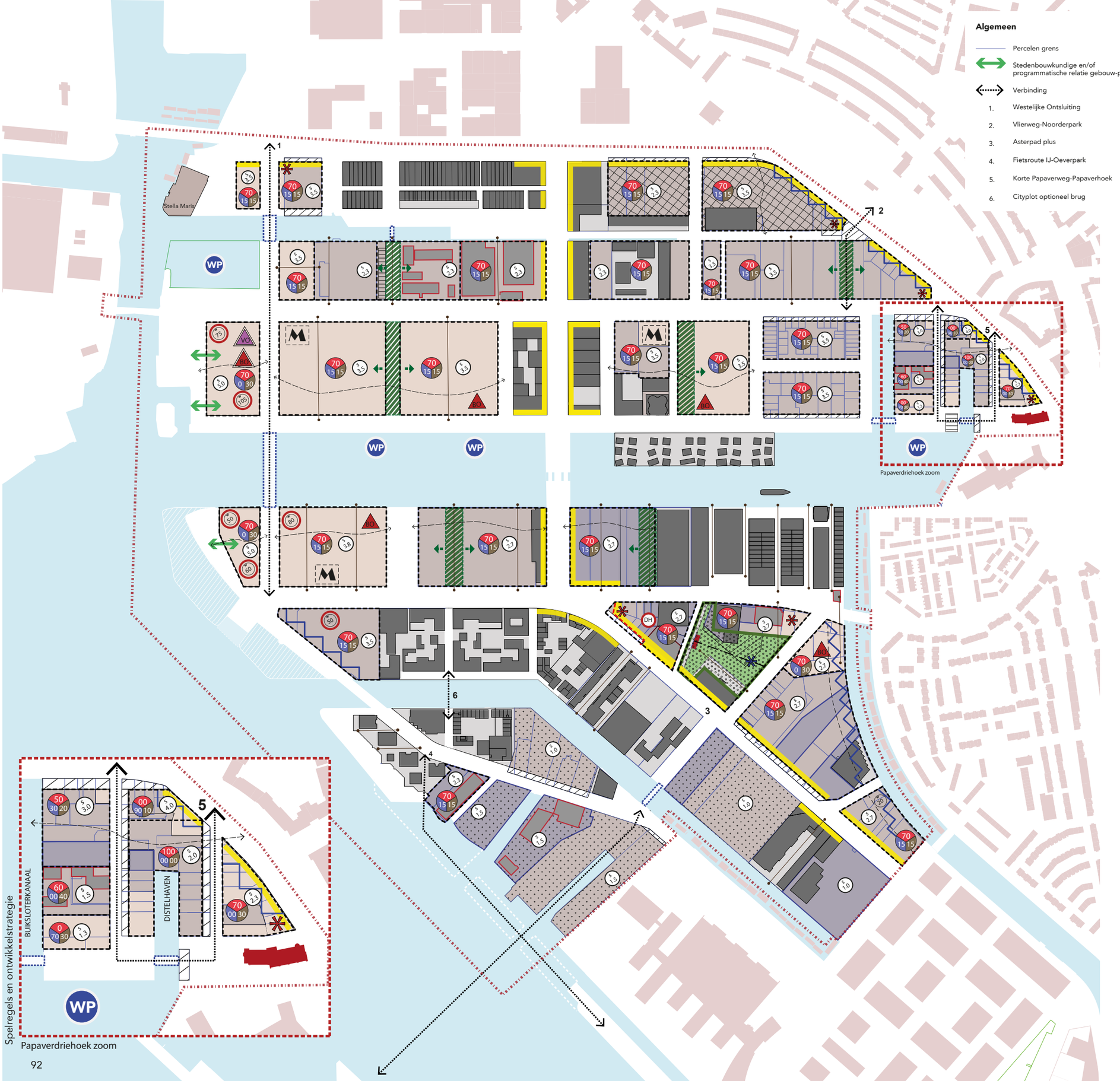
Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Spelregels per ontwikkeleenheid (vervolg) Specifiek (geldend voor bepaalde ontwikkeleenheden)			
Reservering openbare ruimte	Reservering van nu nog private gronden voor verbreding van wegprofielen of voor aanleg van openbaar groen	Betere wegprofielen, opti- malere ruimtelijke structuur	■ Een bouwplan in de betreffende ontwikkeleenheid dient de betreffende grond (vaak een strook) leeg te laten en toe te voegen aan de openbare ruimte.
Reservering openbare ruimte met overkraging (Regeling A)	Reservering van nu nog in erfpacht uitgegeven gronden voor verbreding van wegprofielen of voor aanleg van openbaar groen	Betere wegprofielen, optimale ruimtelijke structuur, tegemoetkoming voor geleverde inspanning	■ Een bouwplan in de aanliggende ontwikkeleenheid dient de betreffende grond (vaak een strook) over te dragen aan de gemeente zodat het toegevoegd kan worden aan de openbare ruimte ■ Boven deze openbare ruimte is een overkraging met een diepte van 3,00 m mogelijk vanaf de derde bouwlaag ■ De fsi van deze overkraging heeft een bvo-vloeroppervlak dat vergelijkbaar is met de fsi van de betreffende ontwikkeleenheid met de “footprint” van de overkraging als grondslag (tegemoetkoming).
Reservering openbare ruimte zonder overkraging (Regeling B)	Reservering van nu nog in erfpacht uitgegeven gronden voor verbreding van wegprofielen of voor aanleg van openbaar groen	Betere wegprofielen, optimale ruimtelijke structuur, tegemoetkoming voor geleverde inspanning	■ Een bouwplan in de aanliggende ontwikkeleenheid dient de betreffende grond (vaak een strook) over te dragen aan de gemeente zodat het toegevoegd kan worden aan de openbare ruimte ■ Een bvo-vloeroppervlak dat vergelijkbaar is met de fsi van de desbetreffende ontwikkeleenheid met de “footprint” de breedte van de strook x 3,00 m mag worden toegevoegd aan het te realiseren vloeroppervlak binnen de ontwikkeleenheid (tegemoetkoming)
Groene corridor	Op verschillende plekken terugkerend groen dat bijdraagt aan de groenstructuur van heel Buiksloterham	Groene dooradering van de wijk, biedt ruimte voor verblijf, spelen, water- en warmtebuffering	■ Dient in samenhang met overig groen te worden vormgegeven. De plek is indicatief maar dient binnen de aangegeven ontwikkeleenheid te worden gerealiseerd. De minimale breedte is 22 meter en maximaal 25 procent is verhard. ■ Beperkte afwijkingen van de minimale breedte van 22 m zijn over een klein deel van de corridor mogelijk, voor zover dit verlies elders binnen de corridor wordt gecompenseerd; e.e.a. ter beoordeling van de supervisor ■ Erfpachters binnen de ontwikkeleenheid dienen met elkaar afspraken te maken over realisatie van de groene corridor conform ontwikkelstrategie 4, tabel 5.6 van de investeringsnota.
Stadsstraat-plint	Begane grondverdieping langs stadsstraat die geschikt voor niet-woonprogramma dat bijdraagt aan een levendige stadsstraat Stadsstraat = Straat met een belangrijke verblijfs- en economisch-maatschappelijke functie op verschillende schaalniveaus met daarnaast een belangrijke verkeersfunctie.	In de plint condities scheppen voor de ontwikkeling van leve ndige stadsstraten	Plinteisen zijn: ■ Verdiepingshoogte minimaal 4,00 m; (m.u.v. perifere detailhandel; hierbij geldt minimaal 6,00m); ■ Geschikt voor straatgericht niet-woonprogramma in de plint, toegangen voor bovengelegen woningen mogelijk; ■ Geen detailhandel toegestaan tenzij specifiek aangegeven; ■ Geen entrees voor grootschalige laad- en lostoegangen zoals overheaddeuren, wel laden en lossen via publieksentree; parkeren in kleine laad- en losvakken op straat mogelijk
Mobiliteitshub	Centrale plek in de buurt waar naast parkeren ruimte is voor bedrijvigheid en ontmoeting. Voor bewoners-, bedrijven- en bezoekersparkeren en deelmobiliteit voor auto, scooter en fiets	Onderdak bieden aan parkeerruimte voor zowel eigen vervoermiddelen, vervoermiddelen van bezoekers als voor deelsystemen op het gebied van mobiliteit.	■ Een hub is bij voorkeur een autonoom en herkenbaar gebouw, en flexibel van opzet voor veranderende ruimte- en mobilteitsbehoefte in de toekomst
Locatie basisschool	Locatie waar een basisschool wordt gerealiseerd	Duidelijkheid bieden over de plek waar een basisschool wordt gebouwd	■ Zie schoolparagraaf voor details
Indicatieve locatie basisschool	Locatie waar mogelijk een basisschool wordt gerealiseerd	Ruimtelijke reservering bieden voor een mogelijke extra basisschool	■ Zie schoolparagraaf voor details
Indicatieve locatie middelbare school	Locatie waar mogelijk een middelbare school wordt gerealiseerd	Ruimtelijke reservering bieden voor een mogelijke extra basisschool	■ Zie schoolparagraaf voor details

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Zoeklocatie detailhandel	Geeft aan binnen welke ontwikkeleenheid detailhandel is toegestaan	Voorzien in kleinschalige retail	Eisen zijn: ■ Entree aan de stadsstraat; ■ Plinthoogte 4,00 m; ■ Laden en lossen bij voorkeur niet vanaf stadsstraat; ■ Voor één supermarkt van maximaal 375 m2 bvo / 300 m2 wvo
Perifere detailhandelsvestiging	Geeft aan binnen welke ontwikkeleenheid perifere detailhandel mag worden gerealiseerd en waar moet worden voldaan aan de ruimtelijke condities	Voorzien in perifere detailhandel	Perifere detailhandel wordt binnen het programma van de ontwikkeleenheid als m2 'overig niet-wonen' opgenomen. Eisen voor een vestiging zijn: ■ Voorzijde en entree in de plint; ■ Verdiepingshoogte op de begane grond 6,00 m; ■ Expeditie niet via stadsstraat
Gebouw t.b.v. publieke functie Asterdorp	Globale aanduiding waar bijzonder publiek programma wordt gerealiseerd	Op architectonisch en stedenbouwkundig meest verantwoorde wijze inpassen van programma ter ondersteuning van historische betekenis van het gebied.	■ Omvang van gebouw en programma nader te bepalen; ■ Volume, programma en architectuur moeten zich verhouden tot historische karakter van de plek; ■ Symmetrie speelt een belangrijke in de totaalcompositie van het gebied (zie ook As Asterdorp).
Doorzichten	Zichtrelaties naar water	Doorzichten maken, volledig gesloten wanden voorkomen	■ Minimale breedte is 6 meter, situering is indicatief.
Vertanding	Stedenbouwkundige dominantie van de rechthoekige structuur in confrontatie tussen rechthoekig en diagonaal	De verschillende richtingen in stedelijke structuur afleesbaar maken	■ Bij gebouwen die rechthoekig zijn op de bovenverdiepingen mag een diagonale plint evenwijdig aan de straat worden gerealiseerd.
Informele route	Indicatieve looproute voor fijnmazige toegankelijkheid van ontwikkeleenheden voor voetgangers	Fijnmazige dooradering zonder de grote schaal van ontwikkeleenheden aan te tasten	■ Binnen de ontwikkeleenheid waar de route op de kaart staat aangeven, moet deze route worden gemaakt. De positie is indicatief, de richting is bepalend ■ De wijze van realisatie van de informele route is afhankelijk van de specifieke wensen en mogelijkheden binnen de ontwikkeleenheid en kan openbaar danwel openbaar toegankelijk karakter krijgen.

Spelregels gebouw

Accent 40	Hoger volume binnen een ontwikkeleenheid; niet per definitie een accent ten behoeve van stedenbouwkkundige oriëntatie	Op grotere kavels met hogere fsi flexibiliteit bieden om tot kwalitatief hogere plannen te komen.	■ Alleen toegestaan op ontwikkeleenheden met een oppervlakte vanaf 10.000m2 gecombineerd met fsi van tenminste 2,7 ■ Maximaal één accent van dit type per ontwikkeleenheid binnen bovengenoemde categorie ■ Wordt qua massa (waaronder hoogte) beoordeeld in de context van het plan voor de ontwikkeleenheid; ■ Maximale hoogte 40 meter; ■ Hoogbouweffectrapportage verplicht.
Accent 50	Bijzonder bouwvolume ten behoeve van stedenbouwkundige oriëntatie	Stedenbouwkundige oriëntatie	■ Wordt qua massa (waaronder hoogte) beoordeeld in de context van het plan voor de ontwikkeleenheid; ■ Maximale hoogte 50 meter; ■ Hoogbouweffectrapportage verplicht.

Onderwerp	Definitie	Doel/toelichting	Spelregels
Spelregels gebouw			
Bouwhoogte	Maximaal toegestane bouwhoogte. Tenzij in de regels anders is aangegeven wordt gemeten vanaf peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met in begrip van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, liftopbouwen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen. De bouwhoogte van de woonboten wordt gemeten vanaf het peil van het water tot aan het hoogste punt van het betrokken bouwwerk.	Ruimtelijke kwaliteit, zonder dat er een geheel vlak stadsbeeld ontstaat	■ Maximale bouwhoogte 30 meter tenzij anders op de kaart aangegeven; ■ Waar mogelijk wordt het contrast opgevoerd door op niveau van ontwikkeleenheid te variëren met gebouwen in hoogte en schaal.
Afwijkende bouwhoogte	Maximaal toegestane bouwhoogte, gemeten volgens de meetvoorschriften van het geldende bestemmingsplan	Aansluiten bij de schaal van de omgeving	
Daklandschap	Groene daken in vele vormen	Optimaal benutte en aantrekkelijke daken	■ Daken worden ingezet voor duurzame energieopwekking, groen en waterberging; ■ Groene daken zijn zo mogelijk toegankelijk en worden ingericht als dakterras en -tuin; ■ Technische voorzieningen op het dak vormen een integraal onderdeel van het daklandschap en sluiten in verschijningsvorm aan bij de architectuur van het gebouw (aan het zicht onttrokken.
Hoge en middelhoge cultuurhistorische waarde	Gebouwen met een hoge of middelhoge cultuurhistorische waarde	Belangrijke bijdrage aan gevarieerd, gelaagd, contrastrijk en betekenisvol stedelijk beeld	■ Zie spelregelkaart voor plekken; ■ Specifieke waarde moet blijken uit aanvullend onderzoek. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek wordt de waarde meegewogen in de planvorming
Gemeentelijk monument	Bouwwerk, archeologische vindplaats of landschappelijke structuur die op grond van een gemeentelijke monumentenverordening bescherming geniet	Bescherming van bijzondere cultuurhistorische of architectonische waarde	
Cultuurhistorisch waardevolle elementen	(Gebouwde) elementen in de openbare- of buitenruimte van cultuurhistorische waarde	Bescherming van bijzondere cultuurhistorische waarde en daarmee bijdragen aan de identiteit van het gebied	
Hoogbouw IJ-Oever	Hoogbouw langs de IJ-Oever en Zijkanaal	Langs de IJ-Oever / Zijkanaal wordt een hoogbouwcompositie van torens beoogd	■ De maximale bouwhoogte staat per volume op de spelregelkaart; ■ Exacte positie en massa-opbouw worden beoordeeld in het licht van de totale compositie; ■ Een hoogbouweffectrapportage is verplicht
Woonkwaliteit	Kwaliteit van de individuele woning	Borgen van de kwaliteit van woningen binnen een opgave die wordt gekenmerkt door relatief kleine woningen in hoge dichtheid	■ Sluit enkelzijdig georiënteerde woningen op het noorden (en zuiden) niet per definitie uit maar onderbouw hoe de negatieve aspecten van deze ligging worden gecompenseerd; ■ Iedere woning dient te beschikken over tenminste één van nature geluidsarme zijde; ■ Enkelzijdig georiënteerde woningen die tevensgeluidsbelastend zijn, zijn niet toegestaan ■ Zorg voor een sociaalveilige route van gebouwentree naar woning (bijv. die in maat en schaal bijdraagt aan gemeenschapsvorming en anonimiteit tegengaat).
Flexibel en toekomstgericht bouwen*		Een wijk met flexibele en adaptieve nieuwbouw waarin we inzetten op circulair materiaalgebruik en daarom gerecyclede en hernieuwbare materialen toepassen.	Uitgangspunt: ■ Scheiden van drager en inbouw is verplicht zodat het gebouw flexibel is en de indeling in de toekomst kan worden aangepast.



Algemeen

- Percelen grens
- Stedenbouwkundige en/of programmatische relatie gebouw-park
- Verbinding
1. Westelijke Ontsluiting
2. Vlierweg-Noorderpark
3. Asterpad plus
4. Fietsroute IJ-Oeverpark
5. Korte Papaverweg-Papaverhoek
6. Cityplot optioneel brug

Ruimtelijke definities

- Gemeentelijke percelen
- Particuliere percelen (erfpacht)
- Particuliere percelen (vol eigendom)
- Reeds getransformeerd of in ontwikkeling
- Ontwikkeleenheden/uiterste rooilijn
- Reservering transformatiegebied (aanvullende spelregelkaart na voorkeursbesluit “sprong over het IJ”)
- Nieuw land IJ-Oeverpark
- Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2028)
- Nieuwe brug
- WP Zoeklocatie bijzonder programma op het water
- Zoekgebied verbijzondering Asterdorp
- As Asterdorp

Spelregels ontwikkeleenheid

Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)

- F.S.I. nieuw
- W P O Percentages programmamix: W: Wonen P: Productieve bedrijvigheid O: Overige niet-wonen

Spelregels ontwikkeleenheid

Specifiek (geldend voor bepaalde ontwikkeleenheden)

- Reservering openbare ruimte
- Groene corridor zoekgebied (min. 22m breed)
- Stadsstraat-plint
- Zoeklocatie mobiliteitshub
- BO Locatie basisschool
- BO Indicatieve locatie basisschool
- VO Indicatieve locatie middelbare school
- DH Zoeklocatie detailhandel
- Perifere detailhandel
- Gebouw tbv publieke functie Asterdorp
- Doorzicht (positie indicatief)
- Vertanding
- Informele route
- Afwijkende rooilijn

Spelregels gebouw

- Algemene bouwhoogte: max 30m
- 20 Afwijkende maximale bouwhoogte (m)
- Accent 40: Hoogte-accent max. 40 m hoog (indien opp. ontw.eenheid tenminste 10.000 m2 en fsi tenminste 2,7)
- Accent 50
- 100 Hoogbouw met bijbehorende maximale hoogte
- Hoge/middelhoge cultuurhistorische waarde
- Gemeentelijk monument
- Cultuurhistorisch waardevolle elementen

SPELREGELKAART INVESTERINGSNOTA BUIKSLOTERHAM 2020-2032

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

Afbeelding 5.2.1: Spelregelkaart

3 september 2020

5.3 Planologisch-juridisch kader

Het huidige planologisch-juridische kader is zeer bepalend voor de ontwikkelstrategie. Het vigerende bestemmingsplan dateert uit 2009. Sindsdien zijn er vijf partiële herzieningen vastgesteld en onherroepelijk geworden. Er is tevens een wijzigingsplan vastgesteld en onherroepelijk geworden. Verder zijn gedurende de afgelopen tien jaar enkele tientallen afwijkingsbesluiten op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) genomen en onherroepelijk geworden. Deze onoepelijke ruimtelijke besluiten vormen nu het geldende publiekrechtelijke kader.

Met het vigerende bestemmingsplan werd in 2009 een globaal en flexibel kader geboden voor de introductie van woningbouw en andere niet-bedrijfsfuncties in toen nog industriegebied. Globaal vanwege de grote bestemmingsvlakken Gemengd, Bedrijf, Groen, Verkeer en Water. Flexibel vanwege binnenplanse afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden waarmee onder voorwaarden initiatieven op maat kunnen worden bediend.

Partiële herzieningen en Wabo-afwijkingsbesluiten

De eerste drie partiële herzieningen betroffen vooral afwijkingen ten behoeve van een gewijzigde verhouding wonen en werken, een verhoogde FSI en afwijkende parkeernormen. De vierde herziening betrof een grootschalige woon-werkontwikkeling (Cityplot) die mogelijk kon worden gemaakt na vertrek van een groot bedrijf. En de vijfde herziening is naar aanleiding van gewijzigd inzicht over de ligging van geplande het wegtracé Westelijke Ontsluiting. Een wijzigingsplan is opgesteld voor de realisatie van woningen in het water (Schoonschip), waarmee in feite gebruik werd gemaakt van de daartoe binnenplans al geboden mogelijkheid.
Vele Wabo-afwijkingsbesluiten betroffen initiatieven voor woningbouw in de bestemming Gemengd waar de aanduiding ‘milieuzone zone wetmilieubeheer’ directe woningbouw belemmert. In feite waren deze Wabo-afwijkingen alternatieve procedures voor de binnenplans al geboden wijzigingsbevoegdheid. Overige Wabo-afwijkingsbesluiten zijn veelal genomen voor initiatieven die niet via binnenplanse afwijking mogelijk waren of maatwerk vereisten.

Belangrijk voor de ontwikkelstrategie is dat voorlopig geen integrale herziening van dit geldende planologisch juridisch kader wordt beoogd. Het vigerende bestemmingsplan, inclusief de partiële herzieningen, beschikt voorlopig nog over voldoende planologische ruimte en flexibiliteit om als sturend toetsingskader te dienen. Bij afwijkende initiatieven gaat deze herijking van het investeringsbesluit als aanvullend toetsingskader dienen om richting te geven. De eerste ervaringen met de kaders van dit investeringsbesluit zullen worden gebruikt om te zijner tijd een goed en gedragen nieuw bestemmings- of omgevingsplan op te stellen. Er is dan ook meer kennis en ervaring beschikbaar over de inhoud en toepassingsmogelijkheden van de Omgevingswet. Aanvragen om omgevingsvergunning die afwijken van het vigerende bestemmingsplan worden zoals gebruikelijk eerst beoordeeld op de binnenplanse afwijkingsmogelijkheden en als die voor betreffende aanvraag niet toereikend zijn op buitenplanse afwijkingsmogelijkheden. In de afweging of aan de gevraagde afwijking van het bestemmingsplan wordt meegewerkt, beoordeelt de gemeente, behalve of sprake is van een goede ruimtelijke ordening, straks ook of aan de spelregels en ontwikkelkaders die zijn beschreven in de investeringsnota wordt voldaan. Voor de toepassing van de spelregels en ontwikkelkaders die zijn beschreven in de investeringsnota zijn uitgezonderd: aanvragen omgevingsvergunning die direct passen in het vigerende bestemmingsplan en de aanvragen die (slechts) met toepassing van de algemene ontheffingsregels uit het geldende bestemmingsplan verleend kunnen worden. Voor beide mogelijke aanvragen is actueel beleid voor zover passend binnen het bestemmingsplan van toepassing. Met andere woorden: indien de initiatiefnemer de keuze maakt om binnen de directe mogelijkheden van het huidige bestemmingsplan te realiseren, betekent dit dat hij geen gebruik maakt van binnenplanse (uitgezonderd de algemene ontheffingsregels) en buitenplanse afwijkingsmogelijkheden van het geldende bestemmingsplan. Als de initiatiefnemer kiest voor ruimere mogelijkheden dan het bestemmingsplan biedt, kan hij de binnenplanse (uitgezonderd de algemene ontheffingsregels) of buitenplanse afwijkingsmogelijkheden benutten. In het laatste geval zijn behalve een goede ruimtelijke ordening ook de spelregels en ontwikkelkaders van het nieuwe investeringsbesluit van toepassing en leidend in de afweging of aan de gevraagde afwijking wordt meegewerkt.

Planning bestemmingsplan/omgevingsplan

Bij de afweging om voorlopig niet te starten met een herziening van het vigerende bestemmingsplan, speelt onder meer de afweging dat de gemeente met afwijkingsprocedures ook publiekrechtelijk afspraken met erfpachters en particulieren kan vastleggen en de ontwikkelingen in de gewenste richting kan sturen.
Dat heeft in de juridische ontwikkelstrategie de volgende consequenties:

1. Afzonderlijke afwijkingsbesluiten voor afwijken bestemmingsplan

Zolang er geen integrale herziening van het bestemmingsplan Buiksloterham is vastgesteld, worden afwijkende aanvragen - mits passend in deze investeringsnota en in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening - gefaciliteerd via afzonderlijk onderbouwde Wabo-afwijkingsbesluiten, postzegelbestemmingsplannen of partiële planherzieningen. Om dit efficiënt te laten verlopen, wordt een projectgroep voor initiatieven en aanvragen ingericht, waarin behalve projectteamleden ook een vertegenwoordiger van Vergunningen stadsdeel Noord zitting neemt.

2. Spelregels investeringsnota

Deze herijkte investeringsnota bevat duidelijke spelregels, die bij afwijkingen van het vigerende bestemmingsplan zullen dienen als beoordelingskader en als sturingsmiddel om actuele ambities te verwezenlijken. De spelregels worden bij binnenplanse en bij buitenplanse afwijkingen gehanteerd. De spelregels moeten hierbij worden gezien als een geheel; selectie van alleen de meest aantrekkelijke regels is niet mogelijk.

3. Onderzoeken op de plank

Ten behoeve van deze herijkte investeringsnota zijn onderzoeken uitgevoerd die hun geldigheid voorlopig behouden en die als basis kunnen worden gebruikt bij de ruimtelijke onderbouwing van nieuwe bouwplannen. Enkele van deze onderzoeken zijn als bijlage bij deze investeringsnota opgenomen.

4. MER-beoordeling: goed voorbereid

Zolang de vigerende bestemmingsplanruimte nog niet is opgebruikt, kan nog worden ontwikkeld op basis van de bestaande Milieu Effect Rapportage (MER). Aangezien er niet meteen een nieuwe MER wordt opgestart, komt er een moment dat een nieuw plan de vigerende milieugrenzen overschrijdt en er dus een nieuwe MER-beoordelingsplicht ontstaat. Dit ‘eerste ruimtelijke besluit’ veroorzaakt dan een nieuwe MER voor heel Buiksloterham. Dat is acceptabel, omdat enkele onderzoeken daartoe dan al op de plank liggen (zie vorige punt), waardoor een MER-beoordeling relatief snel kan worden opgesteld.

5. Exploitatieplan

Om het wettelijk verplichte kostenverhaal te verzekeren, is gelijktijdig met het bestemmingsplan in 2009 het Exploitatieplan vastgesteld. Dit is inmiddels vijfmaal herzien; op dit moment is de vierde herziening vigerend omdat de vijfde herziening is vernietigd door de raad van state en opnieuw wordt opgesteld. Het Exploitatieplan wordt niet aangepast naar aanleiding van deze herziening van het investeringsbesluit. Pas bij wijzigingen van de juridisch-planologische mogelijkheden (nieuw bestemmingsplan, partiële herzieningen of afwijkingsbesluiten) wordt, indien deze het Exploitatieplan raken, het Exploitatieplan conform de wettelijke regels daartoe aangepast.

5.4 Eigendomsverhoudingen

De eigendomsverhoudingen in Buiksloterham zijn divers. Grofweg eenderde betreft gemeentelijke percelen en tweederde particuliere percelen. Ruim twintig percelen daarvan zijn in vol eigendom van particulieren, de rest van de particuliere percelen is in het verleden in erfpacht uitgegeven. Veel gemeentelijke percelen worden de komende jaren op basis van deze herijkte investeringsnota uitgegeven.

Het eigendom en het vigerende bestemmingsplan leveren gecombineerd vier hoofdopties op voor ontwikkelingen in Buiksloterham; zie bijgaand schema. Toelichtingen volgen in de volgende paragrafen.

Tabel 5.4 Ontwikkelen in Buiksloterham: vier hoofdopties

	Conform vigerend bestemmingsplan	Afwijkend van vigerend bestemmingsplan
Gemeentelijk perceel	Alleen mogelijk als ook aan de spelregels uit de Investeringsnota kan worden voldaan	Afwijkingsprocedure, conform alle spelregels van deze investeringsnota
Particulier perceel	Reguliere bouwplanprocedure. Veel spelregels van deze investeringsnota zijn van toepassing, maar niet altijd verplicht. Actueel beleid voor zover passend binnen het bestemmingsplan is van toepassing	Afwijkingsprocedure, mits plan conform alle spelregels van deze investeringsnota

5.5 Gemeentelijke percelen

De gemeentelijke percelen worden indien nodig gesaneerd en bouwrijp gemaakt, waarna zij worden getenderd. De tendervoorwaarden volgen de spelregels van deze investeringsnota. In enkele opzichten wijken de spelregels voor gemeentelijke percelen af van die voor particuliere percelen. Dat heeft vaak te maken met de realisatie van maatschappelijke voorzieningen of met ambities in de woningbouwprogrammering. Zie hiervoor de spelregels.

De grootste gemeentelijke percelen zijn 18, 19, 25, 39, 18a en 39a en worden in meerdere fases ontwikkeld. Hiervan wordt 19 als eerste ontwikkeld. Een deel kan ontwikkeld worden binnen het vigerend bestemmingsplan met de spelregels uit de investeringsnota die tevens van toepassing zijn. Het resterende deel vereist een afwijkingsprocedure, evenals alle andere percelen. Bijgaand overzicht laat een globale fasering zien.
De percelen 18, 18a, 19, 39a en 39 vereisen door hun forse omvang of hun bijzondere eigenschappen specifiekere uitwerking. Zo is hier een binnenperceels stratenpatroon noodzakelijk; de basislijnen hiervoor staan op de spelregelkaart.

Tabel 5.5 Ontwikkelstrategie gemeentelijke percelen

Perceelnr.	Start bouw	School op perceel
1a	2022	Nee
8	2024	Nee
18	2025	Nee
18a	2030	Ja
19	2024	Ja
24	2029	Nee
25	2025	Ja
32/35	2027	Nee
37/38	2024	Nee
39	2023	Ja
39a	2031	Nee
56	2022	Nee
57	2029	Ja

**Deze planning kan wijzigen*

5.6 Particuliere percelen

Particulieren met bouwplannen kunnen plannen realiseren volgens de spelregels uit deze investeringsnota of het vigerende bestemmingsplan en actueel beleid voor zover dit past binnen het bestemmingsplan. Menging van beide kaders is niet mogelijk. Wie wil ontwikkelen op basis van deze investeringsnota, heeft dus te maken met alle betreffende spelregels, ook de minder aantrekkelijke. Pas na afspraken over een totaalprogramma kan een afwijkingsprocedure met betrekking tot het bestemmingsplan worden ingezet.

Bij de spelregels voor particulieren zijn twee definities van belang:

- *Perceel*: een kadastrale eenheid zoals aangegeven op de plankaart van het vigerende bestemmingsplan (2009), blad B.
- Ontwikkeleenheid: een gebied bestaande uit één of meer percelen, waarop de spelregels van deze investeringsnota van toepassing zijn. De grenzen van de ontwikkeleenheden zijn aangegeven op de spelregelkaart. De ontwikkeleenheden volgen vrijwel overal de begrenzingen van de bestemmingsplanvlakken van het vigerende bestemmingsplan.
- De definities uit het geldende bestemmingsplan gelden onverkort bij het toetsten van initiatieven aan het bestemmingsplan als ook bij toepassing van het aanvullende toetsingskader van deze investeringsnota

Voor de meeste ontwikkeleenheden zullen de spelregels van deze investeringsnota gunstiger blijken dan die van het vigerende bestemmingsplan. Er wordt dus rekening gehouden met een flinke toename van bouwplannen die afwijken van het bestemmingsplan. Er zijn echter ook enkele ontwikkeleenheden waar bouwplannen om bijzondere redenen (met name de mogelijke aanlanding van de fietsverbinding over/onder het IJ) nog niet wenselijk zijn. Voor deze ontwikkeleenheden, die zich vooral aan zuidkant van Buiksloterham bevinden, wordt daarom vastgehouden aan het vigerende bestemmingsplan en worden afwijkingsprocedures voorlopig niet in gang gezet, ook niet als wordt voldaan aan veel algemene kaders van deze investeringsnota. Welke dat betreft, is duidelijk gemaakt op de spelregelkaart en wordt toegelicht in de spelregels.

Bij de ontwikkeleenheden die uit verschillende percelen met verschillende eigenaren of erfpachters bestaan, kunnen vragen rijzen over de berekeningswijze van de FSI of bijvoorbeeld het vereiste percentage niet-wonen. Belangrijke basisregel hierbij is dat een ontwikkeling op een perceel zich binnen dat perceel aan de programmamix en de FSI houdt die geldt voor de ontwikkeleenheid waar het op ligt. Een FSI van 2,3 op de ontwikkeleenheid geldt dus ook zelfstandig voor een daarbinnen liggend perceel. Een perceel kan niet zomaar FSI of programma van de overige ontwikkeleenheid ‘opeten’. Indien een ontwikkelaar dat toch wenst, dan dient hij daarover afspraken te maken met alle andere perceeleigenaren binnen dezelfde ontwikkeleenheid en deze afspraken te bestendigen in de

Tabel 5.6 Particulier ontwikkelen op een perceel: de opties

	Toelichting	Procedure
1. Niet ontwikkelen	Dit is op elk perceel de basis: ontwikkelen is een recht, geen plicht	Geen; de bedrijfsuitoefening wordt zonder problemen voortgezet
2. Conform vigerend bestemmingsplan	Initiatief binnen perceel past op alle onderdelen binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan en actueel beleid voor zover passend binnen het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is leidend; aanvullende eisen vanuit deze investeringsnota zijn wenselijk.	Reguliere vergunningaanvraag onder bestemmingsplan. Indien op het perceel een voorbereidingsbesluit rust, is ontwikkeling niet mogelijk.
3. Afwijkend van vigerend bestemmingsplan, maar conform spelregels van deze investeringsnota	Binnenplans of buitenplans afwijken van bestemmingsplan kan alleen als alle spelregels van deze investeringsnota worden gevolgd. Een ontwikkeling houdt zich binnen het perceel aan de programmamix en de FSI die geldt voor de ontwikkeleenheid waar het op ligt.	Afspraken tussen eigenaar/erfpachter en gemeente worden vastgelegd voor start ontwerpproces en nogmaals in overeenkomst vlak voor aanvraag omgevingsvergunning. Regulier proces afwijking (wabo/omgevingswet), vervolgens vergunning en wijziging erfpachtovereenkomst.
4. Afwijkend van vigerend bestemmingsplan, en afwijkend van spelregels van deze investeringsnota	Afwijken van bestemmingsplan en van spelregels in deze investeringsnota kan alleen als de erfpachter/particuliere grondeigenaar samen met alle andere perceeleigenaren binnen dezelfde ontwikkeleenheid de geldende spelregels op ontwikkeleenheid-niveau alsnog zeker stelt. Dat kan met een gezamenlijk plan of met een onderling akkoord.	Afspraken tussen erfpachter/particuliere grondeigenaar en gemeente worden vastgelegd voor start ontwerpproces en nogmaals in overeenkomst vlak voor aanvraag omgevingsvergunning. Regulier proces afwijking (wabo/omgevingswet), vervolgens vergunning en wijziging erfpachtovereenkomst.

openbare registers en overhandigen aan de gemeente. Gezamenlijke planvorming zou hierbij het mooiste zijn. Bijgaand schema zet alle mogelijkheden op een rij.

Overige voorwaarden en aandachtspunten

1. Schriftelijke akkoorden van alle perceeleigenaren en erfpachters binnen dezelfde ontwikkeleenheid (zie mogelijkheid 4 in bijgaand schema) dienen op een gemeente convenierende wijze te worden vastgelegd (door middel van overeenkomen en vestigen van verbintenisrechtelijke en zakenrechtelijke zekerheden). Daarnaast dient de initiatiefnemer uiterlijk ten tijde van indiening van een aanvraag omgevingsvergunning een planschade-risicoanalyse te overleggen. Deze risicoanalyse brengt de financiële uitvoerbaarheid en het risico op planschade van de beoogde ontwikkeling in beeld. Tevens dient met de gemeente een planschade- overeenkomst te worden getekend, die erin voorziet dat uit planschadeverzoeken voortkomende planschadebedragen geheel door de initiatiefnemer aan de gemeente worden vergoed.

2. Aanvragen om omgevingsvergunningen die afwijken van het vigerende bestemmingsplan worden zoals gebruikelijk eerst beoordeeld op de binnenplanse afwijkingsmogelijkheden en als die voor betreffende aanvraag niet toereikend zijn op buitenplanse afwijkingsmogelijkheden. In de afweging of aan de gevraagde afwijking van het bestemmingsplan wordt meegewerkt, beoordeelt de gemeente, behalve of sprake is van een goede ruimtelijke ordening, straks ook of aan de spelregels en ontwikkelkaders die zijn beschreven in de investeringsnota wordt voldaan.

Voor de toepassing van de spelregels en ontwikkelkaders die zijn beschreven in de investeringsnota zijn uitgezonderd: aanvragen omgevingsvergunning die direct passen in het vigerende bestemmingsplan en de aanvragen die (slechts) met toepassing van de algemene ontheffingsregels uit het geldende bestemmingsplan verleend kunnen worden. Voor beide mogelijkheden geldt actueel beleid voor zover passend binnen het bestemmingsplan.

3. Bij elke afwijkingsprocedure van het vigerende bestemmingsplan kunnen bezwaren van belanghebbenden een ontwikkelinitiatief vertragen of zelfs onmogelijk maken. Zie hiervoor ook paragraaf 5.4. Een gemeentelijke bereidheid tot meewerking biedt dus geen garanties. Erfpachters/particuliere grondeigenaren ontwikkelen in principe op eigen risico. Ondanks gemeentelijke inspanningsbereidheid kunnen erfpachters/particuliere grondeigenaren ook niet in alle gevallen afdwingen dat de omringende openbare ruimte tegelijk op orde wordt gebracht.

4. De meeste particulieren in Buiksloterham zijn erfpachters, maar verschillende particulieren hebben hun grond in vol eigendom. Voor hen zijn bovenstaande ontwikkelregels onverkort van toepassing. Het belangrijkste verschil is dat particuliere grondeigenaren bij herontwikkeling met het Exploitatieplan te maken krijgen. Via het Exploitatieplan heeft de gemeente het wettelijk verplichte kostenverhaal verzekerd. Met sommige grondeigenaren is een anterieure overeenkomst gesloten. Als deze grondeigenaren binnen de kaders van die overeenkomst blijven, wordt gewerkt

conform die overeenkomsten. Met de andere grondeigenaren is het mogelijk om een posterieure overeenkomst te sluiten. Die dient dan wel in lijn met het Exploitatieplan te zijn.

5.7 Planning en fasering uitvoering

De uitvoeringsperiode in Buiksloterham kan niet zonder goede sturing op tijd. Op basis van de inzichten in dit investeringsbesluit is een analyse gemaakt die leidt tot de hieronder opgenomen uitgangspunten en de fasering van gemeentelijke kavels zoals opgenomen op pagina 86.

Gemeentelijke percelen

Voor alle gemeentelijke percelen is in deze investeringsnota een faseringsoverzicht opgenomen. Het uitgangspunt is snelle realisatie met inachtneming van technische en juridisch-planologische randvoorwaarden. Op 18a worden twee scholen tijdelijk gehuisvest, en 39a is nodig voor de tijdelijke opslag van materialen. Kavels 19 en 39 hebben prioriteit.

Niet-gemeentelijke percelen

Voor zover transformatie plaatsvindt op niet-gemeentelijke percelen, is het aan de erfpachters/particuliere grondeigenaren om zelf een planning daarvan op te stellen en daar zelfstandig op te sturen. De gemeente vraagt wel om zo vroeg mogelijk de planning met de gemeente te delen, ook als die nog onzeker is. Dat is van belang voor een bouwlogistieke planning, om de transformatie de komende jaren veilig, circulair en met zo min mogelijk overlast te laten plaatsvinden.

Grondbalans

Bij de uitvoering komt in het gebied grond vrij die zoveel mogelijk circulair- dat wil zeggen binnen het gebied zelf - moet worden verwerkt. Locaties waar vrijgekomen grond in kan worden verwerkt, dienen dus gereed zijn op het moment dat grond vrijkomt. Als dat niet aansluit, moet gebruik worden gemaakt van tijdelijke opslag. Om dit allemaal goed te laten verlopen, wordt telkens gewerkt met actuele planningsinformatie over de hoeveelheid circulair verwerkbare grond met herkomst en bestemming.

Maaiveld en infrastructuur

Voor het maaiveld rondom een perceel wordt zoveel mogelijk het uitgangspunt ‘huisje klaar, straatje klaar’ gehanteerd. Voor herprofilering en herinrichting van wegen is een fasering opgenomen, waarbij gelijktijdige uitvoering van grote infrastructuur wordt vermeden. Wegen krijgen hun definitieve inrichting als de (meeste) ontwikkelingen aan dat deel van de weg klaar zijn, om schade door bouwverkeer te voorkomen. Bruggen die onderdeel zijn van de westelijke ontsluiting of de Johan van Hasseltkade, worden gelijktijdig met hun bijbehorende wegen aangelegd. Voor de Johan van Hasseltkade, de Grasweg (tot aan het reserveringsgebied Sprong over ‘t IJ) en de Papaverweg wordt één nota van uitgangspunten opgesteld.
Investeringen in infrastructuur en openbare ruimte die naar verwachting binnen dertien jaar plaatsvinden, worden opgenomen in de grondexploitatie. Investeringen voor verder dan dertien jaar blijven vooralsnog buiten beschouwing. De volledige doortrekking van de Groene Oever langs het IJ is daarvan een belangrijk voorbeeld.
De voornaamste ingrepen in infrastructuur en openbare ruimte binnen dertien jaar zijn:

- Alle openbare ruimte op en rondom de gemeentelijke percelen
- Inrichting Johan van Hasseltkade
- Herinrichting Asterweg, Grasweg en Distelweg, Chrysantenstraat en Wilgenweg
- Herinrichting Papaverweg
- Aanleg Westelijke Ontsluiting
- Verbinding Grasweg-Asterweg, met brug over Tolhuiskanaal en fietspad over perceel 52.

Deze investeringsnota houdt in verschillende opzichten rekening met de eventuele aanleg van een (aanlanding van de) langzaam verkeersverbinding over het IJ, maar deze wordt gepland en gefinancierd via een zelfstandig project en maakt geen deel uit van de grondexploitatie van Buiksloterham.

5.8 Ondergrond, kabels en leidingen

Ook de ondergrond van veel wegen in Buiksloterham wordt heringericht. Niet meer functionerende kabels en leidingen dienen op basis van de WIOR door de kabel- of leidingbeheerder te worden verwijderd en nieuwe kabels en leidingen worden aangebracht. Daarbij wordt ook de waterdoorlatendheid van de ondergrond verbeterd, voor een lagere grondwaterstand. Hierdoor wordt voldaan aan de ontwateringsnormen. Dat gebeurt ook onder toekomstige openbare wegen op nog te saneren kavels.
Onder de Papaverweg blijven meer kabels en leidingen liggen dan onder andere wegen, vanwege het onderstation van Liander op de kavels 9 en 10. Dat heeft gevolgen voor bijvoorbeeld mogelijkheden voor bomen in het straatprofiel. De ondergrond van de Ridderspoorweg wordt niet geoptimaliseerd, omdat deze weg vrij recent is aangelegd. Wel worden er extra kabels en leidingen in aangelegd.

Nieuwe gasaansluitingen worden niet meer gemaakt, maar het bestaande gasnet vergt voorlopig nog onderhoud en wordt zo nodig vernieuwd. Diverse kabel- en leidingbedrijven is gevraagd om onderhouds- en vernieuwingsplannen te overleggen, zodat kan worden bepaald wat er nog aan onderhoud en nieuwe (hoofd)infrastructuur nodig is.

5.9 BLVC

Er is een plan Duurzame Bouwlogistiek en BLVC opgesteld om de transformatie van Buiksloterham zodanig te organiseren dat de wijk bereikbaar, leefbaar en veilig blijft. Ook communicatie en duurzaamheid zijn hierin aandachtspunten. De volgende uitdagingen zijn hierbij aan de orde:

- Conflicterende belangen van gebruikers van het gebied, vooral tussen bestaande bedrijven en de steeds hogere verwachtingen van nieuwe bewoners ten aanzien van hun woonomgeving.
- De beperkte capaciteit van de verkeersstructuur in relatie tot de verwachte toename van het (bouw)verkeer door de transformatie.
- Een beperkte gemeentelijke invloed op alle ontwikkelingen door een versnipperd grondeigendom, waarbij de gemeente slechts eigenaar is van ongeveer een derde deel van de kavels.
- Een circulaire werkwijze in de uitvoering als relatief nieuw thema.
- Een omvangrijke organisatieverandering bij het beheer van de openbare ruimte, waarbij een nieuwe directie Stadswerken het dagelijks beheer en onderhoud van de stadsdelen heeft overgenomen en de directie Verkeer en Openbare Ruimte een uitbreiding van haar takenpakket heeft gekregen.

Er zijn vier leidende principes geformuleerd:

1. Veiligheid boven alles
2. Bereikbaarheid voor alle gebruikers
3. Tevreden omgeving
4. Circulaire werkwijze in de uitvoering.

Er worden verschillende fasen onderscheiden: planontwikkeling, BLVC-voorbereiding, en uitvoering. Tijdens de planontwikkelingsfase is met name de verankering van het BLVC-kader, dat specifiek voor Buiksloterham is opgesteld, in alle overeenkomsten van belang. Door het inbouwen van een extra stap in het bestaande WIOR-proces, waarbij het project de mogelijkheid heeft om BLVC-plannen te toetsen op de criteria uit het BLVC-kader, krijgt Duurzame Bouwlogistiek en BLVC in elk bouw- en infraproject gestalte. Het toetsen vindt plaats in het Bouwlogistiek Overleg Buiksloterham, waar projectmedewerkers vanuit hun eigen expertise aan de toetsing kunnen deelnemen. Ook biedt het overleg de mogelijkheid voor een dialoog tussen gemeente, ontwikkelaars en civiele aannemers over de wijze van uitvoeren. De Projectleider Bouwlogistiek en Uitvoeringscoördinatie, de directievoerder en de Omgevingsmanager Uitvoering zijn cruciale schakels in de samenwerking tussen alle partijen.

Mogelijk worden door particuliere partijen ten behoeve van de realisatiefase (al dan niet in mandaat) besluiten genomen tot het aangaan van overeenkomsten met derden. Advisering door de projectleider bouwlogistiek en uitvoeringscoördinatie van de gemeente is bij contracteren verplicht. Indien in een overeenkomst ook het beheer voor langere tijd of permanent wordt gecontracteerd, dan is advisering door de projectleider bouwlogistiek en uitvoeringscoördinatie van gemeente eveneens verplicht.



6 Participatie en communicatie

6.1 Algemeen

Buiksloterham heeft een geschiedenis van gebiedsontwikkeling van onderop: van kleine, particuliere initiatieven in een (vastgoed)crisistijd waarin corporaties en andere professionele vastgoedpartijen weinig mogelijkheden zagen om kavels te ontwikkelen. Zo zijn projecten als Kavel 21, de Bosrankstraat, Monnikskapstraat en Schoonschip ontwikkeld en (deels) gerealiseerd met de creativiteit en visie van eindgebruikers. De betrokkenheid van deze pioniers bij hun woon-/werkomgeving is groot. Ook de ambities over circulariteit stammen uit deze tijd.

De transformatie van Buiksloterham is een dagelijks proces dat parallel aan de totstandkoming van deze investeringsnota, en nog lang daarna, plaatsvindt. Op veel kavels roeren particulieren zich met plannen, vragen en voorstellen. De vele daaruit voortvloeiende contacten tussen gemeente en partijen in de wijk vormen qua participatie en communicatie een belangrijke basis. Specifiek voor deze herijking van de investeringsnota is daar het onderstaande bovenop gezet.

6.2 Participatietraject totstandkoming investeringsnota

Binnen de planontwikkeling van de investeringsnota is geparticipeerd om relevante informatie op te halen, realistische verwachtingen te wekken en een relatie met bewoners, ondernemers en ontwikkelaars aan te gaan (en in sommige gevallen te herstellen). De participatie had als doel om de belangen van diverse stakeholders zoveel mogelijk te verenigen. Het participatietraject is ingezet vanuit de volgende uitgangspunten

- We gaan proactief om met weerstand in de omgeving;
- We kennen de belangen en inhoudelijke issues van de omgeving;
- We gaan op zoek naar oplossingen die wederzijdse belangen dienen;
- We zijn bereid om eigen oplossingsrichtingen, mits goed onderbouwd, los te laten;
- We zetten in op duurzame relaties omdat we iedere stakeholder in het proces blijvend gaan tegenkomen;
- De gebiedsontwikkeling sluit aan bij de ambities uit het Coalitieakkoord.

Tijdens de participatie over de investeringsnota heeft de gebiedsontwikkeling van Buiksloterham niet ter discussie gestaan. De nut en noodzaak van de transformatie van het gebied en de woningbouwopgave die in het gebied gefaciliteerd moet worden, zijn politieke keuzes. Verschillende instrumenten zijn ingezet in het participatieproces voor de totstandkoming van de investeringsnota.

Bijeenkomsten 15, 29 mei 2018

Op 15 mei 2018 is op een drukbezochte avond (100+ mensen) uitgebreid stilgestaan bij de aanleiding, noodzaak en het proces van de herijking van het Investeringsbesluit van 2006. De stedenbouwkundige heeft de ambtelijke verkenning inhoudelijk toegelicht en bewoners hebben hun buurtvisie gepresenteerd met 101 projectideeën waarmee de buurt aangeeft wat ze belangrijk vindt en hoe ze daar zelf een steentje aan bij kan dragen. Thema's zijn geïnventariseerd waarover de aanwezigen de tweede avond op 29 mei wilden doorpraten.

- Kwaliteit en identiteit: wat zijn de specifieke eigenschappen van de Buiksloterham en hoe kun je die gebruiken als basis voor verdere ontwikkeling van het gebied?
- Communicatie en participatie: hoe raken bewoners en ondernemers meer betrokken bij de ontwikkelingen in het gebied?
- Openbare ruimte en groen: hoe wordt het karakter van het gebied (oa het Johan van Hasseltkanaal) behouden en meer groen met verschillend gebruik toegevoegd?
- Mobiliteit en verbindingen: hoe worden de mobiliteitsbehoeften van ondernemers (laden en lossen, parkeren, autobereikbaarheid) gecombineerd met die van bewoners (verkeersveiligheid, autodelen, groene openbare ruimte) en welke verbindingen zijn noodzakelijk?
- Productieve wijk en ondernemen: hoe wordt het productieve industriële karakter van Buiksloterham behouden terwijl er substantieel meer woningen gebouwd worden en wat betekent de ambitie van de gemeente voor bedrijfscontinuïteit?
- Woonprogramma en doelgroepen: hoe blijft Buiksloterham aantrekkelijk als gevarieerde stasdwijk met 70% woonprogramma?
- Voorzieningen: hoe landen de behoeften aan voorzieningen (en welke zijn dat?) voor nieuwe bewoners in een zorgvuldige planning?
- Duurzaamheid: hoe worden de duurzaamheids- en circulaire ambities voor Buiksloterham door vertaald van het uitvoeren van experimenten naar afdwingbare eisen aan nieuwe ontwikkelingen?

De avond heeft circa 350 zorgen, kansen, ideeën en een aantal vragen opgeleverd. Uiteraard verschilden de meningen op tal van punten, maar over een aantal punten bleek er veel consensus. Deze punten hebben deze investeringsnota dus extra ondersteuning gegeven of beter gemaakt. Dat zijn onder meer:

1. Een woon-werkwijk met een stoer, industrieel karakter is een mooi streven, ook als daar wat geluid bij hoort.
2. Duurzaamheid is belangrijk. Vele duurzame tips zijn binnengekomen.
3. Groen verdient aandacht. Groene straten, groene gevels, buurttuintjes, groene kansenkaart, spelen en bewegen in het groen.
4. Open, toegankelijke waterkanten zijn goed.
5. Graag meer ruimte voor detailhandel en andere bewonersvoorzieningen.
6. Ruimte voor 'onrendabele' functies zoals buurtcentra, werkplaatsen, kringloopwinkels.
7. Sociale veiligheid op straat is belangrijk, dus aandacht voor plinten en menging.
8. Graag een gemengde woningvoorraad, om de wijk inclusief te maken en te houden.
9. Een aanplemping van 30 meter breed over de volledige lengte van de noordkade van het Van Hasseltknaal is ongewenst.

Bijeenkomst 28 mei 2019

Op 28 mei 2019 is de terugkoppelavond georganiseerd. De gemeente heeft hier toegelicht of, en op welke manier de circa 350 zorgen, kansen en ideeën en de 101 projectideeën uit de buurtvisie zijn verwerkt in de investeringsnota. Er zijn vier categorieën gemaakt:

- Zorgen, kansen, ideeën die verwerkt zijn
- Zorgen, kansen, ideeën die uitgewerkt worden in de fase na de vaststelling van de investeringsnota wanneer ontwerpen/plannen gemaakt worden voor de openbare ruimte en de kavels
- Zorgen, kansen, ideeën die geen plek hebben gekregen in de investeringsnota omdat de ze niet in de scope (qua tijd of plangebied Buiksloterham) zitten
- Zorgen, kansen, ideeën die door burgers opgepakt kunnen worden als burgerinitiatief met Stadsdeel Noord

Er is dezelfde avond een impressie getoond van de gemeentelijke plannen tot nu toe, mede op basis van de resultaten van de bijeenkomsten van 2018, ontwerpateliers en co-creatiesessies.

Gesprekken particulieren, erfpachters en ontwikkelaars

Tijdens de bijeenkomsten in mei 2018 hebben particulieren, erfpachters en ontwikkelaars met ontwikkelplannen geen gelegenheid gehad om de ontwikkelplannen met de gemeente te delen. Er bleek bij deze partijen een behoefte aan een gesprek om de ontwikkelplannen te kunnen presenteren. In het kader van de participatie hebben er met diverse partijen gesprekken plaatsgevonden waarbij de partijen de gelegenheid hebben gehad om de ideeën of ontwikkelplannen voor het betreffende kavel toe te lichten. De gemeente heeft in de gesprekken kennisgenomen van de ideeën en plannen en een toelichting gegeven over de opgave en ambities van de herijking van het investeringsbesluit.

Ondernemersbijeenkomsten

De huidige ondernemers in Buiksloterham hebben een bijzondere positie in de transformatieopgave. Hoewel geen enkele ondernemer van gemeentewege weg moet, wijzigen op veel locaties de ontwikkelmogelijkheden op kavels door de ambitie om van Buiksloterham een gecombineerd woon-werkmilieu te maken. Daarom is op 17 april 2019 door Stadslab Circulair Buiksloterham en twee ondernemers uit het gebied een bijeenkomst georganiseerd waarin mede-ondernemers werden gevraagd naar hun (circulaire) ideeën over hun toekomstige positie in de wijk. De gemeentelijke projectorganisatie was actief aanwezig bij deze bijeenkomst.

Op 13 juni 2019 is door de gemeente een bijeenkomst georganiseerd waarin is ingegaan op de informatiebehoefte die op de bijeenkomst van 17 april naar voren kwam. Er is uitleg gegeven over de bedrijvenstrategie van Amsterdam, de gemeentelijke grondpolitiek in Buiksloterham en de nieuwe Bedrijvenadviseur Transformatie. Daarna zijn de ondernemers geraadpleegd over de spelregels die de gemeente wil vastleggen over de productieve wijk.

Inloopavonden

Sinds februari 2019 is iedere eerste dinsdag van de maand een inloopavond georganiseerd met een tweeledig doel:

- Relatiebeheer: bewoners, ondernemers en ontwikkelaars leren de ambtenaren van de projectorganisatie kennen en andersom. Het is een manier om informeel kennis te maken, een luisterend oor te bieden voor vragen, opmerkingen en zorgen. Ter plekke wordt zoveel mogelijk antwoord gegeven of doorverwezen naar de juiste contactpersoon binnen de gemeentelijke organisatie. Wanneer dat niet lukt, wordt het onderwerp meegenomen voor een latere reactie.
- Belangenmanagement: Door informeel gesprekken te voeren met burgers leert de projectorganisatie de belangen van de omgeving en de inhoudelijke issues kennen.

Value engineering (co-creëren)

In vier speciale themasessies (maart t/m juni 2019) is door 34 betrokkenen uit de wijk, in samenwerking met gemeentelijke projectmedewerkers, een visie op de groene-blauwe en bodem structuur van Buiksloterham gemaakt. Om met alle belanghebbenden een afgewogen keuze te maken over de ontwerpruimte voor de groenstructuur van Buiksloterham is hierbij gebruik gemaakt van value engineering. Value engineering is een systematische methode om samen met belanghebbenden de waarde van projecten te verbeteren en te verrijken. In vier sessies is toegewerkt naar gedragen uitgangspunten voor de groen-/blauwvisie en bodemvisie die de meeste waarde opleveren. In een tussentijdse bijeenkomst is de tussenstand door de deelnemers en de ambtenaren gepresenteerd aan wethouder Van Doorninck en lid van het dagelijks bestuur Noord Groenewoud.

Deelnemers

Het co-creatieproces vraagt om transparantie en zorgvuldigheid. Alleen als alle deelnemers gelijkwaardig en op basis van dezelfde informatie aan tafel zitten, kan beoordeeld worden welke inhoudelijke oplossingen waarde opleveren. Voorwaarde voor deelname aan dit co-creatieproces was aanwezigheid bij alle vier de sessies zodat de gesprekken op basis van dezelfde informatie gevoerd konden worden. Op basis van deze voorwaarde hebben 34 bewoners en 8 ambtenaren deelgenomen aan het proces.

Kaders

De totstandkoming van de groen-/blauw- en bodemvisie is zo objectief en normatief mogelijk ingestoken. Deelnemers hebben voorafgaande aan de ontwerpende sessie (sessie 2) alle beleidsuitgangspunten, kaders en normen die gelden voor de gebiedsontwikkeling van Buiksloterham ontvangen zodat ze weten wat de complexiteit (veelheid aan onderwerpen) en integraliteit (samenhang van onderwerpen) van de transformatieopgave is. De gemeente dient zich bij de ontwikkeling van het gebied aan deze beleidsuitgangspunten, normen en kaders te houden en dat was ook uitgangspunt voor het co-creatieproces. In de inspraak kan iedere deelnemer op persoonlijke titel reageren op de investeringsnota. Deelname aan het co-creatieproces staat dat niet in de weg.

Proces

De sessies zijn ruim voor de formele inspraak van de investeringsnota gepland. De output is zodoende verwerkt in de plankaart en de spelregels. Het is een proces onder hoge druk, een 'pressure cooker'. Aan de ene kant vraagt dit in tijd en betrokkenheid behoorlijke inzet van de deelnemers (tol) maar het levert ook commitment en snelheid in het maken van keuzes op.

De setting van de sessies waren passend bij de agenda van de avond. De informatiesessie is gehouden in het kantoor van de projectorganisatie, de ontwerpende sessie in een ontwerpatelier en de presentatiesessie van de principes op de Workship van de Ceuvel in het gebied. De vierde sessie (presentatie van het raamwerk en de spelregelkaart) heeft ook in het gebied plaatsgevonden.

Inspraakperiode

Op 3 december 2019 heeft het college van burgemeester en wethouders ingestemd met vrijgave voor inspraak van het concept investeringsnota Buiksloterham 2019. De inspraakperiode duurde van 11 december 2019 t/m 4 februari 2020. Als onderdeel van de inspraakprocedure is er op 7 januari 2020 een inspraakavond georganiseerd in de vorm van een vrije inloop met informatiepanelen over de verschillende thema's binnen de investeringsnota. Circa 250 belangstellenden kwamen op deze avond af.

In acht weken tijd zijn in totaal 86 inspraakreacties ingediend die ca. 290 keer zijn ondertekend. Bewoners, omwonenden uit omliggende buurten, bedrijven, erfpachters, ontwikkelaars en corporaties hebben gebruik gemaakt van hun inspraakrecht. Door de grote diversiteit aan insprekers en belangen liepen de inspraakreacties uiteen en waren vaak tegenstrijdig.

Toch kan gesteld worden dat veel insprekers zich bekommeren om de leefbaarheid van Buiksloterham. Dit uitte zich in zorgen over de hoeveelheid groen, dichtheden en het aantal woningen, het percentage productieve bedrijfsruimte in relatie tot levendige plinten en beschik-

bare openbare ruimte, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en voorzieningen. Andere inspraakreacties gingen over ondernemen in het gebied, ontwikkelkaders en over de manier waarop de gemeente de plannen maakt.

Alle inspraakreacties zijn gevat en beantwoord in de Nota van Beantwoording Buiksloterham.

De belangrijkste wijzigingen in de definitieve investeringsnota zijn op leefbaarheid terug te voeren:

- Het minimum percentage productieve bedrijvigheid als onderdeel van het programma op een ontwikkeleenheid wordt gewijzigd van 20% naar 15%. Daarmee sluit Buiksloterham ook goed aan bij de Ruimte voor de Economie van Morgen (vastgesteld door B&W op 18 juli 2017) en de Bedrijvenstrategie gemeente Amsterdam 2020-2030 (vastgesteld door B&W op 14 april 2020) waar ca. 5-15% productieve ruimte per ontwikkeleenheid genoemd wordt. Omdat productieve ruimte voor een groot deel grondgebonden is, kan de vrijgekomen 5% voor het overige niet-wonen programma worden ingezet. Kantoor is daarvoor de meest waarschijnlijke functie, temeer omdat er in de concept investeringsnota slechts 3% was bestemd voor kantoorfuncties. Met het oog op een goede functiemenging in Buiksloterham is het ophogen van het aandeel kantoor een goede optie. Desalniettemin vallen ook maatschappelijke voorzieningen en restaurants/cafés onder de noemer van niet-wonen. Het percentage productief wordt teruggebracht ten gunstige van andere niet-woonfuncties en heeft daarom geen effect op de verhouding wonen en niet-wonen.
- Er worden enkele hoogteaccenten van 40m nieuw toegevoegd. Door ruimte te bieden voor hoogteaccenten op grote ontwikkeleenheden (>10.000m2) met een FSI van tenminste 2,7 ontstaat er op maaiveldniveau meer ruimte voor onder andere groen, met een impuls voor de leefbaarheid als gevolg.

Andere belangrijke wijzigingen naar aanleiding van inspraakreacties:

- Er wordt een minimum omvang van 500m2 aan de toekomstige broedplaats(en) toegeschreven met als locatie kavel 32. Om dit mogelijk te maken zal de fsi voor dit kavel verhoogd moeten worden naar 1,3 en de programmamix aangepast worden naar 70% productieve ruimte en 30% overig niet-wonen.
- De aanpassingen in het woonbeleid waarmee het college op 2 juni 2020 heeft ingestemd, waaronder de mogelijkheid voor particuliere kavels om onder voorwaarden van 40-40-20 af te wijken, lijken tegemoet te komen aan diverse inspraakreactie op gebied van wonen. Met deze wijzigingen krijgen particulieren de mogelijkheid om 30-40-30 te realiseren onder voorwaarden dat de sociale huurwoningen worden afgenomen door een corporatie. Voor gemeentelijke kavels blijft 40-40-20 uitgangspunt.

Andere wijzigingen in de investeringsnota zijn per hoofdstuk gegroepeerd:

Hoofdstuk 2

- Onder Wonen wordt opgenomen dat de gemeente streeft op termijn naar meer ruimte voor wooncoöperaties, zodra daar meer institutionele mogelijkheden voor ontstaan.
- Onder Wonen wordt de onderbouwing waarom geen eeuwigdurende middeldure huur toe te passen, aangepast.
- De definitie productieve bedrijvigheid wordt als volgt aangepast: “Ondernemingen met als hoofdactiviteit de bedrijfsmatige uitoefening van industrie, ambacht, groothandel, opslag en/of transport. De hoofdfunctie van de bedrijven is bedrijfsruimte, aangevuld met maximaal 30% ondersteunend kantoor. Een uitzondering zijn hybride bedrijven waarbij maximaal 50% ondersteunend kantoor is toegestaan “
- Onder de definitie van hybride bedrijvigheid wordt kantoorruimte als ondersteunend beschreven in plaats van ondergeschikt.
- Er wordt een tekst toegevoegd waarin de gemeente beschrijft hoe verdere uitwerking van het concept ‘productieve wijk’ wordt vormgegeven.
- Om volledieger te zijn en om de gebruiker van de investeringsnota mee te nemen in het doel van de spelregels wordt daarom per spelregel onder productieve bedrijvigheid een subdoel toegevoegd die laat zien welk doel de spelregel beoogt te behalen.
- Tekstuele toevoegingen die betrekking hebben op de mogelijkheid om in een later stadium te onderzoeken of meer detailhandel in Buiksloterham gewenst is, en dat in lijn met het bestemmingsplan in de investeringsnota ook maximaal 500m2 voor een supermarkt wordt aangehouden. Deze vierkante meters zijn inmiddels vergeven is nu er een vergunning is verleend voor 500m2 detailhandel. Ten slotte wordt het distributieplanologisch onderzoek voor detailhandel wordt toegevoegd aan de bijlagen van de investeringsnota.
- Het maximaal programma kantoorfuncties (m2 bvo) wordt naar boven aangepast.
- De ruimtelijke verdeling van het programma buitensport wordt aangepast en er wordt een koppeling gemaakt met locaties buiten het projectgebied Buiksloterham.
- Er wordt een alinea toegevoegd waarin het onderwerp gezondheid nader wordt toegelicht in relatie tot de fysieke leefomgeving in Buiksloterham.
- De afbeelding met het overzicht van maatschappelijke voorzieningen wordt verduidelijkt.

Hoofdstuk 3

- De scheepshelling wordt opgenomen op de spelregelkaart
- Aan de investeringsnota wordt de definitie van een stadsstraat toegevoegd: “straat met een belangrijke verblijfs- en economisch-maatschappelijke functie op verschillende schaalniveaus met daarnaast een belangrijke verkeersfunctie.”
- In de investeringsnota wordt de verdeling van gebruiksgroen aangepast. In het IJ-oeverpark wordt de realisatie omlaag bijgesteld en het overschot van het Buiksloterdijkpark uit de Klaprozenbuurt wordt toegevoegd.
- De raamwerkkaart 2040 wordt uit de investeringsnota verwijderd.
- Technische raamwerkkaart wordt aangepast; er wordt een zone aangegeven met verondieping plus opgave voor in te passen oppervlakte aanplemping (zonder verbeelding).
- In de investeringsnota wordt het Groenplan, zoals genoemd in de spelregels, duidelijker omschreven. Gesteld wordt dat bouwplannen voorzien moeten zijn van een groenplan.
- Afbeelding 3.6.2 was op meerdere aspecten niet conform de Technische Raamwerkkaart weergegeven. Hoewel deze kaart is bedoeld als ruimtelijk schema, suggereert deze kaart een hoge mate van nauwkeurigheid. De afbeelding wordt om die reden aangepast.
- In hoofdstuk 3.6 Openbare ruimte, verkeer wordt toegevoegd dat in het kader van de opgave van de ongedeelde wijk het verbeteren van de oversteekbaarheid van de Klaprozenweg en de fysieke verbindingen met omliggende buurten een belangrijk aandachtpunt is. De nieuwe verbindingen ‘westelijke ontsluiting’ en ‘Vlierweg-Noorderpark’ leveren hieraan een belangrijke bijdrage.
- Het verkeersonderzoek is op basis van het bouwprogramma uit deze investeringsnota geactualiseerd. Het geactualiseerde verkeersonderzoek is als bijlage toegevoegd. Het geactualiseerde verkeersonderzoek leidt niet tot andere conclusies, de tekst in de investeringsnota is daarom niet gewijzigd.

Hoofdstuk 4

- De bijlage circulair is gewijzigd waardoor nog duidelijker is dat iedere ontwikkelende partij aan alle uitgangspunten circulair moet voldoen en minimaal drie ambities moet kiezen of bedenken om te realiseren. Ook de tekst in de investeringsnota in hoofdstuk 4 en 5 is op dit punt verhelderd en aangevuld.
- De cijfers in de beheerparagraaf zijn geactualiseerd en er is een addendum toegevoegd die aanvullend aan de beheerparagraaf- de doelen, werkwijze en de verankering van circulariteit in de ruimtelijke structuur van Buiksloterham beschrijft.
- De tekst over de materialenhub in hoofdstuk 4.2 grondstoffen en materialen wordt verduidelijkt.

Hoofdstuk 5

- Toevoegen van algemene opmerking onder het kopje Definities in de investeringnota: de definities uit het geldende bestemmimngsplan gelden onverkort bij het toetsten van initiatieven aan het bestemmingsplan als ook bij toepassing van het aanvullende toetsingskader van deze investeringsnota.
- Reservering transformatiegebied kavel 65 van de spelregelkaart verwijderen waardoor het onderdeel wordt van de investeringsnota.
- Op de spelregelkaart voor kavel 31 opgenomen als aparte ontwikkeleenheid met FSI 1,5 en programmamix 60-0-40 (wonen – productieve bedrijvigheid – overige niet-wonen).
- De reservering openbare ruimte wordt duidelijker omschreven. Er wordt een nieuwe legenda-eenheid aan de spelregelkaart toegevoegd: “van grens ontwikkeleenheid afwijkende rooilijn”. Daarnaast wordt de begrenzing ontwikkeleenheid aangepast en een afwijkende rooilijn wordt aangegeven. De tekst aangaande de reservering openbare ruimte aan de Asterweg wordt aangepast. Ook wordt de toepassing van een terugliggende bebouwing beter omschreven alsook het inrichten van de ruimte met een (semi-) openbaar karakter dat bijdraagt aan de aanliggende straat.
- Reeds vergunde en gerealiseerde bouwplannen worden aan de spelregelkaart toegevoegd.
- De ‘as’ van het Asterdorp zal worden ingekort op de spelregelkaart
- De FSI van kavels 40,42b en 42c worden aangepast naar 2.7 en kavel 42c wordt uit deontwikkeleenheid gehaald.
- Er wordt een spelregel toegevoegd bij groene corridor: Erfpachters binnen de ontwikkeleenheid dienen met elkaar afspraken te maken over realisatie van de groene corridor conform ontwikkelstrategie 4, tabel 5.6 van de investeringsnota.
- Over informele routes wordt een spelregel toegevoegd: De wijze van realisatie van de ontwikkeleenheid is afhankelijk van de specifieke wensen en mogelijkheden binnen de ontwikkeleenheid en kan openbaar

danwel openbaar toegankelijk karakter krijgen.
- Op basis van het geactualiseerde verkeersonderzoek zijn ook de onderzoeken naar verkeersgeluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid geactualiseerd. Deze onderzoek zijn als bijlage toegevoegd. Evenals het verkeersonderzoek leiden deze onderzoeken niet tot andere conclusies, de tekst in de investeringsnota is daarom niet gewijzigd.

Hoofdstuk 6
- Er wordt een beschrijving toegevoegd aangaande het proces van de inspraakperiode.

Tenslotte is ambtshalve besloten om de termijn van de grondexploitatie op te rekken van 10 jaar naar 13 jaar. De kosten voor het bouwrijpmaken van de kavels 18A en 39A lagen binnen de grondexploitatietermijn van 10 jaar, de opbrengsten lagen er net buiten gezien de planning van uitgifte. Logischerwijs dienen ook de opbrengsten van de kavels 18a en 39a binnen de totale grondexploitatieperiode te vallen. Door deze wijziging verandert het resultaat van de grondexploitatie van een voorlopig neutraal saldo naar een positief saldo. Dat neemt niet weg dat de uitgangspunten en ambities in de herijking van de investeringsnota een verslechterd financieel effect hebben op de grondexploitatie. Er zijn diverse andere ambtelijke wijzigingen doorgevoerd, een samenvatting hiervan is opgenomen in de Nota van Beantwoording.

6.3 Participatiestrategie voor komende jaren

Met de komst van de Omgevingswet zullen plannen voor gebiedsontwikkeling integraal, in samenhang en onderling afgestemd tot stand moeten komen. In de Omgevingswet wordt verankerd dat de initiatiefnemer (de partij die de omgevingsvergunning aanvraagt) de verantwoordelijkheid heeft belanghebbenden te informeren over en vroegtijdig te betrekken bij de totstandkoming van zijn plannen. Hoe participatie moet plaatsvinden is niet vastgelegd.

De gemeente heeft in het Coalitieakkoord 2018-2022 de ambitie opgenomen om inwoners van Amsterdam een grotere zeggenschap te laten hebben over hun directe omgeving. In de beleidsbrief Democratisering van maart 2019 staat de Amsterdamse ambitie ten aanzien van deze zeggenschap.

De grootschalige gebiedsontwikkeling van Buiksloterham zal meer dan 10 jaar in beslag nemen en in die tijd zullen de onderwerpen voor participatie gaan verschuiven van betrokkenheid bij ontwerpopgaven naar eigenaarschap over de eigen wijk.

Participatie bij ontwerpopgaven
De gemeente is initiatiefnemer van projecten voor de inrichting van de openbare ruimte, herinrichting van bestaande wegen en aanleg van nieuwe wegen. Voor deze projecten zal de gemeente de participatie moeten organiseren.
Participatieonderwerpen:
- Uitwerking groen/blauw/bodemprincipes in ontwerpen voor openbare ruimte (onderwaterpark Johan van Hasseltkanaal, groenstrips, oeverpark, buurtparken, speel- en sportplekken)
- Herinrichting bestaande wegen
- Juridische borging van spelregels in zowel planontwikkeling, realisatie als beheerfase

Voor de ontwikkeling van kavels stelt de gemeente met de herijking van het investeringsbesluit kaders op waaraan de toekomstige ontwikkeling moet voldoen. Voor deze projecten is de ontwikkelaar of erfpachter/eigenaar verantwoordelijk voor de participatie. Aangezien we (voorlopig) nog niet beschikken over een nieuw juridisch planologisch kader (bestemmingsplan) moet de gemeente afwijkingsbesluiten kunnen motiveren en de beoordeling aan de investeringsnota kunnen uitleggen. Dit legitimeert een vroegtijdige consultatie van directe belanghebbende over de motivatie en de afwegingen.

Zeggenschap over eigen wijk
In BSH zal de participatie georganiseerd worden op basis van het nieuwe beleidskader "Democratisering". In dit beleidskader staan de Amsterdamse uitgangspunten en actielijnen opgenomen ten aanzien van het vergroten van de zeggenschap en het eigenaarschap van bewoners over hun wijk. Dit ter aanvulling op bestaande succesvolle methoden zoals de BLVC. Amsterdam heeft zichzelf tot doel gesteld om het eigen instrumentarium op het punt van participatie te vernieuwen, een nieuw beleidskader op te stellen, en instrumenten in het fysieke en het sociale domein waar nodig en wenselijk te vernieuwen. Daarbij wordt nadrukkelijk niet gestreefd naar overal hetzelfde, we streven wel naar maatwerk in buurten en op thema's die we goed kunnen onderbouwen en die maximaal maatschappelijke impact kunnen hebben. Daardoor ontstaat minder willekeur en kunnen we beter uitleggen waarom we in situatie A kiezen voor een bepaalde vorm van participatie en in situatie B juist een heel andere keuze maken. Dat betekent dat we aan de voorkant vaker en eerder willen expliciteren welke vorm van participatie we willen toepassen zodat het voor Amsterdammers duidelijk is waarom, waarover en wanneer meegedacht en meegewerkt kan worden en waarover expliciet niet. De concretisering en invulling van bijvoorbeeld de uitgangspunten "co-creatie in de buurten", "buurtbudgetten" en "buurtrechten" voor de wijk BSH is een continue proces wat met bewoners ontworpen zal worden.
Ook streven we ernaar aan de voorkant uitspraken te doen over het gewicht dat de inspraak uiteindelijk kan en zal krijgen van het uiteindelijke bevoegd gezag: gemeenteraad, college of stadsdeelbestuur.

7 Projectorganisatie

De projectorganisatie van Buiksloterham was medio 2018 onderverdeeld in een projectgroep Noord en een Projectgroep Zuid Buiksloterham. Beide projectgroepen voerden werkzaamheden uit zoals die voortkomen uit de fase 4 van het plaberum waarin het project verkeert.

Projectgroep Noord was sinds mei 2018 tevens bezig met de uitwerking van de herijking van het investeringsbesluit. Doordat de fase 4 werkzaamheden qua tijd niet te combineren zijn met deze opgave is er medio 2018 een projectgroep 'Herijking Investeringsbesluit' opgericht, die volledig de focus kan leggen op de actualisatie van het investeringsbesluit uit 2006. In de projectgroep 'Herijking Investeringsbesluit' zitten vertegenwoordigers vanuit de volgende directies: Projectmanagementbureau Amsterdam, Ruimte en Duurzaamheid, Grond en Ontwikkeling, Ingenieursbureau Amsterdam, Gebiedsteam Oud Noord van Stadsdeel Noord en op afroep de directies Verkeer en Openbare ruimte, Economische Zaken en Onderwijs, Jeugd en Zorg. Tevens zitten de managers van de projectgroepen Noord en Zuid in dit team.

Werkzaamheden projectgroep Herijking Investeringsbesluit
De projectgroep heeft participatieavonden, architectenateliers, co-creatie sessies rond de inpassing van groen en een ondernemersavond georganiseerd. De resultaten daarvan zijn verwerkt in de investeringsnota. Nadat het College de plannen op 3 december 2019 had vrijgegeven voor inspraak is de inspraakprocedure voor het investeringsbesluit door de projectgroep begeleid, een nota van beantwoording opgesteld en de bijbehorende bestuurlijke besluitvorming voor het vaststellen van het investeringsbesluit voorbereid.

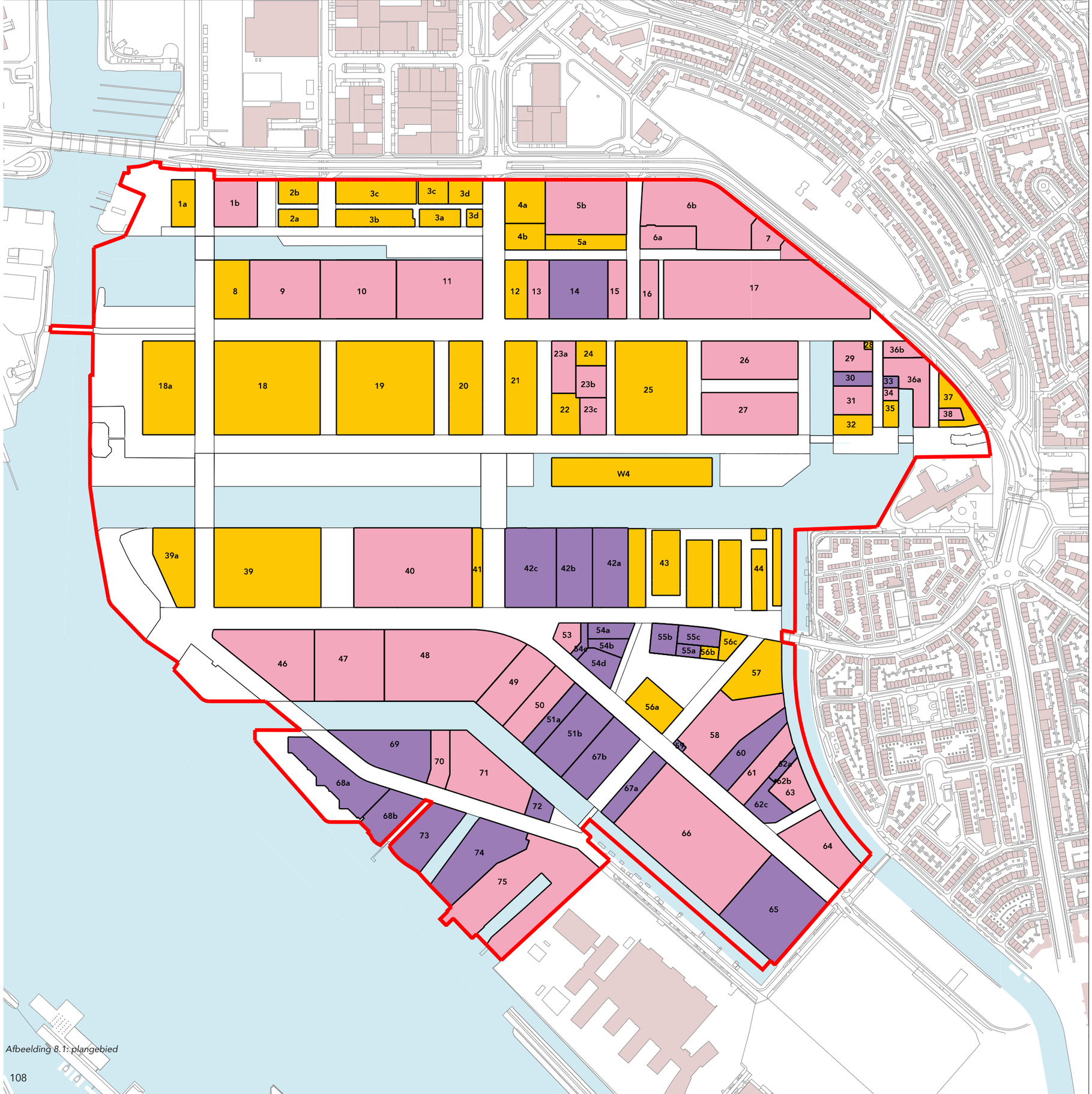
Werkzaamheden na vaststelling investeringsbesluit
Na vaststelling van het (geactualiseerde) Investeringsbesluit wordt de werkzaamheden van de projectorganisatie van Buiksloterham ondergebracht in een projectgroep gemeentelijke kavels, een projectgroep particuliere initiatieven en een projectgroep hoofdinfrastructuur en openbare ruimte. In het projectteam Buiksloterham vindt de onderlinge afstemming tussen deze projectgroepen plaats en wordt aandacht besteed aan overall thema's/programma's als circulair, bedrijven, omgevingsmanagement, gebiedsregie (BLVC), financiën en planning.

De projectgroep gemeentelijke kavels begeleidt de planontwikkeling op de gemeentelijke kavels die al in gang is gezet voor vaststelling van het (geactualiseerde) investeringsbesluit en zet nieuwe tenders in de markt op basis van het nieuwe investeringsbesluit. Per project wordt daarbij gekeken welke juridisch planologische procedure daarbij het meest gewenst is.
De projectgroep particuliere initiatieven begeleidt de plannen die kaveleigenaren/erfpachters/ontwikkelaars in het gebied voor hun kavels/ontwikkeleenheid maken. De projectgroep toetst deze plannen aan de ambities en eisen uit de investeringsnota. De kaveleigenaren/erfpachters/ontwikkelaars bereiden zelf de WABO-procedure voor indien hun plannen afwijken van het vigerende bestemmingsplan.

De projectgroep hoofdinfrastructuur en openbare ruimte stelt de plannen op voor de inrichting van de (hoofd)infrastructuur, waarvan de uitgangspunten zijn vastgelegd in de investeringsnota en stemt deze af met de betrokkenen in Buiksloterham. De inrichting voor de overige openbare ruimte worden in samenspraak met de betrokkenen in Buiksloterham verder uitgewerkt.

Er zal tijdens de uitvoeringsfase voortdurend gemonitord worden of de ingevoerde projectorganisatie aansluit op de opgave in de praktijk, veranderingen in de projectorganisatie zijn daarom niet uitgesloten.

Vastleggen afspraken
Bij herontwikkeling door erfpachters/particuliere eigenaren en ontwikkeling bij gemeentelijke kavels worden contracten overeengekomen met daarin opgenomen (niet limitatief):
- Ruimtelijke en stedenbouwkundige uitgangspunten, ontwerp en toetsing
- Programmatische afspraken
- Erfpacht en privaatrechtelijke afspraken
- Juridisch-planologische uitgangspunten
- Herhuisvesting huurders
- Circulaire uitgangspunten
- Integriteitsbepalingen
- Planning (ook uitvoeringsplanningen en aanvang & duur overeenkomst)
- BLVC uitgangspunten
- Te huren werkterrein buiten perceelgrens



Afbeelding 8.1: plangebied

grondexploitatiegebied

door gemeente uitgegeven sinds 2009 (bestemmingsplan) / nog uit te geven

in erfpacht uitgegeven voor 2009 (bestemmingsplan)

particulier eigendom

Eigendomskaart
Herijking Investeringsbesluit
Buiksloterham
Kabinet

0 50 100 250m

Gemeente Amsterdam

25 mei 2020

© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden

8 Financiën

Algemeen
Met dit (herijkte) investeringsbesluit wordt een herijkte grondexploitatiebegroting voor Buiksloterham vastgesteld met een looptijd tot en met 2032 (dertien jaar). In de grondexploitatie zijn de gemeentelijke opbrengsten en investeringen opgenomen om het gebied te ontwikkelen zoals is voorzien in deze investeringsnota. In de financiële paragraaf (kabinet) is een uitgebreide toelichting bij de grondexploitatie opgenomen.

De opbrengsten
De grondopbrengsten zijn opbrengsten behorende bij het programma zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het programma in Buiksloterham zal zowel worden gerealiseerd op door de gemeente uit te geven percelen als op door erfpachters en particulieren te ontwikkelen percelen. De opbrengsten ten aanzien van de gemeentelijke percelen zijn opgenomen in de herijkte grondexploitatie. Deze opbrengsten zijn gebaseerd op het grondprijsbeleid.

De mogelijke opbrengsten vanwege de transformatie van erfpachters (meerwaarde erfpacht) en opbrengsten vanwege ontwikkeling van particuliere grondeigenaren (exploitatiebijdragen op grond van kostenverhaalsovereenkomsten en exploitatieplan) worden begroot in de grondexploitatie op het moment dat realisatie daarvan zeker is.

De investeringen en proceskosten
De investeringen van de gemeente zijn grondkosten, onder andere kosten voor bouw- en woonrijpmaken van de gemeentelijke percelen, voor het geschikt maken van de leefomgeving om te wonen en de werken zoals beschreven in hoofdstuk 5.

Proceskosten zijn kosten die door het gemeentelijk apparaat of in opdracht van de gemeente gemaakt worden ten behoeve van te verrichten werkzaamheden. Deze werkzaamheden moeten rechtstreeks verband houden met de in een grondexploitatie opgenomen voorzieningen, werken, maatregelen en werkzaamheden. De proceskosten zijn bepaald middels de proceskostenscan van de gemeente Amsterdam.

Saldo
De herijkte grondexploitatie heeft een positief saldo van 22,5 miljoen euro. Dit betekent dat de totale opbrengsten hoger zijn dan de kosten. Bij dit saldo dienen de volgende kanttekeningen te worden geplaatst:
- De gemeente loopt risico's bij de transformatie van Buiksloterham. In geval dat deze risico's zich voordoen is het positieve saldo mogelijk nodig om de financiele gevolgen af te dekken;
- Het saldo is onder andere positief vanwege een bijdrage ten laste van het stedelijk Vereveningsfonds ten tijde van de economisch crisis van 2008-2014;

De ten opzichte van het oorspronkelijke investeringsbesluit aangepaste uitgangspunten en ambities in de herijking van de investeringsnota hebben een aanzienlijk negatief financieel effect op de gemeentelijke grondexploitatie. Dit komt onder andere door de volgende uitgangspunten: wijzigingen ten aanzien van het programma van de gemeentelijke kavels (overschakelen naar de verdeling sociaal/middelduur/vrije sector van 40-40-20), investeringen in maatschappelijk vastgoed met betrekking tot circulariteit en duurzaamheid, waterberging in het gebied, landwinningen en verondiepingen vanwege de circulaire grondbalans, en watercompensatie elders en het goed aansluiten van het gebied met omliggende wijken (ongedeelde wijk).

Risico's
In de (kabinet) financiële paragraaf wordt ingegaan op risico's bij de uitvoering van het project.

9 Bijlagen

De volgorde van bijlagen volgt de hoofdstukindeling van de investeringsnota.
9.1 Distributieplanologisch onderzoek detailhandel
9.2 Cultuurhistorisch onderzoek
9.3 Archeologisch bureauonderzoek
9.4 Verkeersonderzoek
9.5 Wegprofielen hoofdinfrawegen
9.6 Randvoorwaarden nieuwe bruggen
9.7 Bijlage circulair
9.8 Bommenkaart: amsterdam.nl/bommenkaart
9.9 Waterparagraaf
9.10 Beheerparagraaf (inclusief addendum circulariteit in de openbare ruimte)
9.11 Onderzoek naar lucht, geluid en externe veiligheid
9.12 Flora- en Fauna onderzoek
9.13 BLVC kader
9.14 Overzicht van aandachtspunten en antwoorden uit de participatiebijeenkomsten
9.15 Nota van Beantwoording

Kabinet
9.16 Financiële paragraaf

Afbeeldingen in dit boek:
We hebben al het mogelijke gedaan om rechthebbenden op de afbeeldingen te achterhalen. Mocht ons iets zijn ontgaan bij de vermelding van afbeeldingen of heeft u andere vragen, neem dan contact met ons op.
Foto's, kaarten en illustraties: Gemeente Amsterdam tenzij anders vermeld
- DELVA Landscape Architects | Urbanism: 1.3.1; 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 3.2.4; 3.2.5; 3.2.6; 3.2.7; 3.2.8; 3.2.9; 3.4.1; 3.4.2; 3.4.3; 3.4.4; 3.4.5; 3.4.6; 3.4.7; 3.4.9
- De Volle Grond: 2.4.3
- BuurmanRotterdam: 2.4.4
- Het Industriegebouw BV: 2.4.5; 2.4.7; 2.4.9
- ARCAM: 2.4.6
- Falk Scheller photography & film: 2.5.2
- Sportcentrum Olympos: 2.5.1
- Space&Matter: 3.3.4; 3.3.5; 3.3.7
- WAX Architectural Visualisations: Omslag; 3.3.8; 3.3.9
- Workshop Architecten: 3.3.12
- Civic Architects: 3.3.15; 3.3.16
- Westpoort Warmte: 4.4.2
- Waternet: 4.6.1
- Isabel Nabuurs: pag. 70 en 100

Colofon

Deze investeringsnota is opgesteld door Gemeente Amsterdam met bijdragen van Grond en Ontwikkeling, Ruimte en Duurzaamheid, Ingenieursbureau, Projectmanagementbureau, Verkeer en Openbare Ruimte, Stadsdeel Noord en is gemaakt in samenwerking met landschapsarchitectbureau DELVA Landscape Architecture & Urbanism en architectenbureaus Studioninedots, Civic Architects, Workshop Architecten en Space and Matter.

Informatie en contact: ontwikkeling.buiksloterham@amsterdam.nl

Bijlage 2 Natuuronderzoek

Groenadvies Amsterdam bv

NATUURTOETS BUIKSLOTERHAM

Omvorming voormalig industriegebied naar gemengd woon- en werkgebied

NATUURTOETS BUIKSLOTERHAM

Omvorming voormalig industriegebied naar gemengd woon- en werkgebied

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam

Projectnummer : P19118
Datum : 19 juni 2019

Projectleider :
Controle :
Paraaf :

Groenadvies Amsterdam bv

Postbus 36233
1020 ME AMSTERDAM
Telefoon: 06-50523935
E-mail: info@groenadviesamsterdam.nl

INHOUDSOPGAVE :

1 INLEIDING 4

2 DE BUIKSLOTERHAM 5
2.1 Ligging gebied 5
2.2 Gebiedsbescherming 6
2.3 Gebiedsbeschrijving 8

3 SOORTBESCHERMING 19
3.1 Vogelrichtlijn 19
3.2 Habitatrichtlijn 19
3.3 Beschermingsregime andere soorten 19
3.4 Zorgplicht 19
3.5 Provinciale Omgevingsverordening Noord-Holland 20
3.6 Rode lijsten 20

4 VELDBEZOEK 21

5 NATUURWAARDEN BUIKSLOTERHAM 22
5.1 Vogels 22
5.1.1 Beschikbare gegevens 22
5.1.2 Resultaten veldbezoek 23
5.2 Zoogdieren 23
5.2.1 Beschikbare gegevens 23
5.2.2 Resultaten veldbezoek 25
5.3 Amfibieën 25
5.3.1 Beschikbare gegevens 25
5.3.2 Resultaten veldbezoek 25
5.4 Vissen 25
5.4.1 Beschikbare gegevens 25
5.5 Schimmels 26
5.5.1 Beschikbare gegevens 26
5.5.2 Resultaten veldbezoek 27
5.6 Vaatplanten 27
5.6.1 Beschikbare gegevens 27
5.6.2 Resultaten veldbezoek 28
5.7 Overige soorten 28

6 ONGEWENSTE SOORTEN 29

7 ONTWIKKELING BUIKSLOTERHAM 30

8 EFFECTANALYSE GEBIEDSONTWIKKELING 31
8.1 Gebiedsbescherming 31
8.2 Soortenbescherming 31
8.3 Nader onderzoek 33

9 KANSEN VOOR NATUUR 34

10 SAMENVATTING AANBEVELINGEN 36

Dit product van Groenadvies Amsterdam BV mag alleen geheel of gedeeltelijk worden vermenigvuldigd, openbaar gemaakt of ter beschikking van derden worden gesteld, na toestemming van Groenadvies Amsterdam BV en met bronvermelding.

Bijlagen

1 Matenplan Buiksloterham van 24 maart 2017
2 Vogels met een jaarrond beschermd nest
3 Soorten opgenomen in de verordening Vrijstellingen soorten Noord-Holland
4 Locaties Japanse Duizendknoop
5 Rapport inventarisatie Japanse Duizendknoop Buiksloterham dd 5 juli 2018

1 INLEIDING

De gemeente Amsterdam is voornemens de Buiksloterham, een bedrijventerrein aan de noordzijde van het IJ, tegenover het Centraal Station, te herontwikkelen van verouderd, extensief gebruikt bedrijventerrein tot een hoogwaardige woon-, werk- en leefomgeving.

Amsterdam heeft een woningbouwopgave waar vooral in de stad zelf ruimte voor gevonden moet worden. Herontwikkeling van de Buiksloterham geeft ruimte voor een deel van het woningbouwprogramma. Daarnaast draagt herontwikkeling van de Buiksloterham bij aan de verwezenlijking van beleidsdoelstellingen van de gemeente op het gebied van economie, milieu en leefbaarheid. Het geeft mogelijkheden de economische structuur op het bedrijventerrein te verbeteren, de bodem- en grondwaterproblematiek aan te pakken, de ecologische kwaliteiten van het IJ te verbeteren en de hinderproblematiek op de omliggende woonwijken te verminderen.

Een dergelijke omvorming kan omvangrijke effecten op de aanwezige natuurwaarden in het gebied hebben. Er is daarom opdracht gegeven een natuurtoets uit te voeren waarin duidelijk moet worden wat de huidige natuurwaarden zijn en welke gevolgen de omvorming daarop zal hebben.

Er is gestart met het verzamelen van de bestaande gegevens uit diverse bronnen. De belangrijkste daarvan zijn de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de website maps.amsterdam.nl. De NDFF is op 20 mei 2019 geraadpleegd en de website maps.amsterdam.nl op diverse data begin juni 2019. Aanvullend daarop zijn in juni 2019 enkele veldbezoeken gebracht en zijn gegevens uit bezoeken uit 2015-2019 (voor zover niet opgenomen in de NDFF) voor diverse quickscans in het projectgebied verzameld.

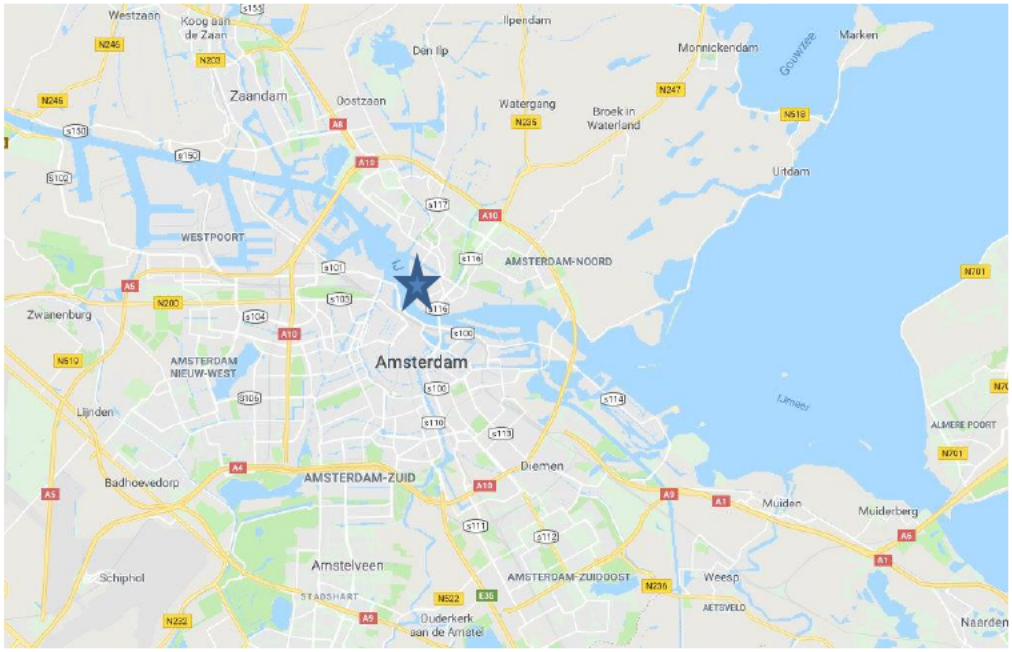
Op diverse locaties in het rapport worden kavelnummers genoemd. Deze zijn afkomstig van het Matenplan Buiksloterham van 24 maart 2017. Deze tekening is als bijlage 1 opgenomen.

In het volgende hoofdstuk wordt het gebied beschreven. We gaan eerst in op de ligging, daarna de ligging ten opzichte van beschermde gebieden en we eindigen met een gebiedsbeschrijving waarbij de diverse typen kavels met foto's verduidelijkt worden. In hoofdstuk 3 gaan we in op de soortbescherming. In hoofdstuk 4 beschrijven we kort het door ons uitgevoerde veldwerk waarna in hoofdstuk 5 de natuurwaarden worden uitgewerkt. Per groep worden eerst de waarnemingen uit de NDFF beschreven en daarna de aanvullingen uit eigen onderzoek. In hoofdstuk 6 gaan we in op het voorkomen van ongewenste soorten in de Buiksloterham. Hoofdstuk 7 bevat een korte schets van de geplande ontwikkeling van het gebied waarna in hoofdstuk 8 de te verwachten gevolgen en de daaruit volgende stappen worden benoemd. In het laatste hoofdstuk beschrijven we de kansen voor de natuur die de geplande ontwikkeling met zich meebrengt.

2 DE BUIKSLOTERHAM

2.1 Ligging gebied

Het projectgebied Buiksloterham ligt in Amsterdam Noord. Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Klaprozenweg, aan de oostzijde door het Buiksloterkanaal, aan de zuidzijde door het Shellterrein en aan de westelijke zijde door het NDSM-terrein.



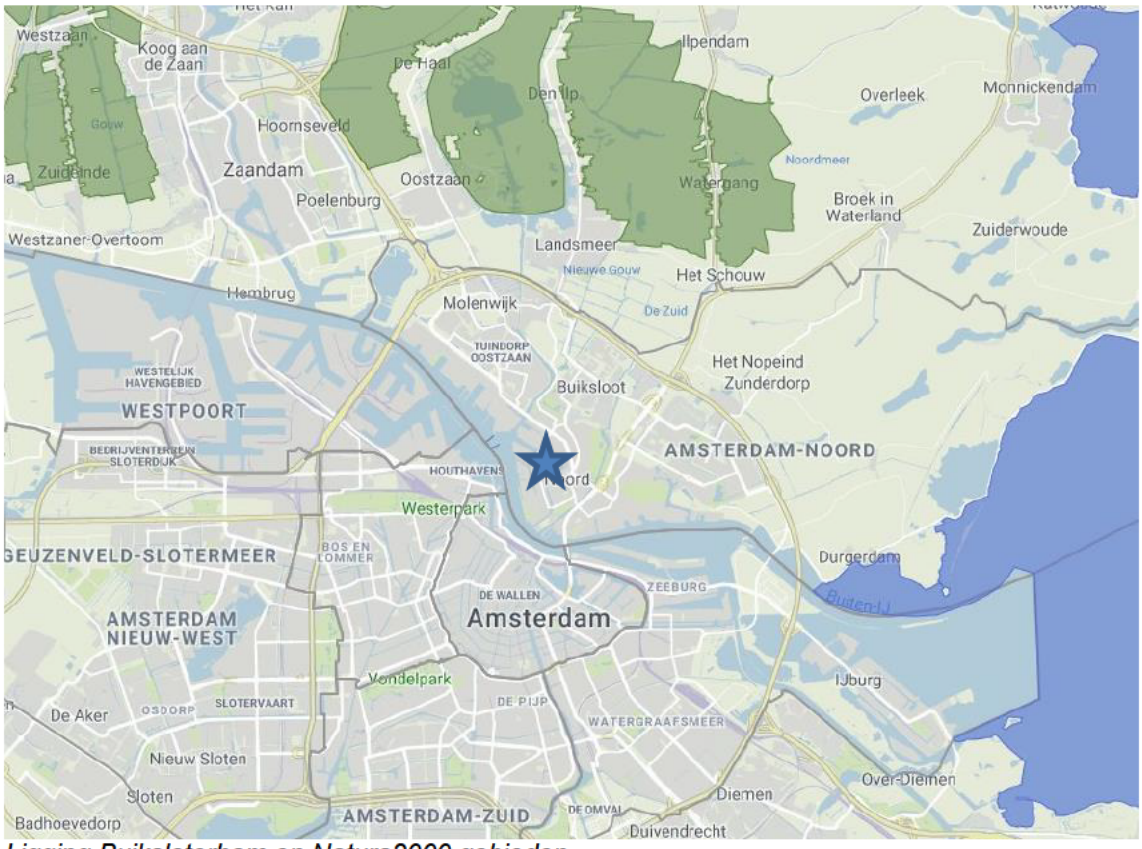
Ligging Buiksloterham in de regio.



Begrenzing projectgebied Buiksloterham.

2.2 Gebiedsbescherming

Op onderstaande kaarten wordt de ligging van de Buiksloterham ten opzichte van de Europees, landelijk en Amsterdams beschermde gebieden en groenstructuren weergegeven.

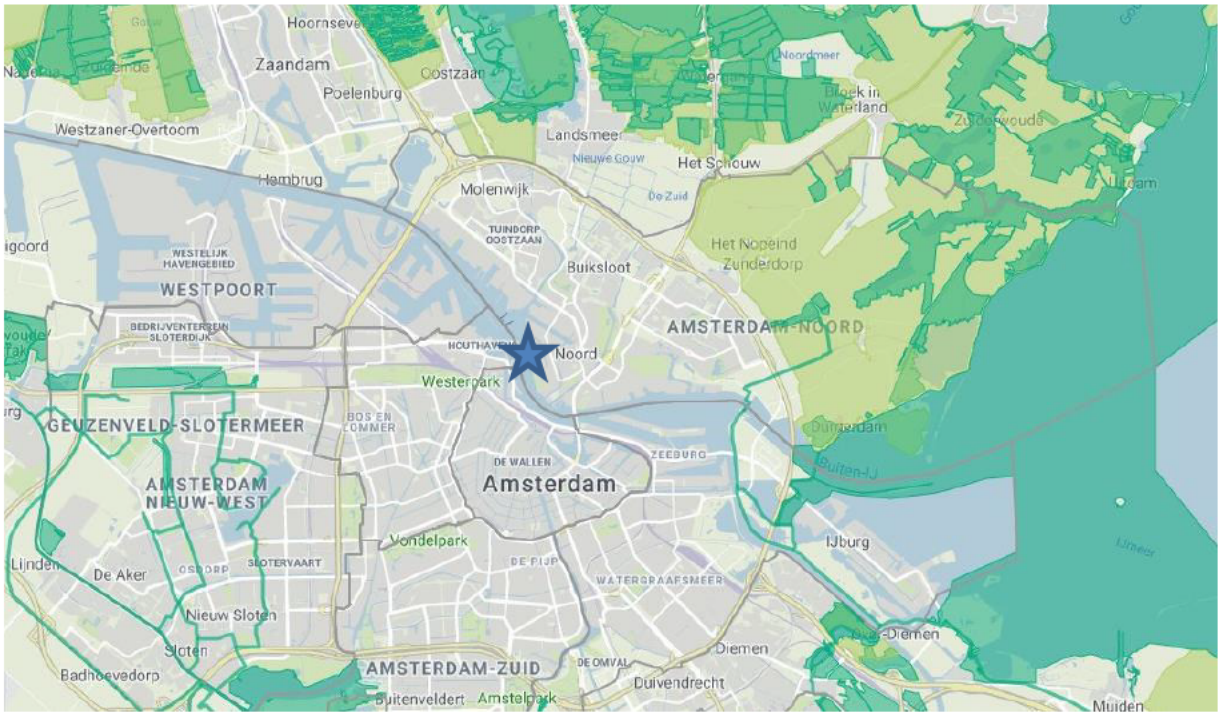


Ligging Buiksloterham en Natura2000 gebieden.

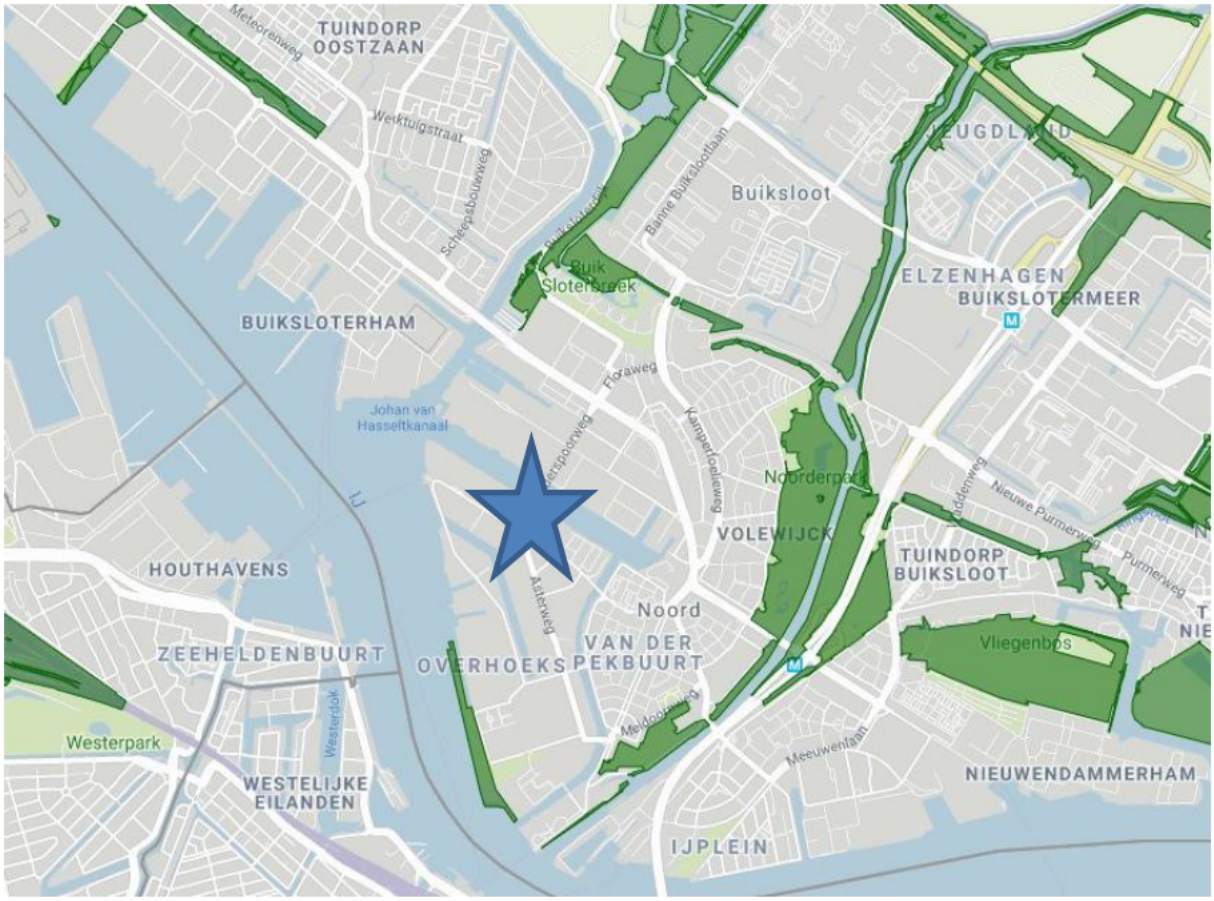
Op 3,6 kilometer ten noorden van de Buiksloterham liggen diverse onderdelen van het Natura2000 gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske. Dit zijn veenweidegebieden met een rijke flora en vogelbevolking. Op 5,7 kilometer naar het oosten ligt het Natura2000 gebied Markermeer en IJmeer. Dit gebied is aangewezen vanwege het belang van het gebied voor de watervogels.

Op de eerste kaart op de volgende pagina zijn de gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in groen aangegeven. In geel zijn de weidevogelgebieden binnen het NNN weergegeven. Voor een groot deel overlappen deze gebieden met de eerder genoemde Natura2000 gebieden maar vanwege de weidevogels zijn ook grote delen van Waterland en ten zuiden van Oostzaan direct ten noorden van de ring A10 in het NNN opgenomen. Deze liggen op 3 kilometer afstand van het projectgebied.

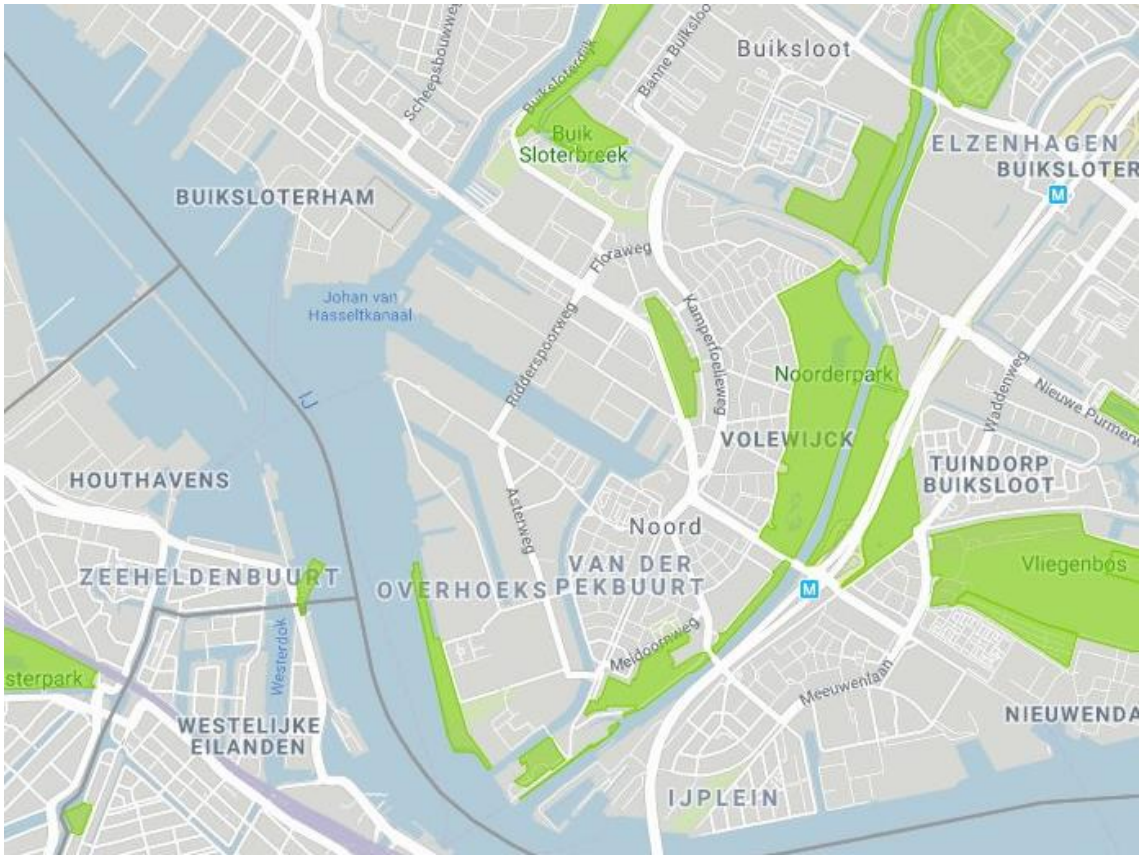
Op de onderste kaart zijn de onderdelen van de Amsterdamse ecologische structuur nabij de Buiksloterham weergegeven. Meerdere gebieden liggen dicht bij de Buiksloterham. Het betreft het recent aangelegde park Overhoeks met het iepenarboretum, Het Noorderpark en de Buiksloterbreek inclusief de aangrenzende groengebieden richting het noorden.



Onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland in de regio.



Amsterdamse ecologische structuur.



De Amsterdamse Hoofd Groenstructuur.

Deze Hoofd Groenstructuur komt in de omgeving van de Buiksloterham vrijwel geheel overeen met de ecologische structuur van Amsterdam. De enige aanvulling zijn de schoolwerktuinen tussen de Klaprozen- en Kamperfoelieweg en de gebieden in Overhoeks zoals het iepenarboretum.

In de nabijheid van de Buiksloterham liggen géén ecopassages.

2.3 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied Buiksloterham is circa 100 hectare groot. Het bestaat uit een mix van oude industriële bebouwing, nieuwe industriële bebouwing, braakliggende percelen, percelen in diverse stadia van bebouwing, woongebieden, wegen en aanverwante infrastructuur en waterpartijen.

Veel van de oudere industriële panden dateren uit de jaren ‘40 en ‘50 uit de vorige eeuw. Delen daarvan zijn recent gesloopt terwijl anderen, bijvoorbeeld de Groene Draeck en Noordkaap, zijn omgevormd tot bedrijfsverzamelgebouwen. Met name in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidelijke delen van de Buiksloterham resteren nog veel oudere panden.

De nieuwe industrie is vooral geconcentreerd langs de Distelweg en Asterweg.

Verspreid over het gebied liggen nog enkele braakliggende percelen. Noemenswaardig zijn 19 en 39 omdat deze al langere tijd braak liggen en daardoor noemenswaardige natuurwaarden tot ontwikkeling zijn gekomen. Andere percelen, bijvoorbeeld 18 en 52 zijn door alternatief gebruik (bijvoorbeeld camperparkeerplaats/evenemententerrein) of intensief beheer weinig waardevol.

Op de langer braakliggende percelen liggen meer of minder diepe plassen, gebieden met struweel, ruige vegetaties en tevens ook schralere, licht begroeide terreindelen. Lokaal zijn ook bomen tot ontwikkeling gekomen.

Langs de Distelweg en het westelijke deel van de Grasweg worden percelen bouwrijp gemaakt of is de bouw recent begonnen. Op kleinere schaal is ook langs de Klaprozenweg gestart met woningbouw; dit betreft met name zelfbouwpercelen.

Langs de Ridderspoorweg zijn al meerdere percelen bebouwd en inmiddels bewoond. Het betreft hier grotendeels appartementen in hoogbouw.

Door het gehele gebied lopen meerdere wegen De hoofdontsluitingswegen (Ridderspoorweg, Papaverweg, Grasweg, Asterweg en Distelweg zijn breed, voorzien van voetpaden, lokaal brede bermen of parkeerstroken en met vaak aan weerszijden een bomenrij. Tussen deze wegen lopen verbindingswegen en ook in de nieuwe woongebieden liggen smallere wegen, deels voorzien van voetpaden maar zonder boombeplanting.

Door het projectgebied lopen meerdere waterpartijen die in verbinding staan met het IJ. Naar verwachting zijn ze allen in meer of mindere mate brak. Het grootst is het Johan van Hasseltkanaal maar ook de diverse zijkanalen zoals het Tolhuiskanaal zijn opvallend aanwezig. In het Johan van Hasseltkanaal zijn ten oosten van de Ridderspoorbrug drijvende woningen aanwezig. De oeverzone is vrijwel overal hard met beschoeiing of damwanden.



De Groene Draeck, oud industrieel pand dat is omgevormd naar een bedrijfsverzamelgebouw.



Oude industriële panden aan de Grasweg.





Oude en nieuwe bebouwing oostzijde Distelweg.



Een mix van oude en recente industrie aan de Asterweg.



Nieuwe industrie Distelweg





Nieuwe bebouwing in en op het Johan van Hasseltkanaal.



Zelfbouwpercelen langs de Klaprozenweg



Recent gesloopte oude industrie langs de Klaprozenweg ten behoeve van woningbouw







Braak liggende percelen langs de Papaverweg



Nieuwbouw Papaverweg en Distelweg



Bouwrijp gemaakte percelen Grasweg



Grasbermen langs Papaverweg met ingezaaide begroeiing.



Toekomstig park langs kavel 1.



Al ingericht groengebied langs het Papaverkanaal.

3 SOORTBESCHERMING

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in, in drie beschermingsregimes. Namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

3.1 Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn) vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. Van een beperkt aantal van deze soorten is ook hun nest jaarrond beschermd. Een lijst met deze soorten vogels staat in bijlage 2.

3.2 Habitatrichtlijn

Een aantal in Nederland voorkomende dieren- en plantensoorten is ook Europees beschermd. Dit zijn de soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

3.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming).
Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen.
Omdat er bij sommige diergroepen ook veel algemene soorten in opgenomen zijn, is de verwachting dat er op termijn weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten (vergelijkbaar met de tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet). Zo treden er nu al verschillen op tussen de provincies. Provincies hebben namelijk de bevoegdheid om bij provinciale verordening (POV) vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten, zie § 3.6. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

3.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook de niet beschermde soorten! De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

3.5 Provinciale Omgevingsverordening Noord-Holland

De provincie heeft een Omgevingsverordening opgesteld met daarin opgenomen hoe om te gaan met soortenbescherming. In artikel 4 worden de vrijstellingen beschermde soorten bij ruimtelijke inrichting, bestendig beheer en onderhoud behandeld.

De provincie Noord-Holland heeft in die Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland 21 soorten opgenomen. Deze zijn opgenomen in bijlage 3. Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ingrepen vervalt dan de bescherming van deze soorten.

3.6 Rode lijsten

Diverse soorten planten en dieren zijn in Nederland bedreigd in hun voorkomen. Deze soorten zijn opgenomen op zogenaamde Rode Lijsten. Per soortengroep (onder andere hogere planten, zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, libellen en dagvlinders) zijn aparte Rode Lijsten opgesteld. Opname op de Rode Lijst betekent niet automatisch wettelijke bescherming, op grond van de Wet natuurbescherming.

Rode Lijst-soorten zijn in het kader van de MER of bestemmingsplanprocedure van belang vanwege het feit dat ze (veel meer dan beschermde soorten) vaak in hoge mate een indicatie zijn voor de totale ecologische kwaliteit van een gebied, met name doordat ze relatief gevoelig zijn voor factoren als verdroging, verstoring, vermesting etcetera.

4 VELDBEZOEK

Gedurende de periode 1 januari 2015 en 13 juni 2019 zijn circa 40 bezoeken aan de Buiksloterham gebracht met als doel de beschermde flora en fauna op diverse kavels te inventariseren. Deze bezoeken waren in het kader van diverse quickscans en soms ook daaruit voortkomend nader onderzoek naar bijvoorbeeld rugstreeppadden en vleermuizen. Het overgrote deel van deze bezoeken vond plaats in de periode mei tot en met september maar er zijn ook enkele bezoeken buiten deze periode gebracht.

Bij deze onderzoeken is altijd gewerkt conform de op dat moment geldende inventarisatie-protocollen van het netwerk groene bureaus en/of de richtlijnen in de soortenstandaards van ROV en later de kennisdocumenten van BIJ12.

Aanvullend is op 6 en 7 juni 2019 een bezoek gebracht om oude vindplaatsen te controleren, extra gegevens te verzamelen en na te gaan in hoeverre de bebouwing geschikt én toegankelijk is voor vleermuizen.

Deze recente bezoeken vonden plaats gedurende droge omstandigheden bij weinig wind en een temperatuur van minimaal 14°C.

5 NATUURWAARDEN BUIKSLOTERHAM

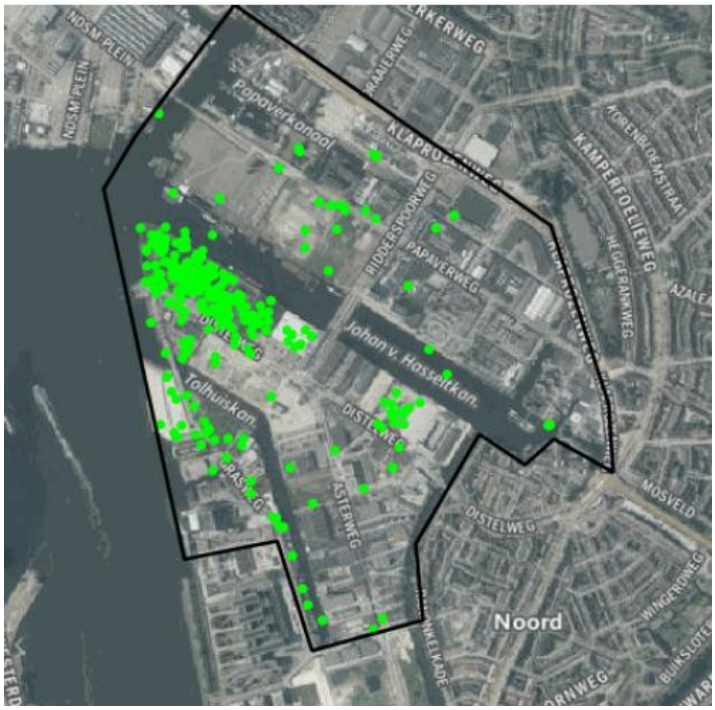
We hebben op 20 mei 2019 gegevens opgevraagd uit de NDFF en op diverse data begin juni van de website maps.amsterdam.nl. Daarnaast hebben we de afgelopen jaren meerdere quickscans en uitgebreidere onderzoeken op diverse kavels in de Buiksloterham uitgevoerd. Tevens hebben we aanvullend veldbezoeken gebracht aan het projectgebied waar oude vindplaatsen van diverse soorten zijn nagelopen. Bij soorten die niet in deze tijd van het jaar waar te nemen zijn, is op basis van de aanwezige biotopen een inschatting gemaakt of desbetreffende soort nog aanwezig kan zijn. We beschrijven hierna per groep de bevindingen.

5.1 Vogels

5.1.1 Beschikbare gegevens

Er zijn voor de Buiksloterham in de NDFF 432 waarnemingen van vogels opgenomen. Op onderstaand kaartje is de verspreiding daarvan opgenomen. Er is daarbij geen onderscheid gemaakt tussen soorten met een jaarrond beschermd nest, soorten van de rode lijst, et cetera.

Deze waarnemingen zijn verdeeld over 61 soorten. Deze zijn alle beschermd onder de Vogelrichtlijn. Van één van deze soorten, de huismus, is het nest jaarrond beschermd. Deze soort is met meerdere paartjes bekend van de woonboten langs de Grasweg en een oude woning aan de Distelweg.



Verspreiding waarnemingen vogels

Meerdere van de hier waargenomen vogelsoorten zijn opgenomen in de Rode Lijst voor vogels:

Soort	Status in RL	Status in gebied
Boerenzwaluw	Gevoelig	geen indicatie van broeden
Grote mantelmeeuw	Gevoelig	Doortrekker en wintergast
Grutto	Gevoelig	Doortrekker
Huismus	Gevoelig	Broedvogel met enkele paartjes

Huiszwaluw	Gevoelig	Doortrekker
Kneu	Gevoelig	Waarschijnlijk broedvogel
Kramsvogel	Gevoelig	Doortrekker/wintergast
Oeverloper	Gevoelig	Doortrekker/zomergast
Slobeend	Kwetsbaar	Doortrekker/wintergast
Tapuit	Bedreigd	Doortrekker
Torenvalk	Kwetsbaar	Geen indicatie broeden
Velduil	Ernstig bedreigd	wintergast
Visdief	Gevoelig	Geen indicatie broeden
Watersnip	Bedreigd	Wintergast/doortrekker
Wintertaling	Kwetsbaar	Wintergast doortrekker
Wulp	Kwetsbaar	Doortrekker

De terreinen die voor deze soorten het meest van belang waren, zijn de kavels 18-19 en 39. Deze waren sterk gevarieerd met een afwisseling van ruigten, waterpartijen en struwelen. Daarnaast zijn ook diverse percelen die tijdelijk braak lagen, voorafgaand aan bebouwing, tijdelijk van belang geweest voor vogels. Het betreft, onder andere, de kavels 43 en 70.

5.1.2 Resultaten veldbezoek

Hierbij zijn ook de gegevens gebruikt van het onderzoek naar vogels en vleermuizen in het zuidelijke deel van het gebied in 2018.

Langs de Grasweg werden in 2018 bij drie woonboten broedende huismussen waargenomen. In 2019 zijn ook de overige, voormalige broedlocaties nagelopen. De bij de woonboten aanwezige paartjes waren ook in 2019 nog aanwezig. De in 2011 aanwezige vogels aan de Distelweg werden niet meer teruggevonden. Wel werden langs de Asterdwarsweg twee huismussen waargenomen. De herkomst van deze vogels is onduidelijk. Lokaal broeden kan niet worden uitgesloten.

Nieuw voor het gebied in 2018 waren invliegende gierzwaluwen in het pand Grasweg 48. Bij eerdere inventarisaties werd deze soort hier niet broedend aangetroffen en er waren ook geen losse waarnemingen bekend. In 2019 werden deze bij een korte inspectie niet meer aangetroffen. Ook elders in het gebied werden geen gierzwaluwen waargenomen.

Op kavel 19 werd een broedende kievit waargenomen. Op deze en andere braakliggende kavels werden soorten als kneu, grasmus en wilde eend als waarschijnlijke broedvogel waargenomen. Langs het Johan van Hasseltkanaal werd een zingende zwarte roodstaart aangetroffen. Recent troffen we daar ook broedende meerkoeten. Algemene stadsvogels als ekster, houtduif, Turkse tortel en winterkoning werden op meerdere locaties aangetroffen. Op één van de nieuwe panden aan de Ridderspoorweg baltsten kleine mantelmeeuwen. Broeden hier is niet onwaarschijnlijk en sluit aan op de recente uitbreiding van deze soort in Amsterdam.

5.2 Zoogdieren

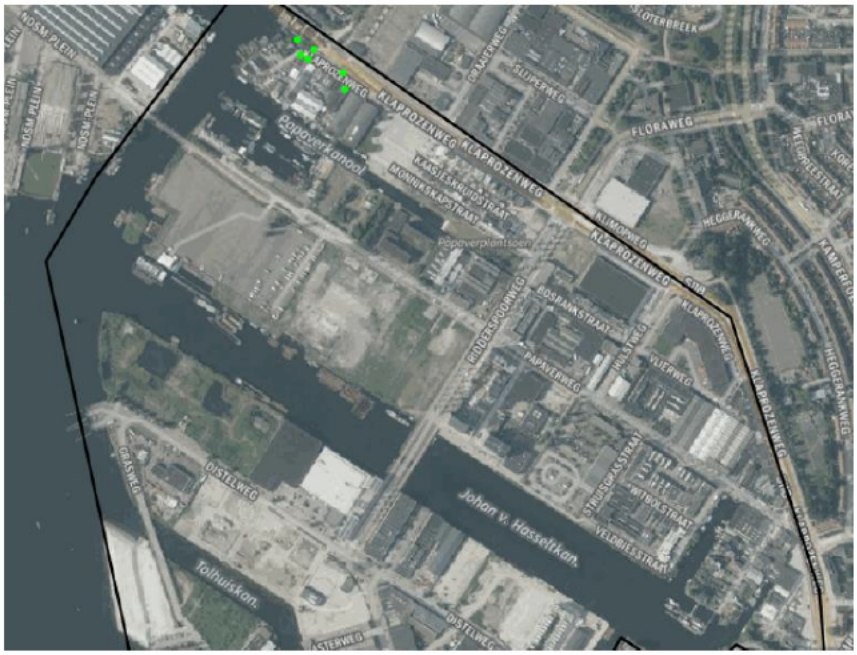
5.2.1 Beschikbare gegevens

In de NDFF zijn voor het projectgebied slechts zes soorten opgenomen met samen slechts 52 waarnemingen. Het betreft twee soorten vleermuizen en vier soorten landgebonden zoogdieren. Het overgrote deel van de waarnemingen van deze vier laatste soorten is afkomstig van kavel 39 die langdurig braak heeft gelegen. De vleermuiswaarnemingen zijn afkomstig van ons onderzoek van Kavel 1.

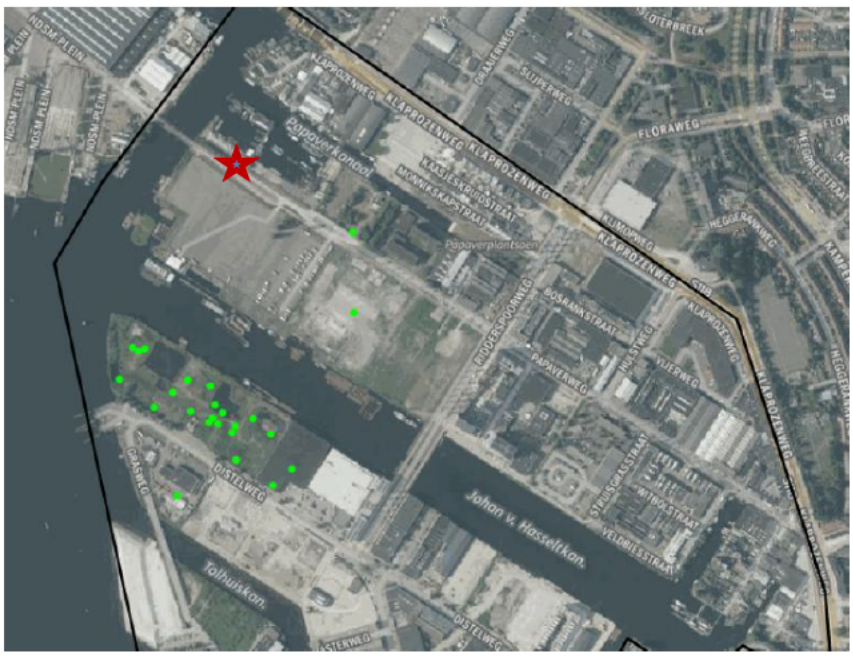
In Maps.Amsterdam.nl is daarnaast voor twee kilometerblokken in het gebied de meervleermuis opgenomen. Onduidelijk is waar deze waarnemingen zijn verricht.

De vier landgebonden zoogdieren zijn egel, haas, konijn en veldmuis. Deze landelijk algemene en wijd verspreide soorten zijn allen nationaal beschermd (zie § 3.3) en zijn tevens opgenomen in de lijst met vrijgestelde soorten van de provincie Noord-Holland (zie § 3.3 en 3.5). Ze komen verspreid over het projectgebied voor met tekens kleine aantallen per soort.

Alle soorten vleermuizen zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn. Uit het gebied zijn de volgende soorten bekend: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Van beide soorten zijn per locatie telkens 1 tot 3 exemplaren waargenomen.



Locatie waarnemingen vleermuizen



Locatie waarnemingen zoogdieren overig

5.2.2 Resultaten veldbezoek

In deze paragraaf zijn ook enkele oudere waarnemingen (2015-2019) van onderzoeken van de Kavels 1, 8, 18, 19, 39, 43, 44, 52 en 70 opgenomen. Dit leverde geen aanvullende waarnemingen van landgebonden zoogdieren op. Wel enkele van vleermuizen. Gedurende de veldbezoeken in juni 2019 werd nog wel een nieuwe locatie voor konijn vastgesteld; deze is met een rode ster op het kaartje aangegeven.

Op de kavels 43 en 44 werden in het verleden gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op het eerste kavel foeragerend en in het tweede met een paarverblijf. Dit verblijf is in 2015 verbouwd waarbij compenserende voorzieningen zijn getroffen in het pand.

Boven de waterpartij tussen Kavel 1 en de NDSM werden in de zomer van 2018 eenmalig enkele foeragerende meervleermuizen waargenomen.

Gedurende het veldbezoek is de bebouwing in het gebied beoordeeld op zijn geschiktheid voor vleermuizen. Daaruit bleek dat de veelal wat oudere bebouwing op veel kavels goed toegankelijk is voor vleermuizen. Extra verblijfplaatsen van met name gewone dwergvleermuizen maar mogelijk ook andere soorten zoals laatvlieger, zijn hier dan ook te verwachten.

5.3 Amfibieën

5.3.1 Beschikbare gegevens

In de NDFF zijn voor het projectgebied géén waarnemingen van amfibieën bekend. Ook in maps.amsterdam.nl zijn geen waarnemingen opgenomen.

Net buiten het projectgebied zijn waarnemingen van kleine watersalamander en bruine kikker bekend. In de nabijheid van deze waarnemingen ligt in de Buiksloterham geen geschikt leefgebied.

5.3.2 Resultaten veldbezoek

In 2015 onderzochten we meerdere geschikt ogende kavels ten noorden van de Distelweg op de aanwezigheid van rugstreeppadden. Daarbij werden deze niet aangetroffen. Ook in latere jaren is deze soort hier nooit aangetroffen.

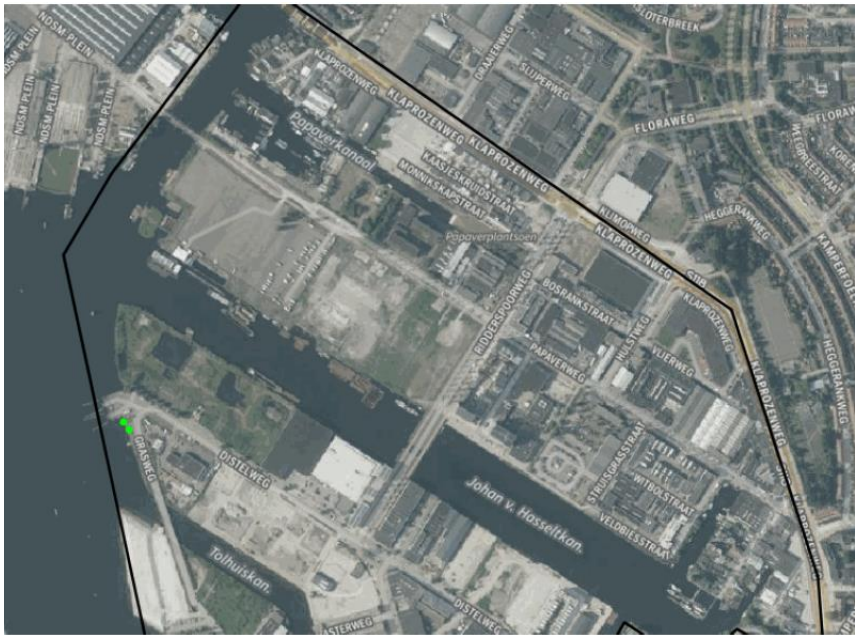
In 2018 werden op poelen op kavel 39 groene kikkers (soort onbepaald) waargenomen. Bij het veldbezoek in 2019 werden géén amfibieën waargenomen.

5.4 Vissen

5.4.1 Beschikbare gegevens

In de NDFF zijn voor de Buiksloterham twee waarnemingen van in totaal twee soorten vissen opgenomen. Het betreft een rivierdonderpad en een rivierprik. Beide soorten zijn niet beschermd maar wel opgenomen in de rode Lijst als Kwetsbaar en Gevoelig.

In maps.amsterdam.nl is daarnaast nog meerval opgenomen. Dit betreft een zeer oude waarneming ten noorden van het projectgebied.



Waarnemingen vissen

5.4.2 Resultaten veldbezoek

Er is geen onderzoek in de waterpartijen verricht. Tevens spraken we geen vissers of andere personen met lokale kennis. Er zijn dus geen extra waarnemingen verricht of achterhaald.

5.5 Schimmels

5.5.1 Beschikbare gegevens

In de NDDF is één soort schimmel opgenomen voor de Buiksloterham. In april 2017 werd langs de Papaverweg een klein aantal exemplaren van de kapjesmorielje waargenomen. Deze soort is in de Rode lijst opgenomen als kwetsbaar en komt lokaal voor in Amsterdam (ruim 20 groeiplaatsen). Deze soort is niet beschermd.



Locatie kapjesmorielje

In maps.amsterdam.nl zijn geen aanvullende soorten schimmels opgenomen.

5.5.2 Resultaten veldbezoek

In de afgelopen jaren zijn geen andere beschermde of schaarse schimmels waargenomen.

Bij het veldbezoek is met name op de schralere locaties gezocht naar schimmels. Daarbij is de kapjesmorielje niet aangetroffen (de soort is in deze periode veelal niet meer aanwezig). De locatie oogt nog steeds geschikt maar er wordt recentelijk veel op geparkeerd. Dit is voor de ontwikkeling van de meeste schimmels niet bevorderlijk.

5.6 Vaatplanten

5.6.1 Beschikbare gegevens

In de NDFF zijn nauwelijks plantenwaarnemingen opgenomen voor het onderzoeksgebied. Het betreft slechts acht waarnemingen van in totaal zes soorten. Gezien de soortensamenstelling, de korte tijdsspanne en de locatie van de waarnemingen, hebben we een sterk vermoeden dat vrijwel al deze waarnemingen het gevolg zijn van inzaaien met een 'inheems' bermenmengsel. Soorten als korenbloem, spiegelklokje en wilde ridderspoor wijzen daar op.

Waargenomen zijn de volgende soorten:

Soort	Status	Rode Lijst
Akkerleeuwenbek		Kwetsbaar
Franse silene		Bedreigd
Groot spiegelklokje	Nationaal beschermd	Bedreigd
Korenbloem		Gevoelig
Slanke mantelanjer		Kwetsbaar
Wilde ridderspoor	Nationaal beschermd	Ernstig bedreigd



Waarnemingen van vaatplanten in het projectgebied

In maps.amsterdam.nl zijn voor de kilometerblokken in de Buiksloterham meerdere andere soorten vaatplanten opgenomen. Het gaat om rietorchis, tongvaren, schubvaren, steenbreek-varen en gele helmbloem. De rietorchis komt inderdaad (in elk geval tot recent) in de Buiksloterham voor op de kavels 19, 20 en 52. Op de eerste twee kavels zijn de planten verplaatst in verband met de nu gaande zijnde bebouwing van het terrein. Overigens is deze soort nu niet meer landelijk beschermd.

De andere vermelde soorten komen niet voor in het projectgebied maar staan op het Stenen Hoofd aan de andere zijde van het IJ maar nog in hetzelfde kilometerblok.

5.6.2 Resultaten veldbezoek

Gedurende het veldbezoek zijn alle bekende vindplaatsen van beschermde planten en Rode Lijstsoorten bezocht. Daarbij bleek dat de bekende vindplaatsen van groot spiegelklokje, Franse silene en korenbloem langs de Ridderspoorweg inmiddels bebouwd zijn. Ook de akkerleeuwenbek en wilde ridderspoor langs de Papaverweg konden niet meer worden teruggevonden. De laatste soort, de kleine mantelanjer, heeft zich sinds 2018 flink uitgebreid in zowel verspreiding als aantal planten. Deze soort staat nu aan beide zijden van de brug in de Ridderspoorweg.

Van enkele soorten waarvan de bekende vindplaatsen verdwenen waren, werden nieuwe groeiplaatsen gevonden. In het voetpad en het nieuwe groengebied langs de Maagdenpalmstraat werden meerdere groeiplaatsen met in totaal meer dan 50 stuks van Franse silene gevonden. Deze zelfde soort werd in kleine aantallen ook langs de Papaverweg aangetroffen waar ze samen met meerdere korenbloemen en veel klaprozen in de wegberm staan. De groeiplaats en de overige soorten in deze berm wijzen ook nu naar inzaai met een bermenmengsel.

5.7 Overige soorten

Van de overige groepen beschermde soorten zijn uit het projectgebied geen beschermde soorten bekend. Op basis van de aanwezige biotopen en de ligging ten opzichte van het verspreidingsgebied van deze soorten zijn deze hier ook niet te verwachten. Hooguit zouden zeer mobiele soorten zoals dagvlinders of libellen hier incidenteel voor kunnen komen. Dit wijst echter niet op de aanwezigheid van populaties.

6 ONGEWENSTE SOORTEN

In 2018 voerden we een inventarisatie uit van de Japanse (en verwante soorten) duizendknoop op de Buiksloterham. Deze invasieve exoot bleek op meerdere locaties voor te komen. Op de kavels 19, 23, 24, 31 en 72 en tevens langs de Johan van Hasseltkade bleken één of meer groeiplaatsen te liggen. De locaties van deze groeiplaatsen zijn aangegeven op het kaartje in bijlage 4

De gegevens zijn uitgewerkt in het rapport ‘Japanse Duizendknoop in de Buiksloterham, Inventarisatie’ van Groenadvies Amsterdam dat is uitgebracht op 5 juli 2018. Het rapport is als bijlage 5 bijgesloten.

In 2019 bleek de groeiplaats in kavel 24 zich, na het verwijderen van de stapels bouwmateriaal en afval, sterk uitgebreid te hebben.

Voor twee van deze locaties zijn inmiddels verwijderplannen gemaakt. De groeiplaats langs het Johan van Hasseltkanaal is experimenteel met elektriciteit bestreden en de groeiplaatsen langs de toekomstige Fontijnkruidstraat worden waarschijnlijk later dit jaar verwijderd.



Groeiplaats Japanse duizendknoop

Er zijn enkele stadsduiven waargenomen maar slechts in kleine aantallen. Er treedt geen overlast op. Andere overlast veroorzakende soorten zijn niet waargenomen al zal bruine rat hier ongetwijfeld voorkomen.

7 ONTWIKKELING BUIKSLOTERHAM

In 2007 is het investeringsbesluit genomen voor de omvorming van de Buiksloterham van een verouderd, extensief gebruikt industriegebied tot een hoogwaardig woon-, werk- en leefomgeving.

In 2009 is het bestemmingsplan vastgesteld en in 2010 kwamen de eerste kavels op de markt. Deze waren bestemd voor zelfbouw. De belangrijkste uitgangspunten en randvoorwaarden voor de herontwikkeling zijn vooralsnog:
• een gedifferentieerde aanpak (deels met relatief veel sturing, deels spontane ontwikkeling)
• 100% werken in intensiveringgebied;
• 50% wonen, 50% werken/voorzieningen in de gebieden met een geleidelijke transformatie;
• 70% wonen, 30% werken en voorzieningen in de gebieden met een gestuurde transformatie;
• hoge gemiddelde bouwdichtheid;
• verdeling woningen: 80% markt, 20% sociale sector;
• bouwhoogtes: gemiddeld tussen 20 en 30 m, hoogteaccenten tot 45, 60 en 120 m;
• raamwerken groen, water en verkeer zoals beschreven in het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever, financieel en stedenbouwkundig geoptimaliseerd ;
• hoog ambitieniveau ten aanzien van duurzame stedenbouw.

De komende jaren wordt de omvorming gecontinueerd totdat de gebiedsontwikkeling in circa 2030 is afgerond. Gegeven is namelijk dat de Buiksloterham zich er niet toe leent om in één keer grootschalig te worden herontwikkeld. In de eerste plaats is daarvoor het gemeentelijk eigendom te versnipperd, maar daarnaast zou een dergelijke aanpak de gedwongen verplaatsing van veel bedrijven betekenen, terwijl de gemeente Amsterdam deze juist in het gebied wil behouden.
Dat kan ook, omdat veel van de bedrijven zich heel goed verdragen met wonen. De over het algemeen goed renderende bedrijvigheid zou een proces met verdringing niet alleen onnodig duur maken, het beginnende transformatieproces zou ook in de kiem gesmoord worden. Menging van wonen en werken kan de dynamiek van het gebied vergroten. De wens tot een levendige woonomgeving met bedrijvigheid - een wens die met de stadsvernieuwing in de jaren ‘70 en ‘80 niet is uitgekomen - kan hier worden vervuld.
De visie in het Structuurplan Amsterdam, om een stedelijk gebied te ontwikkelen waar wonen wordt gemengd met bestaande en nieuwe bedrijvigheid, wordt gevolgd. Dat er in Amsterdam behoefte bestaat aan een stedelijk gemengd woon-werkmilieu, blijkt onder meer uit de blijvende vestiging van Shell en enkele andere bedrijven die bewust de menging met wonen zoeken omdat een doods en ’s avonds verlaten bedrijventerrein weinig aantrekkelijk is. Omdat het om zo’n groot gebied gaat, het plangebied Buiksloterham is 100 hectare, zal de transformatie niet in één keer plaatsvinden. Juist in de geleidelijke ontwikkeling ligt de kracht van het gebied.

Anno 2019 is de gebiedsontwikkeling in volle gang. Meerdere kavels zijn inmiddels bebouwd en bewoond, andere kavels worden nu bebouwd terwijl elders nu industriële bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor woningbouw.

8 EFFECTANALYSE GEBIEDSONTWIKKELING

8.1 Gebiedsbescherming

De omvorming van de Buiksloterham heeft geen nadelige gevolgen voor de natuurwaarden in de beschermde lokale, nationale en Europees beschermde gebieden in de regio. Net als ook nu het geval is, blijft het gebied vrijwel volledig bebouwd. Wel wordt de bebouwing intensiever met ook meer hoogbouw. Er is daarom wel het risico op meer verkeersbewegingen wat tot hogere emissies kan leiden. De Natura2000 gebieden liggen echter op een zodanige afstand dat ook daarvan geen negatieve effecten verwacht worden.

8.2 Soortenbescherming

In de Buiksloterham komen meerdere soorten beschermde dieren en planten voor.

Het ruimst verspreid zijn de vogels. Op de braakliggende kavels komen de meeste broedvogels en doortrekkers voor. Twee soorten (huismus en gierzwaluw) met een jaarrond beschermd nest broeden in het gebied.
Onduidelijk is of de woonboten en de aangrenzende tuinen in de toekomst gehandhaafd blijven. Als dat het geval is, zijn voor de huismus geen verdere maatregelen noodzakelijk. In het geval dat de woonboten verdwijnen, zal voorafgaand daaraan een ontheffing aangevraagd dienen te worden bij de Omgevingsdienst NHN. Hetzelfde geldt voor het pand Grasweg 48 waar in 2018 aanwijzingen waren voor het broeden van gierzwaluwen.

Voor de overige soorten broedvogels, ook die van de rode lijst zoals kneu, geldt dat alleen de in gebruik zijnde nesten beschermd zijn. Werkzaamheden buiten het broedseizoen zijn dus toegestaan, ook als ze leiden tot het verloren gaan van het broed- en leefgebied van deze soort. De veilige periode om te werken op deze locaties is september tot en met februari. Desondanks adviseren we ook in deze veilige periode voorafgaand aan werkzaamheden, zeker als daarbij het rooien van bomen inbegrepen is, een schouw uit te voeren vlak voor de start van het werk. Sommige soorten, in dit gebied zijn houtduif en Turkse tortel relevant, blijken namelijk vrijwel jaarrond tot broeden over te kunnen gaan.

In het recente verleden zijn meerdere soorten vleermuizen in het gebied vastgesteld. Eén daarvan, de meervleermuis, is gebonden aan groter open water. Hier betreft het de kanalen in het gebied. Deze blijven in de nieuwe situatie gehandhaafd zodat we geen negatieve effecten op deze soort verwachten. Er zijn hier geen verblijfplaatsen van deze soort bekend.
Voor de andere hier bekende soort, de gewone dwergvleermuis, zijn dergelijke effecten wel te verwachten. Tot op heden is bij elk onderzoek van oudere bebouwing in de Buiksloterham deze soort aangetroffen. De verwachting is dan ook dat deze soort hier wijd verspreid is. Het is dan ook noodzakelijk om voorafgaand aan de sloop van bebouwing in dit gebied tijdig vleermuis-onderzoek te verrichten. Gezien de doorlooptijd van dergelijk onderzoek en de duur van het ontheffingstraject, adviseren we om minimaal 1,5 jaar voor de start van de geplande sloop het onderzoek op te starten.

De overige soorten zoogdieren die hier bekend zijn, zijn alle opgenomen in de verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland. Dit houdt in dat de bescherming van deze soorten vervalt bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting. Wel blijft altijd de zorgplicht van kracht. Dit houdt in dat er altijd zodanig gewerkt moet worden dat dieren de kans krijgen te ontkomen. In dit geval bijvoorbeeld door niet richting het water of drukke wegen te werken maar richting aangrenzende kavels. In het geval dat, bijvoorbeeld, egels worden aangetroffen bij het werk, kunnen deze voorzichtig in een emmer gedaan worden en daarna op een andere geschikte locatie uitgezet. Eén en ander in overleg met de begeleidend of stadsecoloog.

In de Buiksloterham is slechts één soort amfibie bekend; de groene kikker (soort onbepaald). Ook deze soort is opgenomen in de Verordening Vrijstellingen soorten Noord-Holland. Bij de geplande werkzaamheden hier vervalt dus ook voor deze soort de bescherming.

Er zijn twee soorten vissen bekend uit het gebied die beide niet beschermd zijn. Wel zijn ze beide opgenomen in de rode lijst. Conform het huidige ontwerp blijft het leefgebied van deze soorten vrijwel volledig intact. Hooguit worden enkele oevers licht richting het kanaal verplaatst. Dit hoeft geen nadelig effect op de eventuele populaties van deze soorten te hebben.

In de NDFF is één schimmel opgenomen voor het gebied. Deze soort, de kapjesmorielje, is niet beschermd maar wel opgenomen in de rode lijst. Deze soort komt voor op voedselrijke, humusrijke vaak omgewerkte grond vaak in moestuinen en langs paden Dit soort plekken zijn er volop binnen het projectgebied. Ook na de omvorming blijven dergelijke bermen beschikbaar. Gerichte beschermingsmaatregelen voor deze soort zijn niet mogelijk.

In de Buiksloterham waren tot voor kort twee groeiplaatsen van landelijk beschermde vaatplanten en vier groeiplaatsen met alleen Rode Lijst soorten. De groeiplaats met de beschermde soorten zijn inmiddels verdwenen. Eén is bebouwd de andere wordt nu als parkeerplaats gebruikt. Op één na zijn ook de groeiplaatsen van de Rode Lijst soorten verdwenen. Alleen de groeiplaats van de slanke mantelanjer (op de taluds van de brug in de Ridderspoorweg) is nog intact. Hier zijn geen wijzigingen qua inrichting te verwachten. Alleen beheermaatregelen zoals maaien voor de bloei/zaadzetting, of het gebrek aan beheer (overwoekeren van het talud door bijvoorbeeld dauwbraam) vormt een risico voor deze soort op deze locatie.
Gedurende het veldwerk voor deze natuurtoets zijn meerdere nieuwe groeiplaatsen van Rode Lijstsoorten vastgesteld. Het betreft meerdere groeiplaatsen van Franse silene en korenbloem. Deze zijn hier hoogstwaarschijnlijk uitgezaaid. Het is dan ook niet noodzakelijk om rekening te houden met deze soorten bij de verdere ontwikkeling van de Buiksloterham.



Franse silene

8.3 Nader onderzoek

In het geval dat de woonboten en/of het pand Grasweg 48 verdwijnen, is nader onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde vogels en vleermuizen. Op basis van de huidige stand van zaken zou daarna een ontheffingsaanvraag, en dus ook een activiteitenplan en werkprotocol noodzakelijk zijn.

Voorafgaand aan de sloop van bebouwing in de Buiksloterham is het altijd noodzakelijk om vooraf onderzoek naar vleermuizen uit te voeren. Daarnaast kan het in het zuidelijke deel van de Buiksloterham (ten zuiden van het Johan van Hasseltkanaal) noodzakelijk zijn om ook naar de aanwezigheid van huismussen en gierzwaluwen te kijken. Huismussen worden verspreid over dit gebied her en der gezien zonder dat er duidelijke aanwijzingen zijn voor broeden. Dit is echter zeker niet uitgesloten. Van gierzwaluw is er een eenmalige waarneming die op broeden wijst.

We adviseren dit soort onderzoeken minimaal 1,5 jaar voor de geplande sloop uit te voeren. Houdt er rekening mee dat er altijd een volledige onderzoeksperiode (april tot en met september) noodzakelijk is voor het veldwerk. Daarnaast zijn er meerdere maanden nodig voor het opstellen van de stukken en de afhandeling van de aanvraag bij de Omgevingsdienst.

9 KANSEN VOOR NATUUR

Bij de omvorming van de Buiksloterham zal een deel van de huidige natuurwaarden verloren gaan. De braakliggende percelen worden immers bebouwd en ook de rommelige overhoekjes op minder intensief gebruikte kavels zullen verdwijnen.

De omvorming biedt echter ook mogelijkheden om de natuurwaarden in het gebied te vergroten. We hebben het dan voornamelijk over de mogelijkheden voor broedvogels en vleermuizen. Maatregelen voor andere diergroepen hebben minder zin omdat het resterende leefgebied te klein is voor een levensvatbare populatie (de landgebonden zoogdieren), het biotoop geheel verdwijnt of bekende populaties op een te grote afstand van de Buiksloterham zitten.

De mogelijkheden zijn grotendeels dezelfde als die gepropagandeerd worden in natuurinclusief bouwen. Beschikbare maatregelen voor de Buiksloterham zijn dan:

- Het inbouwen van vleermuiskasten.
- Het inbouwen van nestgelegenheid voor gierzwaluwen/huismussen
- Het plaatsen van kunstnesten voor huiszwaluwen
- Het aanleggen van grinddaken voor vogels als sterns, scholeksters en meeuwen
- Het aanleggen van groene daken
- Aanleg van oeverzwaluwwand langs watergangen
- Beheer bermen zodat er bloemrijke bermen ontstaan met regionaal inheemse soorten
- Aanleg bijenhotels, zandkuilen met steilranden en dergelijke in groenstroken

Voor vleermuizen kunnen eenvoudig voorzieningen worden gemaakt in de nieuwbouw. Dit varieert van het toegankelijk maken van spouwen tot het inmetselen van diverse typen kasten. Idealiter worden kasten van verschillend formaat op verschillende typen locaties ingebouwd zodat er zowel kraam- als paarverblijven en winterverblijven beschikbaar komen. Bij de plaatsing dient, onder andere, rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichtmasten en bomen.



Slanke mantelanjer

Ook voor diverse soorten vogels zijn kunstmatige nesten beschikbaar. Deze kunnen zowel in (gierzwaluw) als tegen de gevel aangebracht worden (overige soorten).

Op platte daken kan grind aangebracht worden wat aantrekkelijk is voor scholeksters en sterns. Het nadeel van deze methode is dat het ook meeuwen kan aantrekken die beduidend minder populair zijn bij bewoners én een nadelig effect hebben op het broedsucces van de andere soorten op daken.

Groene daken leveren een extra voedselbron voor insecten. Ze worden door sommige vogelsoorten gebruikt om op te broeden en hebben gunstige neveneffecten voor het milieu vanwege de mogelijkheden voor waterberging en de isolerende werking.

Daar waar eventueel ruimte langs één van de kanalen beschikbaar blijft die goed af te zetten is, zou een oeverzwaluwenwand aangelegd kunnen worden. De afgelopen jaren hebben naast het Shellterrein meerdere jaren oeverzwaluwen gebroed. De laatste jaren wordt de aanleg van dergelijke wanden vaak gecombineerd met de aanleg van een overwinteringstunnel voor vleermuizen.

Daarnaast zijn er in de al bestaande en nog te ontwikkelen groengebieden mogelijkheden om meer leefgebied aan te bieden voor diverse soorten insecten. Dit kan door de plaatsing van bijenhotels en/of het uitgraven van enkele kuilen met steile kanten in het zandbed.

In het gebied worden diverse bermen nu al ecologisch beheerd met een kruidenvegetatie in plaats van intensief gemaaid gras. Minder gewenst is dat daarbij vooral akkeronkruiden uit het zandgebied in het oosten en zuiden van het land worden gebruikt. Beter zou het zijn om soorten toe te passen die beter geschikt zijn voor het kalkrijke zand dat hier ligt. Denk daarbij, onder andere, aan slangenkruid, ossentong, teunisbloem, sikkelklaver et cetera.

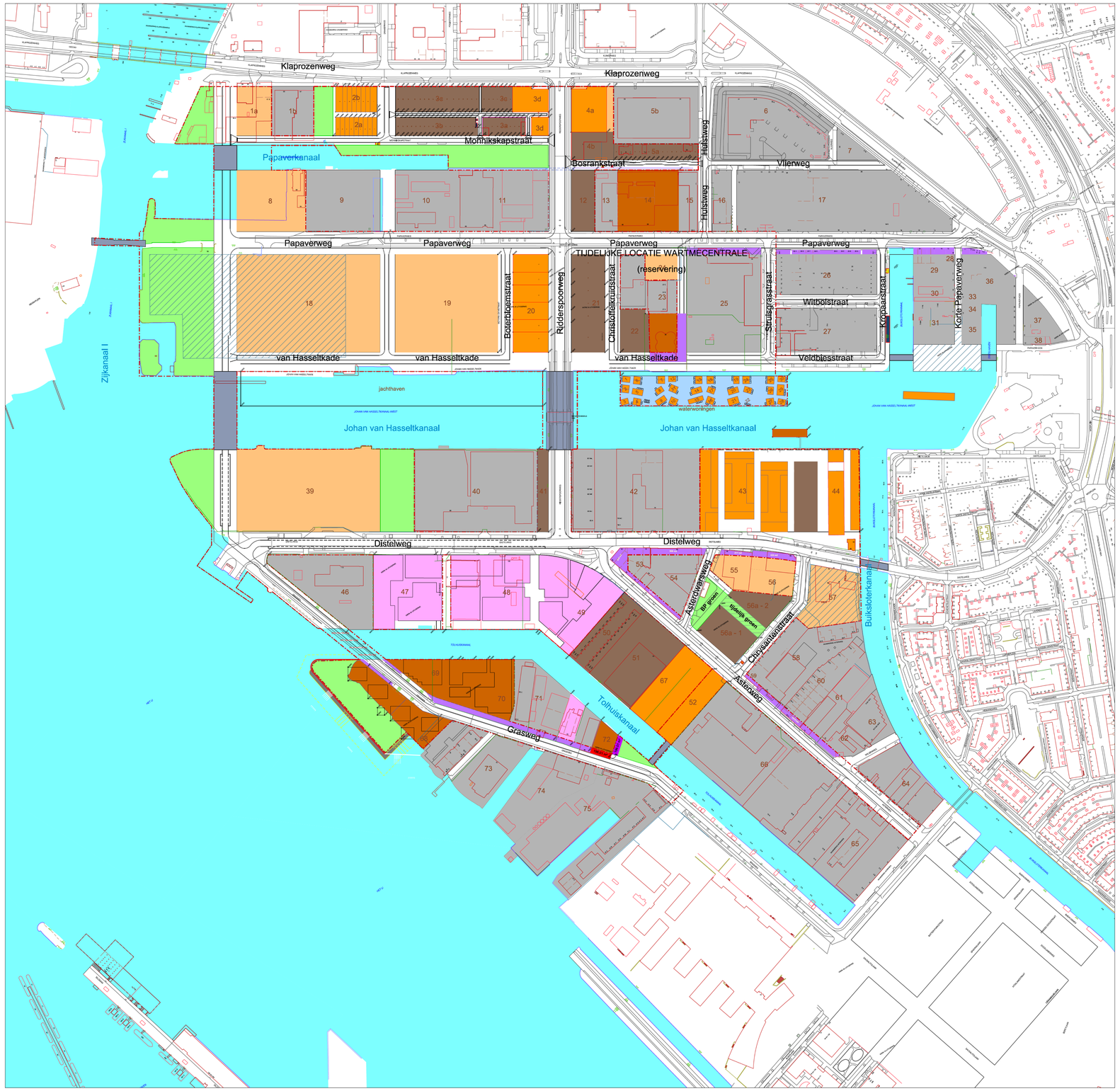
10 SAMENVATTING AANBEVELINGEN

In de voorgaande hoofdstukken zijn meerdere aanbevelingen opgenomen waarvan het belangrijk is dat ze bij de verdere ontwikkeling en uitvoering van plannen worden meegenomen. Deze worden hier kort samengevat:

- Voorafgaand aan sloop van bebouwing is onderzoek naar vleermuizen en broedvogels met een jaarrond beschermd nest (huismus en gierzwaluw) noodzakelijk. Start daar minimaal 1,5 à 2 jaar van te voren mee.
- Indien één of meer van deze soorten wordt aangetroffen, is een ontheffing noodzakelijk.
- Beheer- en andere maatregelen in begroeide kavels dienen buiten het broedseizoen (veilige periode september tot en met februari) gestart te worden.
- Voorafgaand aan de kap van bomen altijd (dus ook in de veilige periode) een schouw naar broedvogels laten uitvoeren.
- Voor de overige beschermde dieren in het gebied geldt dat ze in de verordening Vrijstelling soorten Noord-Holland zijn opgenomen. Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ingrepen, vervalt dan hun bescherming.
- Wel blijft ook dan voor alle werkzaamheden de zorgplicht van kracht. Werk zodanig dat zo min mogelijk schade aan flora en fauna ontstaat, ook de niet beschermde soorten.
- Volg bij de komende nieuwbouwprojecten de richtlijnen voor natuurinclusief bouwen.

BIJLAGE 1

Matenplan Buiksloterham van 24 maart 2017



VERKLARING:

- voorgestelde exploitatiegrens
- uitgeefbaar terrein - waterkavels
- uitgeefbaar terrein
- kavels in uitwerking (erfpacht)
- kavels erfpacht in conversie
- particuliëre kavels in ontwikkeling
- kavels tijdelijk in gebruik
- kavels - uitwerking voltooid
- te verwerven conform investeringsbesluit
- te handhaven gebied - nu geen ontwikkelingen
- openbaar terrein
- toekomstig groengebied

3 — uitgifte- bouwenveloppenummers

1.50+ — hoogtemaat bouwveld t.o.v. N.A.P.

- as wegen

1.35± — hoogtemaat as weg t.o.v. N.A.P.

- helling
- profiel
- toekomstige nutsvoorziening - vrijstaand
- toekomstige nutsvoorziening - opnemen in bebouwing
- tijdelijke nutsvoorziening
- bestaande ondergrond (GBKA)

maten in meters
profielen zie tek: Profielen_BSH.dgn

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

Buiksloterham

Product	**Matenplan**		
Status			
Variant			
Opdracht	projectbureau Noordwaarts		
Ontwerp		Datum	24 - 03 - 2017
Getekend		Revisie	
Projectnr.	<projectnummer>	Schaal	1:2000 (A0)
Bestand	Matenplan_BSH.dgn		
Model	Copy of 01 Plot matenplan totaal zonder verwervingen		
IPS bestand	<padnaam\plotbestandsnaam>		
Geplot door :	RD3d-Standaard	Datum plot :	24-3-2017

PW documentnaam : p:\BSH\PW\MS\1167.bsh.ter\RD_Projectfiles\Maatdocumenten\Projectinstructies\Bouwlagen\Tekeningen_Matenplan\Matenplan_BSH.dgn

BIJLAGE 2

Vogels met een jaarrond beschermd nest

Bijlage 2

Vogels met een jaarrond beschermd nest

Boomvalk

Buizerd

Gierzwaluw

Grote gele kwikstaart

Havik

Kerkuil

Oehoe

Ooievaar

Ransuil

Roek

Slechtvalk

Sperwer

Steenuil

Wespendief

Zwarte wouw

BIJLAGE 3

Soorten opgenomen in de verordening Vrijstellingen soorten Noord-Holland

Bijlage 3

Soorten opgenomen in de verordening Vrijstellingen soorten Noord-Holland

Aardmuis

Bosmuis

Dwergmuis

Dwergspitsmuis

Egel

Gewone bosspitsmuis

Haas

Huisspitsmuis

Konijn

Ondergrondse woelmuis

Ree

Rosse woelmuis

Tweekleurige bosspitsmuis

Veldmuis

Vos

woelrat

Bruine kikker

Gewone pad

Kleine watersalamander

Meerkikker

Middelste groene kikker

BIJLAGE 4

Locaties Japanse Duizendknoop

Groenadvies Amsterdam bv

LEGENDA :

- LOCATIE JAPANSE DUIZENDKNOOP
- BUFFERZONE (7M)

BUIKSLOTERHAM

BIJLAGE: 1	TEKENING: 1	AUGUSTUS 2018	P17274

BIJLAGE 5

Rapport inventarisatie Japanse Duizendknoop Buiksloterham dd 5 juli 2018

Groenadvies Amsterdam bv

JAPANSE DUIZENDKNOOP IN DE BUIKSLOTERHAM

Inventarisatie

JAPANSE DUIZENDKNOOP IN DE BUIKSLOTERHAM

Inventarisatie

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam

Projectnummer : P18117
Datum : 5 juli 2018

Projectleider :
Controle :
Paraaf :

Groenadvies Amsterdam bv

Postbus 36233
1020 ME AMSTERDAM
Telefoon: 06-50523935
E-mail: info@groenadviesamsterdam.nl

INHOUDSOPGAVE :

SAMENVATTING 3

1 INLEIDING 4

2 ONDERZOEKSRESULTATEN 5
2.1 Kavel 19 5
2.2 Kavel 23 5
2.3 Kavel 24 7
2.4 Kavel 31 8
2.5 Kavel 72 8
2.6 Johan van Hasseltkade 10

Dit product van Groenadvies Amsterdam BV mag alleen geheel of gedeeltelijk worden vermenigvuldigd, openbaar gemaakt of ter beschikking van derden worden gesteld, na toestemming van Groenadvies Amsterdam BV en met bronvermelding.

SAMENVATTING

In juni 2018 zijn de kavels in de Buiksloterham geïnspecteerd op de aanwezigheid van groeiplaatsen van de Japanse duizendknoop en verwante soorten.

Er zijn op vijf kavels in totaal tien groeiplaatsen ontdekt. Eén daarvan was al bekend bij de gemeente Amsterdam.

De groeiplaatsen variëren in grootte van 1 plant tot ruim 80 m2. De meeste groeiplaatsen zijn 3 tot 5 jaar oud en breiden zich nog steeds uit.

Het merendeel van de groeiplaatsen bevindt zich in de open grond maar meerdere lopen door tot in de oeverbeschoeiing en andere groeien door hekwerken en andere obstakels.

Op enkele locaties wordt nu door bewoners ‘bestreden’ op een zodanige manier dat de plant zich versneld uitbreid.

1 INLEIDING

Duizendknoop is een invasieve exoot. Het gaat in dit verband om Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) en enkele nauw verwante soorten met vergelijkbare problemen.

Gemeente Amsterdam streeft ernaar het voorkomen van deze soorten in kaart te brengen. In het kader daarvan is opdracht gegeven de Buiksloterham te inventariseren op deze soorten. Dit is een industriegebied in stadsdeel Noord dat volop in ontwikkeling is en lokaal wordt omgevormd tot woongebied.

Het gebied is in juni 2018 nagelopen. Daarbij zijn alle kavels bezocht. Bij een klein aantal bebouwde kavels werd ons de toegang geweigerd. Deze zijn daarom alleen vanaf de buitenzijde en, waar mogelijk, vanaf de aangrenzende percelen bekeken. Ook was het in een klein aantal gevallen niet mogelijk om de oever van de waterpartijen in het gebied (de diverse zijkanalen) volledig te overzien. In theorie zou daardoor een klein aantal groeiplaatsen gemist kunnen zijn.

Alle aangetroffen groeiplaatsen van Fallopia zijn op kaart ingetekend en met gps vastgelegd. Daarbij zijn groeiplaatsen op één kavel die niet aan elkaar grenzen, als afzonderlijke groeiplaatsen opgenomen.
Van alle locaties is een aantal foto's gemaakt. Aanvullend is per locatie het kavelnummer, een beschrijving van het type groeiplaats (verhard, open grond), de omvang van de groeiplaats vastgelegd in m^2 beschreven en wordt aangegeven of het een recente of al langer bestaande plek betreft.

2 ONDERZOEKSRESULTATEN

We troffen in de Buiksloterham tien groeiplaatsen van Japanse duizendknoop. We beschrijven hierna de groeiplaatsen per kavel. De groeiplaatsen in de openbare ruimte worden afzonderlijk beschreven.

2.1 Kavel 19

Dit kavel ligt braak en is recent ontdaan van zijn bomen en andere hoge begroeiing. Op dit kavel ligt één groeiplaats van Japanse duizendknoop op RDS 121.895, 490.050. Dit ligt net ten oosten van de afrastering die het kavel nu scheidt van de parkeerplaats.

De groeiplaats is circa 60 m2 groot en naar schatting minder dan 5 jaar oud. De planten groeien in de open grond. Complicerende factor daarbij is dat grote delen van het perceel ernstig verontreinigd zijn. Dit kan consequenties hebben bij de bestrijding.



De groeiplaats breidt zich in hoog tempo uit met uitlopers in meerdere richtingen.

2.2 Kavel 23

Op dit kavel liggen drie groeiplaatsen. De eerste ligt langs het toegangspad tussen dit kavel en kavel 25. Op de erfgrens groeit hier een strook van circa 20 meter lengte en 3 meter breedte; in totaal dus circa 60 m2. De coördinaten van deze groeiplaats zijn RDS 122.298 489.878.

De groeiplaats is in de open grond maar bevindt zich aan weerszijden van een hekwerk. De groeiplaats is hier al meerdere jaren aanwezig.



De tweede groeiplaats ligt voorbij de inrit naar de houthandel; RDS 122.274 489.849. Deze pluk is circa 15 meter lang en 3 meter breed, dus circa 45 m2 groot. De terreinbeheerder tracht de beplanting beperkt te houden maar lijkt deze door het laten rondzwerven van stukken plant juist te bevorderen.

De groeiplaats is grotendeels in de open grond maar lijkt door te lopen tot onder een aantal stelconplaten. De groeiplaats is meerdere jaren oud. Recent is een deel afgegraven maar over het gehele vergraven gebied kwamen nu alweer nieuwe scheuten op. Ook hier loopt door de groeiplaats een hekwerk.



De derde groeiplaats ligt in de noordwestelijke hoek aan weerszijden van een container, RDS122.246 489.853. De planten staan grotendeels in de open grond maar breiden zich recent uit tot onder de verharding en de container. De groeiplaats is nog maar een paar jaar oud maar heeft zich recent flink uitgebreid.



2.3 Kavel 24

In dit kavel ligt één groeiplaats. Deze ligt in dezelfde groenstrook als de eerste twee locaties op kavel 23, de exacte locatie is op RDS 122.306 489.896. Deze groeiplaats is nog recent, maximaal twee jaar oud en omvat circa 1 bij 1 meter. De planten groeien aan weerszijden van een hek en staan grotendeels in de open grond. Mogelijk dat een deel van de jonge scheuten doorloopt tot onder de aangrenzende verharding.



2.4 Kavel 31

Ten zuiden van kavels 31 en 35 ligt een gebied dat tijdelijk in gebruik is. Tussen het verhoogde wandelpad en de bebouwing staat één plant Japanse duizendknoop in de tuin. De plant staat in de open grond. RDS 122.524 489.64.



2.5 Kavel 72

Op dit kavel zijn drie groeiplaatsen onderscheiden, allen aan de buitenranden van het kavel.

De eerste ligt direct achter de oprit naar de parkeerplaats, in de groenstrook tussen de verharding en de kade op RDS 121.917 489.394. Deze groeiplaats is circa 12 m2 groot en waarschijnlijk al enkele jaren oud. Mogelijk loopt een deel van de wortels door tot in de oeverbekleding.



De tweede groeiplaats ligt wat verder westelijk in dezelfde groenstrook tussen parkeerplaats en kade. Deze groeiplaats is circa 80 m2 groot (27 x 3 meter, zie hieronder) en is ouder dan 5 jaar. RDS op 121.917 489.394. Ook hier geldt dat mogelijk een deel van de beworteling tot in de oeverbekleding doorloopt.





In de smalle strook tussen de parkeerplaats en de openbare ruimte ligt de derde groeiplaats. Deze is 8 m2 groot en nog vrij recent, waarschijnlijk minder dan 2 jaar oud. Deze groeit in een hekwerk. RDS op 121.911 489.392.



2.6 Johan van Hasseltkade

In de oeverzone op RDS 122.159 – 489.830 bevindt zich een 17 meter lange en 2 meter brede groeiplaats. De bovenrand bevindt zich in de open grond maar het onderste deel groeit tussen de stenen van de beschoeiing. De groeiplaats was enkele jaren oud.

Bij kabel- en leidingenwerkzaamheden is recent een groot deel van de groeiplaats verwijderd.

Bijlage 3 Quick Scan Wet natuurbescherming

NOTITIE

Gemeente Amsterdam – Ingen eursbureau

Postbus 12693
1100 AR AMSTERDAM

DATUM: 2 jun 2022
ONS KENMERK: 22-0062/22.04469/JanDaa
UW KENMERK: gunn ng per e-ma d.d. 17 me 2022
AUTEUR: &
PROJECTLEIDER:
STATUS: vers e 1.0
CONTROLE:

Notitie update *quick scan* WNB Distelweg, Amsterdam

Gemeente Amsterdam is voornemens om langs twee percelen van het industriegebied Buiksloterham te Amsterdam land te maken (project ‘’Nieuw land pond Distelweg’’). In 2019 is hiervoor een *quick scan* uitgevoerd (Van der Vlist, 2019). Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 31 mei 2022) en bronnenonderzoek een update van deze *quick scan* opgesteld waarin de effecten van deze ingreep op beschermde gebieden en soorten beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en de gemeentelijke Hoofdgroenstructuur (HGS) en Ecologische Structuur (ES).

Conclusie

Met de werkzaamheden wordt mogelijk een (essentiële) vliegroute of (essentieel) foerageergebied van vleermuizen verstoord. Indien maatregelen worden getroffen, zijn negatieve effecten niet aan de orde en is geen ontheffing nodig.

De werkzaamheden kunnen algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën treffen. Voor deze soorten geldt een *vrijstelling* van de Wnb in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is geen ontheffing nodig.

Het plangebied is leefgebied voor algemene soorten broedvogels (waarvan nesten niet jaarrond beschermd zijn). Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels om negatieve effecten op deze soorten – en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb – te voorkomen.

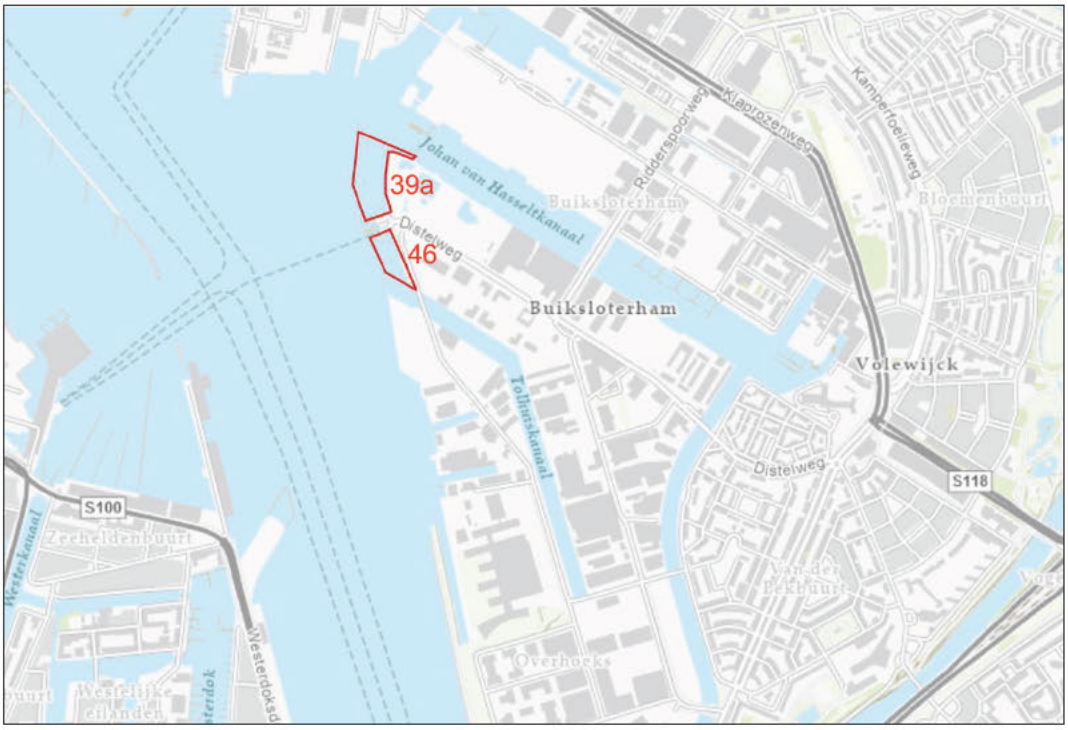
Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten. In het plangebied komen geen invasieve exoten voor. Negatieve effecten op beschermde gebieden zijn eveneens uitgesloten.

Deze conclusies worden hieronder toegelicht.

Toelichting

Plangebied

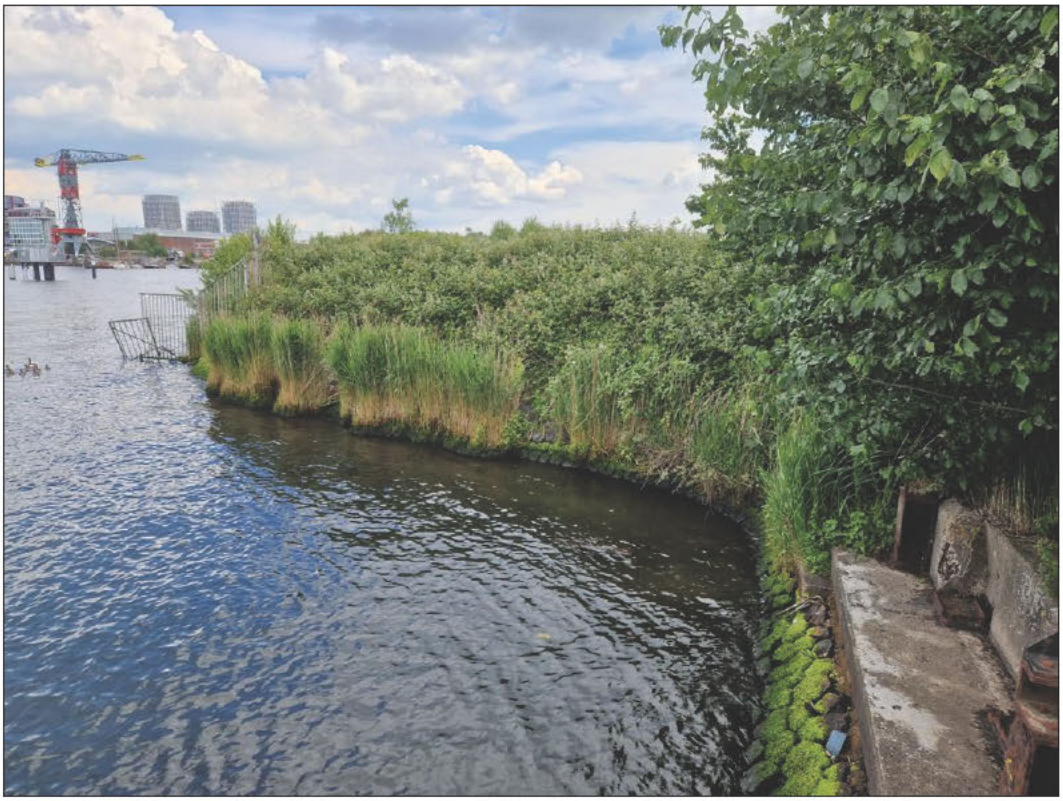
Het plangebied ligt in Buiksloterham in Amsterdam Noord ten westen van de Distelweg en Grasweg (percelen 39a en 46) en grenzend aan het IJ (Figuur 1). Het noordelijke perceel, perceel 39a bestaat uit braakliggend industrieterrein begroeid met grasruigte, braam en grote brandnetel (Figuur 2). Ook zijn er enkele plassen met regenwater aanwezig. De kade die langs dit perceel loopt, bestaat uit stenen met mos- en rietbegroeiing (Figuur 3). Achter de rietbegroeiing staan enkele iepen. De kade van perceel 46 bestaat uit een stenen muur met daarop grasland (Figuur 4). Op het grasland staan ook enkele iepen (Figuur 5). In het plangebied is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode vlakken) (Esri Nederland Community Map Contributors | Esri Nederland beeldmateriaal.nl | Esri Nederland Kadaster | Esri Nederland AHN).



Figuur 2. *Perceel 39a met grasruigte en opslag van materiaal en reststoffen.*



Figuur 3. *Oever van perceel 39a met een smalle rietzone en braamstruweel.*



Figuur 4. *Kade van perceel 46.*



Figuur 5. *Iepen bij perceel 46.*

Voorgenomen ingreep

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door de gemeente Amsterdam. De oppervlakte 'nieuw land', die gemeente voornemens is om aan te leggen langs de kavels 39a en 46 is weergegeven in Figuur 6. De werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van de omvorming van voormalig industriegebied naar gemengd woon- en werkgebied (project "Nieuw land pond Distelweg"). Het is niet bekend in welke exacte mate het groen op de huidige kavels wordt aangetast (op basis van het aangeleverde kaartmateriaal lijkt dit op kavel 39a substantiëler te zijn dan langs kavel 46). In deze *quick scan* gaan wij ervan uit dat de iepen en het overige groen nabij de oevers worden verwijderd bij het maken van nieuw land. De start van de werkzaamheden staat gepland op 1 juli 2022.



Figuur 6. Ingreepzone Distelweg (bron: gemeente Amsterdam).

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden

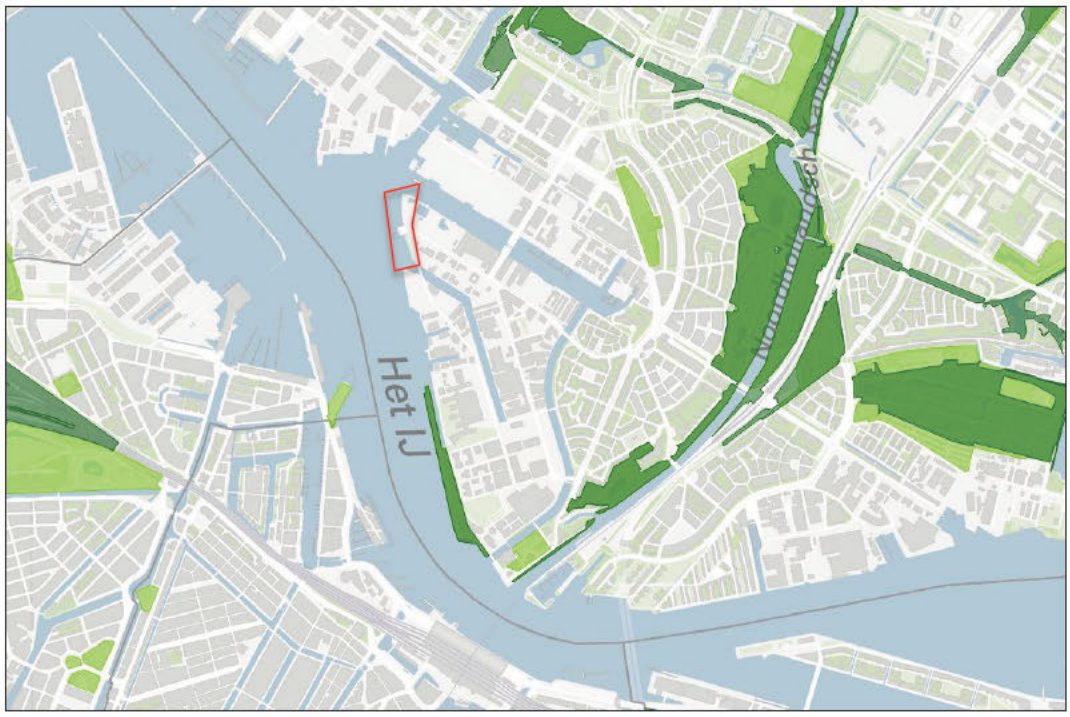
ES en HGS

Het plangebied ligt buiten de Hoofdgroenstructuur en Ecologische Structuur van Amsterdam (Figuur 7). Gelet op de aard van de ingreep en de afstand tussen het plangebied en de beschermde structuren zijn effecten op de Ecologische structuur en Hoofdgroenstructuur uitgesloten.

Natura-2000 en NNN

Dichtstbijzijnde gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied of NNN-gebieden bevinden zich buiten de ring (A10) Amsterdam, op hemelsbreed circa 3,5 km afstand (Figuur 8). Gelet op de aard van de ingreep, de lokale impact hiervan en de ruime afstand

tot Natura 2000-gebieden zijn directe effecten op deze gebieden op voorhand uitgesloten. Een stikstofbeoordeling wordt niet nodig geacht. Extra stikstofdepositie wordt – voor wat betreft het 'land maken' – alleen in de aanlegfase verwacht. Deze depositie is sinds 1 juli 2021 vrijgesteld. In de gebruiksfase wordt – voor wat betreft het 'land maken' – geen extra depositie verwacht. Over extra stikstofdepositie na toekomstige bouwwerkzaamheden op het 'nieuwe land' kunnen we op dit moment geen uitspraak doen. Deze *quick scan* heeft betrekking op het op handen zijnde 'land maken', niet op het uiteindelijke eindresultaat van het nieuwe 'woon- en werkgebied' van project ''Nieuw land pond Distelweg'' in het eindstadium.



Figuur 8. Globale ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de Ecologische Structuur (donkergroen) en de Hoofdgroenstructuur (lichtgroen) (www.maps.amsterdam.nl).



Figuur 9. Globale ligging plangebied (rood omlijnd) t.o.v. het NNN (lichtgroen) en Natura 2000-gebieden (donkergroen) (www.maps.amsterdam.nl).

Wettelijk kader soortbescherming

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie Noord-Holland een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Daarnaast is de Gedragscode Wet natuurbescherming van Stadswerk van kracht voor de werkzaamheden. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Methodiek onderzoek

Voorliggende toetsing in het kader van de Wnb is opgesteld op basis van een eenmalig veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Effecten zijn bepaald en beoordeeld op basis van de functie van het plangebied voor beschermde soorten en de voorgenomen ingreep. Naast de beschermde soorten inzake de Wnb is de ingreep tevens getoetst aan soorten die specifieke bescherming genieten vanuit de Gedragscode Wet natuurbescherming van Stadswerk en aan soorten die voor de natuurwaarden een gevaar vormen (de 'invasieve' exoten).

Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 30 mei 2022. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van ca. 1 km

om het plangebied en gegevens tot 10 jaar oud. Daarnaast is gebruik gemaakt van de eerder uitgevoerde *quick scan* (Van der Vlist, 2019) en overige achtergronddocumentatie (zie literatuurlijst).

Het plangebied is op 31 mei 2022 bezocht [19 C.; overwegend bewolkt; geen wind van betekenis]. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Perceel 39a kon niet volledig betreden worden en de oever kon daardoor ook niet volledig geïnspecteerd worden. Met de natuurtoets als basis en de terreinkenmerken van de kade, die wel geïnspecteerd konden worden, is toch een goed algemeen beeld van het plangebied verkregen. Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Planten
In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van schubvaren, zandwolfsmelk, wilde ridderspoor en groot spiegelklokje (*Beschermingsregime andere soorten) (*NDFF). Schubvaren en zandwolfsmelk zijn bekend van het Stenen Hoofd ten zuiden van 't IJ. Wilde ridderspoor is bekend van het Papaverkanaal. Tijdens de natuurtoets in 2019 bleken bekende groeiplaatsen van wilde ridderspoor niet meer aanwezig. Tijdens het huidige veldbezoek zijn al deze soorten óók niet aangetroffen in het plangebied. Wilde ridderspoor en zandwolfsmelk zijn soorten van kalkhoudende akkerranden. Schubvaren groeit op oude muren met (‘ouderwetse') zachte mortel met een hoog kalkgehalte. Oude muren – met geschikt voegmortel – zijn niet aanwezig in het plangebied. Kalkhoudend duinzand, dat in veel gebieden in Amsterdam is aangevoerd en lokaal een reden is / kan zijn voor het (tijdelijk) aanwezig zijn van kalkminnende beschermde plantensoorten op deze locaties, is in het plangebied niet aanwezig (getuige de samenstelling van de algemene plantensoorten in het plangebied). Het plangebied heeft dan ook geen functie voor deze beschermde soorten. Ook van overige beschermde plantensoorten zijn in de directe omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend en/of is geen geschikt habitat aanwezig in het plangebied. Een functie van het plangebied voor beschermde plantensoorten is uitgesloten.

Ongewervelden
Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor beschermde soorten ongewervelden. Uit het plangebied en omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden bekend. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied inderdaad ook geen geschikt leefgebied in de vorm van (potenties voor de) waardplanten van beschermde dagvlinders (zoals grote vos). Wel zijn iepen aanwezig (iep = waardplant van de beschermde iepenpage), maar het plangebied bevindt zich royaal buiten het (voormalige en recente) areaal van deze tegenwoordig intensief* in Amsterdam onderzochte soort. Tevens is geen geschikt voortplantingswater aanwezig voor

bijvoorbeeld beschermde libellen (zoals groene glazenmaker, die in Nederland 100% afhankelijk is van krabbenscheer) of andere beschermde ongewervelden in dit deel van Nederland (zoals platte schijfhoren).

[* D t ntens eve onderzoek heeft on angs op 12 j n 2022 ge e d tot een waarnem ng van een epenpage nab j de Dam, m dden n het centrum van Amsterdam, dus de epenpage *blijft* een beschermde soort om b j eder reg onaa projectgeb ed waar epen voorkomen, opn euw ser eus reken ng mee te houden.]

Vissen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen. In Buiksloterham zijn wel enkele waarnemingen bekend van rivierdonderpad en rivierprik, twee soorten die niet beschermd zijn, maar wel op de Rode Lijst staan. De sporadische waarnemingen van rivierprik worden gezien als zeldzame incidenten; 't IJ vormt geen bekend of potentieel voortplantingsgebied voor deze soort. 't IJ plus oevers vormen mogelijk (nog steeds) lokaal / incidenteel leefgebied voor rivierdonderpad, ondanks de zware concurrentiedruk van exotische grondels op deze inmiddels vrijwel uit heel Groot Amsterdam weggeconcurreerde soort. Amsterdam hanteert nog steeds specifiek beschermingsbeleid voor deze bedreigde (Rode Lijst)soort.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied komen geen beschermde soorten voor waarvoor *geen* vrijstelling geldt. Het terrein van kavel 39a biedt wel geschikt habitat voor rugstreeppad. Deze kavel is in 2015 en in latere jaren intensief onderzocht op deze soort, waarbij de rugstreeppad echter nooit is vastgesteld (Van der Vlist, 2019). Ook in de NDFF ontbreken waarnemingen in de periode 2019-2022. Een actuele functie van het plangebied voor rugstreeppad is dan ook uitgesloten.

In de omgeving van het plangebied komt wél een aantal algemeen voorkomende amfibieën voor, waarvoor een *vrijstelling* van de Wnb geldt bij ruimtelijke ingrepen in de provincie Noord-Holland, te weten bastaardkikker, bruine kikker en kleine watersalamander (NDFF). Gewone pad wordt op basis van areaal en terreinkenmerken verwacht, maar ontbreekt in de NDFF. Op kavel 39a is mogelijk (matig) geschikt voortplantingswater voor deze *vrijgestelde* soorten aanwezig. 't IJ zelf is niet geschikt als voortplantingswater voor deze algemene amfibieënsoorten (te diep, te visrijk, te onbegroeid met onderwaterplanten en over het algemeen met een gebrek aan geschikte oevers).

Reptielen

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor beschermde soorten reptielen. Uit het plangebied en omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde soorten reptielen bekend. Het plangebied ligt ruim buiten het bekende areaal van de enige inheemse reptielensoort uit de regio (ringslang). De meest nabije populaties van deze soort leven ruim 2 km ten oosten van het plangebied bij Schellingwoude en oostelijker.

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van eekhoorn (1 waarneming uit het Vliegenbos in 2021) en hermelijn (enkele waarnemingen uit het

Vliegenbos en 1 waarneming van 10 jaar geleden langs de Buiksloterdijk) (*Beschermingsregime andere soorten).* Uit eerdere onderzoeken in 2015-2019 komen geen waarnemingen van eekhoorn of kleine marterachtigen naar voren (Van der Vlist, 2019). De enkele iepen in het plangebied hebben geen essentiële functie voor eekhoorn (te geïsoleerd van vaste populaties, geen voorkeursboom van de soort). Het plangebied heeft ook geen functie als verblijfplaats of essentieel foerageergebied voor kleine marterachtigen zoals hermelijn, omdat het gebied te klein en/of te geïsoleerd is ten opzichte van het omliggende (ongeschikte) bedrijventerrein ligt en in het plangebied zelf te weinig dekking aanwezig is (tevens voor een voldoende grote populatie prooidieren).

In de omgeving van het plangebied komen enkele algemeen voorkomende zoogdieren voor waarvoor een *vrijstelling* van de Wnb geldt bij ruimtelijke ingrepen in de provincie Noord-Holland, zoals bosmuis, egel en huisspitsmuis (*Beschermingsregime andere soorten)*. Tijdens het veldbezoek zijn geen holletjes of sporen van deze soorten waargenomen. Het plangebied is echter wél geschikt als leefgebied voor één of meerdere van deze soorten (vooral muizen), maar de dichtheden zijn op basis van het veldonderzoek kennelijk laag (waarschijnlijk ook weer vanwege de relatief geringe omvang en – vooral – de geïsoleerdheid).

Vleermuizen

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis (*Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn)*. De iepen in het plangebied zijn niet geschikt als verblijfplaats omdat holten, spleten en lappen loszittend schors in deze bomen ontbreken. Aangezien bebouwing ontbreekt in het plangebied is een functie van verblijfplaats van gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger) eveneens uitgesloten. Mogelijk is 't IJ en met name de oeverzone onderdeel van (essentieel) foerageergebied of een (essentiële) vliegroute van vleermuizen (zie verder onder "Effecten van de ingreep").

Vogels

Uit de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats[1] in de ruime omgeving voorkomen: buizerd, gierzwaluw, huismus, ooievaar, slechtvalk en sperwer. Tijdens het veldbezoek zijn geen (oude) nesten / horsten van de boombewonende soorten van deze soorten in de iepen waargenomen. Overige bomen zijn niet aanwezig op het terrein. In het terrein is geen bebouwing aanwezig waarin gebouwbewonende soorten zoals huismus of gierzwaluw een nest kunnen hebben. In het plangebied vormt ook geen essentieel foerageergebied voor deze soorten van elders, omdat het oppervlakte groen in de regio (dat ongemoeid blijft), vele malen groter is dan het oppervlakte groen dat met de ingreep wordt verwijderd (qua omvang als foerageergebied voor genoemde soorten *an sich* dus verwaarloosbaar is), maar vooral omdat deze soorten op aanzienlijke afstand van het plangebied broeden en dan ook – afhankelijk van de soort – vooral rondom die

[1] Op grond van door het voorma ge m n ster e van LNV verstrekte handre k ngen worden nesten van de vo gende soorten a s jaarrond beschermde nestp aatsen beschouwd: boomva k, bu zerd, g erzwa uw, grote ge e kw kstaart, hav k, hu smus, kerku , oehoe, oo evaar, ransu , roek, s echtva k, sperwer, steenu , wespend ef, zwarte wouw.

nestplaatsen foerageren (huismus foerageert bijvoorbeeld zelden verder dan 250 meter van de nestplaats).

Het plangebied bevat wél geschikt broedbiotoop voor een enkele algemeen voorkomende broedvogels, waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Tijdens het veldbezoek zijn bijvoorbeeld territoriale meerkoeten en grauwe ganzen op 't IJ waargenomen. De kavels met aanwezige begroeiing zijn daarnaast geschikt voor algemene soorten als grasmus, fitis, winterkoning en houtduif.

Invasieve en overlastsoorten
Ten zuiden van de Grasweg – buiten het plangebied - zijn drie haarden van Japanse duizendknoop bekend (maps.amsterdam.nl). Deze worden inmiddels bestreden. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen van deze soort in en rondom het plangebied verricht. Overige invasieve exoten zijn niet bekend uit het plangebied en omgeving en ook niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.

Effecten van de ingreep

Planten, ongewervelden, vissen en reptielen
Aangezien het plangebied geen betekenis heeft voor beschermde planten, ongewervelden, vissen en reptielen zijn ook effecten van de ingreep op deze soortgroepen uitgesloten.

Het creëren van land in het aanliggende water kan wél een negatief effect hebben op de – *niet* inzake de Wnb beschermde, maar wél specifiek in Amsterdam 'beleidsrelevante' – rivierdonderpad, indien de werkzaamheden plaatsvinden in de kwetsbare voortplantingsperiode van deze soort (1 maart - 30 juni), waarbinnen met name de territoriale mannetjes zeer plaatstrouw zijn aan de eiafzet-locaties. In deze periode kunnen dus zowel adulten (ei-afzettende vrouwtjes, wakende mannetjes) worden verstoord als legsels en visbroed vernietigd worden, wanneer grote oppervlakten water langs de oever van beide kavels worden gedempt.

Vleermuizen
De oevers van de kavels en 't IJ zelf hebben mogelijk een betekenis als (essentieel) foerageergebied) of als (essentiële) vliegroute voor (meer)vleermuizen. De werkzaamheden vinden plaats vanaf juli. Indien de werkzaamheden in de nachtelijke uren plaatsvinden en daarbij sprake in van lichtinval op de oeverzone en het aanliggende wateroppervlak, dan kan dit een *tijdelijk* negatief effect hebben op eventueel aanwezige (essentiële) vliegroute of (essentieel) foerageergebied van vleermuizen in de aanlegfase en daarmee indirect op de betreffende naburige (kraam)kolonie van de lokale groep (populatie) vleermuizen (waar de vliegroute een essentieel onderdeel van het leefgebied voor kan zijn). Om *tijdelijke* negatieve effecten op essentiële vliegroutes te voorkomen, zijn in dat geval maatregelen nodig (zie "Beoordeling Wet natuurbescherming"). *Permanente* negatieve effecten (dus *na* de aanlegfase tijdens de aanwezigheid van het 'nieuwe land') zijn uitgesloten omdat hiervoor 1. het ruimtebeslag van de ingreep te gering is ten opzichte van de grootte van gemiddeld foerageergebied van vleermuizen, 2. het huidige plangebied geen bovengemiddeld waardevol foerageergebied is voor vleermuizen en 3. met de

ingreep dus hooguit potentieel foerageergebied verschuift en/of er enig nieuw foerageergebied ontstaat.

Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën
Het plangebied heeft uitsluitend betekenis als onderdeel van het leefgebied voor enkele algemene, *vrijgestelde* soorten (kleine) zoogdieren en amfibieën, zoals bosmuis, bruine kikker of een foeragerende egel uit de omgeving. Omdat het uitsluitend *vrijgestelde* soorten betreft, volstaan bij het uitvoeren van de werkzaamheden enkele maatregelen, die worden getroffen in het kader van de Zorgplicht.

Vogels
In het plangebied zijn geen nestplaatsen van vogels met een jaarrond beschermd nest aanwezig. Het plangebied betreft evenmin essentieel foerageergebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Negatieve effecten op vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest als gevolg van de voorgenomen ingrepen zijn dan ook uitgesloten.

Het plangebied is wél geschikt broedgebied voor enkele algemene vogelsoorten, waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen ertoe leiden dat nesten van vogelsoorten die in gebruik zijn, vernietigd worden, beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring.

Beoordeling Wet natuurbescherming
- Het verstoren van een (essentiële) vliegroute of (essentieel foerageergebied) van vleermuizen is een overtreding van de Wnb artikel 3.5 lid 4. Indien bij werkzaamheden rondom ’t IJ en de oevers maatregelen worden genomen, worden geen negatieve effecten verwacht. Een ontheffing van de Wnb is dan niet nodig.
- Een qua omvang gering risico op het verstoren van enkele, algemene *vrijgestelde* (kleine) zoogdieren en amfibieën. In het kader van de Zorgplicht zijn maatregelen nodig.
- Voor het verstoren en/of vernietigen van nesten van vogels (waarvan het nest niet jaarrond beschermd is) zodanig dat broedsels mislukken, is geen ontheffing mogelijk. Het verstoren en/of vernietigen van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen (zie “Maatregelen”).

Maatregelen
- Om ervoor te zorgen dat de eventueel aanwezige (‘essentiële') vliegroute en (essentieel) foerageergebied van vleermuizen niet verstoord worden tijdens de werkzaamheden, dient lichtuitstraling naar de oevers en ’t IJ zoveel mogelijk voorkomen te worden. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het verticaal afschermen van de werkplek met donker doek / plastic of beter nog: uitsluitend werken tijdens de uren met daglicht (dus niet werken in de nacht).
- Het verstoren van vogelnesten die in gebruik zijn, moet voorkomen worden om overtreding van verbodsbepalingen (Wnb) te voorkomen. Dit kan door werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, tenzij door bepaalde werkzaamheden op bepaalde locaties met zekerheid *geen* actueel bezette nesten worden verstoord of vernietigd. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen

standaardperiode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening gehouden worden met de periode 1 maart tot 31 augustus (maar bezette nesten zijn óók buiten deze periode beschermd; andersom kunnen werkzaamheden tussen 1 maart tot 31 augustus ook uitgevoerd worden, indien hiermee *geen* actuele nesten worden verstoord of vernietigd).

- Voor alle soorten geldt dat verstoring hiervan zoveel mogelijk moet worden voorkomen in het kader van de Zorgplicht. Indien tijdens de werkzaamheden grondgebonden zoogdieren of amfibieën of verblijfplaatsen van deze dieren worden aangetroffen, worden maatregelen genomen om te zorgen dat deze dieren niet worden gedood. Er dient zoveel mogelijk één kant opgewerkt te worden om het wegvluchten te faciliteren. Aangetroffen, maar niet spontaan wegvluchtende dieren – zoals bijv. een opgerolde egel in een bladhoop – dienen zorgvuldig verplaats te worden naar het meest dichtstbijzijnde geschikte habitat voor deze soort buiten de ingreepzone.
- Niet vanuit de Wnb, maar vanuit specifiek Amsterdams natuurbeleid kunnen negatieve effecten op de rivierdonderpad voorkomen worden door de werkzaamheden (dempen water, landwinning) buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van deze soort te laten plaatsvinden. Negatieve effecten op rivierdonderpad worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de periode 1 maart - 30 juni.

Natuurkansen

Potenties om de natuurwaarden te verhogen zijn het aanplanten van meer bloemrijke (inheemse) bomen en (vlinder)struiken op het nieuw te vormen land. Daarnaast kunnen in de nieuwe oevers deels steile zandwanden worden gerealiseerd waar oeverzwaluwen en ijsvogels in kunnen nestelen. Ook kan de oever op andere plekken natuurvriendelijk worden ingericht door deze daar juist zeer flauw te laten aflopen, met natuurvriendelijke vooroevers, waar fauna tussen kan schuilen (bovengronds bijvoorbeeld kleine zoogdieren, amfibieën en ongewervelden en onder water o.a. rivierdonderpad, andere vissoorten en bijvoorbeeld libellenlarven).

Literatuur

https://www.amsterdam.n : o.a. geraadp eegd ten behoeve van gg ng eco og sche structuren, aanwez ghe d b jzondere muurp anten, Japanse du zendknoop etc. Maps Amsterdam, Gemeente Amsterdam.

Van der V st, 2019. Natuurtoets Bu ks oterham. Omvorm ng voorma g ndustr egeb ed naar gemengd woon- en werkgeb ed. Groenadv es Amsterdam bv.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met drs. of .

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv s n et aansprake jk voor gevo gschade, a smede voor schade we ke voortv oe t u t toepass ngen van de resu taten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vr jwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden n verband met deze toepass ng.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Amsterdam Ingen eursbureau
D t rapport s vervaard gd op verzoek van opdrachtgever en s z jn e gendom. N ets u t d t rapport mag worden vervee voud gd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokop e, d g ta e kop e of op we ke andere w jze dan ook, zonder voorafgaande schr fte jke toestemm ng van de opdrachtgever h erboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een derge jke toestemm ng worden gebru kt voor en g ander werk dan waarvoor het s vervaard gd.

L d van de brancheveren g ng Netwerk Groene Bureaus. Het kwa te tsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv s gecert f ceerd door EIK Cert f cer ng overeenkomst g ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert a s a gemene voorwaarden de DNR 2011, tenz j schr fte jk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Cu emborg, 0345 51 27 10, nfo@buwa.n , www.buwa.n

Bijlage 4 Actualisatie AERIUS berekening

Gemeente Amsterdam - Ingenieursbureau
R. van der Weij
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam

DATUM:	21 november 2024
AUTEUR:	J. Daamen
PROJECTLEIDER:	G. J. Brandjes
STATUS:	Versie 3
CONTROLE:	J.T.B. Cardinaals

Actualisatie AERIUS - berekening stikstof-depositie land maken Distelweg te Amsterdam

Waardenburg Ecology heeft in opdracht van de gemeente Amsterdam een actualisatie op een eerder uitgevoerde stikstofberekening (Daamen, 2023) uitgevoerd met de AERIUS Calculator (dd. 14 oktober 2024 en 21 november 2024), in verband met land maken langs twee percelen van het industriegebied Buiksloterham (Nieuw land pond Distelweg). Hierbij is ook gevraagd om adviezen uit te brengen die de stikstofdepositie naar 0,00 mol N/ha/jr kunnen brengen. Voorliggende notitie doet verslag van de bevindingen.

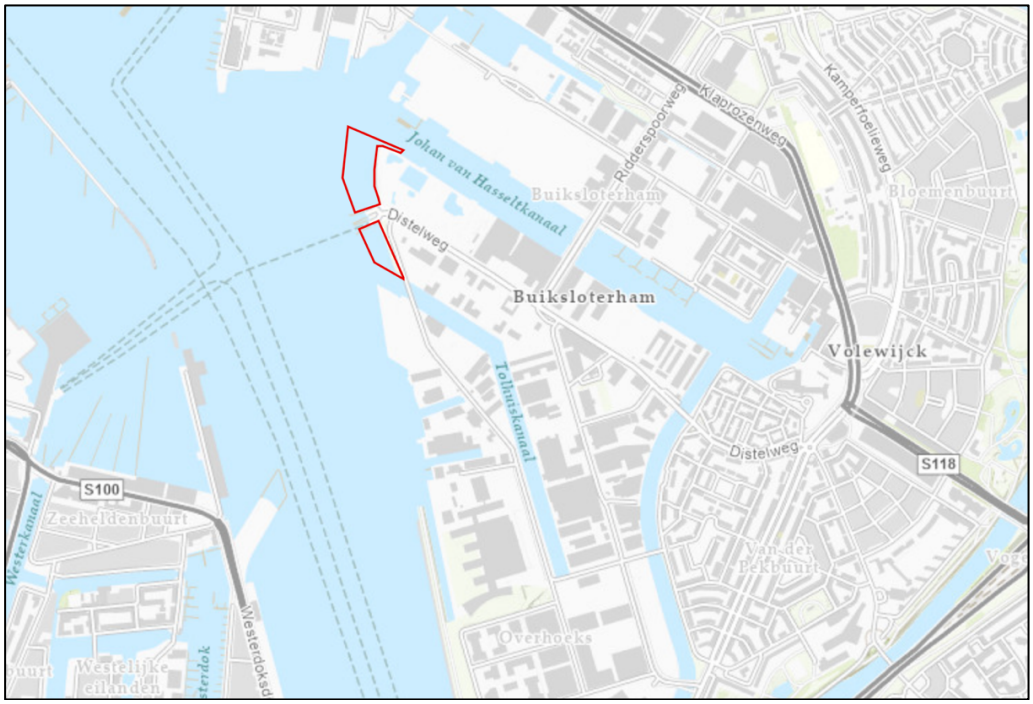
Resultaat

- Als gevolg van de realisatie van het land maken langs twee percelen aan de Distelweg is geen extra stikstofdepositie voorzien in alle scenario's. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie zijn op voorhand uitgesloten.

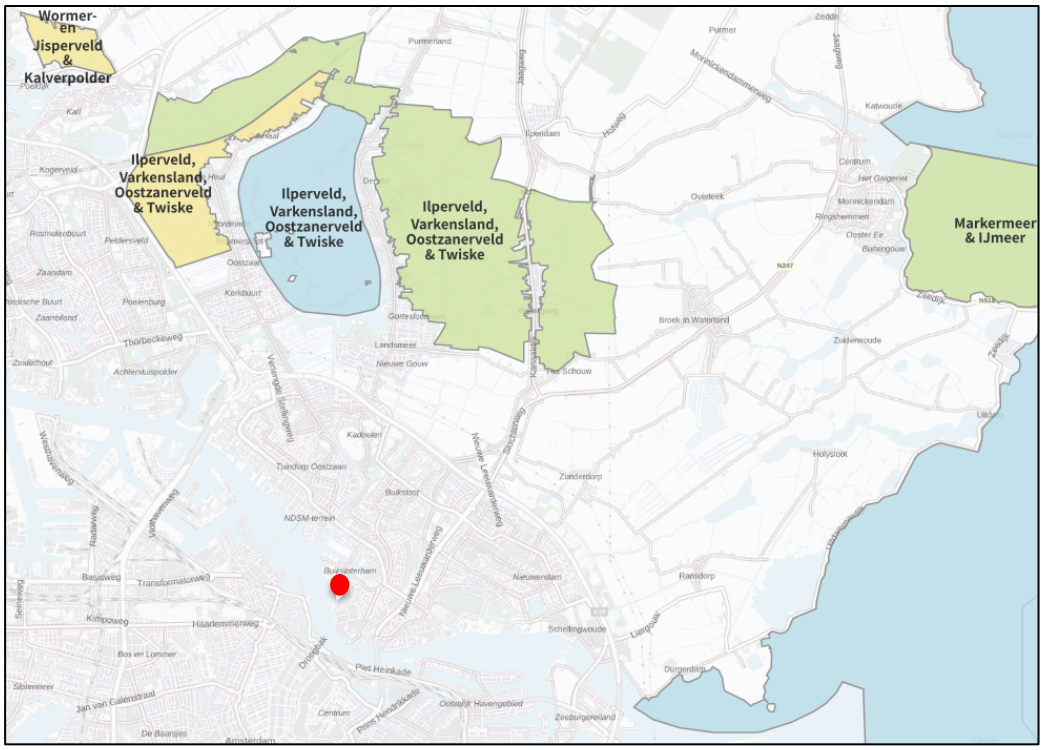
Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Plangebied

Het plangebied ligt in Buiksloterham in Amsterdam Noord ten westen van de Distelweg en Grasweg (percelen 39a en 46) en grenzend aan 't IJ (Figuur 1). Het plangebied ligt op ongeveer 4,2 km van het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en op 10 km van het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (Figuur 2). Natura 2000-gebied Markermeer & IJ-meer – dat op 6 km van het plangebied ligt – is niet stikstofgevoelig.



Figuur 1 *Ligging plangebied (rood omkaderd) (bron: Esri Nederland, AHN).*


Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Markermeer & IJmeer
Purmerland
Ilpendam
Overleek
Broek in Waterland
Zuiderwoude
Het Schouw
Zunderdorp
Holysloot
Ransdorp
Nieuwendam
Schellingwoude
Durgerdam
Zeeburgereiland
Amsterdam
Buiksloterham
Transformatorweg
Haarlemmerweg
Piet Heinkade
Centrum
Oostelijk Havengebied
Tuindorp Oostzaan
Kadoelen
Buiksloot
NDSM-terrein
Landsmeer
Nieuwe Gouw
Oostzaan
Kerkbuurt
Zaandam
Zaanenland
Zunderhout
Achtersluispolder
Thorbeckeweg
Poelenburg
Rosmolenbuurt
Peldersveld
Kogerveld
Kalf
Katwoude
Centrum
Het Galgenerf
Monnickendam
Ringshemmen
Ooster Ee
Buitengouw
Overleek
Zeedijk
N247
N518
Zeedijk
Uitdam
Purmer
Zeddam
Purmerland
Ilpendam
Hollweg
Gouwdijk
Gouwweg
Monnickendammerweg
Gouwzijdse Bovenweg
Gouwzijdse Bovenweg
Gouwzijdse Boven

Omschrijving ingreep

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door de gemeente Amsterdam. De oppervlakte ‘nieuw land’, die gemeente voornemens is om aan te leggen langs de kavels 39a en 46 is weergegeven in Figuur 3. De werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van de omvorming van voormalig industriegebied naar gemengd woon- en werkgebied (project “Nieuw land pond Distelweg”).



Figuur 3 *Ingreepzone Distelweg (bron: gemeente Amsterdam).*

Realisatie ingreep

Voor het ophogen van de oever wordt 10 meter damwand per dag gezet. In totaal is 400 meter damwand voorzien. Dit komt neer op het gebruik van twee hijskranen gedurende 40 dagen (één voor intrillen en één voor intern transport). Één van deze hijskranen opereert vanaf het land en één vanaf het water. Voor de hijskraan wordt uitgegaan van 75 kW hijskranen en een bouwjaar van minimaal 2013. Omdat geen praktijkcijfers voor het brandstofgebruik bekend zijn, is de emissie uitgerekend met de U-methode van TNO (conform Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024). Bij het gebruik van de hijskranen wordt Adblue toegepast (6% van het brandstofverbruik). Daarnaast wordt gedurende 40 dagen een ponton gebruikt. Deze ponton ligt het grootste deel van de tijd stil maar zal door een sleepboot verplaatst worden. De totale verplaatsing komt neer op ongeveer 20 km. Er wordt aangenomen dat de sleepboot éénmaal aankomt op locatie en éénmaal vertrekt via een vaarroute die loopt totdat de sleepboot wegvalt in het vigerend vaarbeeld. Hierbij legt de sleepboot niet tussentijds aan. Het grondverzet bedraagt 83.500

m^3 en vindt plaats via water (18.500 m^3) en via land (65.000 m^3). Het transport over water vindt plaats door middel van beunbakken van 250 m^3 (Duwstel BII-2b). Er zijn dus 74 vaarbewegingen met boten nodig. Ook voor deze vaarroute geldt dat de boten varen tot deze wegvallen in het vigerend vaarbeeld. Het transport over land vindt plaats door middel van vrachtwagens. Omdat de vrachtwagens 22 m^3 grond kunnen transporteren zijn er 2.955 verkeersbewegingen van vrachtwagens nodig. De grond komt uit Buiksloterham zelf en legt daarom een maximale afstand van 500 meter af. Omdat de vrachtwagens niet langer dan twee uur stil staan worden hier geen koude starts voor berekend. Wel draaien de vrachtwagens een 5 minuten per bezoek stationair (246,25 uur in totaal). Voor de ingreep rijdt gedurende 90 dagen personeel naar de werklocatie. De aanname is dat deze vervoersbewegingen voornamelijk plaatsvinden door middel van elektrische auto's. Voor het vervoer van personeel wordt aangenomen dat maximaal twee benzine auto's (licht verkeer) per dag worden gebruikt en hiervoor dus twee koude starts per dag op locatie benodigd zijn. De aanvoerroute voor personeel loopt van het plangebied tot de Nieuwe Leeuwarderweg. Vanaf deze weg vallen de vervoersbewegingen weg in het vigerend verkeersbeeld. In de AERIUS-bijlage (Bijlage I) zijn de verkeersroutes en vaarroutes weergegeven.

Er worden verschillende scenario's berekend:
Scenario 1: basisscenario zoals hierboven beschreven.
Scenario 2: basisscenario, maar vrachtwagens voor transport zijn volledig elektrisch.
Scenario 3: basisscenario, maar in plaats van twee hijskranen worden vier hijskranen ingezet gedurende 40 dagen (twee op land en twee op water).
Scenario 4: basisscenario, maar vrachtwagens voor transport zijn volledig elektrisch en in plaats van twee hijskranen worden vier hijskranen ingezet gedurende 40 dagen (twee op land en twee op water).

Gebruiksfase ingreep
In de gebruiksfase worden geen nieuwe functies voorzien. De functie van het park is gebruiksgroen voor het gebied Buiksloterham. De aanname is dat mensen die het park bezoeken dit te voet, te fiets of met het OV zullen doen. Er worden ook geen parkeerplaatsen voor auto's aangelegd. Er wordt geen extra emissie verwacht in de gebruiksfase.

Resultaat berekening

Scenario 1
De berekening van scenario 1 levert geen extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op (Bijlage I). Negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn in dit scenario uitgesloten. Op hexagonen met een hersteldoel vindt ook geen extra depositie plaats (Bijlage I).

Scenario 2 (alle vrachtwagens voor transport over land zijn elektrisch)
De berekening van scenario 2 levert geen extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op (Bijlage II). Negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn in dit scenario uitgesloten. Op hexagonen met een hersteldoel vindt ook geen extra depositie plaats (Bijlage II).

Scenario 3 (in plaats van twee hijskranen wordt gebruikt gemaakt van vier hijskranen)
De berekening van scenario 3 levert geen extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op (Bijlage III). Negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn in dit scenario uitgesloten. Op hexagonen met een hersteldoel vindt ook geen extra depositie plaats (Bijlage III).

Scenario 4 (alle vrachtwagens voor transport over land zijn elektrisch en in plaats van twee hijskranen wordt gebruikt gemaakt van vier hijskranen)
De berekening van scenario 4 levert geen extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op (Bijlage IV). Negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn in dit scenario uitgesloten. Op hexagonen met een hersteldoel vindt ook geen extra depositie plaats (Bijlage IV).

Aanbevelingen

Bij alle scenario's is de emissie zodanig laag dat er geen sprake is van extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie zijn op voorhand uitgesloten.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met J. (Janneke) Daamen of G.J. (Jeroen) Brandjes.

Akkoord voor uitgave: 

Senior projectleider

Datum akkoord: 14 oktober 2024

Waardenburg Ecology is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Waardenburg Ecology; opdrachtgever vrijwaart Waardenburg Ecology voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Waardenburg Ecology / Gemeente Amsterdam
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Waardenburg Ecology, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Waardenburg Ecology is een handelsnaam van Bureau Waardenburg BV. Lid van de brancheverenigingen Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Waardenburg Ecology hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Waardenburg Ecology Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg, 0345 512710
info@waardenburg.eco, www.waardenburg.eco

Bijlage I AERIUS-berekening scenario 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Land maken Buiksloterham met Adblue
Toelichting	AERIUS-berekening land maken Buiksloterham scenario 1

Berekening

AERIUS kenmerk	RgSGBxqB5hTG
Datum berekening	21 november 2024, 13:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 1 - Beoogd	2024	1,3 kg/j	141,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Land maken Buiksloterham scenario 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Land maken Buiksloterham scenario 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Hijskraan vanaf land	0,5 kg/j	8,2 kg/j
2 Anders... | Anders... | Hijskraan vanaf water	0,5 kg/j	8,2 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aankomst en vertrek sleepboot	-	0,4 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Sleepboot	-	9,7 kg/j
7 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Transport grondverzet over water	-	87,2 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	8,9 g/j	50,0 g/j
9 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	22,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Land maken Buiksloterham scenario 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Land maken Buiksloterham scenario 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Hijskraan vanaf land	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:121635,82 Y:489972,15	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Hijskraan vanaf water	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:121588,47 Y:489913,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aankomst en vertrek sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	0,4 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121364,18 Y:489943,2				
Lengte	446,88 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aankomst en vertrek sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	1 /jaar	0 %	NO_x	0,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	9,7 kg/j
Locatie	X:121615,57 Y:489798,13	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	20.000,48 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO_x	9,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens voor grondverzet		Links	Rechts	NO_x	5,2 kg/j
Locatie	X:121803,4 Y:489788,92	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	500,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	94,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Beschrijving	Aantal voertuigbewegingen	Emissie /voertuig	
Transport grondverzet via vrachtwagens	5910 /jaar	NO_x	1,8 g/km
		NO_2	0,5 g/km
		NH_3	0,0 g/km

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanvoer personeel			Links	Rechts	NO_x 0,1 kg/j
Locatie	X:122349,73 Y:489400,67	Type scherm		-	-	NO_2 18,6 g/j
Lengte	1.843,99 m	Hoogte		-	-	NH_3 6,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Transport grondverzet over water	Vaarwater	CEMT_IV	NO_x	87,2 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121363,73 Y:489940,98				
Lengte	448,13 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Transport beunbak over water	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	74 /jaar	100 %	74 /jaar	0 %	NO_x	87,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	50,0 g/j
Locatie	X:121646,32 Y:489949,76	NH_3	8,9 g/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	180,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	22,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:121636,35 Y:489973,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RgSGBxqB5hTG

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Land maken Buiksloterham met Adblue
AERIUS kenmerk projectberekening	RgSGBxqB5hTG
Datum projectberekening	21 november 2024, 13:22

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 1 - Beoogd	2024	1,3 kg/j	141,4 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Land maken Buiksloterham scenario 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage II AERIUS-berekening scenario 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Land maken Buiksloterham
Toelichting	AERIUS-berekening land maken Buiksloterham scenario 2

Berekening

AERIUS kenmerk	RZ9Nd95RznK1
Datum berekening	14 oktober 2024, 13:14
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 2 - Beoogd	2024	1,0 kg/j	113,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Land maken Buiksloterham scenario 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Land maken Buiksloterham scenario 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Hijskraan vanaf land	0,5 kg/j	8,2 kg/j
2 Anders... | Anders... | Hijskraan vanaf water	0,5 kg/j	8,2 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aankomst en vertrek sleepboot	-	0,4 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Sleepboot	-	9,7 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Transport grondverzet over water	-	87,2 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	8,9 g/j	50,0 g/j
Verkeersnetwerk	6,2 g/j	0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Land maken Buiksloterham scenario 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Land maken Buiksloterham scenario 2, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Hijskraan vanaf land	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:121635,82 Y:489972,15	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Hijskraan vanaf water	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:121588,47 Y:489913,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aankomst en vertrek sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	0,4 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121364,18 Y:489943,2				
Lengte	446,88 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aankomst en vertrek sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	1 /jaar	0 %	NO_x	0,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	9,7 kg/j
Locatie	X:121615,57 Y:489798,13	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	20.000,48 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO_x	9,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanvoer personeel		Links	Rechts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:122349,73 Y:489400,67	Type scherm	-	-	NO_2	18,6 g/j
Lengte	1.843,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Transport grondverzet over water	Vaarwater	CEMT_IV	NO_x	87,2 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121363,73 Y:489940,98				
Lengte	448,13 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Transport beunbak over water	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	74 /jaar	100 %	74 /jaar	0 %	NO_x	87,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	50,0 g/j
Locatie	X:121646,32 Y:489949,76	NH_3	8,9 g/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	180,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RZ9Nd95RznK1

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Land maken Buiksloterham
AERIUS kenmerk projectberekening	RZ9Nd95RznK1
Datum projectberekening	14 oktober 2024, 13:14

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 2 - Beoogd	2024	1,0 kg/j	113,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Land maken Buiksloterham scenario 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage III AERIUS-berekening scenario 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Land maken Buiksloterham
Toelichting	AERIUS-berekening land maken Buiksloterham scenario 3

Berekening

AERIUS kenmerk	S5xcdEhyhMJr
Datum berekening	21 november 2024, 13:24
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 3 - Beoogd	2024	2,3 kg/j	157,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Land maken Buiksloterham scenario 3 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Land maken Buiksloterham scenario 3 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Twee hijskranen vanaf land	1,0 kg/j	16,3 kg/j
2 Anders... | Anders... | Twee hijskranen vanaf water	1,0 kg/j	16,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aankomst en vertrek sleepboot	-	0,4 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Sleepboot	-	9,7 kg/j
7 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Transport grondverzet over water	-	87,2 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	8,9 g/j	50,0 g/j
9 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	22,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Land maken Buiksloterham scenario 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Land maken Buiksloterham scenario 3, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Twee hijskranen vanaf land	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	16,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:121635,82 Y:489972,15	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Twee hijskranen vanaf water	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	16,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:121588,47 Y:489913,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aankomst en vertrek sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	0,4 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121364,18 Y:489943,2				
Lengte	446,88 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aankomst en vertrek sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	1 /jaar	0 %	NO_x	0,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	9,7 kg/j
Locatie	X:121615,57 Y:489798,13	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	20.000,48 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO_x	9,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens voor grondverzet		Links	Rechts	NO_x	5,2 kg/j
Locatie	X:121803,4 Y:489788,92	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	500,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	94,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Beschrijving	Aantal voertuigbewegingen	Emissie /voertuig	
Transport grondverzet via vrachtwagens	5910 /jaar	NO_x	1,8 g/km
		NO_2	0,5 g/km
		NH_3	0,0 g/km

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanvoer personeel			Links	Rechts	NO_x 0,1 kg/j
Locatie	X:122349,73 Y:489400,67	Type scherm		-	-	NO_2 18,6 g/j
Lengte	1.843,99 m	Hoogte		-	-	NH_3 6,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Transport grondverzet over water	Vaarwater	CEMT_IV	NO_x	87,2 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121363,73 Y:489940,98				
Lengte	448,13 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Transport beunbak over water	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	74 /jaar	100 %	74 /jaar	0 %	NO_x	87,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	50,0 g/j
Locatie	X:121646,32 Y:489949,76	NH_3	8,9 g/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	180,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	22,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:121636,35 Y:489973,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S5xcdEhyhMJr

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Land maken Buiksloterham
AERIUS kenmerk projectberekening	S5xcdEhyhMJr
Datum projectberekening	21 november 2024, 13:24

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 3 - Beoogd	2024	2,3 kg/j	157,7 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Land maken Buiksloterham scenario 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage IV AERIUS-berekening scenario 4

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Land maken Buiksloterham
Toelichting	AERIUS-berekening land maken Buiksloterham scenario 4

Berekening

AERIUS kenmerk	RYDdwkrgWXVV
Datum berekening	14 oktober 2024, 12:56
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 4 - Beoogd	2024	2,0 kg/j	130,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Land maken Buiksloterham scenario 4 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Land maken Buiksloterham scenario 4 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Twee hijskranen vanaf land	1,0 kg/j	16,3 kg/j
2 Anders... | Anders... | Twee hijskranen vanaf water	1,0 kg/j	16,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aankomst en vertrek sleepboot	-	0,4 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Sleepboot	-	9,7 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Transport grondverzet over water	-	87,2 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	8,9 g/j	50,0 g/j
Verkeersnetwerk	6,2 g/j	0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Land maken Buiksloterham scenario 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Land maken Buiksloterham scenario 4, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Twee hijskranen vanaf land	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	16,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:121635,82 Y:489972,15	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Twee hijskranen vanaf water	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	16,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:121588,47 Y:489913,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aankomst en vertrek sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	0,4 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121364,18 Y:489943,2				
Lengte	446,88 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aankomst en vertrek sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	1 /jaar	0 %	NO_x	0,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO_x	9,7 kg/j
Locatie	X:121615,57 Y:489798,13	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	20.000,48 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	1 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO_x	9,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanvoer personeel		Links	Rechts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:122349,73 Y:489400,67	Type scherm	-	-	NO_2	18,6 g/j
Lengte	1.843,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Transport grondverzet over water	Vaarwater	CEMT_IV	NO_x	87,2 kg/j
		Van A naar B	Irrelevant		
Locatie	X:121363,73 Y:489940,98				
Lengte	448,13 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Transport beunbak over water	Duwstel - BII-2b (2-baksduwstel breed)	74 /jaar	100 %	74 /jaar	0 %	NO_x	87,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	50,0 g/j
Locatie	X:121646,32 Y:489949,76	NH_3	8,9 g/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	180,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RYDdwkrgWXVV

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Daamen
Inrichtingslocatie	Distelweg , 1031 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Land maken Buiksloterham
AERIUS kenmerk projectberekening	RYDdwkrgWXVV
Datum projectberekening	14 oktober 2024, 12:56

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Land maken Buiksloterham scenario 4 - Beoogd	2024	2,0 kg/j	130,2 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Land maken Buiksloterham scenario 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5 Verkeersonderzoek

Verkeersonderzoek Investeringsnota Buiksloterham 2020

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 3.0

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-200193

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 DE VRAAG 5
1.3 RESULTAAT 5
1.4 LEESWIJZER 6

HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN 7

2.1 ALGEMEEN 7
2.2 STUDIEGEBIED BUIKSLOTERHAM IN HET VMA 7
2.3 SOCIAAL ECONOMISCHE GEGEVENS 8
2.4 NETWERK 9
2.5 SPECIFIEKE MODELINSTELLINGEN 13
2.6 UITVOER EN ANALYSE 13

HOOFDSTUK 3 RESULTATEN 14

3.1 RITTEN VAN/ NAAR VERKEERZONE BUIKSLOTERHAM PER ETMAAL 14
3.2 MODAL SPLIT 15
3.3 INTENSITEITEN 17
3.3.1 Intensiteiten 2030 Referentie 17
3.3.2 Intensiteiten 2030 Plan 20
3.3.3 Intensiteiten 2030 Knip 21
3.4 DOORSTROMING KRUISPUNTNIVEAU 23
3.5 VERGELIJKING RESULTATEN 2030 REFERENTIE, 2030 PLAN, 2030 KNIP 27
3.5.1 Intensiteiten 27
3.5.2 Doorstroming kruispuntniveau 29

HOOFDSTUK 4 VERGELIJKING MET STUDIE O-180442 31

DIT HOOFDSTUK MAAKT EEN VERGELIJKING TUSSEN 2030 PLAN EN DE PLAN VARIANT VAN STUDIE 180442. HET GAAT TE VER OM ALLE FIGUREN EN DE TABELLEN VAN DE VARIANT 2030 PLAN VAN HUIDIGE STUDIE NOGMAALS OP TE NEMEN IN DIT HOOFDSTUK. ER IS GEKOZEN OM WEL DE FIGUREN EN DE TABELLEN OP TE NEMEN VAN DE PLANVARIANT VAN STUDIE 180442, HIERNA TE NOEMEN PLAN 2019HIB SOCIAAL ECONOMISCHE GEGEVENS. 31
4.1 NETWERKEN 32
4.2 RESULTATEN 32

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 35

WAT IS VMA? 36

A.1 INLEIDING 36
A.2 ACHTERGROND 36
A.3 INVOER, BEREKENINGEN EN OUTPUT 36

BIJLAGE B. SAMENVATTING 'BASISGEGEVENS VERKEERSPROGNOSES' 39

B.1 INLEIDING 39
B.2 INFRASTRUCTUUR 39
B.2.1 Autonetwerk 40
B.2.2 Openbaar vervoernetwerk 40
B.3 SOCIAAL-ECONOMISCHE KENMERKEN EN KOSTENONTWIKKELING 40
B.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen 40

B.3.2 Kostenontwikkeling 41
B.3.3 Autobezit 42
B.4 BELEID 42
B.4.1 Parkeergarages 42
B.4.2 Parkeertarieven 43
B.4.3 Betaald rijden 43

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de concept investeringsnota Buiksloterham 2019 heeft team Onderzoek & Kennis van V&OR in de zomer van 2019 een verkeersrapportage opgesteld. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van circa 7600 woningen. Om het verkeersonderzoek in lijn te brengen met het woonprogramma zoals opgenomen in de investeringsnota Buiksloterham 2020 (8557 woningen), het vastgestelde plan voor de Klaprozenbuurt te betrekken in het verkeersonderzoek én de nieuwe versie van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA 3.0) toe te passen, is ervoor gekozen om het verkeersonderzoek uit 2019 te actualiseren. Op deze manier kan zo accuraat mogelijk worden ingeschat of de relatieve toename van woningen, de ontwikkeling van de Klaprozenbuurt en het toevoegen van een aantal verkeerkundige variabelen zoals parkeerzoektijden nieuwe gevolgen hebben voor de verkeersdoorstroming in en rondom Buiksloterham. Ook omdat aan het verkeerskundige onderzoek vervolgonderzoeken zijn gekoppeld naar lucht, geluid en externe veiligheid is een actualisatie van het verkeersonderzoek uit 2019 gewenst.

1.2 De vraag

Er is aan team Onderzoek & Kennis gevraagd een verkeersonderzoek uit te voeren op basis van de Investeringsnota Buiksloterham 2020 conform het Juridisch Programma van Eisen (JPvE). Concreet betekent dit een actualisatie van de modelberekeningen van de referentiesituatie, plansituatie en de variant knip in de Distelweg. Tevens worden cijfers voor lucht- en geluidonderzoek geleverd voor de plansituatie. Naast de modelberekeningen van de investeringsnota Buiksloterham, is een beknopte verkeerskundige vergelijking uitgevoerd met de planvariant die in 2019 is doorgerekend.

1.3 Resultaat

In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten beschreven van de uitgevoerde onderzoeken voor de Buiksloterham op basis van de Investeringsnota Buiksloterham 2020. Aanvullend aan de rapportage is een set met plots geleverd met daarin de modelresultaten.

1.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. Als eerst worden in hoofdstuk 2 de uitgangspunten beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. Daarna volgt in hoofdstuk 3 een beschrijving van de meest belangrijke resultaten. In hoofdstuk 4 wordt een vergelijking gemaakt met de planvariant van 2019. Als laatst wordt in hoofdstuk 5 een conclusie gegeven.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de verkeersstudie beschreven.

2.1 Algemeen

Bij de werkwijze is aangesloten op het Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken zoals dat in samenwerking met Ruimte en Duurzaamheid is opgesteld. In dit document is vastgelegd welke uitvoer nodig is voor een bestemmingsplanprocedure.

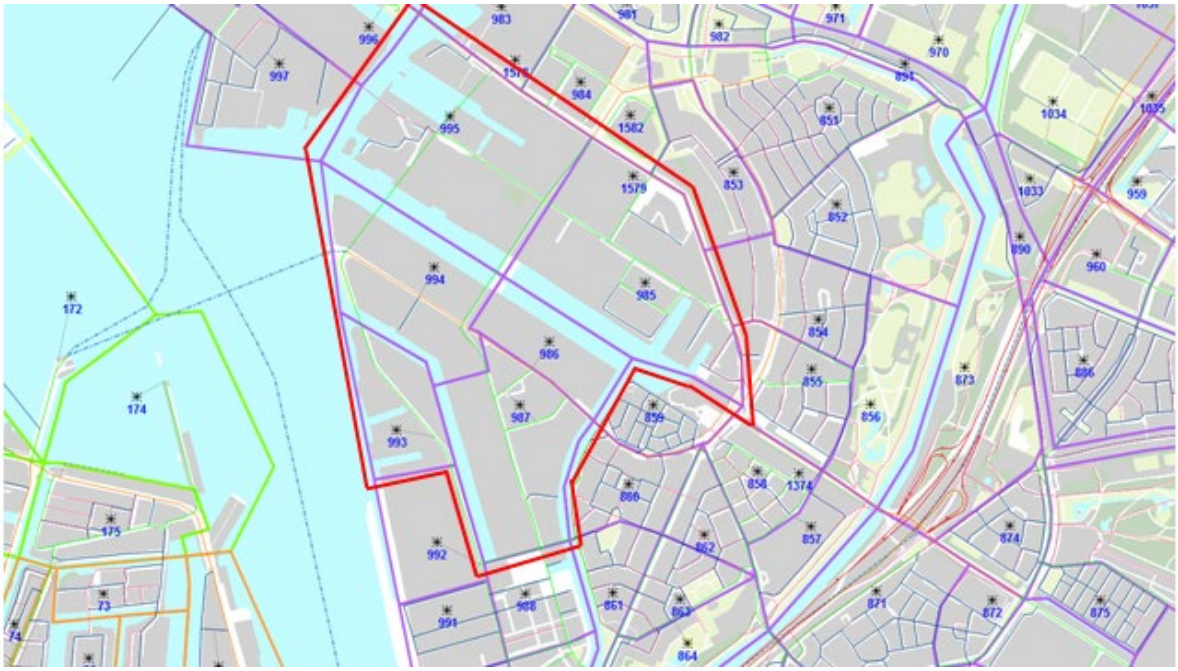
Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA) versie 3.0 (verder te noemen VMA3.0). Het in 2019 uitgevoerde onderzoek was uitgevoerd met versie VMA2.5. Versie VMA3.0 is in het najaar van 2019 vastgesteld en daarmee vigerend geworden voor alle uit te voeren verkeerskundige onderzoeken. Met versie 3.0 zijn extra functionaliteiten toegevoegd, is het basisjaar geactualiseerd van 2010 naar 2014 en zijn ook de uitgangspunten voor de prognosejaren geactualiseerd. Dit betekent direct dat de in 2019 berekende verkeersintensiteiten niet 1 op 1 vergelijkbaar zijn met de in deze rapportage beschreven modelresultaten. De in deze rapportage beschreven resultaten zijn representatief voor een gemiddelde werkdag in het beschreven planjaar.

Voor deze studie zijn 3 varianten doorgerekend:
- 2030 Referentie
- 2030 Plan
- 2030 Plan + knip in de Distelweg (verder te noemen 2030 Knip)

De socio-economische gegevens (SEGs) voor het **studiegebied** zijn door de opdrachtgever aangeleverd en omgerekend naar inwoners en arbeidsplaatsen (zie kopje 2.3). De SEGs van de gebieden **buiten het studiegebied** zijn gelijk aan die van Mobiliteitsplan Noord. Nagenoeg parallel aan dit onderzoek vindt namelijk ook het onderzoek voor het Mobiliteitsplan Noord plaats. Gezamenlijk is besloten om samen op te trekken bij de vaststelling van de uitgangspunten. In Mobiliteitsplan Noord zijn namelijk voor heel Amsterdam Noord de meest recente ontwikkelingen (onder andere Hamerkwartier en Overhoeks) als uitgangspunt gehanteerd. Het netwerk is ook gelijk aan die van Mobiliteitsplan Noord, met een aantal infrastructuuraanpassingen binnen het studiegebied (zie kopje 2.4). De variant knip in de Distelweg is qua SEGs en infrastructuur gelijk aan 2030 Plan, behalve de knip in de Distelweg (zie kopje 2.4).

2.2 Studiegebied Buiksloterham in het VMA

In het VMA3.0 is het gebied Buiksloterham opgedeeld in zes zones (de nummers 985, 986, 987, 993, 994 en 995, zie ook Figuur 1). De zones zijn identiek aan het in 2019 uitgevoerde onderzoek maar de nummers zijn geactualiseerd.



Figuur 1: zonering studiegebied Buiksloterham (de paarse lijnen geven de zonegrenzen aan en de rode lijn toont het studiegebied Buiksloterham)

2.3 Sociaal Economische Gegevens

De Sociaal Economische Gegevens beschrijven het aantal huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen per zone waarmee het verkeersmodel gaat rekenen. Binnen het VMA3.0 worden de volgende type arbeidsplaatsen onderscheiden: landbouw, industrie, detail, diensten, overheid en overig. Per categorie zijn omrekenfactoren beschikbaar om van het aantal m2 ontwikkeling per type arbeidsplaats om te rekenen naar het aantal arbeidsplaatsen.

In dit onderzoek zijn twee SEG varianten doorgerekend, te weten 2030 Referentie en 2030 Plan, beide gebaseerd op de investeringsnota Buiksloterham 2020. De SEGs in Buiksloterham van 2030 Referentie zijn overgenomen van het bestemmingsplan Buiksloterham. In 2030 Plan zijn de SEGs van de investeringsnota Buiksloterham 2020 gehanteerd in Buiksloterham.

<u>2030 Referentie</u>
In het VMA3.0 is de Buiksloterham opgenomen als zes zones (zie ook Figuur 1). Voor de 2030 Referentie is het volgende programma aangeleverd op kavelniveau dat gelijk is aan het bestemmingsplan Buiksloterham ("20200317 programma EP bsg.xls"):

- Wonen: 481.797 m2 BVO
- Niet wonen: 582.800 m2 BVO
- Tezamen: 1.064.597 m2 BVO

Vervolgens heeft de opdrachtgever per zone het aantal te ontwikkelen m2 wonen en niet wonen, volgens bijgestelde programma van de vast te stellen HIB, aangeleverd. Deze zijn vervolgens omgerekend naar huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen per zone, zie tabel 1.

Tabel 1. SEG's per zone binnen de Buiksloterham van de variant 2030 Referentie

Zone	Huishoudens	Inwoners	Banen
985	461	921	1981
986	418	837	379
987	55	110	1343
993	265	530	698
994	1216	2433	614
995	1439	2878	1379
TOTAAL	3854	7709	6394

2030 Plan

Voor de 2030 Plan heeft de opdrachtgever een Excelbestand aangeleverd ("2020 05 28 Programmaboekhouding HIB.xls) op kavelniveau dat voorziet in:

- Wonen: 790.000 m2 BVO
- Niet wonen: 475.000 m2 BVO
- Tezamen: 1.265.000 m2 BVO

In Tabel 2 zijn voor deze variant wederom per zone binnen de Buiksloterham het omgerekende aantal huishoudens, inwoners en banen weergegeven.

Tabel 2. SEG's per zone binnen de Buiksloterham van de variant 2030 Plan

Zone	Huishoudens	Inwoners	Banen
985	2944	5904	1950
986	559	1113	339
987	834	1659	1424
993	396	794	723
994	1808	3613	647
995	2016	4032	352
TOTAAL	8557	17115	5435

In de 2030 Plan wordt ongeveer 200.000 m2 extra ontwikkeld ten opzichte van de 2030 Referentie. Een belangrijke aanvulling hierop is dat er meer wonen wordt ontwikkeld en minder niet-wonen. Daarnaast is ook het type te ontwikkelen woningen anders, namelijk minder groot. In de 2030 Referentie is gerekend met meer dan 125 m2 per woning. In de 2030 Plan is dit gemiddeld 92 m2. Dit verklaart het grote aantal extra woningen in de 2030 Plan t.o.v. de 2030 Referentie.

2.4 Netwerk

Het basisnetwerk voor de varianten 2030 Referentie en 2030 Plan is overgenomen uit de studie Mobiliteitsplan Noord. Tijdens een contoleronde met de opdrachtgever kwamen echter nog een aantal netwerkfouten naar voren. Deze zijn hersteld. Hieronder worden eerst globaal de kenmerken van het netwerk besproken en daarna worden de lokaal doorgevoerde aanpassingen besproken. Als laatste wordt het netwerk van de knip in de Distelweg kort uitgelicht.

Kenmerken van het netwerk

In Figuur 2, Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 5 zijn de geldende maximum snelheden, de eenrichtingswegvakken, de wegvakcapaciteiten (in personenauto equivalenten per 2 uur) en de kruispunttypen opgenomen voor het basisnetwerk dat voor alle drie de varianten is gehanteerd. Binnen de Buiksloterham geldt grotendeels een 30 km/uur regime. Alleen op de Klaprozenweg,

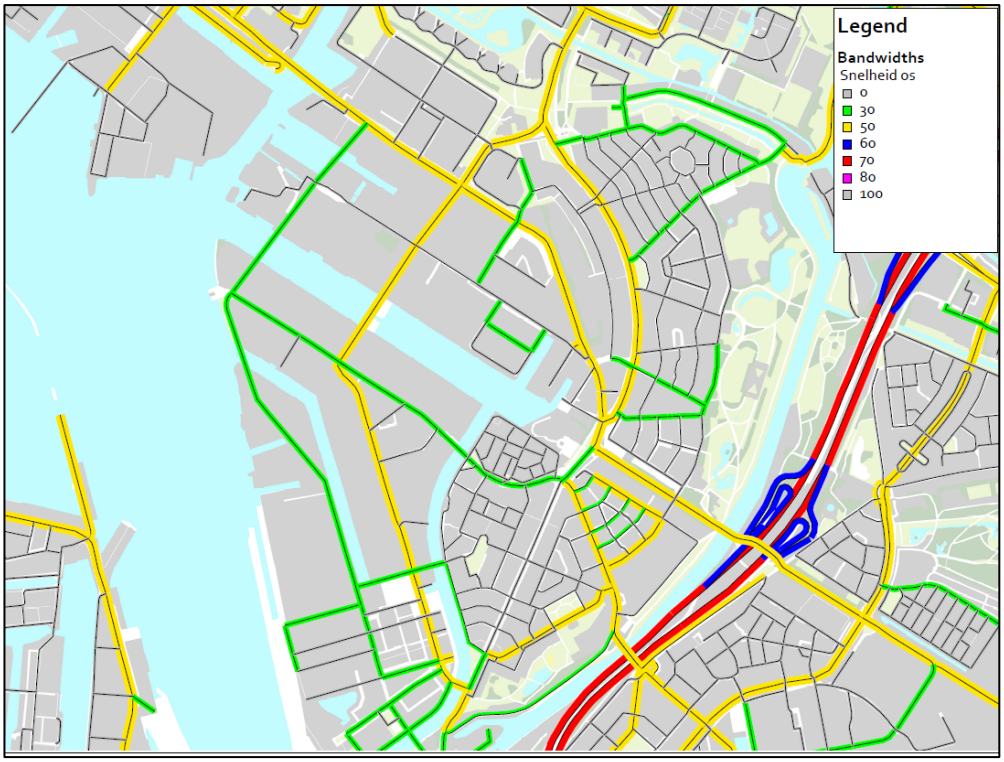
Ridderspoorweg, en de Asterweg mag 50 km/uur worden gereden. Op de Papaverweg geldt op een groot gedeelte eenrichtingsverkeer (richting de Ridderspoorweg). De wegvakcapaciteit is in de Buiksloterham overal 2x1 rijstrook. De kruisingen binnen de Buiksloterham zijn bijna allemaal voorrangskruisingen.
De kruisingen met de Klaprozenweg zijn:

- VRI geregeld: Grasweg, Ridderspoorweg, Papaverweg en Mosplein
- Voorrangskruisingen (met voorrang voor de Klaprozenweg): de overige kruisingen met de Klaprozenweg

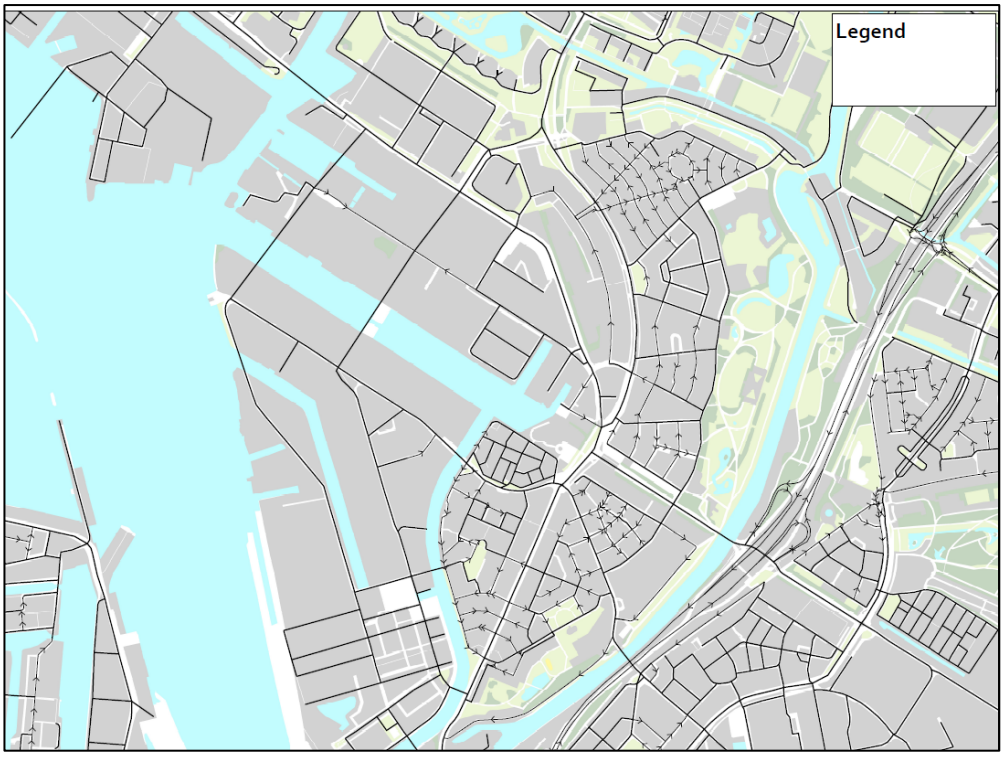
Daarnaast is de kruising Klaprozenweg met de Johan van Hasseltweg VRI geregeld en is de kruising Distelweg met Mosplein een rotonde.

<u>Netwerkaanpassingen</u>

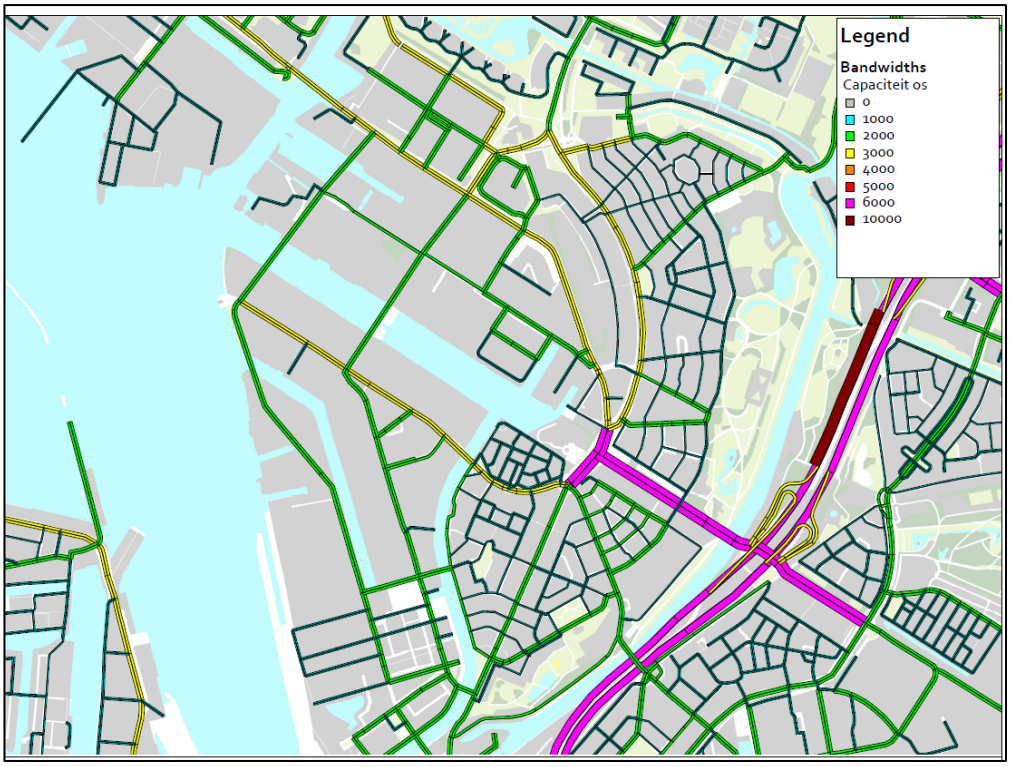
- In de Van Der Pekstraat is drie keer per week markt, daarom is deze straat teruggebracht naar 15 km/u. Dit is een modelmatige instelling, in de praktijk is het een 30 km/u weg.
- De Papaverweg is een éénrichtingsweg in de richting van de Ridderspoorweg (van Grasweg naar Ridderspoorweg en van Hulstweg naar Ridderspoorweg). De achterliggende keuze om van de Papaverweg te zijner tijd een eenrichtingsweg te maken is om sluipverkeer te voorkomen.
- De Ridderspoorweg, Asterweg en Docklandsweg zijn voorrangswegen.
- De Chrysantenstraat is halverwege éénrichting in de richting van de Distelweg.
- De Klimopweg en de Ranonkelkade van Distelweg tot Geraniumweg is in het netwerk opgenomen als 15 km/u-weg, om sluipverkeer tegen te gaan.
- De Sausolitolaan stopt ter hoogte van de Ceramiquelaan.
- De Grasweg en de wegen rond de Witbolstraat zijn allemaal 30 km/u.
- Op de kruising Kamperfoelieweg-Floraweg is de doorgaande weg van Noord naar West.
- De kruising Klaprozenweg-Riemsdijkweg is een geregelde kruising met dezelfde inrichting als de kruising Klaprozenweg-Atatürk.
- Behalve de VRI-geregelde kruisingen, kennen alle kruisingen op de Klaprozenweg geen linksaf bewegingen.
- De kruising Ridderspoorweg-Floraweg heeft op rijrichting Ridderspoorweg Zuid een extra opstelvak voor rechtdoor (richting het noorden).
- De Floraweg heeft 2 rijstroken naar het noorden vanaf de kruising met de Klaprozenweg tot de Slijperweg. Vanaf de Slijperweg tot de Kamperfoelieweg is er 1 rijstrook naar het noorden.



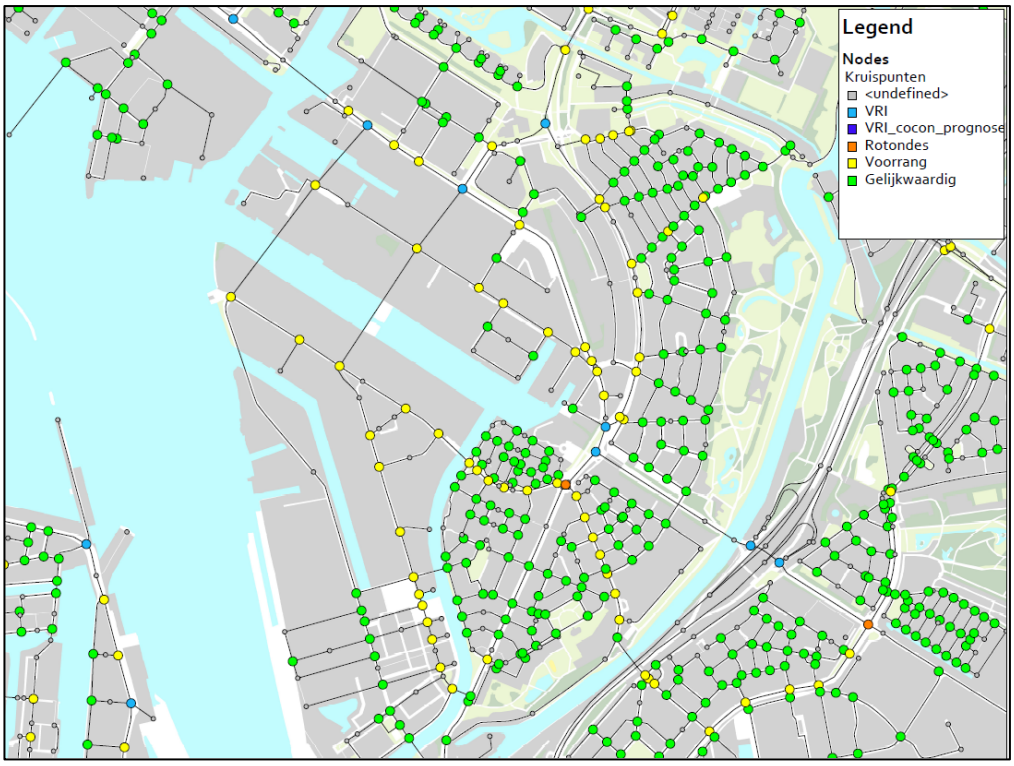
Figuur 2: Maximumsnelheden autonetwerk in en rondom de Buiksloterham



Figuur 3: Rijrichtingen autonetwerk in en rondom de Buiksloterham



Figuur 4: Capaciteit (personenauto equivalenten per 2 uur) autonetwerk in en rondom de Buiksloterham



Figuur 5: Kruispunttypen autonetwerk in en rondom de Buiksloterham

Netwerkvariant

In de 2030 Knip is de Distelweg ter hoogte van het Buiksloterkanaal ontoegankelijk gemaakt voor gemotoriseerd verkeer.

2.5 Specifieke modelinstellingen

In het VMA kunnen verschillende parameters worden ingesteld om bijvoorbeeld de automobiliteit in een gebied zoveel als mogelijk te beperken. Dit zijn in de basis beleidsbeslissingen maar vormen ook een input voor het verkeersmodel waarmee het beleidseffect kan worden gemodelleerd. In Tabel 3 zijn voor de 2030 Referentie en de 2030 Plan de parameters opgenomen die van elkaar afwijken. In de 2030 Referentie wordt er geen parkeernorm gehanteerd per huishouden waardoor het aantal auto's op 1 per huishouden uitkomt. In de 2030 Plan geldt een parkeernorm van 0.3. Daarnaast geldt in de 2030 Plan een parkeerzoektijd voor bezoekers van 7 minuten. De parkeerzoektijd is niet alleen de daadwerkelijke parkeerzoektijd maar ook de looptijd van de parkeerplaats naar de bestemming en hier wordt onder andere parkeren op afstand mee gemodelleerd. De instellingen zijn afgestemd met de opdrachtgever en het Mobiliteitsplan Noord.

Tabel 3. Instellingen voor de VMA-berekeningen van 2030 Referentie en 2030 Plan

Parameter	2030 Ref	2030 Plan
Aantal auto's	3853	2423
Parkeerzoektijden bezoekers	0 minuten	7 minuten

2.6 Uitvoer en Analyse

Om te voldoen aan de eisen die worden gesteld door het Juridisch Programma van Eisen voor Verkeersonderzoeken wordt een aantal zaken geleverd:

- Ritgeneratie per zone (overzicht van het aantal aankomsten en vertrekken) (paragraaf 3.1)
- Modal split (opdeling auto- OV- en fietsgebruik) (paragraaf 3.2)
- Verkeersintensiteiten motorvoertuigen (paragraaf 3.3)
- Plots met kruispuntbelasting van relevante kruispunten (paragraaf 3.4)
- Verschilplots motorvoertuigen (paragraaf 3.5)
- Input voor lucht- en geluidonderzoeken (aparte bijlage)

Hoofdstuk 3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de varianten 2030 Referentie, 2030 Plan en 2030 Knip toegelicht en met elkaar vergeleken. In paragraaf 3.1 worden eerst het aantal vertrekken en aankomsten (de verkeersgeneratie) in het studiegebied Buiksloterham samengevat. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 de modal split (vervoerwijzekeuze) weergegeven. Daarna worden de intensiteiten van alle drie de varianten beschreven in paragraaf 3.3. Paragraaf 3.4 beschrijft de doorstroming op kruispuntniveau van alle drie de varianten. De resultaten van de verschillende varianten onderling worden vergeleken in paragraaf 3.5.

3.1 Ritten van/ naar verkeerzone Buiksloterham per etmaal

In *Tabel 4* zijn de berekende aankomsten en vertrekken van motorvoertuigen (mvt) per etmaal per zone in de Buiksloterham opgenomen voor de 2030 Referentie en 2030 Plan.

Tabel 4. Etmaal aankomsten en vertrekken per zone in mvt, Ref 2030 en Plan 2030

	2030 Referentie		2030 Plan	
Locatie	Aankomsten	Vertrekken	Aankomsten	Vertrekken
985	2220	2260	2750	2740
986	550	560	400	410
987	1340	1320	1290	1250
993	550	560	480	490
994	1300	1290	1170	1160
995	1680	1680	1310	1340
Totaal	7640	7670	7400	7390

De gesommeerde aantal aankomsten en vertrekken (de zogenaamde verkeersgeneratie) is voor de 2030 Referentie en 2030 Plan nagenoeg aan elkaar identiek en komt overeen met ongeveer 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Het geringe verschil wordt veroorzaakt doordat in de 2030 Plan gerekend wordt met een strenger parkeerregime voor zowel de inwoners als de bezoekers.

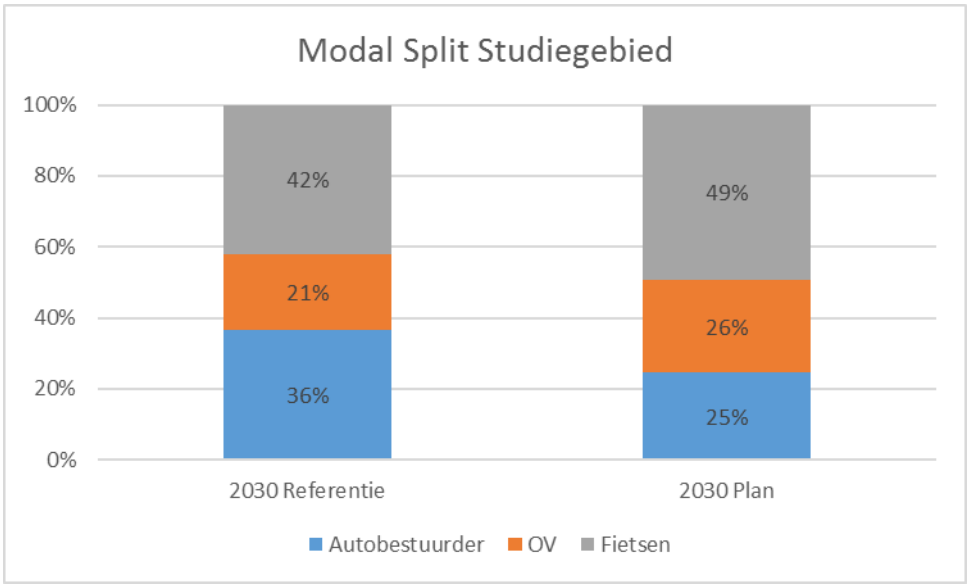
Het aantal aankomsten en vertrekken van de 2030 Knip is identiek aan die van de 2030 Plan omdat dezelfde matrices zijn gebruikt. Er wordt niet verondersteld dat het aantal aankomsten en vertrekken wijzigt door een knip in het autonetwerk aan te brengen.

3.2 Modal Split

In figuur 6 is de modal split (vervoerwijzekeuze) te zien van de verplaatsingen van en naar het studiegebied voor het 2030 referentie en 2030 plan. Dit betreft de verdeling over de vervoerwijzen Autobestuurder, OV en Fiets. Met een modal split wordt de vervoerwijzekeuze inzichtelijk gemaakt en hoe deze verschuift door de wijziging in programma. In de figuren 7 en 8 is het effect daarvan voor Stadsdeel Noord en Amsterdam te zien.

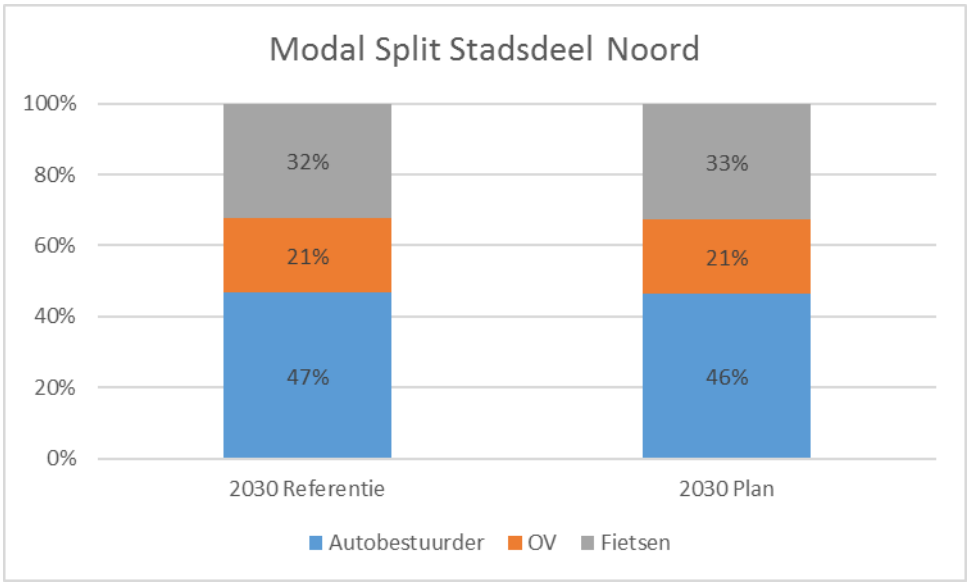
Plan vergeleken met de referentie
In figuur 6 is te zien dat het aandeel autobestuurders door het plan afneemt en het aandeel OV en fiets toeneemt, vergeleken met de referentiesituatie. Dit is een relatief effect. In paragraaf 3.1 is uitgelegd dat het absolute aantal autoritten in het plan om en nabij gelijk aan de referentiesituatie. De totale aantallen verplaatsingen (gerekend met *alle modaliteiten)* in het studiegebied nemen door de gebiedsontwikkeling toe, en men neemt dan vaker het OV of de fiets.

Studiegebied vergeleken met Stadsdeel Noord en Gemeente Amsterdam
Verder valt te zien dat het aandeel fietsen en OV van het plan in het studiegebied hoger is dan in de rest van stadsdeel Noord, en het aandeel autobestuurders lager. Als het studiegebied vergeleken wordt met de gemeente Amsterdam valt te zien dat het aandeel fietsen hoger is in het studiegebied, het aandeel OV gelijk en het aandeel autobestuurders lager.

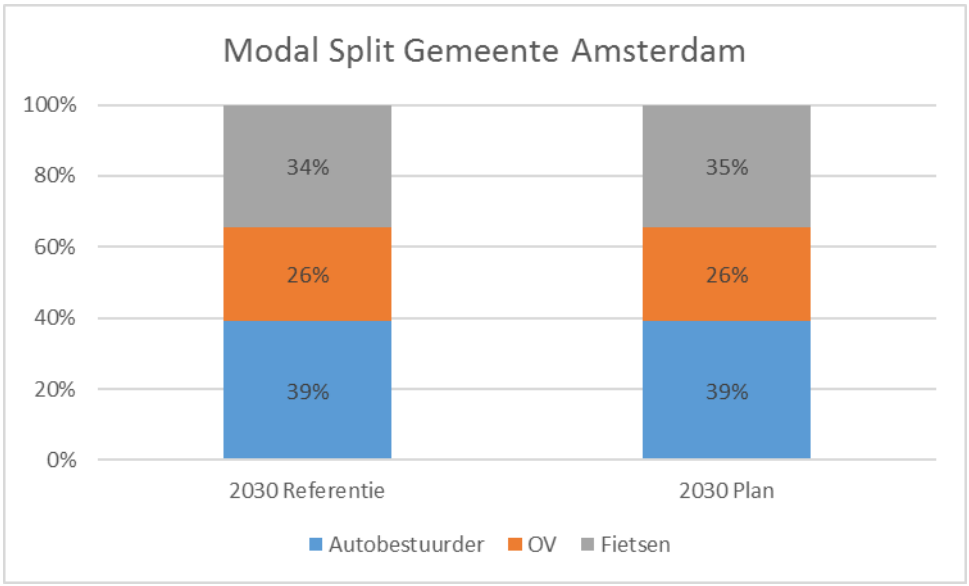


Figuur 6. Modal Split Studiegebied

De modal split voor de variant 2030 Knip is identiek aan 2030 Plan.



Figuur 7. Modal Split Stadsdeel Noord



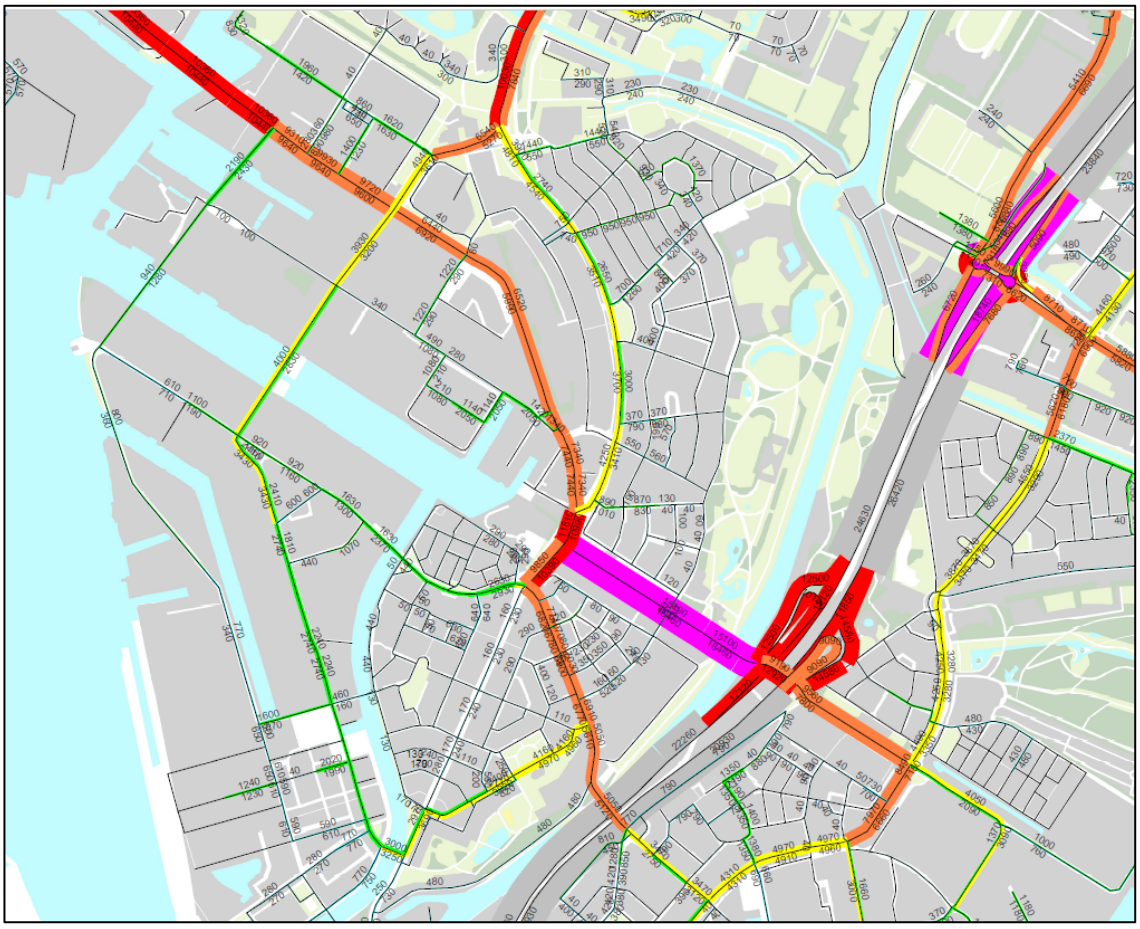
Figuur 8. Modal Split Gemeente Amsterdam

3.3 Intensiteiten

3.3.1 Intensiteiten 2030 Referentie

Een woord vooraf
Dit onderzoek richt zich op de mobiliteitsontwikkeling ten gevolge van de gewijzigde HIB Buiksloterham. In de directe omgeving van de Buiksloterham zijn voor het planjaar 2030 meer ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen meegenomen. Voorbeelden zijn de downgrading van de van der Pekstraat ten opzichte van het basisjaar en de ontwikkeling van het Hamerkwartier. Het resultaat van de modelberekeningen is dan ook niet alleen het gevolg van het gewijzigde HIB. Vandaar ook dat altijd een Referentie wordt gebruikt. In dit onderzoek wordt opgemerkt dat de verwachte verkeersintensiteiten in het planjaar 2030 op de Hagedoornweg al in de Referentie een hogere verkeersintensiteit toont dan de huidige situatie (2019). Deze groei van de verkeersintensiteit is niet conform de verwachtingen. Enerzijds is de routekeuze van der Pekstraat versus Hagedoornweg een modelmatige verklaring en de nabije ontwikkelingen van Hamerkwartier is een tweede verklaring. Beiden verklaren echter niet volledig te groei van de verkeersintensiteit op de Hagedoornweg. Omdat in de Planvariant de Hagedoornweg niet zwaarder wordt belast dan in de Referentie en het beperkte invloed op de verkeersintensiteiten in Buiksloterham heeft, wordt in dit onderzoek slechts opgemerkt dat de verkeersintensiteit Hagedoornweg aan de hoge kant is.

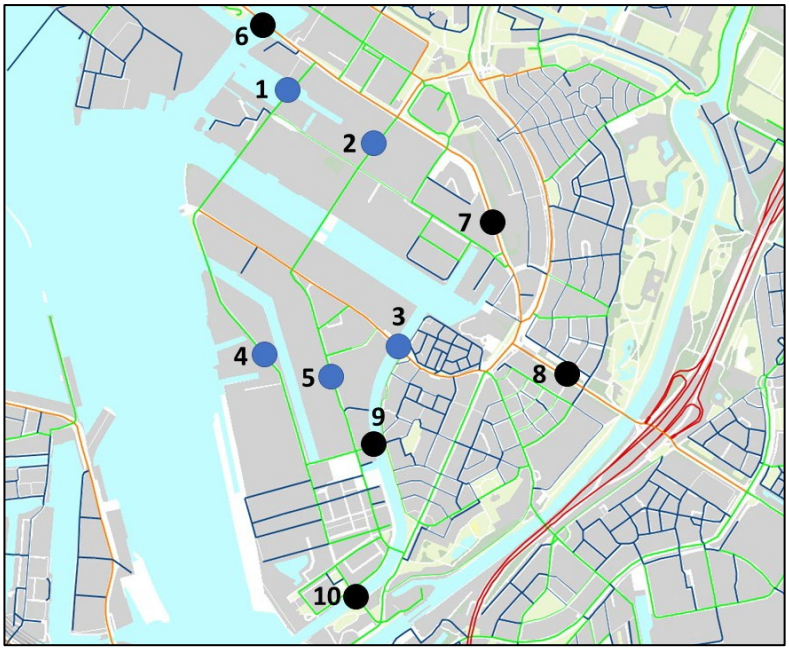
In Figuur 9 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal opgenomen in de 2030 Referentie.



Figuur 9: Motorvoertuigen per etmaal 2030 Referentie

De Ridderspoorweg is de zwaarst belaste in- en uitvalsweg voor de Buiksloterham (op de doorsnede 7.100 mvt/etmaal). De Verlengde Grasweg verwerkt per etmaal ongeveer 4.500 mvt/etmaal en de Distelweg circa 4.000 mvt/etmaal.

In Figuur 10 zijn een aantal wegvakken genummerd in en buiten de Buiksloterham die gebruikt worden voor de presentatie van de modelresultaten. In Tabel 5 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal per doorsnede opgenomen voor deze wegvakken voor de variant de 2030 Referentie.



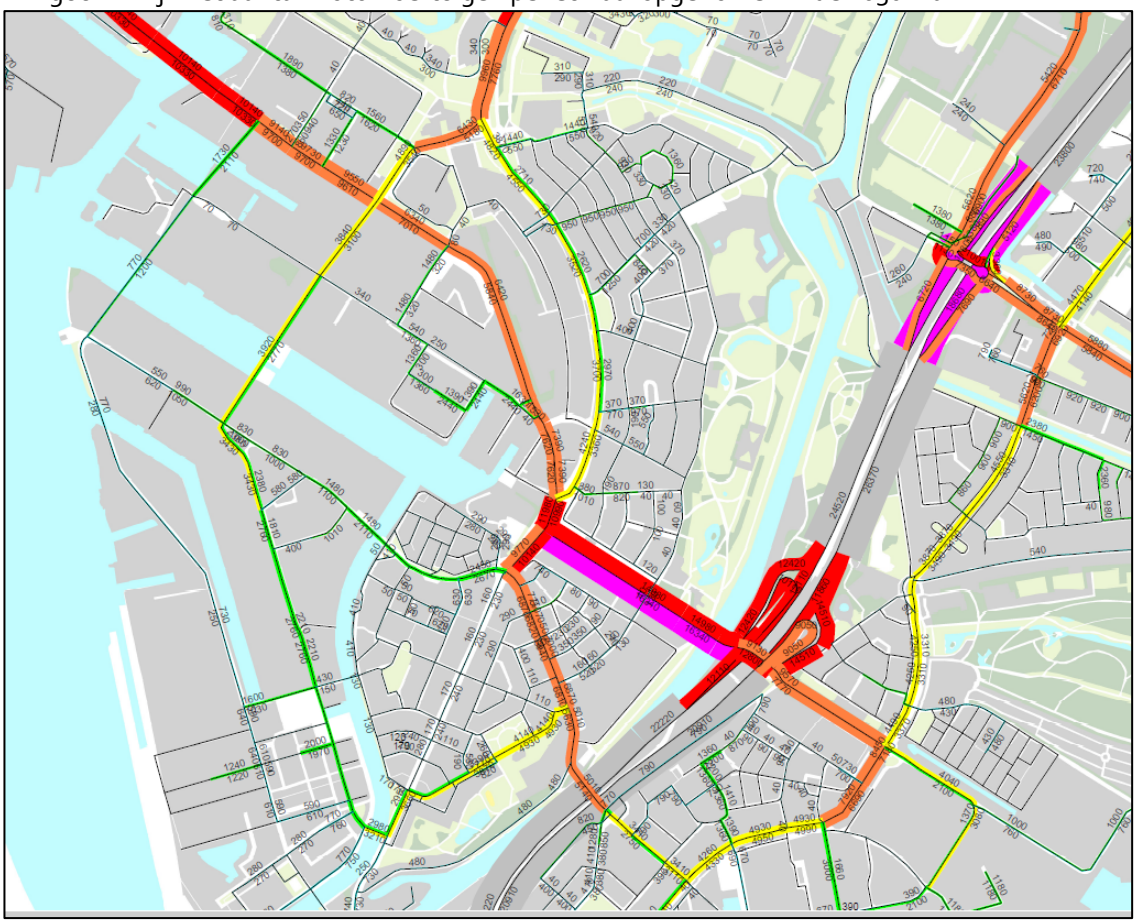
Figuur 10: Motorvoertuigen per etmaal 2030 Referentie

Tabel 5. Motorvoertuigen per etmaal gemiddelde werkdag 2030 Referentie

Wegvak	2030 Referentie
1. Verlengde Grasweg	4600
2. Ridderspoorweg	7100
3. Distelweg	4000
4. Grasweg	1100
5. Asterweg	5000
6. Klaprozenweg (zijkanaal I)	20800
7. Klaprozenweg (Hulstweg - Papaverweg)	12400
8. Johan van Hasseltweg	31600
9. Grasweg (Buiksloterkanaal)	600
10. vd Pekbrug	6200

3.3.2 Intensiteiten 2030 Plan

In Figuur 11 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal opgenomen in de 2030 Plan.



Figuur 11: Motorvoertuigen per etmaal 2030 Plan

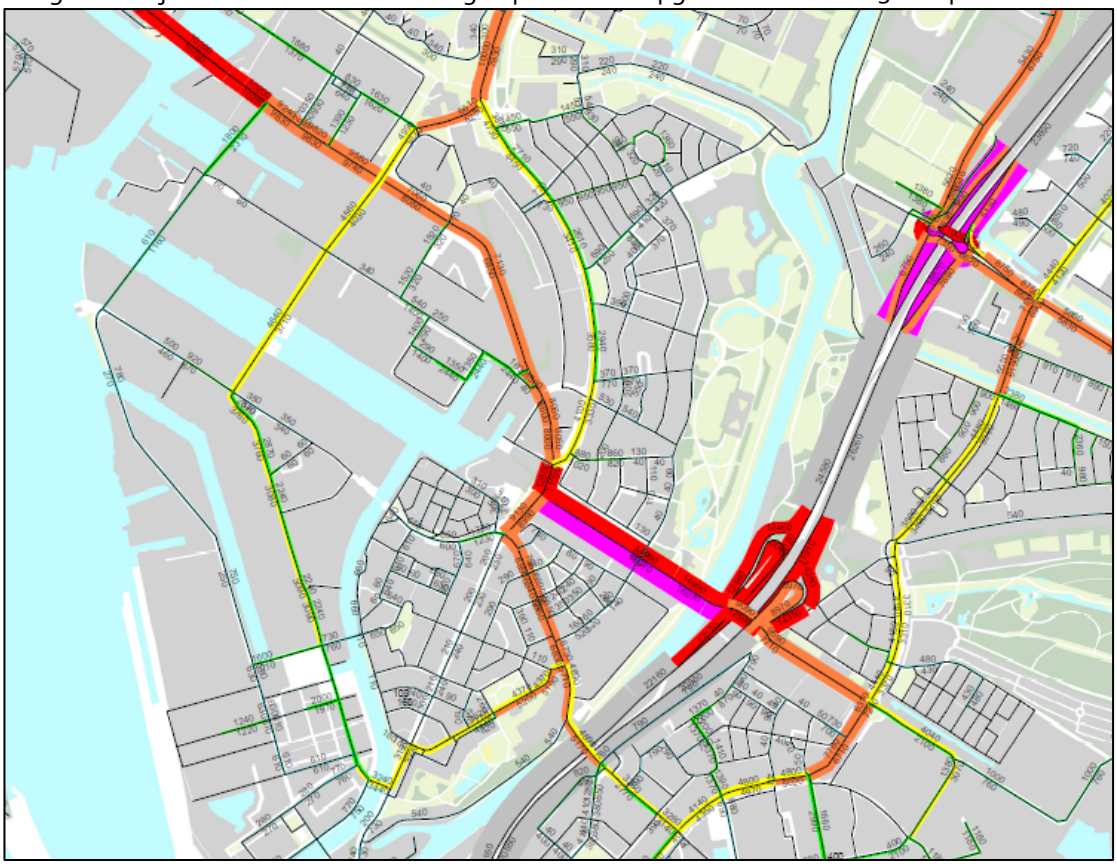
De Ridderspoorweg is de zwaarst belaste in- en uitvalsweg voor de Buiksloterham (op de doorsnede 6.900 mvt/etmaal). De Verlengde Grasweg verwerkt per etmaal ongeveer 3.800 mvt/etmaal en de Distelweg circa 3.600 mvt/etmaal. In Tabel 6 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal per doorsnede opgenomen voor de 2030 Plan.

Tabel 6. Motorvoertuigen per etmaal gemiddelde werkdag Plan 2030

Wegvak	2030 Plan
1. Verlengde Grasweg	3800
2. Ridderspoorweg	6900
3. Distelweg	3600
4. Grasweg	1000
5. Asterweg	5000
6. Klaprozenweg (zijkanaal I)	20400
7. Klaprozenweg (Hulstweg - Papaverweg)	12200
8. Johan van Hasseltweg	31300
9. Grasweg (Buiksloterkanaal)	600
10. vd Pekbrug	6200

3.3.3 Intensiteiten 2030 Knip

In Figuur 12 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal opgenomen in de 2030 Knip.



Figuur 12: Motorvoertuigen per etmaal 2030 Knip

De Ridderspoorweg is de zwaarst belaste in- en uitvalsweg voor de Buiksloterham (op de doorsnede 8.600 mvt/etmaal). De Verlengde Grasweg verwerkt per etmaal ongeveer 4.100 mvt/etmaal en de Distelweg circa 0 mvt/etmaal. In Tabel 7 zijn het aantal motorvoertuigen per etmaal per doorsnede opgenomen voor de 2030 Knip.

Tabel 7. Motorvoertuigen per etmaal gemiddelde werkdag 2030 Knip

Wegvak	2030 Knip
1. Verlengde Grasweg	4100
2. Ridderspoorweg	8600
3. Distelweg	0
4. Grasweg	1000
5. Asterweg	5300
6. Klaprozenweg (zijkanaal I)	20500
7. Klaprozenweg (Hulstweg - Papaverweg)	14000
8. Johan van Hasseltweg	31100
9. Grasweg (Buiksloterkanaal)	1500
10. vd Pekbrug	6700

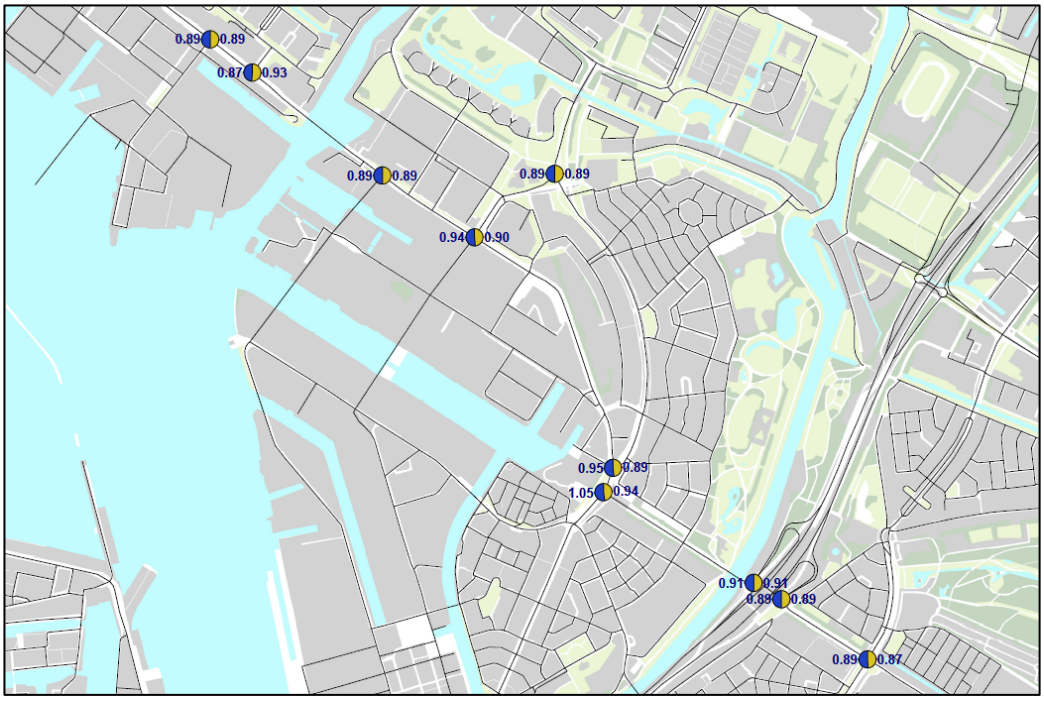
3.4 Doorstroming kruispuntniveau

Om te bepalen of er knelpunten zijn te verwachten in de doorstroming, is gekeken naar de kruispuntbelasting van relevante kruispunten, ook wel volume/capacity ratio of vc-ratio genoemd. De belastingen worden weergegeven door middel van taartdiagrammen, waarbij blauw de ochtendspitsbelasting en geel de avondspitsbelasting betreft.

Het VMA berekent twee indicatoren, te weten:
- VC Ratio gemiddeld: een gemiddelde belasting over alle rijbewegingen
- VC Ratio maximaal: de maximale belasting op een van de rijrichtingen.

De gemiddelde VC-ratio is een indicatie voor de beschikbare restcapaciteit van het totale kruispunt. Een waarde boven de 0,8 wordt als grens aangehouden. Onder de 0,8 is er voldoende restcapaciteit en boven de 0,8 is er een beperkte tot geen restcapaciteit beschikbaar. De maximale VC Ratio toont of er een bepaalde rijbeweging overbelast is of niet. Een gemiddelde van 0,6 zegt bijvoorbeeld niets of er een bepaalde rijbeweging structureel problemen voor de doorstroming oplevert. Voor de maximale VC – ratio wordt de waarde 0.85 als grens gehanteerd. Wanneer een kruispunt een gemiddelde VC ratio van boven de 0.8 heeft, wordt het gekenmerkt als 'potentieel knelpunt'. In dit geval wordt aangeraden nader onderzoek middels gedetailleerder verkeersregeltechnisch onderzoek te doen.

<u>Kruispuntbelasting 2030 Referentie</u>
In Figuur 13 zijn de maximale VC – ratio's opgenomen van de VRI – kruisingen in en rondom de Buiksloterham voor de2030 Referentie.



Figuur 63: Maximale VC – ratio's voor de ochtend- en avondspits van 2030 Referentie

In 2030 Referentie worden alle kruispunten op de Klaprozenweg als knelpunt gedefinieerd op basis van de maximale VC Ratio. De VC – ratio's in de avondspits zijn zelfs nog een fractie hoger dan die in de ochtendspits (tot zelfs boven de 1.0).

In de analyse van de gemiddelde VC Ratio wordt ingezoomd op de volgende kruisingen:

- Klaprozenweg – Verlengde Grasweg
- Klaprozenweg – Ridderspoorweg
- Klaprozenweg – Mosplein
- Mosplein – Johan van Hasseltweg

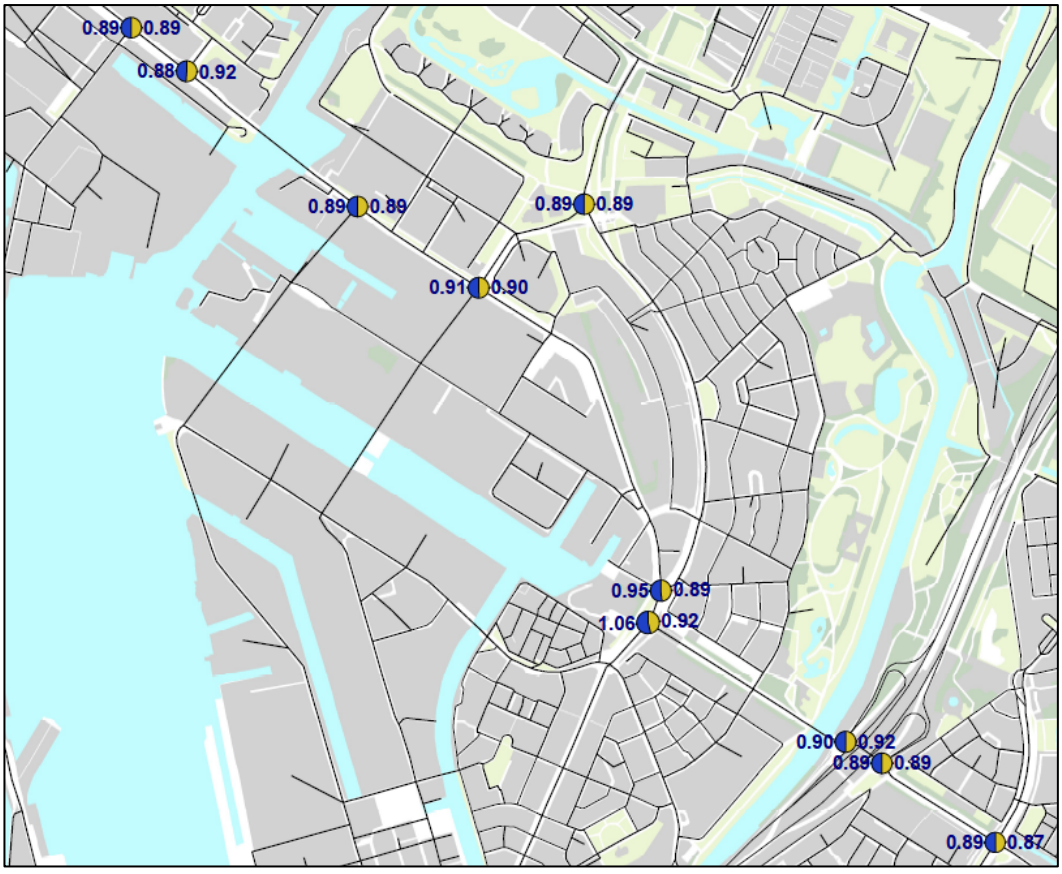
In Tabel 8 zijn de gemiddelde VC Ratio's van de ochtend- en avondspits opgenomen van de 2030 Referentie. Uitgaande van de norm van 0.80 worden de kruisingen Klaprozenweg met de Ridderspoorweg en het Mosplein en de kruising Mosplein – Johan van Hasseltweg als knelpunt aangemerkt in beide spitsperioden.

Tabel 8. VC Ratio gemiddelde ochtend- en avondspits van 2030 Referentie

Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.77	0.78
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.83	0.83
Klaprozenweg - Mosplein	0.81	0.88
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.92	0.80

<u>Kruispuntbelasting 2030 Plan</u>

In Figuur 14 zijn de maximale VC – ratio's opgenomen voor de ochtend- en avondspits van de 2030 Plan.



Figuur 147: Maximale VC – ratio's voor de ochtend- en avondspits van de 2030 Plan

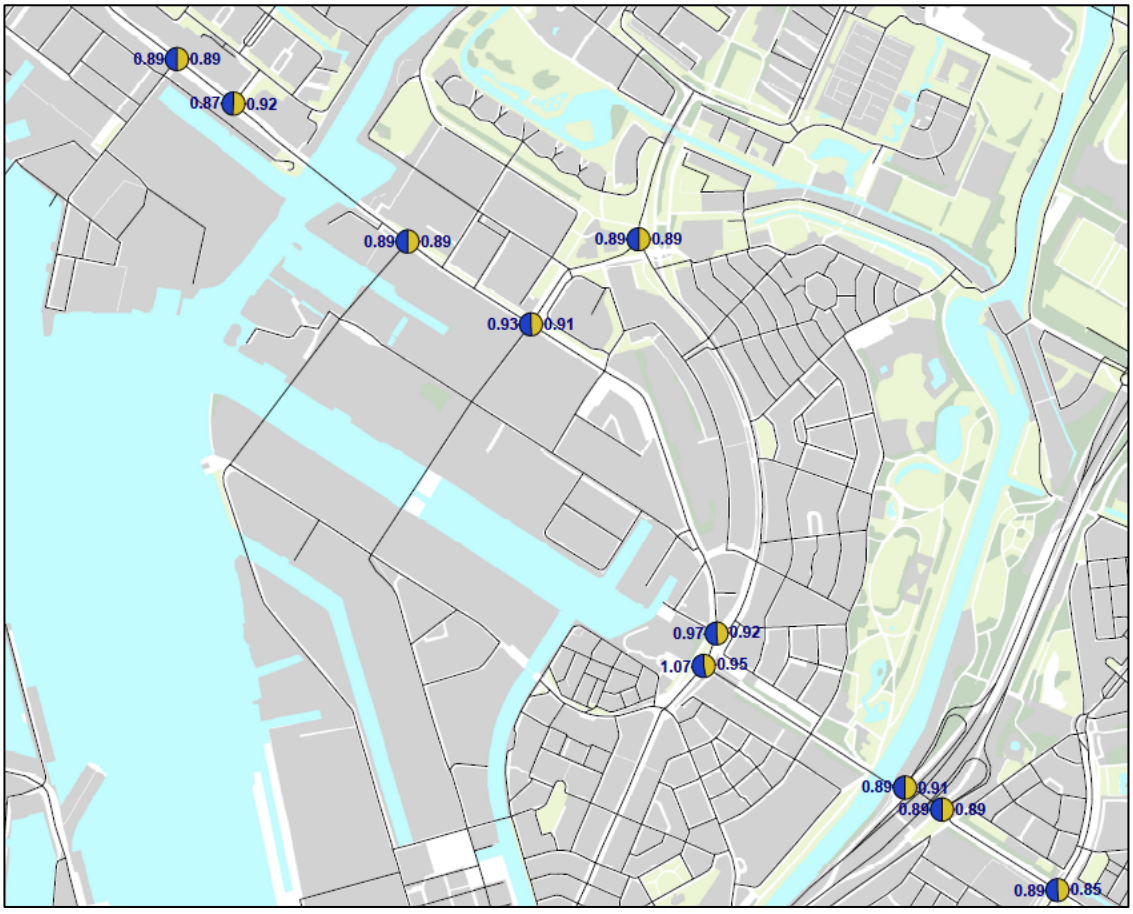
In Tabel 9 zijn de gemiddelde VC Ratio's van de ochtend- en avondspits opgenomen van de 2030 Plan. Uitgaande van de norm van 0.80 worden de kruisingen Klaprozenweg met de Verlengde Grasweg, Ridderspoorweg en het Mosplein als knelpunt aangemerkt.

Tabel 9. VC Ratio gemiddelde ochtend- en avondspits van 2030 Plan

Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.77	0.81
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.83	0.81
Klaprozenweg - Mosplein	0.81	0.87
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.71	0.8

<u>Kruispuntbelasting 2030 Knip</u>

In Figuur 15 zijn de maximale VC – ratio's opgenomen voor de ochtend- en avondspits van de 2030 Knip.



Figuur 15: Maximale VC – ratio's voor de ochtend- en avondspits van de 2030 Knip

In Tabel 10 zijn de gemiddelde VC Ratio's van de ochtend- en avondspits opgenomen van de 2030 Knip. Uitgaande van de norm van 0.80 worden de kruisingen Klaprozenweg met de Ridderspoorweg en het Mosplein en de kruising Mosplein – Johan van Hasseltweg als knelpunt aangemerkt.

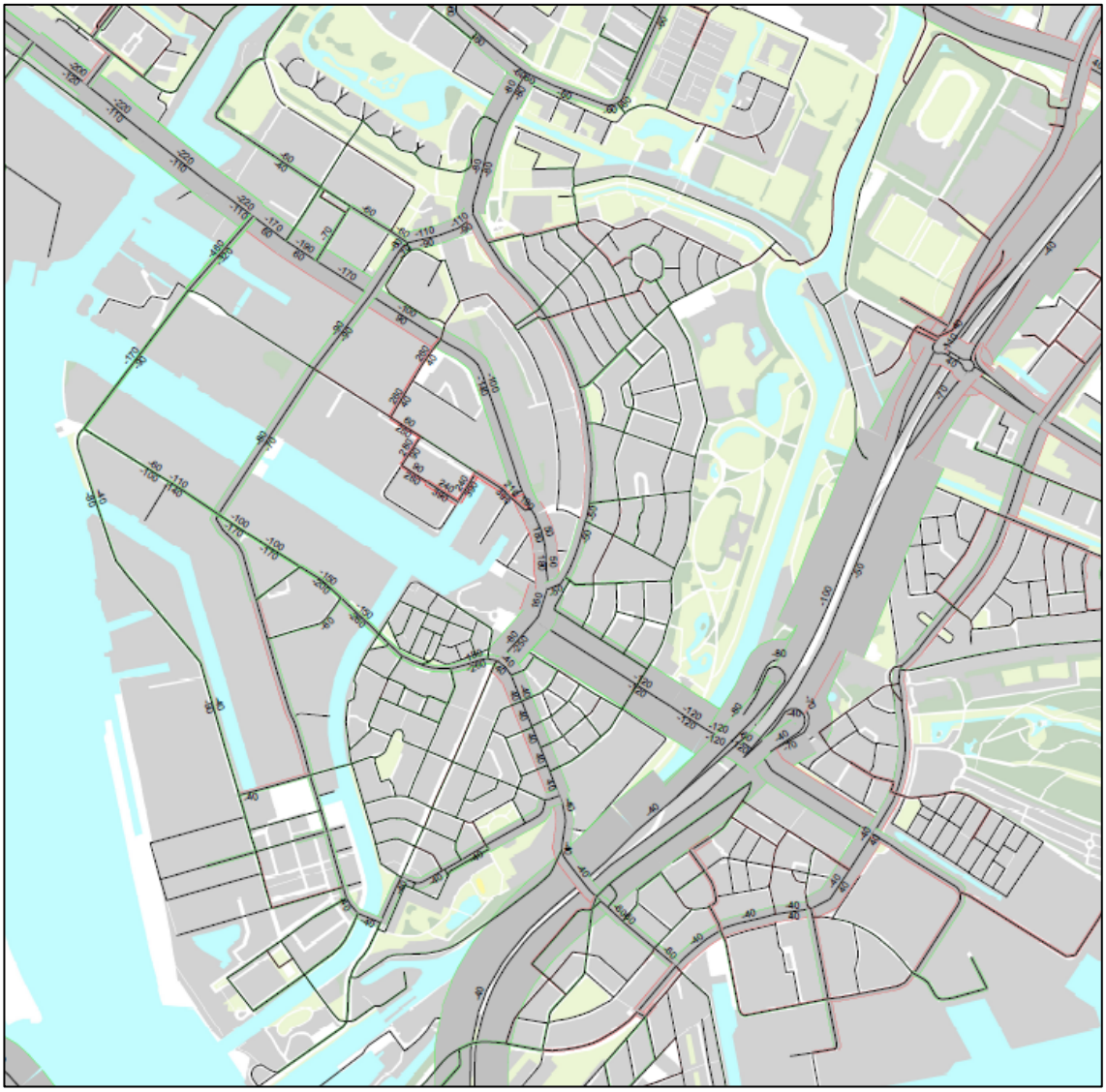
Tabel 10. VC Ratio gemiddelde ochtend- en avondspits van 2030 Knip

Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.76	0.80
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.84	0.83
Klaprozenweg - Mosplein	0.84	0.89
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.85	0.81

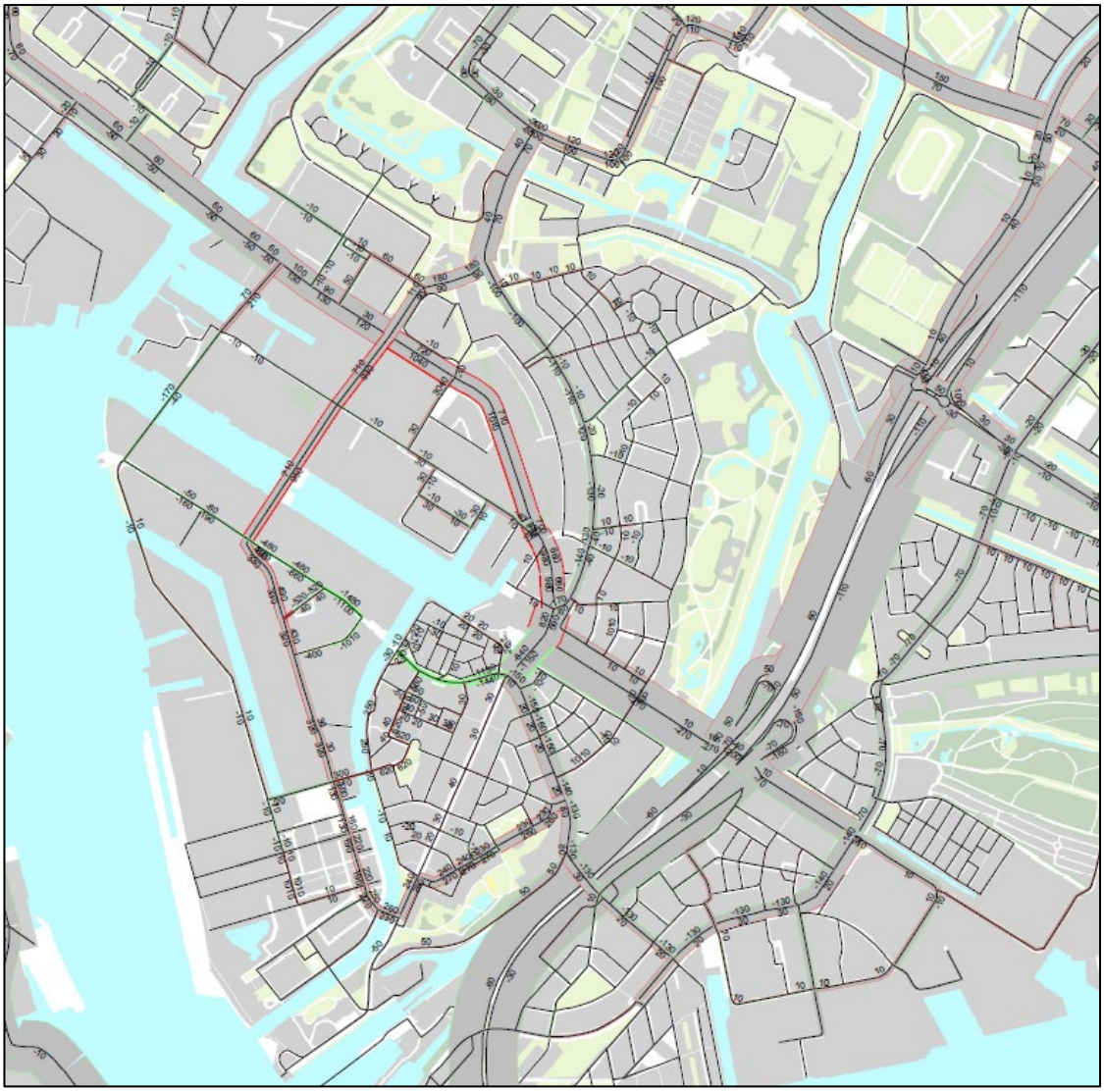
3.5 Vergelijking resultaten 2030 Referentie, 2030 Plan, 2030 Knip

3.5.1 Intensiteiten

In Figuur 16 en Figuur 17 zijn het verschil in aantal motorvoertuigen opgenomen van de 2030 Referentie versus de 2030 Plan respectievelijk de 2030 Plan versus de 2030 Knip.



Figuur 16: Verschil motorvoertuigen per etmaal 2030 Ref versus 2030 Plan



Figuur17: Verschil motorvoertuigen per etmaal 2030 Plan versus 2030 Knip

In Tabel 11 zijn het de verschillen van het aantal motorvoertuigen opgenomen van de 2030 Referentie en de 2030 Knip opgenomen ten opzichte van de 2030 Plan.

Tabel 11. Motorvoertuigen verschil per etmaal t.o.v. 2030 Plan

Wegvak	2030 Referentie	2030 Knip
1. Verlengde Grasweg	800	300
2. Ridderspoorweg	200	1700
3. Distelweg	400	-3600
4. Grasweg	100	0
5. Asterweg	0	300
6. Klaprozenweg (zijkanaal I)	400	100
7. Klaprozenweg (Hulstweg - Papaverweg)	200	1800
8. Johan van Hasseltweg	300	-200
9. Grasweg (Buiksloterkanaal)	0	900
10. vd Pekbrug	0	500

De verschillen tussen de drie modelberekeningen zijn niet al te groot. Met name tussen de 2030 Referentie en de 2030 Plan zijn de verschillen onder de 1000 mvt/etmaal en daarmee gering. De belangrijkste reden voor dit geringe verschil zijn de aangepaste parkeernormen en de parkeerzoektijden in de 2030 Plan. In de variant 2030 Knip wordt de afname van de verkeersintensiteit ter hoogte van de Distelweg (-3.600 mvt/etmaal) gecompenseerd door een toename op de Ridderspoorweg (+1.700 mvt/etmaal), Grasweg (Buiksloterkanaal, +900 mvt/etmaal) en de vd Pekbrug (+500 mvt/etmaal). De gewijzigde routekeuze van het in- en uitgaande verkeer Buiksloterham zal ook de Klaprozenweg tussen de Hulstweg en de Papaverweg zwaarder zal worden belast (+1.800 mvt/etmaal).

3.5.2 Doorstroming kruispuntniveau

In Tabel 12 zijn de maximale VC Ratio's van de 2030 Referentie opgenomen als ook de absolute verschillen van de 2030 Plan en 2030 Knip t.o.v. de 2030 Referentie. In 2030 Referentie overschrijden de maximale VC Ratio's van de vier geselecteerde kruisingen de grenswaarde van 0.,85 in de ochtend- en avondspits. In 2030 Plan dalen de maximale VC Ratio's licht van de kruising Mosplein – Johan van Hasseltweg in de ochtendspits en van de kruising Klaprozenweg – Ridderspoorweg. Deze dalingen zijn echter niet zo groot dat de maximale VC Ratio daarmee onder de grenswaarden komen. In de 2030 Knip zijn lichte toenamen waarneembaar in de ochtend- en avondspits van de kruising Klaprozenweg – Mosplein en in de avondspits van de kruising Mosplein – Johan van Hasseltweg.

Tabel 12. Maximale VC Ratio's 2030 Referentie en de absolute verschillen t.o.v. 2030 Plan en 2030 Knip

	2030 Referentie		2030 Plan (verschil tov 2030 Ref)		2030 Knip (verschil tov 2030 Ref)	
Kruispunt	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.89	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.9	0.94	0.00	-0.03	0.01	-0.01
Klaprozenweg - Mosplein	0.89	0.95	0.00	0.00	0.03	0.02
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.94	1.05	-0.02	0.01	0.01	0.02

In Tabel 13 zijn de gemiddelde VC Ratio's van de ochtend- en avondspits opgenomen van 2030 Referentie en de absolute verschillen van de 2030 Plan en 2030 Knip t.o.v. 2030 Referentie. De

verschillen van de gemiddelde VC Ratio's met 2030 Referentie zijn groter dan de verschillen van de maximale VC Ratio's. In 2030 Plan daalt de gemiddelde VC Ratio van de kruising Klaprozenweg – Mosplein in de ochtendspits tot onder de grenswaarde 0.8. In de avondspits neemt de gemiddelde VC Ratio echter licht toe waardoor het knelpunt in 2030 Referentie verder verzwaard. In 2030 Knip daalt de gemiddelde VC Ratio van de kruising Klaprozenweg – Mosplein in de ochtendspits tot ver onder de grenswaarde van 0,80. Op de andere kruispunten wijzigen de gemiddelde VC Ratio's in lichte mate t.o.v. de 2030 Referentie.

Tabel 13. Gemiddelde VC Ratio's 2030 Referentie en de absolute verschillen t.o.v. 2030 Plan en 2030 Knip

	2030 Referentie		2030 Plan (verschil tov 2030 Ref)		2030 Knip (verschil tov 2030 Ref)	
Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.77	0.78	0.00	0.03	0.00	0.02
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.83	0.83	0.07	-0.03	0.00	0.02
Klaprozenweg - Mosplein	0.81	0.88	-0.12	0.05	-0.21	0.01
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.92	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00

Hoofdstuk 4 Vergelijking met studie O-180442

Dit hoofdstuk maakt een vergelijking tussen 2030 Plan en de plan variant van studie 180442. Het gaat te ver om alle figuren en de tabellen van de variant 2030 Plan van huidige studie nogmaals op te nemen in dit hoofdstuk. Er is gekozen om wel de figuren en de tabellen op te nemen van de planvariant van studie 180442, hierna te noemen Plan 2019HIB Sociaal Economische Gegevens.

In Tabel 14 zijn de absolute aantallen te ontwikkelen m2 van de Buiksloterham opgenomen van de Plan 2019HIB en de 2030 Plan. In het 2030 Plan wordt ongeveer 28.000 m2 extra woningbouw ontwikkeld als ook 18.000 m2 niet wonen.

Tabel 14.aantal te ontwikkelen m2 meters Buiksloterham in de Plan 2019HIB en de 2030 Plan en het absolute verschil

Categorie	Plan 2019HIB	2030 Plan	Verschil
Wonen	761527	790000	28473
Niet Wonen	456412	475000	18588
Totaal	1217939	1265000	47061

Met de gehanteerde omrekenfactoren voor het VMA2.5 en VMA3.0 zijn in de volgende stap het aantal huishoudens, inwoners en banen berekend voor de Buiksloterham. Deze aantallen zijn opgenomen in Tabel 15.

Tabel 15.huishoudens, inwoners en banen in de Plan 2019HIB en de 2030 Plan en het absolute verschil

Categorie	Plan 2019HIB	2030 Plan	Verschil
Huishoudens	7616	8557	941
Inwoners	15232	17115	1883
Banen	5705	5435	-270

In het 2030 Plan worden ongeveer 900 extra woningen, en daarmee circa 1.800 inwoners toegevoegd aan het programma. Het aantal banen is iets lager met 270. In Tabel 16 zijn het absolute aantal aankomsten en vertrekken opgenomen van de Buiksloterham voor de Plan 2019HIB en de 2030 Plan.

Tabel 16.aantal aankomsten en vertrekken (motorvoertuigen per etmaal) in de Plan 2019HIB en de 2030 Plan en het absolute verschil

Categorie	Plan 2019HIB	2030 Plan	Verschil
Aankomsten	10670	7400	-3270
Vertrekken	10480	7390	-3090
Totaal	21150	14790	-6360

Ondanks het grotere aantal woningen dat opgenomen is in het programma is het aantal aankomsten en vertrekken voor de Buiksloterham met ongeveer 30% gedaald ten opzichte van het Plan 2019HIB. De reden hiervoor zijn de ingestelde parkeernormen en de parkeerzoektijden (beide opties waren in het VMA2.5 niet mogelijk).

4.1 Netwerken

De autonetwerken van de beide Planvarianten zijn identiek gemaakt, er zijn geen nieuwe uitgangspunten gehanteerd. Het enige verschil is dat de zonenummers zijn gewijzigd maar dat heeft voor de modelresultaten geen effect.

4.2 Resultaten

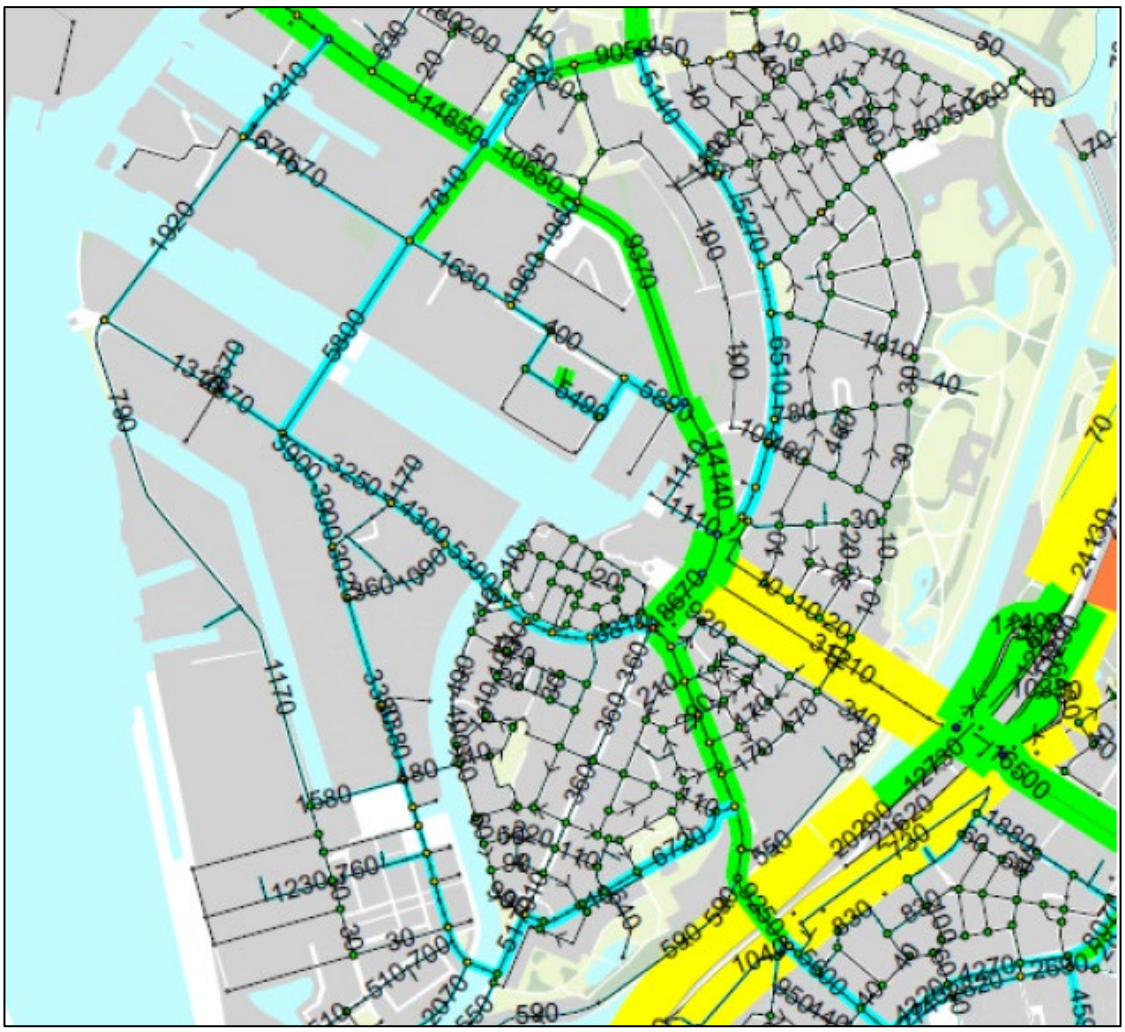
In Figuur 18 zijn het aantal motorvoertuigen opgenomen van de Plan 2019HIB. De verkeersintensiteiten zijn opgenomen over de doorsnede van de wegen en niet zoals in deze rapportage uitgesplitst naar rijrichting. Voor de onderlinge vergelijking zijn in Tabel 17 het absolute aantal motorvoertuigen opgenomen van de 2030 Plan, Plan 2019HIB en het verschil.

Tabel 17.Motorvoertuigen per etmaal voor een aantal doorsneden voor de Plan 2019HIB en de 2030 Plan en de verschillen

Wegvak	2030 Plan	Plan 2019HIB	Verschil
1. Verlengde Grasweg	3800	4200	-400
2. Ridderspoorweg	6900	7800	-900
3. Distelweg	3600	5400	-1800
4. Grasweg	1000	1200	-200
5. Asterweg	5000	3300	1700
6. Klaprozenweg (zijkanaal I)	20400	17200	3200
7. Klaprozenweg (Hulstweg - Papaverweg)	12200	9400	2800
8. Johan van Hasseltweg	31300	31200	100
9. Grasweg (Buiksloterkanaal)	600	500	100
10. vd Pekbrug	6200	4200	2000

Binnen de Buiksloterham zelf zijn de verkeersintensiteiten in 2030 Plan gedaald t.o.v. het Plan 2019HIB. Uitzondering is de Asterweg. Verkeer kiest in de Plan 2019HIB meer voor de Distelweg om de Buiksloterham in en uit te rijden dan via de Asterweg (zoals in 2030 Plan). Er treedt een routekeuze effect op binnen de Buiksloterham. Deze routekeuze wordt mede veroorzaakt doordat

de ontwikkelingen binnen de Buiksloterham over de zones in Plan 2019HIB anders is verdeeld dan in het 2030 Plan.



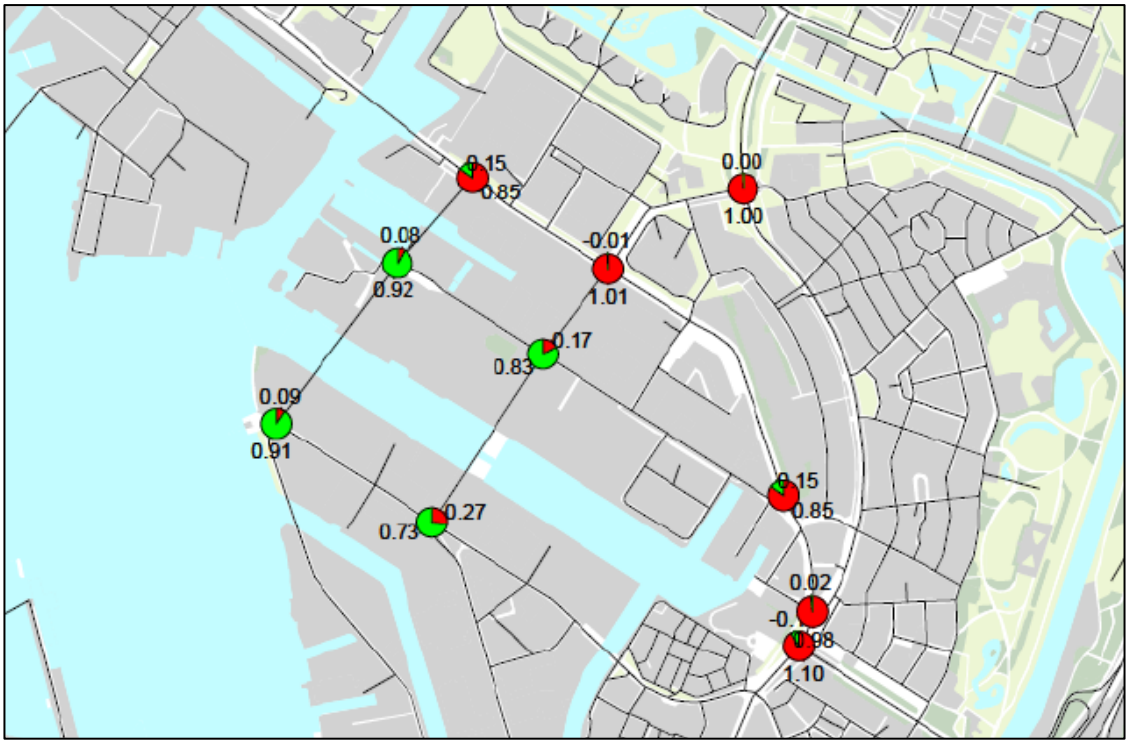
Figuur18: Motorvoertuigen per etmaal Plan 2019HIB

Figuur 19 toont de maximale VC – Ratio's van de Plan 2019HIB. In het rood zijn de belastingen opgenomen, met groen wordt de restcapaciteit aangegeven. In Tabel 18 zijn de maximale VC Ratio's opgenomen van de avondspits van de Plan 2019HIB en de 2030 Plan.

Tabel 18.Maximale VC – Ratio's avondspits Plan 2019HIB en 2030 Plan en de absolute verschillen

	Avondspits		
Kruispunt	Plan 2019HIB	2030 Plan	Verschil
Klaprozenweg - Verlengde Grasw	0.85	0.89	0.04
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	1.01	0.91	-0.1
Klaprozenweg - Mosplein	0.98	0.95	-0.03
Mosplein - Johan van Hasseltweg	1.10	1.06	-0.04

De maximale VC – Ratio's zijn in beide Planvarianten boven de norm van 0.85 en daarmee kritiek. In de 2030 Plan zijn de maximale VC – Ratio's iets lager omdat ook de verkeersintensiteiten iets lager zijn dan in de Plan 2019HIB.



Figuur 19: Maximale VC – Ratio's avondspits Plan 2019HIB

In Tabel 19 zijn de gemiddelde VC Ratio's van de avondspits van de Plan 2019HIB en 2030Plan opgenomen. Op drie van de vier kruisingen zijn de verschillen nihil. Op het kruispunt Klaprozenweg – Mosplein is het verschil meer dan 0.,3.

Tabel 19.Gemiddelde VC – Ratio's avondspits Plan 2019HIB en 2030 Plan en de absolute verschillen

	Avondspits		
Kruispunt	Plan 2019HIB	2030 Plan	Verschil
Klaprozenweg - Verlengde Grasweg	0.82	0.81	-0.01
Klaprozenweg - Ridderspoorweg	0.85	0.81	-0.04
Klaprozenweg - Mosplein	0.55	0.87	0.32
Mosplein - Johan van Hasseltweg	0.81	0.80	-0.01

Hoofdstuk 5 Conclusie

Voor de investeringsnota Buiksloterham 2020 is huidig verkeersonderzoek doorgerekend conform het Juridische Programma van Eisen. De investeringsnota Buiksloterham 2020 voorziet in de ontwikkeling van 8.557 woningen binnen de Buiksloterham. De wijzigingen t.o.v. het bestemmingsplan (dat voorziet in de ontwikkeling van circa 3.900 woningen) resulteren niet tot structureel meer verkeer op het wegennet in en rondom de Buiksloterham. Dat er geen toename van het verkeer is wordt enerzijds veroorzaakt door het strengere parkeerbeleid en daarnaast door het lagere autobezit voor de inwoners van de Buiksloterham. De investeringsnota Buiksloterham 2020 voorziet nu in kleinere woningen en meer parkeren op afstand voor bezoekers.

De kruisingen van de Klaprozenweg met de Verlengde Grasweg, Ridderspoorweg en het Mosplein zijn volgens de normen van doorstroming in de referentiesituatie al overbelast. Door het extra programma van de investeringsnota Buiksloterham 2020 neemt de belasting op de kruispunten gering toe. Het is aan te bevelen om VRI's te optimaliseren. In deze optimalisatie dient ook de kruising Mosplein – Johan van Hasseltweg meegenomen te worden. Ook in de variant Knip Distelweg blijven de eerdere genoemde kruisingen in de ochtend- en of avondspits overbelast.

Wat is VMA?

A.1 Inleiding

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) van gemeente Amsterdam maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel VMA (Verkeersmodel Amsterdam). Het VMA is een stedelijk verkeersmodel voor de stad Amsterdam voor strategische weg- en OV-studies. De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. VMA onderscheidt de vervoerwijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

Modellen geven een zo goed mogelijke weergave van de werkelijkheid. Ieder model heeft echter zijn beperkingen omdat er altijd aannames gemaakt moeten worden, de data waarop het model gebaseerd is, zijn beperkingen heeft en er altijd een afweging plaatsvindt tussen kwaliteit, planning en beschikbare middelen (tijd en geld). Een perfect model bestaat niet, daarom is het aan te raden om bekende beperkingen en tekortkomingen zo expliciet mogelijk te maken voor de gebruiker, zodat hier bij het gebruik van het model en interpretatie van de modelresultaten zo goed mogelijk rekening mee kan worden houden.
Deze toelichting beschrijft de belangrijkste aandachtspunten van VMA. Voor een gedetailleerde toelichting van de aandachtspunten en een toelichting op de werkwijze van het VMA 3.0 wordt verwezen naar de Bijsluiter en de Technische Rapportage.

A.2 Achtergrond

Het stedelijk Verkeersmodel Amsterdam (VMA) is het eerste gedesaggreerde stedelijke verkeersmodel in Nederland. De methodiek is gebaseerd op het LMS en NRM, en lijkt ook sterk op het regionale verkeersmodel VENOM. Het VMA deelt echter zowel het autoverkeer, fietsverkeer als het Openbaar Vervoer toe binnen OmniTRANS. De netwerken zijn ook volledig binnen OmniTRANS gemodelleerd.
Daarnaast is de autokalibratie uitgevoerd met het programma SMC in OmniTRANS. Voor OV en Fiets is gebruik gemaakt van het programma SigKal.

A.3 Invoer, berekeningen en output

De invoergegevens van VMA voor Amsterdam zijn afkomstig van Verkeer & Openbare Ruimte en wat betreft socio- economische gegevens van de Diensten Ruimte & Duurzaamheid en Onderzoek, Informatie & Statistiek van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het

buitengebied en ook de kostenfuncties zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM en VENOM, beide 2018-versies.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2018 is de invoer van het model opgesteld. Per 1 januari 2020 is de meest recente update aan het VMA uitgevoerd, leidend tot VMA versie 3.0., dit is de vigerende versie van het model. VMA3.0 is gekalibreerd op het basisjaar 2014. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2020, 2025, 2030 en 2040.

VMA maakt berekeningen voor de ochtendspits (7:00 – 9:00 uur), de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) en de restdag (alle tussenliggende periodes) van een gemiddelde werkdag. Met omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met VMA wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;
- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van het Openbaar Vervoer, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

VMA kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage B. **Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'**

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam 3.0', Onderzoek & Kennis, versie 1.1, 23 mei 2019

B.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

Voor de jaren 2020, 2025 2030 en 2040 zijn de uitgangspunten opnieuw opgesteld. 2020 is inmiddels het huidige jaar, maar voor bijvoorbeeld bestemmingsplannen nog nodig is (om interpolatie met andere jaren mogelijk te maken).

De toekomstige jaren zijn zo realistisch mogelijke inschattingen. Deze worden het trendscenario 'Amsterdam Realistisch' (AR) genoemd. Voor de jaren 2030 en 2040 zijn naast het trendscenario AR tevens een scenario Hoog en een scenario Laag opgesteld. De totale aantallen sociaal-economische gegevens in de gemeente Amsterdam sluiten in deze scenario's qua aan op de totalen uit de referentiescenario's 'Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving' (WLO) 2015 zoals opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB). Ook de verkeersmodellen van Rijkswaterstaat (NRM West) en van de Metropoolregio Amsterdam (VENOM) sluiten daarop aan.

B.2 Infrastructuur

Onder infrastructurele ontwikkelingen worden plannen verstaan voor nieuwe wegen en verbindingen, wijzigingen in de capaciteit van wegen of kruispunten en afsluiting van (delen van) wegen. Omdat het verkeersmodel het jaar 2014 als basis heeft, horen reeds uitgevoerde wegaanpassingen uit de periode 2015-2019 ook bij de infrastructurele ontwikkelingen die in het verkeersmodel verwerkt moeten worden.

Tussen 2014 en 2040 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

B.2.1 Autonetwerk

In 2018 is in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruyterkade wordt geleid. Belangrijke aanpassingen na 2020 zijn de maatregelen rond de Munt, de Amstelstroomlaan tussen de A2 en de Spaklerweg, heropenstelling van de Overdiemerweg en de doortrekking van de MacGillavrylaan. Voor het rijkswegennet zijn de belangrijkste wijzigingen het project SAA (aanpassingen A1, A6 en A9 tussen Schiphol, Amsterdam en Almere), verbreding van de A8 en het project ZuidasDok (A10 Zuid naar een 2-4-4-2 systeem).

B.2.2 Openbaar vervoernetwerk

Voor 2030 wordt uitgegaan van het eindbeeld van het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). De Noord/Zuidlijn is gerealiseerd en de Amstelveenlijn verlengd naar Uithoorn. De IJ-tram is verlengd tot Strandeiland, de Zuidtangent naar Buiteneiland en de HOV bus IJburg – Weesp is in gebruik genomen. In het stedelijke bus- en tramnet zijn diverse wijzigingen t.o.v. dat van 2014 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn.

B.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

B.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2014-2040 wordt in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 20. Aantal inwoners voor het jaar 2014 en prognoses voor het jaar 2020, 2025, 2030 en 2040 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Realistisch scenario), bron: Ruimte&Duurzaamheid.

Stadsdeel	2014	2020AR	2025AR	2030AR	2040AR
Centrum	86.000	89.000	92.000	95.000	96.000
Westpoort	0	0	0	0	0
West	143.000	150.000	159.000	166.000	167.000
Nieuw-West	147.000	155.000	165.000	166.000	171.000
Zuid	141.000	144.000	150.000	156.000	160.000
Oost	129.000	138.000	154.000	169.000	182.000
Noord	91.000	105.000	123.000	128.000	140.000
Zuidoost	85.000	94.000	101.000	101.000	101.000
Totaal Amsterdam	822.000	875.000	944.000	981.000	1.1017.000

Tabel 21. Aantal arbeidsplaatsen voor het jaar 2014 en prognoses voor het jaar 2020, 2025, 2030 en 2040 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Realistisch scenario), bron: Ruimte & Duurzaamheid.

Stadsdeel	2014	2020AR	2025AR	2030AR	2040AR
Centrum	117.000	124.000	126.000	128.000	129.000
Westpoort	22.000	27.000	30.000	33.000	34.000
West	60.000	65.000	67.000	69.000	70.000
Nieuw-West	79.000	88.000	94.000	98.000	103.000
Zuid	117.000	134.000	146.000	158.000	162.000
Oost	69.000	78.000	84.000	90.000	93.000
Noord	36.000	43.000	49.000	53.000	55.000
Zuidoost	78.000	86.000	91.000	95.000	100.000
Totaal Amsterdam	578.000	645.000	687.000	724.000	746.000

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas, maar ook door verdichting in de bestaande stad.

B.3.2 Kostenontwikkeling

De kosten van het autogebruik en het reizen per openbaar vervoer wijzigen wel. Hiervoor wordt aangesloten op de ontwikkeling in de landelijke verkeersmodellen LMS en NRM van Rijkswaterstaat, het regionale model VENOM van de VRA.

De kostenontwikkelingen voor reizen per openbaar vervoer zijn in alle scenario's gelijk:

- +6,9% vanaf 2014 tot 2020 voor reizen per bus, tram en metro;
- +5,9% vanaf 2014 tot 2020 voor reizen per trein.

De btw-verhoging van 6% naar 9% per 1 januari 2019 maakt deel uit van deze percentages.

Vanaf 2020 wijzigen deze kosten niet verder. Dit in verband met het gehanteerde beleidsuitgangspunt dat er tot 2030/2040 geen veranderingen plaatsvinden in de concessieafspraken over de tarieven, en hiermee dus ook in de gebruiksvergoeding (die mag worden doorbelast).

De kostenontwikkeling van autogebruik is als volgt (gerekend vanaf het jaar 2014):

- –7,2% tot 2030 respectievelijk –12,0% tot 2040 in het scenario Laag;
- –27,7% tot 2030 respectievelijk –34,9% tot 2040 in het scenario Hoog.

De daling van de autokosten in de verdere toekomst wordt veroorzaakt door het steeds zuiniger worden van auto's en door de overgang naar elektrisch rijden en de technologische ontwikkelingen op dat gebied. De ontwikkeling van de olieprijs is de belangrijkste factor voor het verschil tussen de scenario's.
Maatregelen uit het Klimaatakkoord kunnen van invloed zijn op de toekomstige kostenontwikkeling van autogebruik, maar zijn niet daarin opgenomen omdat hier nog geen besluitvorming over heeft plaatsgevonden.

Het CBS heeft berekend dat de kosten van autogebruik in de periode 2014-2018 met 5,4% zijn gestegen. Gecorrigeerd voor inflatie bedraagt de toename in deze periode 1,3%: autogebruik is dus juist iets duurder geworden de afgelopen jaren, dit in tegenstelling tot de prognoses voor de

langere termijn. Voor de korte termijn prognose voor 2020 wordt daarom uitgegaan van een zich doorzettende trend van een lichte toename van de kosten van autogebruik: +1,9% ten opzichte van 2014. Voor 2025 en de overige prognosejaren van het trendscenario wordt de ontwikkeling afgeleid op basis van een interpolatie van de scenario's Laag en Hoog.

B.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Het autobezit is scenario-afhankelijk en wordt door het autobezitsmodel verdeeld over de zones waarbij rekening wordt gehouden met de ontwikkeling van het inkomen, demografische kenmerken en zone-specifieke kenmerken uit het basisjaar. Verder van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto.

Het autobezit werd in twee stappen bepaald in VMA2.5. Eerst werd het aantal auto's voor Nederland bepaald en vervolgens verdeeld over alle modelzones. In VMA3.0 is er een tussenstap bijgekomen, namelijk het autobezitsmodel voor Amsterdam. Met dit model wordt het aantal auto's per stadsdeel bepaald, waarbij rekening wordt gehouden met het parkeerbeleid binnen Amsterdam, zoals beschikbare parkeerplaatsen en het aantal parkeervergunningen.

Buiten de gemeente Amsterdam wordt voor prognosejaren gebruik gemaakt van de invoer van VENOM. Richting de toekomst heeft VENOM alleen een totaalcijfer voor geheel Nederland voor de jaren 2020, 2030 en 2040. Deze cijfers sluiten aan bij de autobezitscijfers die ook in de landelijke modellen LMS en NRM worden gebruikt.

Tabel 22. Aantal auto's voor het jaar 2014 en prognoses voor het jaar 2020, 2025, 2030 en 2040 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Realistisch scenario) en in Nederland.

Personenauto's	2014	2020AR	2025AR	2030AR	2040AR
Amsterdam	229.000	242.000	257.000	269.000	282.000
Nederland	7.965.000	8.243.000	8.462.000	8.682.000	9.049.00

De landelijke toename van het aantal auto's tussen 2014 en 2030AR is ongeveer 9%. Ondanks het parkeerbeleid stijgt het aantal auto's in Amsterdam met 17%. Deze stijging komt met name door de sterkere bevolkingsgroei in Amsterdam dan in Nederland. Zonder parkeerbeleid zou de toename nog sterker zijn, rond 20%.

B.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

B.4.1 Parkeergarages

Voor parkeergarages (en terreinen) geldt dat zij zelf geen verkeer genereren. Men parkeert daar immers niet om de parkeergarage zelf te bezoeken, maar een bestemming in de omgeving. Op lokaal niveau heeft een concentratie van parkeercapaciteit wel invloed op de verkeersstromen. In het VMA zijn daarom van circa 70 grote parkeergarages de hoeveelheid in- en uitrijdend verkeer in

het jaar 2014 apart gemodelleerd. Deze autoritten worden in mindering gebracht op de gemodelleerde autoritten naar de bestemming in de omgeving.

Buiten de gemeente Amsterdam zijn geen parkeergegevens opgenomen.

B.4.2 Parkeertarieven

Voor het basisjaar 2014 wordt uitgegaan van de gebieden waar betaald kortparkeren gold op 31 december 2014 en de toentertijd bijbehorende tarieven. Deze informatie is door Parkeren aan V&OR uitgeleverd en gekoppeld aan de VMA-zonering.
Voor het prognosejaar 2020 wordt uitgegaan van de gebieden waar betaald parkeren geldt met ingang van 15 april 2019. De bijbehorende tarieven op dat moment zijn omgerekend naar het prijspeil van 2014. Dit betekent dat als gevolg van inflatie de tarieven in het VMA in de prognosejaren ongeveer 6% lager zijn dan dat nu op straat betaald moet worden.
Voor de prognosejaren 2025 en verder is geen verdere wijziging in het betaald parkeren voorzien.
Buiten Amsterdam worden de parkeerkosten op dezelfde wijze verhoogd als de ontwikkeling van het besteedbaar huishoudinkomen.

B.4.3 Betaald rijden

Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

Bijlage 6 Onderzoek Luchtkwaliteit

Herijking investeringsbesluit Buiksloterham in Amsterdam

Onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever
Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling, Gebiedsontwikkeling IJ-oevers
Contactpersoon

Kenmerk
R087206aa.198GLQN.jst
Versie
02_001
Datum
20 juli 2020
Auteur

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Luchtkwaliteit 4

2.1 Uitgangspunten 4
2.1.1 Verkeersgegevens 4
2.1.2 Overige bronnen 4
2.2 Rekenmodel 4
2.3 Resultaten 5
2.3.1 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit) 5
2.3.2 Beleid luchtkwaliteit gemeente Amsterdam 5
2.3.3 Wet milieubeheer luchtkwaliteit 5

3 Conclusie 7

Bijlagen

Bijlage I Spelregelkaart Investeringsnota
Bijlage II Wettelijk kader luchtkwaliteit
Bijlage III Gemodelleerde wegen
Bijlage IV Model- en verkeersgegevens
Bijlage V Contourkaarten resultaten

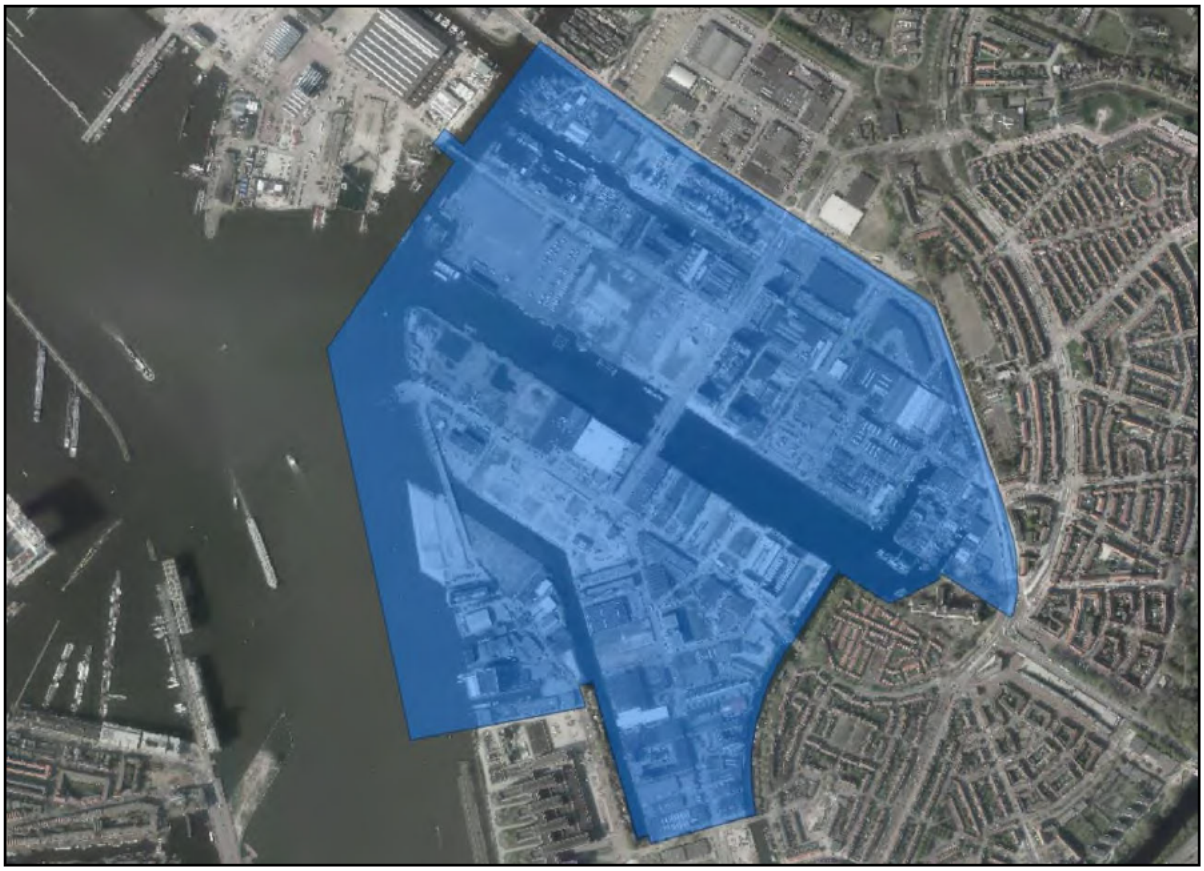
1 Inleiding

Onze opdracht
LBP|SIGHT heeft een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd voor de Herijking van het Investeringsbesluit Buiksloterham (HIB) in Amsterdam Noord. We hebben dit onderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Amsterdam Dienst Grond en Ontwikkeling.

Door aanpassingen in het plangebied Buiksloterham verandert de verhouding wonen en werken en het totale volume aan bebouwing. Door de gewijzigde verkeersbewegingen die met deze wijzigingen samenhangen veranderen de emissies naar de lucht. We hebben deze luchtemissies getoetst aan de wettelijk voorgeschreven luchtkwaliteitseisen. Dit haalbaarheidsonderzoek geeft antwoord op de vraag of er met de functie- en volumewijziging in het plangebied aan de wettelijke eisen voor luchtkwaliteit wordt voldaan.

Achtergrond
De gemeente Amsterdam herontwikkelt vanaf 2007 het projectgebied Buiksloterham in Amsterdam. Hierdoor wijzigt de functie van het gebied: het voormalige industriële bedrijventerrein wordt een gebied waar gewoond en gewerkt kan worden. Met de huidige herijking van het investeringsbesluit worden het programma- en het programmavolume naar de huidige beleidsambities aangepast.

Hieronder is de locatie van het gebied weergegeven in een luchtfoto. In bijlage I is de 'spelregelkaart' opgenomen van het plangebied uit de investeringsnota.



Figuur 1.1
Blauwe contour geeft het plangebied van de investeringsnota weer. Bron luchtfoto: Cyclomedia, 2019.

2 Luchtkwaliteit

2.1 Uitgangspunten

Stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof zijn de relevante en maatgevende stoffen voor de luchtkwaliteit. We hebben de luchtemissies van deze stoffen daarom berekend met behulp van een rekenmodel. Uit het model volgen de immissieniveaus van deze stoffen. Deze niveaus hebben we vervolgens getoetst aan de hand van de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit. Dit wettelijk kader is gegeven in bijlage II.

2.1.1 Verkeersgegevens

Het effect van de beoogde ontwikkeling op de luchtkwaliteit is afhankelijk van de verkeersintensiteit in het gebied. Hiervoor is inzicht in de relevante ontsluitingswegen van het plangebied noodzakelijk. We hebben dit inzicht gekregen door middel van geprognosticeerde verkeergegevens. De gemeente Amsterdam heeft de verkeersgegevens voor de relevante wegvakken voor het jaar 2030 aangeleverd. Deze verkeersgegevens zijn gebaseerd op het rapport 'Verkeersonderzoek Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham" uit april 2019, van Team Onderzoek & Kennis van de gemeente Amsterdam[1]. De gegevens zijn in juli 2020 geactualiseerd[2].

2.1.2 Overige bronnen

Binnen het plangebied is al de ontwikkeling van bedrijven mogelijk binnen de diverse bouwblokken. De bedrijven zijn niet van dien aard dat ze ten aanzien van luchtkwaliteit specifieke onderscheidende bronnen vormen in het plangebied. In dat geval is het niet noodzakelijk om individuele bronnen voor bedrijven te modelleren, maar valt de bijdrage van bedrijven aan de luchtkwaliteit in de bandbreedte van prognoses van de achtergrondconcentraties (zie ook paragraaf 2.2).

2.2 Rekenmodel

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM10) en zeer fijn stof (PM2,5) hebben we uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 5.21. Het model heeft als rekenhart Stacks+ versie 2019.1 (PreSRM 1.902). In het onderzoek is voor de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof uitgegaan van de toetsjaar 2030.

In bijlage III is het plangebied weergegeven met de gemodelleerde wegen. In bijlage IV zijn de model- en verkeersgegevens opgenomen. In het rekenmodel zijn de verkeersgegevens met standaard emissiefactoren (conform de SRM1 rekenmethode) omgerekend naar de specifieke emissies voor de maatgevende stoffen.

1 O-180442 Rapportage Verkeersonderzoek Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham.
2 O-200193 Rapportage Verkeersonderzoek investeringsnota Buiksloterham

2.3 Resultaten

2.3.1 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit)

In het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit) uit 2009 is de definitie gegeven van gevoelige bestemmingen. Hieronder vallen onder andere de scholen, zoals voorgesteld in het HIB.

Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming, dan moet het bestuursorgaan onderzoeken of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide, indien de locatie:

- Binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) is gelegen, of:
- Binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen is gelegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie).

In het plangebied zijn de zoeklocaties voor vijf scholen aangegeven: zie de spelregelkaart van de investeringsnota in bijlage I. Rondom het plangebied loopt een provinciale weg (Klaprozenweg) en een rijksweg (A10).
Er is gekeken naar de ontwikkeleenheden waarbinnen de zoeklocaties voor scholen zich bevinden, ten opzichte van deze wegen. De ontwikkeleenheden van de gevoelige bestemmingen bevinden zich op ruim voldoende afstand van zowel de provinciale weg als rijksweg. De minimale afstand tot de Klaprozenweg is 180 meter en 750 meter afstand tot de A10. Hiermee voldoet het HIB aan de Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit).

2.3.2 Beleid luchtkwaliteit gemeente Amsterdam

Zoals beschreven in bijlage II.2 hanteert de gemeente Amsterdam een afstandscriterium voor de aanleg van nieuwe gevoelige objecten. Er is bepaald dat geen nieuwe gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd in de eerste lijnsbebouwing bij stedelijke wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal binnen een afstand van 50 meter van de rand van de weg.

De Klaprozenweg is de enige weg in het plangebied waar dan rekening mee dient te worden gehouden. Alleen op deze weg is de verkeersintensiteit meer dan 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
Echter de ontwikkeleenheden met zoeklocaties voor scholen bevinden zich niet binnen de genoemde zone van 50 meter van de Klaprozenweg maar liggen op minimaal 180 meter afstand (zie ook 2.3.1). Hiermee voldoet het HIB aan de lokale richtlijn gevoelige bestemmingen.

2.3.3 Wet milieubeheer luchtkwaliteit

De berekende bronbijdragen voor de maatgevende stoffen zijn weergegeven als contourkaarten en opgenomen in gegeven in bijlage V. We geven de hoogste blootstelling in het gebied weer in tabel 2.1. De hoogste blootstelling komt overeen met de hoogste bronbijdrage van het rekenmodel vermeerderd met de achtergrondconcentratie[3]. In tabel 2.1 is de hoogste achtergrondconcentratie tussen haken weergegeven.

Tabel 2.1
Hoogste rekenresultaten

3 https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten/concentratiekaarten

Scenario	Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ($\mu g/m^3$)	Aantal overschrijdingen uurnorm stikstofdioxide (#)	Jaargemiddelde concentratie fijn stof - PM_{10} ($\mu g/m^3$)	Aantal overschrijdingen etmaalnorm fijn stof (#)	Jaargemiddelde concentratie zeer fijn stof - $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)
Plansituatie	14,9 (13,5)	0	17,1 (16,8)	6	9,0 (8,9)

Uit tabel 2.1 en bijlage V blijkt het volgende:

- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide is 14,9 $\mu g/m^3$. Er treedt geen overschrijding van de grenswaarde voor stikstofdioxide op (zijnde 40 $\mu g/m^3$).
- De uurnorm voor stikstofdioxide wordt nul keer overschreden. Er vindt dus geen overschrijding van de norm plaats: de grenswaarde is 18 maal per jaar.
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie fijn stof is 17,1 $\mu g/m^3$. Er treedt daardoor geen overschrijding van de grenswaarde voor fijn stof op (zijnde 40 $\mu g/m^3$).
- Het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm voor fijn stof is maximaal 6. Daardoor wordt de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm van fijn stof niet overschreden (zijnde 35 maal per jaar).
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie zeer fijn stof is 9,0 $\mu g/m^3$. Er treedt geen overschrijding van de grenswaarde voor zeer fijn stof op (zijnde 25 $\mu g/m^3$).
- Uit de contourkaarten van bijlage V blijkt tevens dat de blootstelling ook buiten het plangebied, als gevolg van het HIB, ruim beneden de grenswaarden blijven.

3 Conclusie

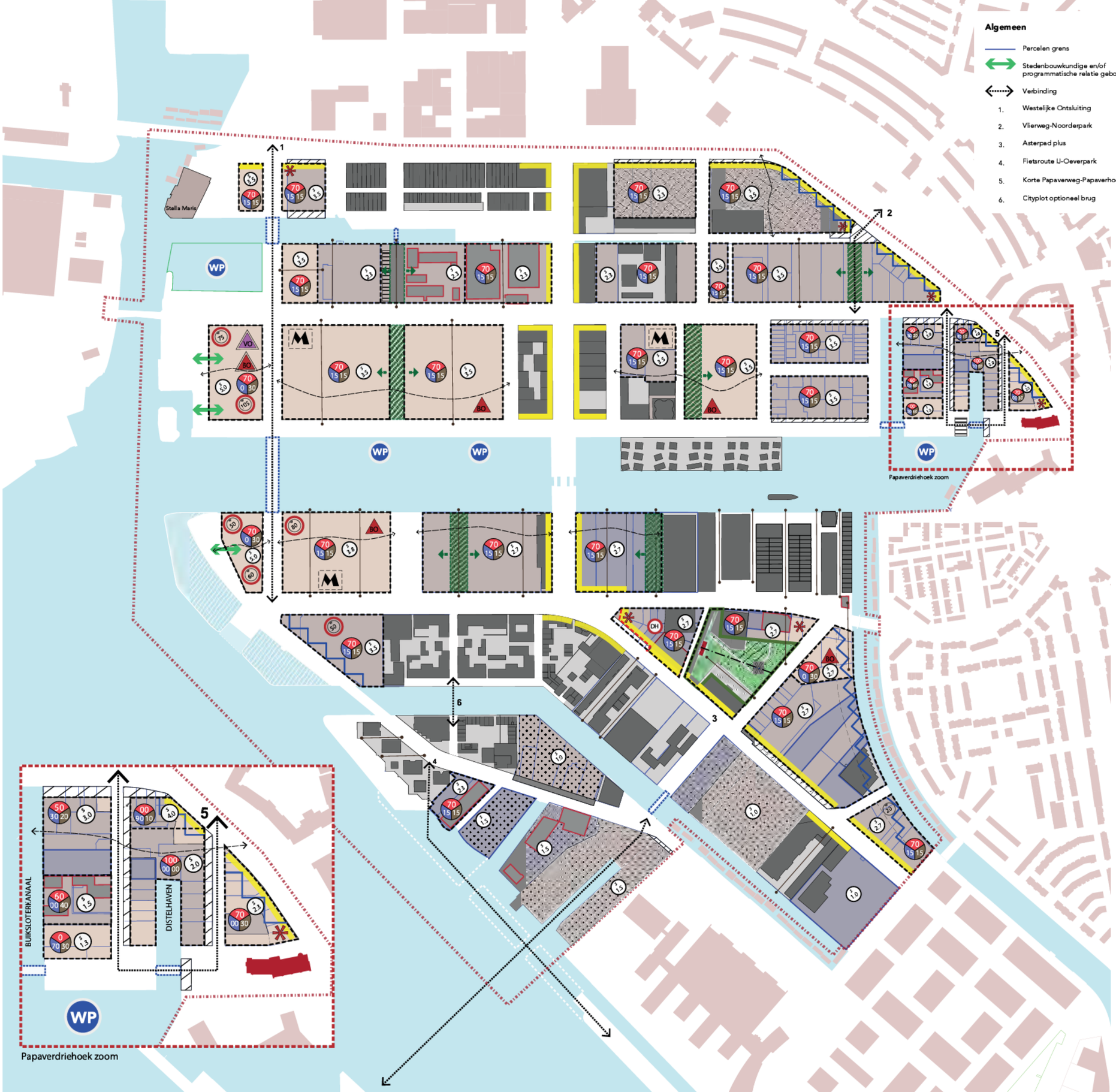
Wij concluderen dat er met de Herijking van het Investeringsbesluit Buiksloterham (HIB) aan de wettelijke eisen voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Er zijn wat betreft luchtkwaliteit geen knelpuntenlocaties aanwezig in het plangebied of in de directe omgeving.

Deze conclusie baseren wij op de resultaten zoals weergegeven in hoofdstuk 2. Daarin staat beschreven dat het HIB de gevoelige bestemmingen (scholen) plaatst op ruim voldoende afstand van zowel de provinciale weg als rijksweg. Hiermee voldoet het HIB aan het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit). Daarnaast wordt met de zoeklocatie van de scholen ook voldaan aan het lokale beleid luchtkwaliteit van de gemeente Amsterdam. Ook tonen de resultaten van het rekenmodel aan dat er geen grenswaarden voor luchtkwaliteit worden overschreden met de beoogde ontwikkeling, zowel in het plangebied als daarbuiten. De luchtkwaliteit voldoet hiermee aan artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer voor de maatgevende stoffen: stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof.

LBP|SIGHT BV

Bijlage I

Spelregelkaart Investeringsnota



Algemeen

- Percelen grens
- Stedenbouwkundige en/of programmatische relatie gebouw-park
- Verbinding
1. Westelijke Ontsluiting
2. Vlierweg-Noorderpark
3. Asterpad plus
4. Fietsroute IJ-Oeverpark
5. Korte Papaverweg-Papaverhoek
6. Cityplot optioneel brug

Ruimtelijke definities

- Gemeentelijke percelen
- Particuliere percelen (erfpacht)
- Particuliere percelen (vol eigendom)
- Reeds getransformeerd of in ontwikkeling
- Ontwikkeleenheden/uiterste rooilijn
- Reservering transformatiegebied (aanvullende spelregelkaart na voorkeursbesluit "sprong over het IJ")
- Nieuw land IJ-Oeverpark
- Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2028)
- Nieuwe brug
- WP Zoeklocatie bijzonder programma op het water
- Zoekgebied verbijzondering Asterdorp
- As Asterdorp

Spelregels ontwikkeleenheid
Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)

- F.S.I. nieuw
- W P O Percentages programmamix: W: Wonen P: Productieve bedrijvigheid O: Overige niet-wonen

Spelregels ontwikkeleenheid
Specifiek (geldend voor bepaalde ontwikkeleenheden)

- Reservering openbare ruimte
- Groene corridor zoekgebied (min. 22m breed)
- Stadsstraat-plint
- Zoeklocatie mobiliteitshub
- BO Locatie basisschool
- BO Indicatieve locatie basisschool
- VO Indicatieve locatie middelbare school
- DH Zoeklocatie detailhandel
- Perifere detailhandel
- Gebouw tbv publieke functie Asterdorp
- Doorzicht (positie indicatief)
- Vertanding
- Informele route
- Afwijkende rooilijn

Spelregels gebouw

- Algemene bouwhoogte: max 30m
- (20) Afwijkende maximale bouwhoogte (m)
  Accent 40: Hoogte-accent max. 40 m hoog (indien opp. ontw.eenheid tenminste 10.000 m2 en fsi tenminste 2,7)
- Accent 50
- (100) Hoogbouw met bijbehorende maximale hoogte
- Hoge/middelhoge cultuurhistorische waarde
- Gemeentelijk monument
- Cultuurhistorisch waardevolle elementen

SPELREGELKAART INVESTERINGSNOTA BUIKSLOTERHAM 2020-2032

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

Bijlage II

Wettelijk kader luchtkwaliteit

II.1 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) is in januari 2009 in werking getreden. Met dit besluit wordt beoogd de realisering van scholen en andere gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke (snel)wegen tegen te gaan als op de locatie in kwestie sprake is van een (dreigende) overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit. Het besluit heeft niet tot doel om op voorhand elk risico af te dekken, maar om de meest nijpende situaties via een dwingende regeling te voorkomen.

Tot de gevoelige bestemmingen behoren scholen (voor onderwijs aan minderjarigen), kinderopvang, bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen. Achtergrond hiervan is dat het besluit is gericht op functies die specifiek bedoeld zijn voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor verontreinigende stoffen zijnde kinderen, ouderen en zieken.

Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie), dan moet het bestuursorgaan onderzoeken of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor zwevende deeltjes (fijn stof: PM10) en/of voor stikstofdioxide (NO_2). Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag ter plekke geen gevoelige bestemming worden gevestigd, ongeacht of het gaat om nieuwbouw ten behoeve van die gevoelige bestemming of om functiewijziging van een bestaand gebouw.

Eenmalig kan een beperkte uitbreiding van een bestaande gevoelige bestemming worden toegestaan indien die leidt tot een toename van niet meer dan 10% van het aantal personen dat ter plekke verblijft. Hierbij is niet het feitelijk aantal verblijvende personen doorslaggevend, maar het aantal personen dat rechtens ter plaatse mag verblijven.

II.2 Beleid luchtkwaliteit gemeente Amsterdam

De focus van de gemeente Amsterdam ligt op het stimuleren van slim en schoon vervoer voor zakelijke veelrijders, omdat daarmee op de meest efficiënte en effectieve wijze het aantal vervuilende kilometers in de stad wordt gereduceerd. Dat gebeurt via subsidie voor elektrisch vervoer, het reguleren van verkeer via milieuzones en in winkelgebieden en door samenwerking in innovatieve projecten op het gebied van stedelijke distributie. In Amsterdam mogen langs drukke wegen geen nieuwe voorzieningen worden gerealiseerd voor ouderen of mensen met een kwetsbare gezondheid en voor onderwijs of opvang voor minderjarigen. De Richtlijn geldt stadsbreed, voor centrale stad en stadsdelen.

De landelijke regelgeving (vastgelegd in Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit) heeft exclusief betrekking op rijkswegen en provinciale wegen. De Amsterdamse richtlijn biedt gevoelige groepen ook langs drukke binnenstedelijke wegen extra bescherming tegen schadelijke effecten van luchtverontreiniging. Daarnaast hanteert Amsterdam in tegenstelling tot het landelijke besluit alleen een afstandscriterium, ongeacht de luchtkwaliteit. Voor drukke binnenstedelijke wegen geldt dat ongeacht de luchtkwaliteit geen nieuwe gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd in de eerste lijnsbebouwing bij stedelijke wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal

binnen een afstand van 50 meter van de rand van de weg. Van de Amsterdamse richtlijn kan gemotiveerd worden afgeweken als (bijzondere) omstandigheden en belangen hiertoe aanleiding geven.

II.3 Wet milieubeheer luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn in hoofdstuk 5, titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens voor de buitenruimte opgenomen. In 2009 zijn aanvullende regels van kracht geworden om de bepalingen vanuit de Europese richtlijn luchtkwaliteit in de wetgeving op te nemen.

De volgende regelgeving is van toepassing bij toetsing van de luchtkwaliteit:
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de uitgebrachte wijzigingen;
- EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008 (2008/50/EG).

II.4 Toepasbaarheidsbeginsel

In december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 in werking getreden. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (2008/50/EG).

In de Wet milieubeheer is dit in artikel 5.19 opgenomen: de luchtkwaliteit hoeft niet getoetst te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen.

Volgens artikel 5.19 van Wet milieubeheer zijn dit:
- Op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden (hier gelden de Arbo regels). Hieronder valt ook de (eigen) bedrijfswoning. Wanneer een terrein wel publiekelijk toegankelijk is, dan dient de luchtkwaliteit wel te worden beoordeeld.
- Op de rijbaan van wegen, inclusief de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor onderhavige situatie betekent dit dat bij de dichtbijgelegen woningen getoetst moet worden.

II.5 Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de toetsingswaarden van de luchtkwaliteit voor verschillende stoffen weergegeven. In het onderzoek zijn de berekende waarden getoetst aan de relevante grenswaarden.

In tabel II.1 zijn de grenswaarden voor de buitenlucht voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) weergegeven. Plandrempels en alarmdrempels plus de overige stoffen uit de wet worden in deze rapportage buiten beschouwing gelaten. Van de overige stoffen, zoals zwaveldioxide, is algemeen onderbouwd dat deze in Nederland niet tot een overschrijding van de grenswaarden zullen leiden.

Tabel II.1

Grenswaarden µg/m^3

Component	Vanaf	Grenswaarde/ plandrempel	Norm [µg/m^3]	Omschrijving
NO_2	01-01-2015	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	01-01-2010	Grenswaarde	200	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden
Fijn stof PM_{10}	11-06-2011	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
		Grenswaarde	50	24-uurgemiddelde concentratie, mag niet meer dan 35 maal per jaar worden overschreden
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$	01-01-2015	Grenswaarde	25	Jaargemiddelde concentratie

II.6 Zeezoutcorrectie

Ten aanzien van de grenswaarden voor fijn stof mag gecorrigeerd worden voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Volgens de vigerende Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 mag voor de gemeente Amsterdam een correctie van 3 µg/m^3 worden aangehouden. Tevens mag een correctie van vier dagen toegepast worden op het aantal overschrijdingsdagen van de berekende 24-uurgemiddelde concentratie van 50 microgram per m^3.

LBP|SIGHT

Bijlage III

Gemodelleerde wegen

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Gemodelleerde wegen



Bijlage IV

Model- en verkeersgegevens

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux
25626	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
25631	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
25634	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
25635	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
25637	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26852	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26853	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26854	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26856	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26858	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26860	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26886	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26890	Lange Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26892	Lange Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26915	Asterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26923	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26926	Sausalitolaan	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26931	Kropaarstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26935	Struisgrasstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26938	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26939	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26941	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26946	Asterdwarsweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26947	Asterdwarsweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26957	Polijsterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26963	Klimopweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26966	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26967	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26971	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26977	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26978	Klaprozenweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
26979	Ridderspoorweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
27925	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
27975	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
27981	Distelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
27983	Eerste Disteldwarsstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
27988	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
28033	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
28058	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)
25626	285,0	0,000	0,00	1.00	1944,00	8,33	--	--	97,02	--	--	1,80	--	--	1,18	--	--	--	--
25631	285,0	0,000	0,00	1.00	70,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25634	285,0	0,000	0,00	1.00	19914,00	8,33	--	--	92,38	--	--	2,97	--	--	1,98	--	--	2,67	--
25635	285,0	0,000	0,00	1.00	70,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25637	285,0	0,000	0,00	1.00	19914,00	8,33	--	--	92,38	--	--	2,97	--	--	1,98	--	--	2,67	--
26852	285,0	0,000	0,00	1.00	392,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26853	285,0	0,000	0,00	1.00	409,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26854	285,0	0,000	0,00	1.00	392,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26856	285,0	0,000	0,00	1.00	24,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26858	285,0	0,000	0,00	1.00	48,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26860	285,0	0,000	0,00	1.00	440,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26886	285,0	0,000	0,00	1.00	3411,00	8,33	--	--	97,39	--	--	1,58	--	--	1,03	--	--	--	--
26890	285,0	0,000	0,00	1.00	17,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26892	285,0	0,000	0,00	1.00	43,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26915	285,0	0,000	0,00	1.00	4461,00	8,33	--	--	96,21	--	--	0,81	--	--	0,54	--	--	2,44	--
26923	285,0	0,000	0,00	1.00	554,00	8,33	--	--	99,82	--	--	0,18	--	--	--	--	--	--	--
26926	285,0	0,000	0,00	1.00	1175,00	8,33	--	--	98,89	--	--	0,68	--	--	0,43	--	--	--	--
26931	285,0	0,000	0,00	1.00	3606,00	8,33	--	--	91,93	--	--	4,85	--	--	3,22	--	--	--	--
26935	285,0	0,000	0,00	1.00	1569,00	8,33	--	--	93,56	--	--	3,89	--	--	2,55	--	--	--	--
26938	285,0	0,000	0,00	1.00	1805,00	8,33	--	--	94,35	--	--	3,38	--	--	2,22	--	--	--	--
26939	285,0	0,000	0,00	1.00	236,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26941	285,0	0,000	0,00	1.00	1732,00	8,33	--	--	97,11	--	--	1,73	--	--	1,16	--	--	--	--
26946	285,0	0,000	0,00	1.00	574,00	8,33	--	--	96,52	--	--	2,09	--	--	1,39	--	--	--	--
26947	285,0	0,000	0,00	1.00	574,00	8,33	--	--	96,52	--	--	2,09	--	--	1,39	--	--	--	--
26957	285,0	0,000	0,00	1.00	2427,00	8,33	--	--	95,14	--	--	2,92	--	--	1,94	--	--	--	--
26963	285,0	0,000	0,00	1.00	77,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26966	285,0	0,000	0,00	1.00	11830,00	8,33	--	--	92,74	--	--	3,17	--	--	2,17	--	--	1,93	--
26967	285,0	0,000	0,00	1.00	18913,00	8,33	--	--	91,92	--	--	3,18	--	--	2,13	--	--	2,78	--
26971	285,0	0,000	0,00	1.00	12848,00	8,33	--	--	92,52	--	--	3,39	--	--	2,31	--	--	1,78	--
26977	285,0	0,000	0,00	1.00	18664,00	8,33	--	--	92,07	--	--	3,06	--	--	2,05	--	--	2,81	--
26978	285,0	0,000	0,00	1.00	18350,00	8,33	--	--	91,61	--	--	3,30	--	--	2,20	--	--	2,89	--
26979	285,0	0,000	0,00	1.00	6707,00	8,33	--	--	95,56	--	--	1,70	--	--	1,12	--	--	1,62	--
27925	285,0	0,000	0,00	1.00	17,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27975	285,0	0,000	0,00	1.00	542,00	8,33	--	--	97,42	--	--	1,66	--	--	1,11	--	--	--	--
27981	285,0	0,000	0,00	1.00	542,00	8,33	--	--	97,42	--	--	1,66	--	--	1,11	--	--	--	--
27983	285,0	0,000	0,00	1.00	17,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27988	285,0	0,000	0,00	1.00	5422,00	8,33	--	--	97,12	--	--	1,73	--	--	1,14	--	--	--	--
28033	285,0	0,000	0,00	1.00	14441,00	8,33	--	--	93,84	--	--	2,73	--	--	1,86	--	--	1,58	--
28058	285,0	0,000	0,00	1.00	12974,00	8,33	--	--	93,14	--	--	3,04	--	--	2,07	--	--	1,76	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
25626	--	--	--	--	--	--	--	--	157,11	157,11	157,11	157,11	157,11	157,11	157,11	157,11	157,11
25631	--	--	--	--	--	--	--	--	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
25634	--	--	--	--	--	--	--	--	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43
25635	--	--	--	--	--	--	--	--	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
25637	--	--	--	--	--	--	--	--	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43
26852	--	--	--	--	--	--	--	--	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65
26853	--	--	--	--	--	--	--	--	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07
26854	--	--	--	--	--	--	--	--	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65
26856	--	--	--	--	--	--	--	--	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
26858	--	--	--	--	--	--	--	--	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
26860	--	--	--	--	--	--	--	--	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65	36,65
26886	--	--	--	--	--	--	--	--	276,72	276,72	276,72	276,72	276,72	276,72	276,72	276,72	276,72
26890	--	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
26892	--	--	--	--	--	--	--	--	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
26915	--	--	--	--	--	--	--	--	357,52	357,52	357,52	357,52	357,52	357,52	357,52	357,52	357,52
26923	--	--	--	--	--	--	--	--	46,07	46,07	46,07	46,07	46,07	46,07	46,07	46,07	46,07
26926	--	--	--	--	--	--	--	--	96,79	96,79	96,79	96,79	96,79	96,79	96,79	96,79	96,79
26931	--	--	--	--	--	--	--	--	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14
26935	--	--	--	--	--	--	--	--	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28
26938	--	--	--	--	--	--	--	--	141,86	141,86	141,86	141,86	141,86	141,86	141,86	141,86	141,86
26939	--	--	--	--	--	--	--	--	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
26941	--	--	--	--	--	--	--	--	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11
26946	--	--	--	--	--	--	--	--	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15
26947	--	--	--	--	--	--	--	--	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15
26957	--	--	--	--	--	--	--	--	192,34	192,34	192,34	192,34	192,34	192,34	192,34	192,34	192,34
26963	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
26966	--	--	--	--	--	--	--	--	913,90	913,90	913,90	913,90	913,90	913,90	913,90	913,90	913,90
26967	--	--	--	--	--	--	--	--	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16	1448,16
26971	--	--	--	--	--	--	--	--	990,18	990,18	990,18	990,18	990,18	990,18	990,18	990,18	990,18
26977	--	--	--	--	--	--	--	--	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42	1431,42
26978	--	--	--	--	--	--	--	--	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31	1400,31
26979	--	--	--	--	--	--	--	--	533,89	533,89	533,89	533,89	533,89	533,89	533,89	533,89	533,89
27925	--	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
27975	--	--	--	--	--	--	--	--	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98
27981	--	--	--	--	--	--	--	--	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98
27983	--	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
27988	--	--	--	--	--	--	--	--	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83
28058	--	--	--	--	--	--	--	--	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60	1006,60

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)
25626	157,11	157,11	157,11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,91	2,91	2,91
25631	5,83	5,83	5,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25634	1532,43	1532,43	1532,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,27	49,27	49,27
25635	5,83	5,83	5,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25637	1532,43	1532,43	1532,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,27	49,27	49,27
26852	32,65	32,65	32,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26853	34,07	34,07	34,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26854	32,65	32,65	32,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26856	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26858	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26860	36,65	36,65	36,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26886	276,72	276,72	276,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,49	4,49	4,49
26890	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26892	3,58	3,58	3,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26915	357,52	357,52	357,52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,01	3,01	3,01
26923	46,07	46,07	46,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,08	0,08	0,08
26926	96,79	96,79	96,79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,67	0,67	0,67
26931	276,14	276,14	276,14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	14,57	14,57
26935	122,28	122,28	122,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,08	5,08	5,08
26938	141,86	141,86	141,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,08	5,08	5,08
26939	19,66	19,66	19,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26941	140,11	140,11	140,11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,50	2,50	2,50
26946	46,15	46,15	46,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,00	1,00	1,00
26947	46,15	46,15	46,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,00	1,00	1,00
26957	192,34	192,34	192,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,90	5,90	5,90
26963	6,41	6,41	6,41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26966	913,90	913,90	913,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31,24	31,24	31,24
26967	1448,16	1448,16	1448,16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,10	50,10	50,10
26971	990,18	990,18	990,18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,28	36,28	36,28
26977	1431,42	1431,42	1431,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47,57	47,57	47,57
26978	1400,31	1400,31	1400,31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,44	50,44	50,44
26979	533,89	533,89	533,89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,50	9,50	9,50
27925	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27975	43,98	43,98	43,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75
27981	43,98	43,98	43,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75
27983	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27988	438,65	438,65	438,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,81	7,81	7,81
28033	1128,83	1128,83	1128,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84
28058	1006,60	1006,60	1006,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,85	32,85	32,85

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
25626	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	--	--	--	--	--	--	--	--
25631	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25634	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	--	--	--	--	--	--	--	--
25635	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25637	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	--	--	--	--	--	--	--	--
26852	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26853	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26854	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26858	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26886	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	--	--	--	--	--	--	--	--
26890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26892	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26915	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	--	--	--	--	--	--	--	--
26923	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	--	--	--	--	--	--	--	--
26926	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	--	--	--	--	--	--	--	--
26931	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	--	--	--	--	--	--	--	--
26935	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	--	--	--	--	--	--	--	--
26938	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	--	--	--	--	--	--	--	--
26939	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26941	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	--	--	--
26946	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--
26947	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--
26957	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	--	--	--	--	--	--	--	--
26963	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26966	31,24	31,24	31,24	31,24	31,24	31,24	31,24	31,24	31,24	--	--	--	--	--	--	--	--
26967	50,10	50,10	50,10	50,10	50,10	50,10	50,10	50,10	50,10	--	--	--	--	--	--	--	--
26971	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	--	--	--	--	--	--	--	--
26977	47,57	47,57	47,57	47,57	47,57	47,57	47,57	47,57	47,57	--	--	--	--	--	--	--	--
26978	50,44	50,44	50,44	50,44	50,44	50,44	50,44	50,44	50,44	--	--	--	--	--	--	--	--
26979	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	--	--	--	--	--	--	--	--
27925	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27975	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--
27981	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--
27983	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27988	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	--	--	--	--	--	--	--	--
28033	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	--	--	--	--	--	--	--	--
28058	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)
25626	--	--	--	--	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
25631	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25634	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84
25635	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25637	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84
26852	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26853	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26854	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26858	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26886	--	--	--	--	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
26890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26892	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26915	--	--	--	--	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
26923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26926	--	--	--	--	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
26931	--	--	--	--	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
26935	--	--	--	--	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
26938	--	--	--	--	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
26939	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26941	--	--	--	--	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
26946	--	--	--	--	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
26947	--	--	--	--	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
26957	--	--	--	--	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
26963	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26966	--	--	--	--	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38
26967	--	--	--	--	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56
26971	--	--	--	--	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72
26977	--	--	--	--	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87
26978	--	--	--	--	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63
26979	--	--	--	--	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
27925	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27975	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27981	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27983	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27988	--	--	--	--	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
28033	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
28058	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)
25626	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25631	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25634	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29
25635	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25637	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29
26852	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26853	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26854	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26858	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26886	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26892	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26915	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07
26923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26926	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26931	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26935	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26938	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26939	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26941	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26946	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26957	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26963	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26966	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02
26967	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	43,80	43,80	43,80	43,80	43,80
26971	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
26977	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69
26978	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,18	44,18	44,18	44,18	44,18
26979	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
27925	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27975	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27981	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27983	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27988	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01
28058	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
25626	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
25631	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
25634	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	--	--	--	--	--	0	0
25635	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
25637	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	--	--	--	--	--	0	0
26852	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26853	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26854	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26858	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26886	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26892	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26915	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	--	--	--	--	--	0	0
26923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26926	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26931	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26935	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26938	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26939	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26941	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26946	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26957	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26963	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
26966	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	--	--	--	--	--	0	0
26967	43,80	43,80	43,80	43,80	43,80	43,80	43,80	--	--	--	--	--	0	0
26971	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	--	--	--	--	--	0	0
26977	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	--	--	--	--	--	0	0
26978	44,18	44,18	44,18	44,18	44,18	44,18	44,18	--	--	--	--	--	0	0
26979	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	--	--	--	--	--	0	0
27925	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
27975	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
27981	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
27983	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
27988	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
28033	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	--	--	--	--	--	0	0
28058	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	--	--	--	--	--	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)
25626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26946	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)
25626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26946	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
25626	0	0
25631	0	0
25634	0	0
25635	0	0
25637	0	0
26852	0	0
26853	0	0
26854	0	0
26856	0	0
26858	0	0
26860	0	0
26886	0	0
26890	0	0
26892	0	0
26915	0	0
26923	0	0
26926	0	0
26931	0	0
26935	0	0
26938	0	0
26939	0	0
26941	0	0
26946	0	0
26947	0	0
26957	0	0
26963	0	0
26966	0	0
26967	0	0
26971	0	0
26977	0	0
26978	0	0
26979	0	0
27925	0	0
27975	0	0
27981	0	0
27983	0	0
27988	0	0
28033	0	0
28058	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux
28059	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
28060	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
28062	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
32049	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
32478	Asterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
44086	Asterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
44438	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
89260	Floraweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203534	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203535	Ridderspoorweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203890	Ranonkelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203900	Lange Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203908	Asterdwarsweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203910	Docklandsweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203914	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203915	Asterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203916	Hulstweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203919	Polijsterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203920	Klimopweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
203923	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204189	Distelweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204190	Kromme Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204191	Distelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204200	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204201	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
204205	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
209349	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
214278	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
214279	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217803	Chrysantenstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217804	Chrysantenstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217808	Distelkade	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217809	Lange Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217810	Lange Distelstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217813	Witbolstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
217814	Witbolstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
253676	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
253677	Van der Pekstraat	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
253678	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)
28059	285,0	0,000	0,00	1.00	14441,00	8,33	--	--	93,84	--	--	2,73	--	--	1,86	--	--	1,58	--
28060	285,0	0,000	0,00	1.00	14441,00	8,33	--	--	93,84	--	--	2,73	--	--	1,86	--	--	1,58	--
28062	285,0	0,000	0,00	1.00	14441,00	8,33	--	--	93,84	--	--	2,73	--	--	1,86	--	--	1,58	--
32049	285,0	0,000	0,00	1.00	2499,00	8,33	--	--	96,28	--	--	2,24	--	--	1,48	--	--	--	--
32478	285,0	0,000	0,00	1.00	4845,00	8,33	--	--	96,49	--	--	0,74	--	--	0,50	--	--	2,25	--
44086	285,0	0,000	0,00	1.00	4845,00	8,33	--	--	96,49	--	--	0,74	--	--	0,50	--	--	2,25	--
44438	285,0	0,000	0,00	1.00	1111,00	8,33	--	--	99,91	--	--	0,09	--	--	0,09	--	--	--	--
89260	285,0	0,000	0,00	1.00	8389,00	8,33	--	--	90,09	--	--	3,06	--	--	1,99	--	--	4,85	--
203534	285,0	0,000	0,00	1.00	1732,00	8,33	--	--	97,11	--	--	1,73	--	--	1,16	--	--	--	--
203535	285,0	0,000	0,00	1.00	6463,00	8,33	--	--	95,37	--	--	1,76	--	--	1,16	--	--	1,69	--
203890	285,0	0,000	0,00	1.00	43,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203900	285,0	0,000	0,00	1.00	24,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203908	285,0	0,000	0,00	1.00	1316,00	8,33	--	--	94,98	--	--	3,04	--	--	1,98	--	--	--	--
203910	285,0	0,000	0,00	1.00	3366,00	8,33	--	--	94,12	--	--	1,60	--	--	1,04	--	--	3,24	--
203914	285,0	0,000	0,00	1.00	2449,00	8,33	--	--	97,30	--	--	1,63	--	--	1,06	--	--	--	--
203915	285,0	0,000	0,00	1.00	5635,00	8,33	--	--	95,94	--	--	1,28	--	--	0,85	--	--	1,93	--
203916	285,0	0,000	0,00	1.00	1706,00	8,33	--	--	94,08	--	--	3,58	--	--	2,35	--	--	--	--
203919	285,0	0,000	0,00	1.00	1573,00	8,33	--	--	92,82	--	--	4,39	--	--	2,80	--	--	--	--
203920	285,0	0,000	0,00	1.00	34,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203923	285,0	0,000	0,00	1.00	328,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204189	285,0	0,000	0,00	1.00	559,00	8,33	--	--	97,32	--	--	1,61	--	--	1,07	--	--	--	--
204190	285,0	0,000	0,00	1.00	17,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204191	285,0	0,000	0,00	1.00	542,00	8,33	--	--	97,42	--	--	1,66	--	--	1,11	--	--	--	--
204200	285,0	0,000	0,00	1.00	3842,00	8,33	--	--	92,43	--	--	4,56	--	--	3,02	--	--	--	--
204201	285,0	0,000	0,00	1.00	2375,00	8,33	--	--	87,75	--	--	7,37	--	--	4,88	--	--	--	--
204205	285,0	0,000	0,00	1.00	1495,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
209349	285,0	0,000	0,00	1.00	18881,00	8,33	--	--	95,61	--	--	2,63	--	--	1,73	--	--	0,04	--
214278	285,0	0,000	0,00	1.00	990,00	8,33	--	--	97,07	--	--	1,72	--	--	1,11	--	--	--	--
214279	285,0	0,000	0,00	1.00	937,00	8,33	--	--	96,90	--	--	1,92	--	--	1,28	--	--	--	--
217803	285,0	0,000	0,00	1.00	383,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217804	285,0	0,000	0,00	1.00	962,00	8,33	--	--	97,61	--	--	1,46	--	--	0,94	--	--	--	--
217808	285,0	0,000	0,00	1.00	542,00	8,33	--	--	97,42	--	--	1,66	--	--	1,11	--	--	--	--
217809	285,0	0,000	0,00	1.00	43,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217810	285,0	0,000	0,00	1.00	23,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217813	285,0	0,000	0,00	1.00	3606,00	8,33	--	--	91,93	--	--	4,85	--	--	3,22	--	--	--	--
217814	285,0	0,000	0,00	1.00	1569,00	8,33	--	--	93,56	--	--	3,89	--	--	2,55	--	--	--	--
253676	285,0	0,000	0,00	1.00	18881,00	8,33	--	--	95,61	--	--	2,63	--	--	1,73	--	--	0,04	--
253677	285,0	0,000	0,00	1.00	379,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253678	285,0	0,000	0,00	1.00	5422,00	8,33	--	--	97,12	--	--	1,73	--	--	1,14	--	--	--	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
28059	--	--	--	--	--	--	--	--	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83
28060	--	--	--	--	--	--	--	--	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83
28062	--	--	--	--	--	--	--	--	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83
32049	--	--	--	--	--	--	--	--	200,42	200,42	200,42	200,42	200,42	200,42	200,42	200,42	200,42
32478	--	--	--	--	--	--	--	--	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42
44086	--	--	--	--	--	--	--	--	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42	389,42
44438	--	--	--	--	--	--	--	--	92,46	92,46	92,46	92,46	92,46	92,46	92,46	92,46	92,46
89260	--	--	--	--	--	--	--	--	629,55	629,55	629,55	629,55	629,55	629,55	629,55	629,55	629,55
203534	--	--	--	--	--	--	--	--	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11	140,11
203535	--	--	--	--	--	--	--	--	513,44	513,44	513,44	513,44	513,44	513,44	513,44	513,44	513,44
203890	--	--	--	--	--	--	--	--	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
203900	--	--	--	--	--	--	--	--	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
203908	--	--	--	--	--	--	--	--	104,12	104,12	104,12	104,12	104,12	104,12	104,12	104,12	104,12
203910	--	--	--	--	--	--	--	--	263,90	263,90	263,90	263,90	263,90	263,90	263,90	263,90	263,90
203914	--	--	--	--	--	--	--	--	198,49	198,49	198,49	198,49	198,49	198,49	198,49	198,49	198,49
203915	--	--	--	--	--	--	--	--	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34
203916	--	--	--	--	--	--	--	--	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70
203919	--	--	--	--	--	--	--	--	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62
203920	--	--	--	--	--	--	--	--	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
203923	--	--	--	--	--	--	--	--	27,32	27,32	27,32	27,32	27,32	27,32	27,32	27,32	27,32
204189	--	--	--	--	--	--	--	--	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32
204190	--	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
204191	--	--	--	--	--	--	--	--	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98
204200	--	--	--	--	--	--	--	--	295,81	295,81	295,81	295,81	295,81	295,81	295,81	295,81	295,81
204201	--	--	--	--	--	--	--	--	173,60	173,60	173,60	173,60	173,60	173,60	173,60	173,60	173,60
204205	--	--	--	--	--	--	--	--	124,53	124,53	124,53	124,53	124,53	124,53	124,53	124,53	124,53
209349	--	--	--	--	--	--	--	--	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74
214278	--	--	--	--	--	--	--	--	80,05	80,05	80,05	80,05	80,05	80,05	80,05	80,05	80,05
214279	--	--	--	--	--	--	--	--	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63
217803	--	--	--	--	--	--	--	--	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90
217804	--	--	--	--	--	--	--	--	78,22	78,22	78,22	78,22	78,22	78,22	78,22	78,22	78,22
217808	--	--	--	--	--	--	--	--	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98
217809	--	--	--	--	--	--	--	--	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
217810	--	--	--	--	--	--	--	--	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
217813	--	--	--	--	--	--	--	--	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14	276,14
217814	--	--	--	--	--	--	--	--	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28	122,28
253676	--	--	--	--	--	--	--	--	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74	1503,74
253677	--	--	--	--	--	--	--	--	31,57	31,57	31,57	31,57	31,57	31,57	31,57	31,57	31,57
253678	--	--	--	--	--	--	--	--	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65	438,65

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)
28059	1128,83	1128,83	1128,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84
28060	1128,83	1128,83	1128,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84
28062	1128,83	1128,83	1128,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84
32049	200,42	200,42	200,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,66	4,66	4,66
32478	389,42	389,42	389,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,99	2,99	2,99
44086	389,42	389,42	389,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,99	2,99	2,99
44438	92,46	92,46	92,46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,08	0,08	0,08
89260	629,55	629,55	629,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,38	21,38	21,38
203534	140,11	140,11	140,11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,50	2,50	2,50
203535	513,44	513,44	513,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,48	9,48	9,48
203890	3,58	3,58	3,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203900	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203908	104,12	104,12	104,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,33	3,33	3,33
203910	263,90	263,90	263,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,49	4,49	4,49
203914	198,49	198,49	198,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,33	3,33	3,33
203915	450,34	450,34	450,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,01	6,01	6,01
203916	133,70	133,70	133,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,09	5,09	5,09
203919	121,62	121,62	121,62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,75	5,75	5,75
203920	2,83	2,83	2,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203923	27,32	27,32	27,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204189	45,32	45,32	45,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75
204190	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204191	43,98	43,98	43,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75
204200	295,81	295,81	295,81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,59	14,59	14,59
204201	173,60	173,60	173,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,58	14,58	14,58
204205	124,53	124,53	124,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
209349	1503,74	1503,74	1503,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	41,36	41,36	41,36
214278	80,05	80,05	80,05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42
214279	75,63	75,63	75,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,50	1,50	1,50
217803	31,90	31,90	31,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217804	78,22	78,22	78,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,17	1,17	1,17
217808	43,98	43,98	43,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75
217809	3,58	3,58	3,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217810	1,92	1,92	1,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217813	276,14	276,14	276,14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	14,57	14,57
217814	122,28	122,28	122,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,08	5,08	5,08
253676	1503,74	1503,74	1503,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	41,36	41,36	41,36
253677	31,57	31,57	31,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253678	438,65	438,65	438,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,81	7,81	7,81

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
28059	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	--	--	--	--	--	--	--	--
28060	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	--	--	--	--	--	--	--	--
28062	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	--	--	--	--	--	--	--	--
32049	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	--	--	--	--	--	--	--	--
32478	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	--	--	--	--	--	--	--	--
44086	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	--	--	--	--	--	--	--	--
44438	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	--	--	--	--	--	--	--	--
89260	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	--	--	--	--	--	--	--	--
203534	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--	--	--	--	--
203535	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	--	--	--	--	--	--	--	--
203890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203900	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203908	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	--	--	--	--	--	--	--	--
203910	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	--	--	--	--	--	--	--	--
203914	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	--	--	--	--	--	--	--	--
203915	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	--	--	--	--	--	--	--	--
203916	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	--	--	--	--	--	--	--	--
203919	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	--	--	--	--	--	--	--	--
203920	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204189	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--
204190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204191	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--
204200	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59	--	--	--	--	--	--	--	--
204201	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	14,58	--	--	--	--	--	--	--	--
204205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
209349	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	--	--	--	--	--	--	--	--
214278	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--
214279	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--
217803	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217804	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	--	--	--	--	--	--	--	--
217808	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--
217809	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217810	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217813	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	--	--	--	--	--	--	--	--
217814	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	--	--	--	--	--	--	--	--
253676	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	--	--	--	--	--	--	--	--
253677	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253678	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	7,81	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)
28059	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
28060	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
28062	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
32049	--	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
32478	--	--	--	--	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
44086	--	--	--	--	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
44438	--	--	--	--	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
89260	--	--	--	--	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91
203534	--	--	--	--	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
203535	--	--	--	--	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
203890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203900	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203908	--	--	--	--	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
203910	--	--	--	--	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
203914	--	--	--	--	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
203915	--	--	--	--	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
203916	--	--	--	--	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
203919	--	--	--	--	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
203920	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204189	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
204190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204191	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
204200	--	--	--	--	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
204201	--	--	--	--	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65
204205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
209349	--	--	--	--	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21
214278	--	--	--	--	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
214279	--	--	--	--	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
217803	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217804	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
217808	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
217809	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217810	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217813	--	--	--	--	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
217814	--	--	--	--	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
253676	--	--	--	--	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21
253677	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253678	--	--	--	--	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)
28059	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01
28060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01
28062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01
32049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32478	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08
44086	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08
44438	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
89260	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89
203534	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203535	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10
203890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203900	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203908	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08
203914	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203915	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06
203916	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203919	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203920	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
203923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204191	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
204205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
209349	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
214278	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
214279	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217803	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217804	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217808	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217809	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217810	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217813	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
217814	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253676	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
253677	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
253678	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
28059	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	--	--	--	--	--	0	0
28060	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	--	--	--	--	--	0	0
28062	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	--	--	--	--	--	0	0
32049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
32478	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	--	--	--	--	--	0	0
44086	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	--	--	--	--	--	0	0
44438	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
89260	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	--	--	--	--	--	0	0
203534	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203535	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	--	--	--	--	--	0	0
203890	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203900	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203908	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203910	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	--	--	--	--	--	0	0
203914	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203915	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	--	--	--	--	--	0	0
203916	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203919	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203920	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
203923	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204191	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
204205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
209349	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	--	--	--	--	--	0	0
214278	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
214279	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217803	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217804	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217808	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217809	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217810	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217813	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
217814	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
253676	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	--	--	--	--	--	0	0
253677	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
253678	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)
28059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)
28059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
28059	0	0
28060	0	0
28062	0	0
32049	0	0
32478	0	0
44086	0	0
44438	0	0
89260	0	0
203534	0	0
203535	0	0
203890	0	0
203900	0	0
203908	0	0
203910	0	0
203914	0	0
203915	0	0
203916	0	0
203919	0	0
203920	0	0
203923	0	0
204189	0	0
204190	0	0
204191	0	0
204200	0	0
204201	0	0
204205	0	0
209349	0	0
214278	0	0
214279	0	0
217803	0	0
217804	0	0
217808	0	0
217809	0	0
217810	0	0
217813	0	0
217814	0	0
253676	0	0
253677	0	0
253678	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux
253679	Hagedoornweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
253754	Klimopweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
307500	Draaierweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
307502	Hulstweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
307503	Hulstweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
308407		Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
408542	Asterweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
409552	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
409553	Grasweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
466795	Klimopweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
466859	Papaverweg	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
466860	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100
466861	Mosplein	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)
253679	285,0	0,000	0,00	1.00	14516,00	8,33	--	--	95,12	--	--	2,91	--	--	1,92	--	--	0,05	--
253754	285,0	0,000	0,00	1.00	43,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307500	285,0	0,000	0,00	1.00	1076,00	8,33	--	--	96,56	--	--	1,77	--	--	1,21	--	--	0,46	--
307502	285,0	0,000	0,00	1.00	1706,00	8,33	--	--	94,08	--	--	3,58	--	--	2,35	--	--	--	--
307503	285,0	0,000	0,00	1.00	1869,00	8,33	--	--	94,54	--	--	3,26	--	--	2,14	--	--	--	--
308407	285,0	0,000	0,00	1.00	19914,00	8,33	--	--	92,38	--	--	2,97	--	--	1,98	--	--	2,67	--
408542	285,0	0,000	0,00	1.00	5635,00	8,33	--	--	95,94	--	--	1,28	--	--	0,85	--	--	1,93	--
409552	285,0	0,000	0,00	1.00	1874,00	8,33	--	--	98,40	--	--	0,96	--	--	0,64	--	--	--	--
409553	285,0	0,000	0,00	1.00	3617,00	8,33	--	--	91,26	--	--	5,25	--	--	3,48	--	--	--	--
466795	285,0	0,000	0,00	1.00	342,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466859	285,0	0,000	0,00	1.00	14441,00	8,33	--	--	93,84	--	--	2,73	--	--	1,86	--	--	1,58	--
466860	285,0	0,000	0,00	1.00	8528,00	8,33	--	--	88,10	--	--	1,41	--	--	0,94	--	--	9,54	--
466861	285,0	0,000	0,00	1.00	22368,00	8,33	--	--	93,53	--	--	2,29	--	--	1,55	--	--	2,62	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)
253679	--	--	--	--	--	--	--	--	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17	1150,17
253754	--	--	--	--	--	--	--	--	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
307500	--	--	--	--	--	--	--	--	86,55	86,55	86,55	86,55	86,55	86,55	86,55	86,55	86,55
307502	--	--	--	--	--	--	--	--	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70	133,70
307503	--	--	--	--	--	--	--	--	147,19	147,19	147,19	147,19	147,19	147,19	147,19	147,19	147,19
308407	--	--	--	--	--	--	--	--	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43	1532,43
408542	--	--	--	--	--	--	--	--	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34	450,34
409552	--	--	--	--	--	--	--	--	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61
409553	--	--	--	--	--	--	--	--	274,96	274,96	274,96	274,96	274,96	274,96	274,96	274,96	274,96
466795	--	--	--	--	--	--	--	--	28,49	28,49	28,49	28,49	28,49	28,49	28,49	28,49	28,49
466859	--	--	--	--	--	--	--	--	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83	1128,83
466860	--	--	--	--	--	--	--	--	625,85	625,85	625,85	625,85	625,85	625,85	625,85	625,85	625,85
466861	--	--	--	--	--	--	--	--	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70	1742,70

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)
253679	1150,17	1150,17	1150,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35,19	35,19	35,19
253754	3,58	3,58	3,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307500	86,55	86,55	86,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,59	1,59	1,59
307502	133,70	133,70	133,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,09	5,09	5,09
307503	147,19	147,19	147,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,08	5,08	5,08
308407	1532,43	1532,43	1532,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,27	49,27	49,27
408542	450,34	450,34	450,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,01	6,01	6,01
409552	153,61	153,61	153,61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,50	1,50	1,50
409553	274,96	274,96	274,96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15,82	15,82	15,82
466795	28,49	28,49	28,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466859	1128,83	1128,83	1128,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84
466860	625,85	625,85	625,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10,02	10,02	10,02
466861	1742,70	1742,70	1742,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42,67	42,67	42,67

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
253679	35,19	35,19	35,19	35,19	35,19	35,19	35,19	35,19	35,19	--	--	--	--	--	--	--	--
253754	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307500	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	--	--	--	--	--	--	--	--
307502	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	--	--	--	--	--	--	--	--
307503	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	--	--	--	--	--	--	--	--
308407	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	49,27	--	--	--	--	--	--	--	--
408542	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	--	--	--	--	--	--	--	--
409552	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--
409553	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	--	--	--	--	--	--	--	--
466795	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466859	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	--	--	--	--	--	--	--	--
466860	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	--	--	--	--	--	--	--	--
466861	42,67	42,67	42,67	42,67	42,67	42,67	42,67	42,67	42,67	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)
253679	--	--	--	--	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22
253754	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307500	--	--	--	--	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
307502	--	--	--	--	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
307503	--	--	--	--	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
308407	--	--	--	--	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84	32,84
408542	--	--	--	--	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
409552	--	--	--	--	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
409553	--	--	--	--	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49
466795	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466859	--	--	--	--	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
466860	--	--	--	--	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68
466861	--	--	--	--	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88	28,88

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)
253679	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
253754	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
307502	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
307503	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
308407	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29
408542	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06
409552	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
409553	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466795	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
466859	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01
466860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,77	67,77	67,77	67,77	67,77
466861	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
253679	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	0	0
253754	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
307500	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	--	--	--	--	--	0	0
307502	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
307503	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
308407	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	44,29	--	--	--	--	--	0	0
408542	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	9,06	--	--	--	--	--	0	0
409552	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
409553	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
466795	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
466859	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	19,01	--	--	--	--	--	0	0
466860	67,77	67,77	67,77	67,77	67,77	67,77	67,77	--	--	--	--	--	0	0
466861	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	--	--	--	--	--	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)
253679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
408542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)
253679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
408542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

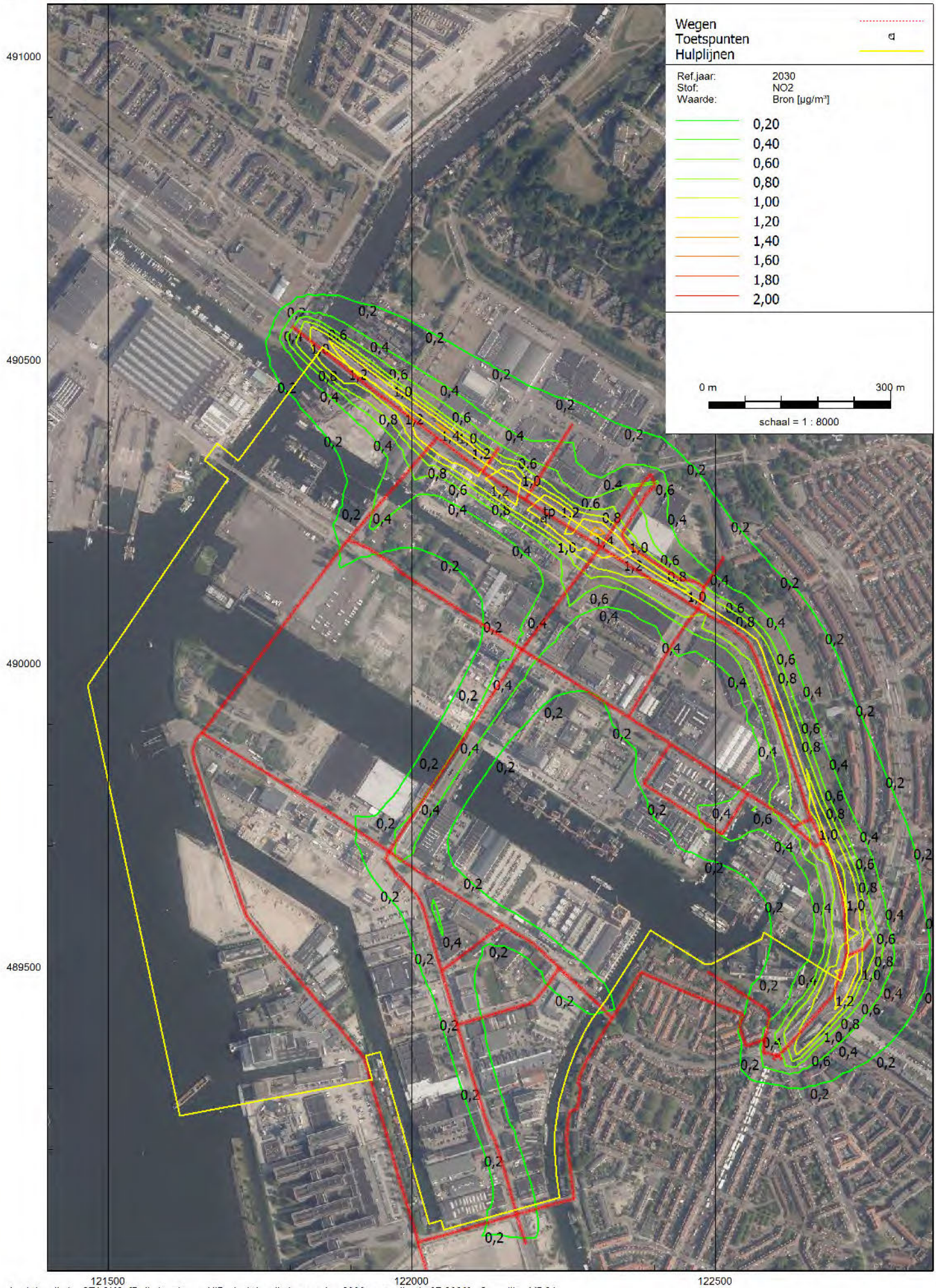
Model: HIB - luchtkwaliteit - toetsing 2030 - actualisatie 07-2020
Buiksloterham - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
253679	0	0
253754	0	0
307500	0	0
307502	0	0
307503	0	0
308407	0	0
408542	0	0
409552	0	0
409553	0	0
466795	0	0
466859	0	0
466860	0	0
466861	0	0

Bijlage V

Contourkaarten resultaten

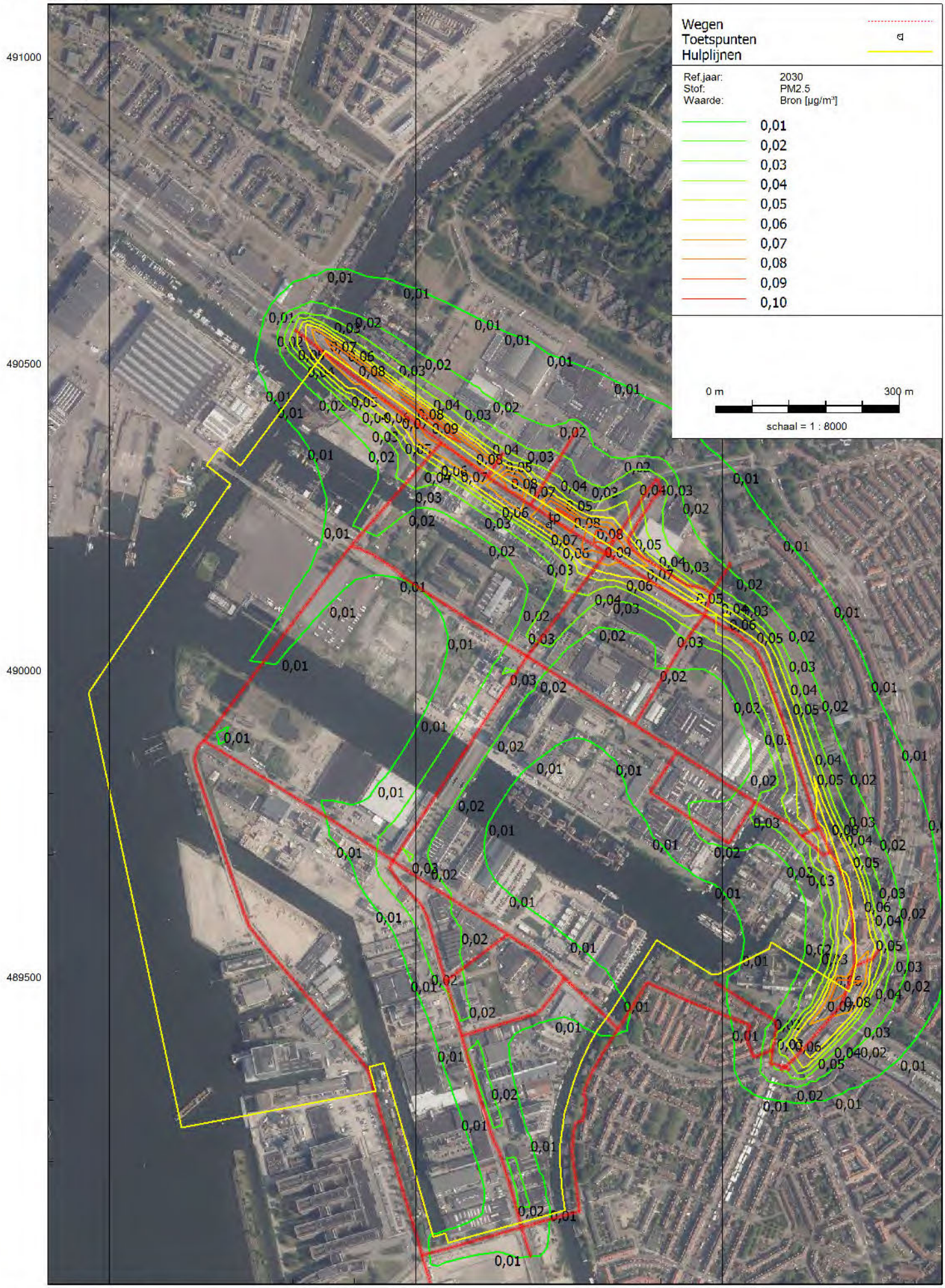
Bronbijdrage NO2



Bronbijdrage PM10



Bronbijdrage PM2,5



Bijlage 7 Onderzoek Externe Veiligheid

Herijking investeringsbesluit Buiksloterham in Amsterdam

Onderzoek externe veiligheid

Opdrachtgever
Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling, Gebiedsontwikkeling IJoevers
Contactpersoon

R087206aa.1989XDP.djs
Versie
03_001
Datum
20 juli 2020
Auteur

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Achtergrond 3
1.2 Risicobronnen 4
1.2.1 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg 4
1.2.2 Transport van gevaarlijke stoffen over het IJ 5
1.2.3 Hogedruk aardgasleiding 5
1.2.4 Shell Technology Centre Amsterdam 6
1.2.5 Conclusie risicobronnen 7

2 Uitgangspunten en modelkenmerken 8

2.1 Invulling plangebied 8
2.2 Populatiegegevens 9
2.3 Rekenmodel voor LPG transportroute: RBM-II 9
2.3.1 Rekenmodel 9
2.3.2 Gegevens transportroute 9

3 Resultaten QRA transportroute LPG – RBM-II 10

3.1 Plaatsgebonden risico huidige situatie en plansituatie 10
3.2 Invloedsgebied en populatiegegevens 10
3.3 Groepsrisico 10

4 Conclusies 13

4.1 Transportroute LPG 13
4.1.1 Plaatsgebonden risico 13
4.1.2 Groepsrisico 13

Bijlagen

Bijlage I Spelregelkaart Investeringsnota Buiksloterham 2020-2032
Bijlage II Eigendomskaart Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham
Bijlage III Wettelijk kader externe veiligheid
Bijlage IV Boekhouding behorende bij spelregelkaart van 03-07-2020
Bijlage V RBM-II rapportages

1 Inleiding

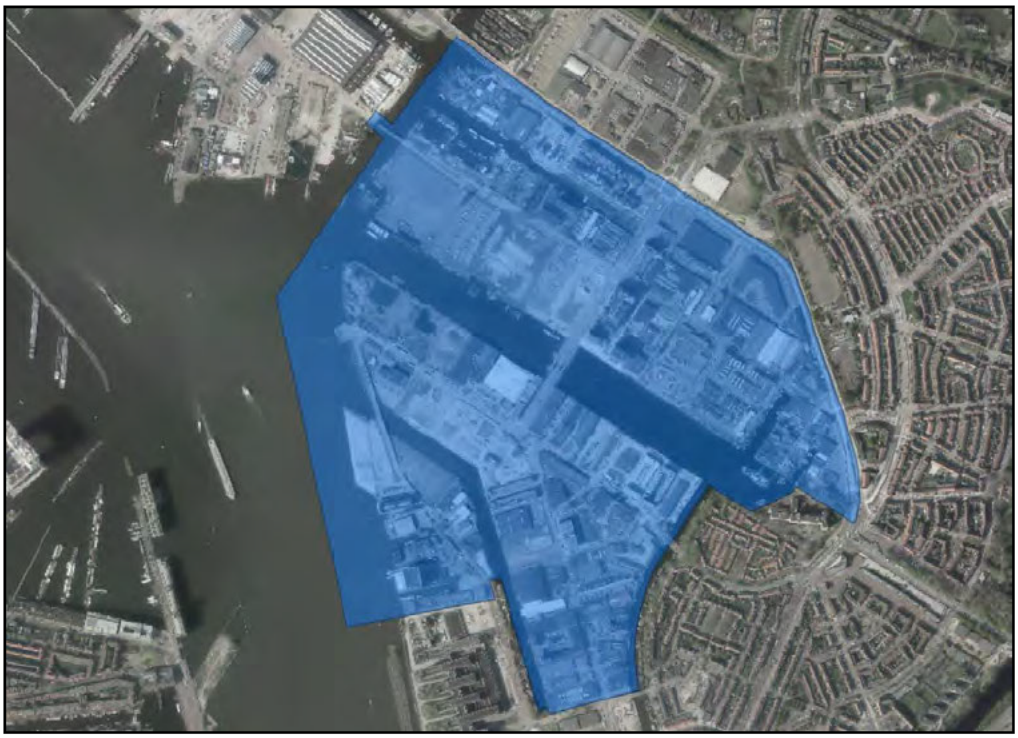
In opdracht van de Gemeente Amsterdam, contactpersoon mevr. L. Gratama, heeft LBP|SIGHT een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. Dit onderzoek heeft betrekking op het Herijking van het Investeringsbesluit Buiksloterham (HIB). Het doel van het onderzoek is om te bepalen of er met de herijking van de invulling van het plangebied knelpunten ten aanzien van externe veiligheid ontstaan.

Door aanpassingen in het plangebied Buiksloterham verandert de verhouding wonen en werken en het totale volume aan bebouwing. Door deze wijzigingen verandert het aantal personen die in het plangebied verblijven, alsook de locatie waar groepen mensen op verschillende delen van een etmaal aanwezig zijn.

1.1 Achtergrond

De gemeente Amsterdam herontwikkelt vanaf 2007 het projectgebied Buiksloterham in Amsterdam. Hierdoor wijzigt de functie van het gebied: het voormalige industriële bedrijventerrein wordt een gebied waar gewoond en gewerkt kan worden. Met de herijking van het investeringsbesluit worden het programma- en het programmavolume naar de huidige beleidsambities aangepast.

Hieronder is de locatie van het projectgebied weergegeven in een luchtfoto. In bijlage I is de 'spelregelkaart' opgenomen van het plangebied uit de investeringsnota.



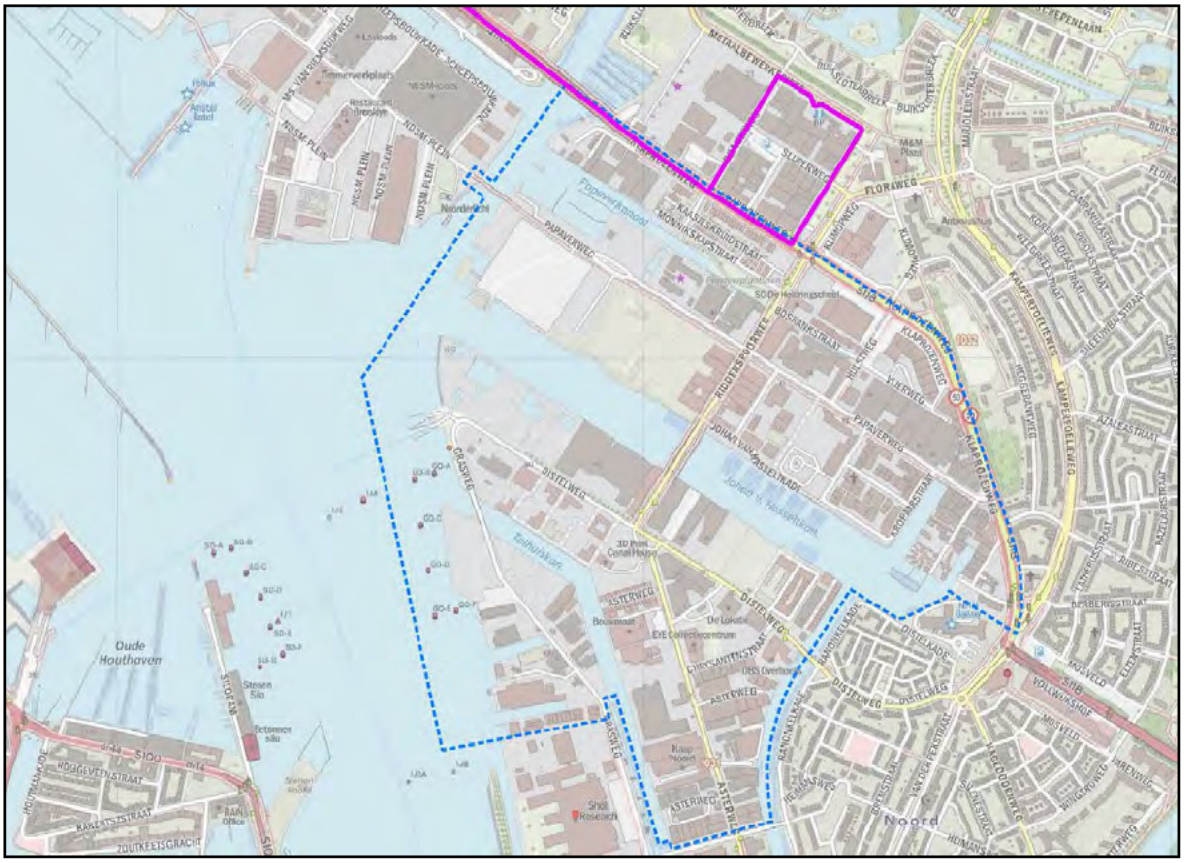
Figuur 1.1
Blauwe contour geeft het plangebied van de investeringsnota weer. Bron luchtfoto: Cyclomedia.

1.2 Risicobronnen

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich diverse risicobronnen. In bijlage III is het algemeen wettelijke kader voor externe veiligheid opgenomen. In de navolgende paragrafen wordt nader ingegaan op de verschillende risicobronnen nabij het plangebied.

1.2.1 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

Het betreft het transport van LPG voor de bevoorrading van het tankstation aan de Metaalbewerkerweg. De route voor de levering van LPG loopt over de Klaprozenweg direct ten noorden van het plangebied Buiksloterham. De Klaprozenweg wordt ook gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen voor de bevoorrading van het terrein van Shell Research aan de Grasweg, maar dit betreffen geen grootschalige transporten met tankwagens. De locatie van de transportroute is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1
Locatie transportroute LPG (magenta lijn) in het plangebied; de lichtblauwe gestippelde contour geeft het plangebied Buiksloterham aan.

1.2.2 Transport van gevaarlijke stoffen over het IJ

Over het IJ vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Gelet op de transporten van brandbare vloeistoffen, gecomprimeerd brandbare gassen en giftige stoffen over het IJ moet rekening gehouden worden met de volgende scenario's: Plasbrand, Wolkbrand, en Giftige ammoniakwolk.

Uit achtergrondstudies voor de vigerende wet- en regelgeving blijkt dat het vervoer per water zeer lage risico's oplevert. Voor het bepalen van de risico's zijn in het kader van de herijking van het investeringsbesluit Buiksloterham daarom geen berekeningen uitgevoerd.

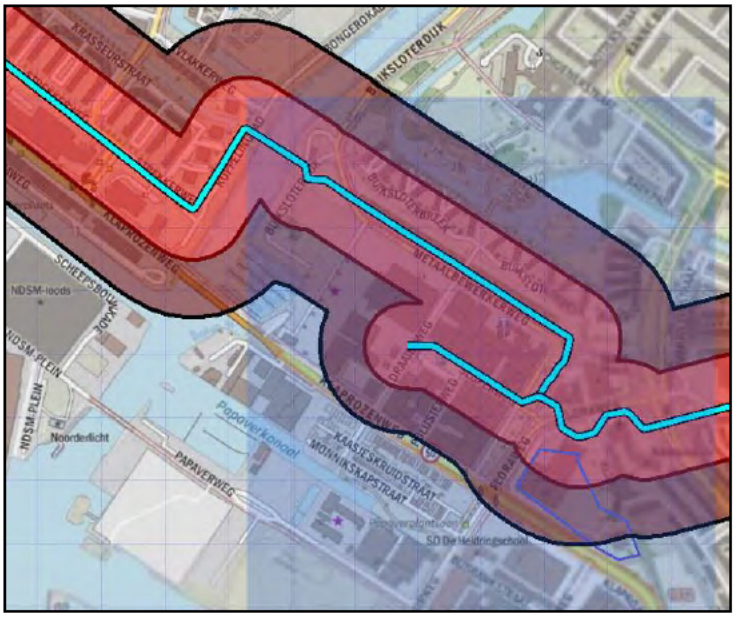
In het kader van de ontwikkeling van de IJ oevers - waaronder delen van Buiksloterham vallen - is door de Brandweer een advies opgesteld[1]. Ook recenter zijn er in het kader van het bestemmingsplan Overhoeks in 2013 berekeningen uitgevoerd van het plaatsgebonden- en groepsrisico[2]. Uit de berekeningen blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 1×10^{-6} /jaar buiten de vaarweg aanwezig is. Hiermee wordt voldaan aan de huidige normen van het plaatsgebonden risico, en zijn er uit oogpunt van het plaatsgebonden risico geen ruimtelijke beperkingen langs de vaarweg. Ten opzichte van 2013 zijn de transporten over het IJ niet gewijzigd.

Uit de berekeningen blijkt tevens dat er voor het transport over het IJ geen berekenbaar groepsrisico aanwezig is. Ook met een uitgebreider programma voor de invulling van het plangebied is dit het geval. Formeel hoeft er voor dit transport geen verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden als bedoeld in Besluit externe veiligheid transportroutes. De brandweer heeft echter wel een generieke verantwoording opgesteld waarin voldoende rekening is gehouden met de (her)ontwikkelingen en de groei van de IJ-oevers, maar ook met de gevolgen van externe veiligheidsrisico's op het IJ. Met alle ontwikkelingen die aan de IJ-oevers in de planning staan, is er behoefte aan inzicht in de (on)mogelijkheden van de hulpdiensten.
In de betreffende rapportage doet de brandweer aanbevelingen voor het treffen van maatregelen ter beperking van de effecten en ter bevordering van de zelfredzaamheid.

1.2.3 Hogedruk aardgasleiding

Op circa 160 meter van de noordelijk grens van het plangebied van Buiksloterham ligt een hogedruk aardgasleiding (40 bar, 16"), zie onderstaande figuur.

1 Advies Externe Veiligheid IJ-oevers Amsterdam, Brandweer Amsterdam-Amstelland, september 2011
2 Risicoberekeningen vaarweg het IJ. AVIS rapport 122209 van 1 mei 2013.



Figuur 1.2
Locatie buisleidingen (lichtblauwe lijnen) en de omvang van het invloedsgebied[3] (donkerrood).

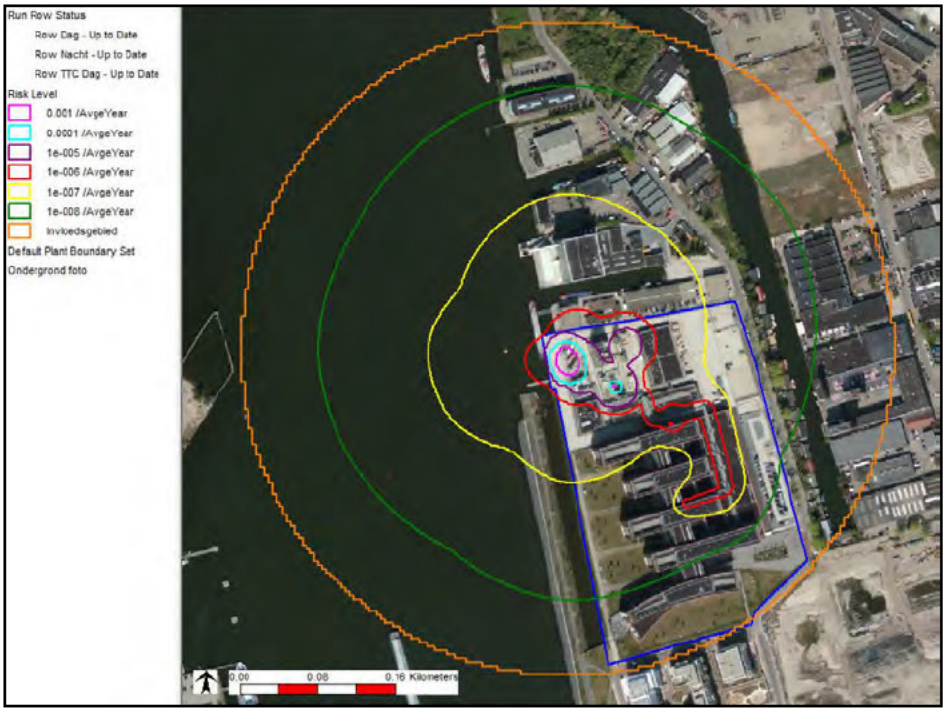
Het plangebied valt buiten het invloedsgebied van de buisleiding. Voor de buisleiding geldt dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden in de huidige situatie. Omdat het plangebied buiten het invloedsgebied ligt, heeft de planvorming geen invloed op het groepsrisico. Een nadere beoordeling en verantwoording ten behoeve van het herinvesteringsbesluit Buiksloterham is daarmee niet aan de orde.

1.2.4 Shell Technology Centre Amsterdam

Shell Technology Centre Amsterdam aan de Grasweg 31 is een inrichting die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen valt. Binnen de inrichting is een aantal risicobronnen aanwezig. Voor de inrichting is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld om de omvang van de plaatsgebonden risicocontouren (PR) en het groepsrisico (GR) in kaart te brengen[4].

Uit het onderzoek blijkt dat de PR contour van 1 x 10^{-6} /jaar voor een klein deel buiten de inrichting valt. Dit is in onderstaande figuur weergegeven. Het deel waar deze contour buiten de inrichting en tevens binnen het plangebied Buiksloterham valt is gelegen op kavel nr. 75. Zie bijlage II voor de locatie en omvang van de kavels binnen Buiksloterham. De ligging van de PR contour van 1 x 10^{-6} /jaar over kavel 75, heeft tot gevolg dat voor dit kavel beperkingen moeten worden opgenomen ten aanzien van de ligging van toekomstige (beperkte) kwetsbare objecten (waaronder woningen).

3 Bestemmingsplan Klaprozenbuurt in Amsterdam. Onderzoek externe veiligheid bestemmingsgebieden GD-1 en GD-2 (Klimopwegdriehoek). LBPSIGHT rapport R074347aa.191ZD2A.jst van juni 2019.
4 Kwantitatieve Risico Analyse (QRA). Shell Technology Centre Amsterdam. Royal HaskoningDHV rapport BC7314-100-100 versie 4.1 van juli 2014



Figuur 1.3
Ligging van de PR contouren, en de aanduiding van de omvang van het invloedsgebied[4].

Het invloedsgebied heeft een straal van 333 m. Het groepsrisico is berekend op basis van een personendichtheid van 100 personen per hectare (dag en nacht aanwezig). Door de herijking kan de personendichtheid een factor 4 hoger liggen op de kavels binnen het invloedsgebied (zie ook paragraaf 2.1 en 2.2). Uit het onderzoek blijkt dat het groepsrisico in de huidige situatie een factor 3000 onder de oriënterende waarde ligt. Door de herijking zal het groepsrisico weliswaar stijgen, maar zal desondanks naar verwachting ver onder 0,1 keer de oriënterende waarde uitkomen. De uitgangspunten van het onderzoek uit 2014 zijn nog van toepassing: bij significante wijzigingen dient de betreffende inrichting een wijziging van de vergunning (en onderliggende QRA) aan te vragen. Een nadere beoordeling en verantwoording ten behoeve van het herinvesteringsbesluit Buiksloterham is daarmee niet aan de orde.

1.2.5 Conclusie risicobronnen

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat er meerdere soorten risicobronnen in de omgeving van (en grenzend aan) het plangebied voorkomen, maar deze hebben geen significante invloed op de herijking van het investeringsbesluit.

De aanwezigheid van het Shell Technology Centre betekent een kleine beperking van het ruimtegebruik op de aangrenzende kavel. De ligging van de PR contour van 1 x 10^{-6} /jaar over kavel 75, heeft namelijk tot gevolg dat voor dit kavel beperkingen moeten worden opgenomen ten aanzien van de ligging van toekomstige (beperkte) kwetsbare objecten (waaronder woningen).

Voor de transportroute voor LPG speelt het aspect externe veiligheid een rol bij de verdere planvorming en –invulling, omdat deze direct langs de noordelijke grens van het plangebied loopt. Om inzicht te krijgen in de risico's die voortvloeien uit de herijking is voor deze transportroute in de navolgende hoofdstukken een nadere kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld.

2 Uitgangspunten en modelkenmerken

2.1 Invulling plangebied

Voor de toekomstige invulling van het plangebied Buiksloterham is uitgegaan van de realisatie van 6.814 woningen (bovenop het tot nu toe gerealiseerde aantal woningen van 1.916) en voor bedrijven en niet-wonen functies een totaal oppervlak van 474.919 m^2 bvo[5]. De bestaande situatie is 1.916 woningen en 341.605 m^2 bvo bedrijven en niet-wonen functies. In bijlage IV is per kavel en per strip (het gehele plangebied is in zeven 'strips' onderverdeeld) de planinvulling weergegeven. Voor de QRA is de personendichtheid per strip berekend en ingevoerd.

De huidige invulling van het plangebied bestaat uit bedrijvigheid (winkels, industrie en overige niet-wonen functies) en woningen. Door de planvorming komen er in het gebied meer (beperkt) kwetsbare objecten bij.

Voor de berekeningen van het groepsrisico is het noodzakelijk deze verandering in de aanwezigheid van personen te vergelijken met de huidige situatie. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een woning heeft gemiddeld 2,4 bewoners waarvan 50% overdag aanwezig is, en 100% 's nachts[6].
- Het aantal aanwezige personen in de bouwblokken voor bedrijvigheid en niet-wonen is gebaseerd op 1 persoon per 30 m^2 bvo bedrijfsoppervlak[5]. Gelet op de mogelijke diversiteit van de bedrijvigheid en niet-wonen functies is aangenomen dat 25% van de personen ook 's avonds/'s nachts aanwezig is.

Voor de QRA is de personendichtheid per strip berekend en ingevoerd. Op basis van bovenstaande resulteert dit in de volgende personendichtheden:

		Bedrijven		Woningen		Bedrijven + woningen	
		Bestaand	*2020*	*Bestaand*	*2020*	*Bestaand*	*2020*
Strip 1	dag	430	1308	430	1278	859	2586
	nacht	0	327	859	2555	859	2882
Strip 2	dag	1284	2627	130	1417	1414	4044
	nacht	321	657	259	2833	580	3490
Strip 3	dag	2535	3944	436	3375	2971	7319
	nacht	634	986	871	6750	1505	7736
Strip 4	dag	1459	2242	314	1964	1773	4206
	nacht	365	561	629	3928	994	4489
Strip 5	dag	1685	1341	0	1038	1685	2379
	nacht	421	335	0	2076	421	2411
Strip 6	dag	2203	2387	593	927	2796	3313
	nacht	551	597	1186	1854	1736	2450
Strip 7	dag	2221	1982	397	478	2619	2460
	nacht	555	496	794	957	1350	1452

5 2020 05 28 Programmaboekhouding HIB.xlsx

6 Kengetallen afkomstig uit Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van het voormalige Min. VROM (http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf)

2.2 Populatiegegevens

Omgeving van het plangebied
De populatiegegevens voor de omgeving van het plangebied zijn verkregen uit de BAG Populatieservice (https://populatieservice.demis.nl/#/) voor het berekenen van het groepsrisico. De populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMII, CAROLA en Gevers. Het doel van de populatieservice is het beschikbaar stellen van informatie over personendichtheden geschikt voor de bepaling/berekening van het groepsrisico van een inrichting, transportroute of buisleiding vallend onder BEVI, BEVT of BEVB.
De populatieservice is noodzakelijk bij de groepsrisicoverantwoording in een ruimtelijk besluit voor zover dit (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogelijk maakt, een vergunningbesluit, tracébesluit, ruimtelijk besluit t.b.v. aanleg of wijziging infrastructuur met transport gevaarlijke stoffen.

2.3 Rekenmodel voor LPG transportroute: RBM-II

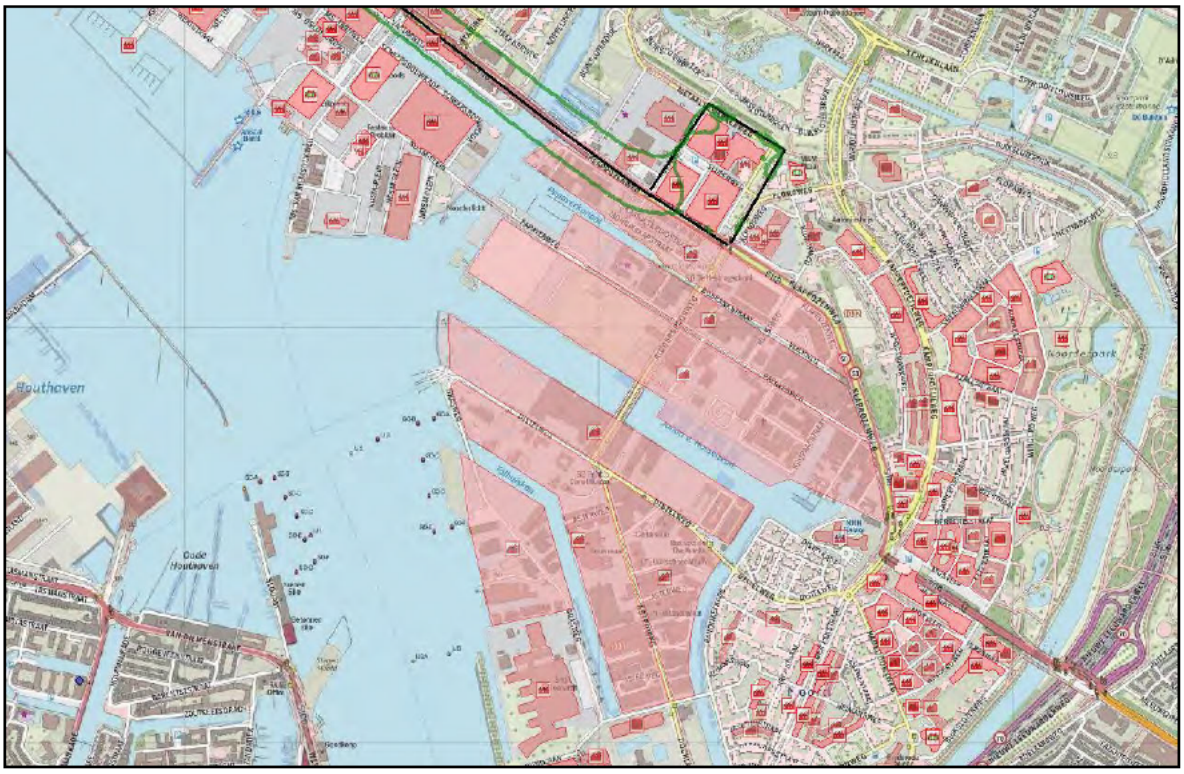
2.3.1 Rekenmodel
De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het programma RBM-II, versie 2.3. De berekeningen worden uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) van 2017. In bijlage V zijn de modelgegevens en de rapportage van de berekeningen opgenomen.

2.3.2 Gegevens transportroute
De transportroute voor LPG over de Cornelies Douwesweg en de Klaprozenweg betreft een gemeentelijke ontheffingsroute. Het deel van de route dat langs het plangebied loopt bevoorraadt het LPG tankstation aan de Metaalbewerkerweg. De doorzet van het betreffende station bedraagt 2.000 m^3 per jaar. De grootte van het reservoir is 40 m^3. Voor het aantal benodigde transporten is er van uit gegaan dat bevoorrading plaatsvindt als het reservoir half leeg is. Dit komt neer op 20 m^3 per levering, of 100 leveringen per jaar (200 transportbewegingen).
De Cornelis Douwesweg en de Klaprozenweg worden ook gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen voor de bevoorrading van het terrein van Shell Research aan de Grasweg, maar dit betreffen geen (grootschalige transporten) met tankwagens. Die transporten hebben geen invloed op de ligging van de risicocontouren of de omvang van het groepsrisico en zijn daarom verder niet beschouwd.

3 Resultaten QRA transportroute LPG – RBM-II

3.1 Plaatsgebonden risico huidige situatie en plansituatie

In figuur 3.1 zijn de contouren voor het plaatsgebonden risico weergegeven. Voor zowel de huidige situatie als de plansituatie zijn deze gelijk, omdat er alleen een verandering optreedt aan de invulling van het plangebied, en niet aan het transport van gevaarlijke stoffen.



Figuur 3.1
Plaatsgebonden risico
Groene lijn: 10^{-8} risicocontour

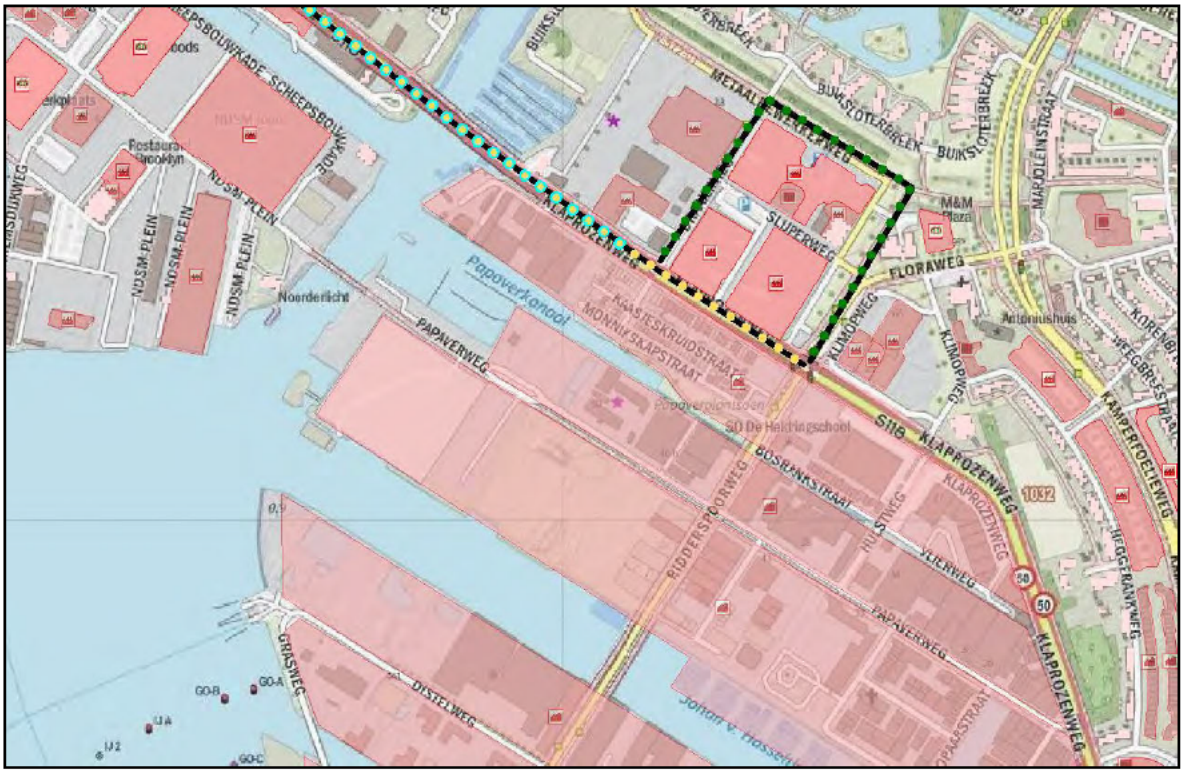
3.2 Invloedsgebied en populatiegegevens

Het groepsrisico wordt berekend binnen het invloedsgebied. Voor LPG transport is dit een zone van 355 meter vanaf de transportroute bezien (LPG betreft de stofklasse GF3). Daartoe zijn de populatiegegevens benodigd zoals beschreven in paragraaf 2.2 binnen deze zone. In bijlage IV zijn de populatiegegevens voor de RBM-II berekeningen opgenomen.

3.3 Groepsrisico

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de bestaande situatie en de plansituatie zijn weergegeven in de RBM-II rapportages in bijlage V.

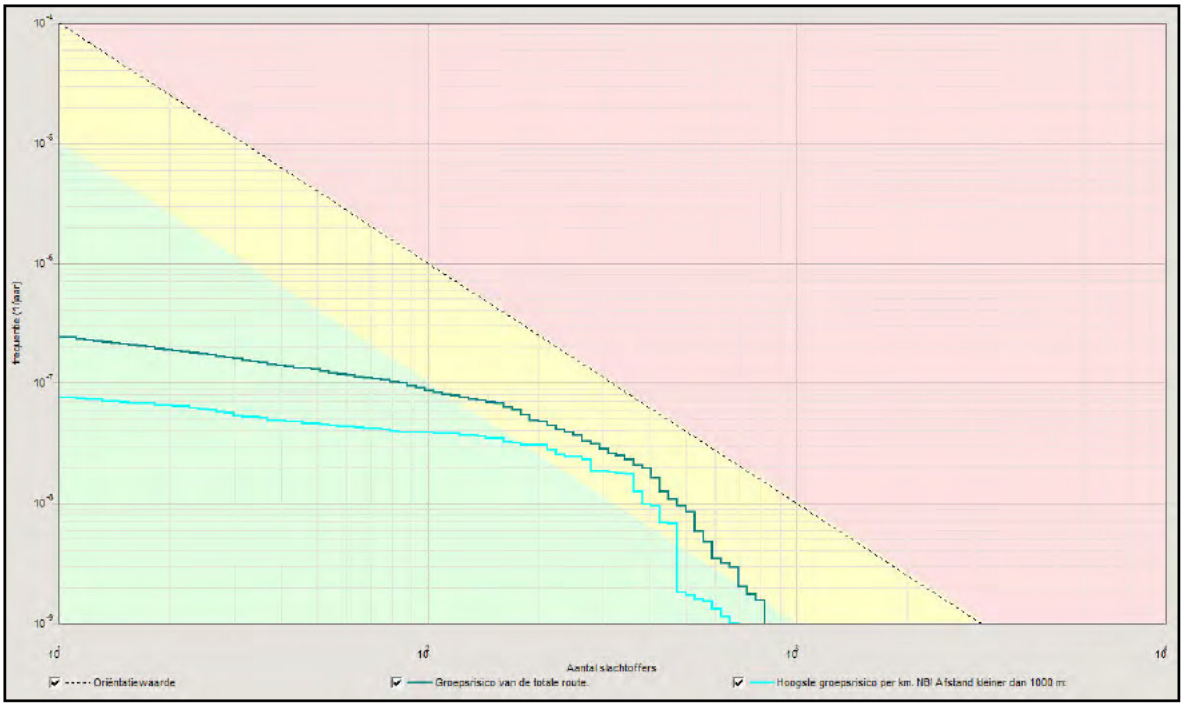
In figuur 3.2 is voor het plangebied en de directe omgeving de ruimtelijke verdeling van het groepsrisico weergegeven. De ruimtelijke verdeling verandert niet door de planvorming, aangezien de locatie met het hoogst berekende groepsrisico ruim 1 km buiten het plangebied ligt.



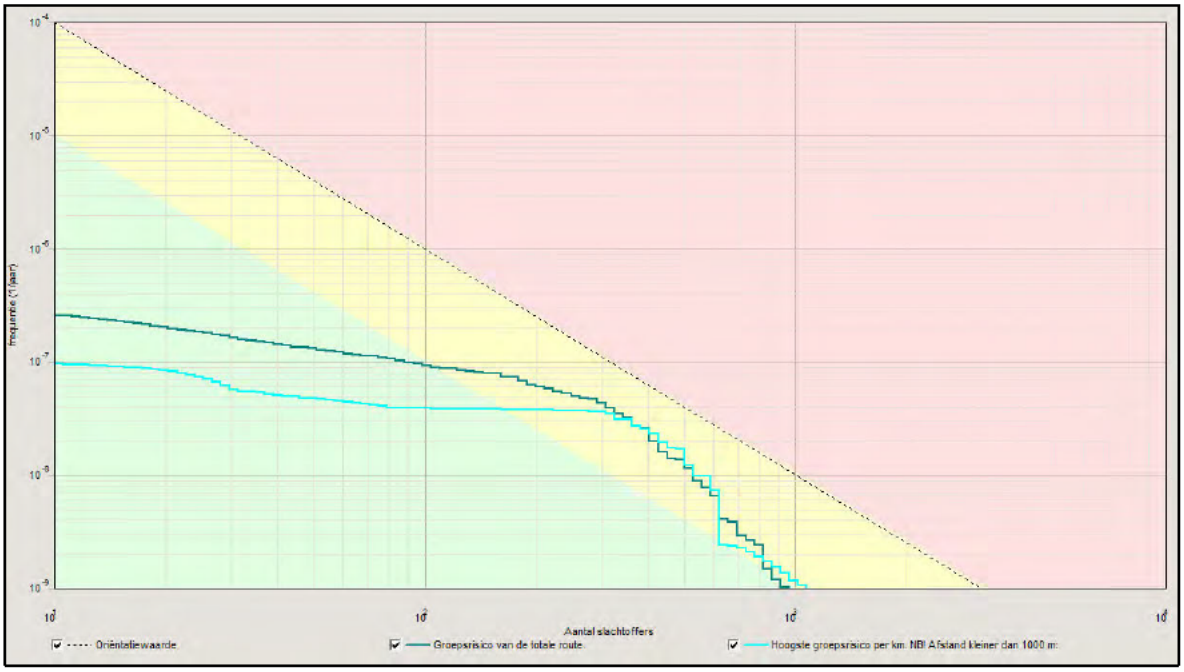
Figuur 3.2
Ruimtelijke verdeling van het groepsrisico. De locatie met een hoger berekend groepsrisico wordt weergegeven door de gele stippen, en het laagste door de groen stippen. De locatie met het hoogst berekende groepsrisico ligt meer dan 1 km buiten het plangebied.

De FN-curven voor de huidige situatie en de plansituatie zijn weergegeven in respectievelijk figuur 3.3 en 3.4.

- In de bestaande situatie is het groepsrisico van de totale route 0,230 maal de oriëntatiewaarde (met hoogste groepsrisico per kilometer van 0,318 maal de oriëntatiewaarde).
- In de plansituatie is het groepsrisico voor de totale route van 0,425 maal de oriëntatiewaarde (met hoogste groepsrisico per kilometer van 0,433 maal de oriëntatiewaarde).
- De toename van het groepsrisico door de planvorming bedraagt 85 %.



Figuur 3.3
FN curve groepsrisico bestaande situatie.



Figuur 3.4
FN curve groepsrisico plansituatie.

4 Conclusies

4.1 Transportroute LPG

4.1.1 Plaatsgebonden risico

Uit de berekeningen blijkt dat er geen $PR10^{-6}$ –contour aanwezig is. Zowel voor de huidige situatie als de plansituatie betekent dat er zich geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden binnen een $PR10^{-6}$ –contour van de transportroute. Daarmee voldoet de planontwikkeling aan de grens- en richtwaarden voor het PR.

4.1.2 Groepsrisico

Uit de berekeningen blijkt dat, naar verwachting, het groepsrisico door de planvorming toeneemt, omdat de personendichtheden in het gehele plangebied toenemen. Door de planvorming stijgt het groepsrisico van 0,230 x OW (oriëntatiewaarde) naar 0,425 x OW: een toename van 85%.

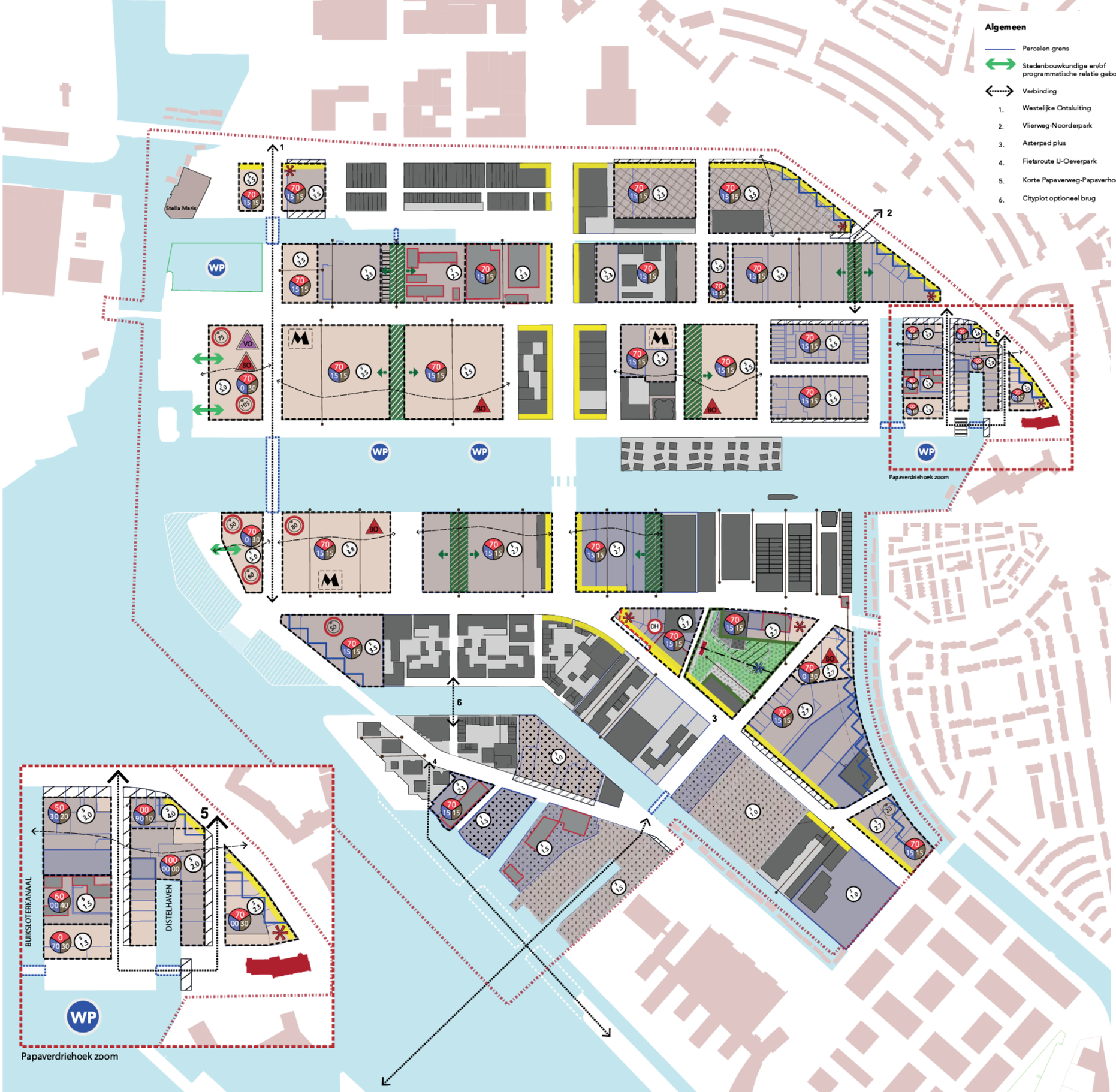
Voor de LPG transportroute geldt dat door de planvorming de hoogte van het groepsrisico ver beneden het maximum blijft (zijnde 1,0 x OW) van het externe veiligheidsbeleid van de Gemeente Amsterdam. Omdat het groepsrisico in het plangebied met meer dan 10% toeneemt, is een verdere verantwoording van het groepsrisico binnen het verloop van de bestemmingsplan procedure nog wel aan de orde.

LBP|SIGHT BV

LBP|SIGHT

Bijlage I

Spelregelkaart Investeringsnota Buiksloterham 2020-2032



Algemeen

- Percelen grens
- Stedenbouwkundige en/of programmatische relatie gebouw-park
- Verbinding
1. Westelijke Ontsluiting
2. Vlierweg-Noorderpark
3. Asterpad plus
4. Fietsroute IJ-Oeverpark
5. Korte Papaverweg-Papaverhoek
6. Cityplot optioneel brug

Ruimtelijke definities

- Gemeentelijke percelen
- Particuliere percelen (erfpacht)
- Particuliere percelen (vol eigendom)
- Reeds getransformeerd of in ontwikkeling
- Ontwikkeleenheden/uiterste rooilijn
- Reservering transformatiegebied (aanvullende spelregelkaart na voorkeursbesluit "sprong over het IJ")
- Nieuw land IJ-Oeverpark
- Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2028)
- Nieuwe brug
- WP Zoeklocatie bijzonder programma op het water
- Zoekgebied verbijzondering Asterdorp
- As Asterdorp

Spelregels ontwikkeleenheid
Algemeen (geldend voor alle ontwikkeleenheden)

- F.S.I. nieuw
- Percentages programmamix: W: Wonen P: Productieve bedrijvigheid O: Overige niet-wonen

Spelregels ontwikkeleenheid
Specifiek (geldend voor bepaalde ontwikkeleenheden)

- Reservering openbare ruimte
- Groene corridor zoekgebied (min. 22m breed)
- Stadsstraat-plint
- Zoeklocatie mobiliteitshub
- BO Locatie basisschool
- BO Indicatieve locatie basisschool
- VO Indicatieve locatie middelbare school
- DH Zoeklocatie detailhandel
- Perifere detailhandel
- Gebouw tbv publieke functie Asterdorp
- Doorzicht (positie indicatief)
- Vertanding
- Informele route
- Afwijkende rooilijn

Spelregels gebouw

- Algemene bouwhoogte: max 30m
- Afwijkende maximale bouwhoogte (m)
- Accent 40: Hoogte-accent max. 40 m hoog (indien opp. ontw.eenheid tenminste 10.000 m2 en fsi tenminste 2,7)
- Accent 50
- Hoogbouw met bijbehorende maximale hoogte
- Hoge/middelhoge cultuurhistorische waarde
- Gemeentelijk monument
- Cultuurhistorisch waardevolle elementen

SPELREGELKAART INVESTERINGSNOTA BUIKSLOTERHAM 2020-2032

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

Bijlage II

Eigendomskaart Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham

	grondexploitatiegebied	998.308 m2
	door gemeente al uitgegeven	46.590 m2
	door gemeente gecontracteerd	20.768 m2
	door gemeente nog te contracteren	91.282 m2
	erfpachtkavels, gecontracteerd	34.087 m2
	particulier, gecontracteerd	16.111 m2
	kavels buiten grondexploitatiegebied	278.190 m2
	her in te richten openbare ruimte	163.395 m2
	al gerealiseerde openbare ruimte	
	her in te richten groen	59.923 m2
	niet her in te richten openbare ruimte	45.732 m2
	kades (met lengtematen in m1)	*.*** m1
	bruggen	8.756 m2
	water	
	Nieuw land	15.378 m2
	J.v. Hasselt park studiegebied	24.972 m2
6	Kavel nummer	

GRONDEXPLOITATIE HIB BUIKSLOTERHAM
Status: Onder voorbehoud van akkord B & W

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

28 Mei 2019

Bijlage III

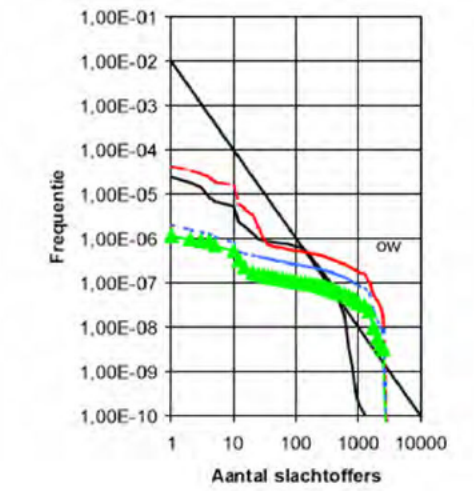
Wettelijk kader externe veiligheid

II.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risiconiveaus (kans op overlijden) van personen in een bepaald gebied als gevolg van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Als risicobronnen en risicovolle activiteiten gelden de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Voorbeelden zijn LPG-tankstations, fabrieken, treinen met gevaarlijke stoffen en hogedruk-aardgasleidingen.

De normering voor externe veiligheid is gebaseerd op twee grootheden.
Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Groepsrisico
Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een route aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van die route. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal slachtoffers logaritmisch is weergegeven, een zogenaamde FN-curve. In figuur I.1 is een voorbeeld van een FN-curve gegeven.



De kromme lijnen geven de verschillende 'externe veiligheidsscores' weer van bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico weer. Aan de rechterkant van deze lijn, is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

Figuur I.1 Voorbeeld van een weergave van het groepsrisico (deze grafiek heeft geen betrekking op onderhavig plan).

Rampbestrijding en zelfredzaamheid
Als het plangebied binnen het invloedsgebied ligt wordt bij de toelichting van het bestemmingsplan of het omgevingsbesluit ingegaan op:
- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp;
- voor zover het plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om hierover een advies uit te brengen.

II.2 Wegtransport

II.2.1 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording voor het groepsrisico (GR) wettelijk vastgelegd voor basisnetwegen en overige wegen. De wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is uitgewerkt in de Regeling basisnet.

II.2.2 Regeling basisnet
In de Regeling basisnet (ook op 1 april 2015 in werking getreden) zijn voor basisnetwegen veiligheidsafstanden (voor het PR), afstanden voor plasbrandaandachtsgebieden en een maximale gebruiksruimte voor GF3-transporten (transporten met brandbare gassen, zoals LPG en propaan) vastgelegd. Tevens is in de Regeling de rekenmethodiek voor de vaststelling van risico's langs basisnetwegen en overige wegen vastgelegd. De rekenmethodiek bestaat uit het door de overheid beschikbaar gestelde rekenpakket RBM-II en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

II.2.3 Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)
Deze handleiding (huidige versie 1.1 van april 2015) beschrijft de methodiek voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses, en betreft een bundeling en actualisatie van bestaande documenten en rekenregels. In de handleiding zijn vuistregels opgenomen om te bepalen of er een relevante plaatsgebonden risicocontour aanwezig is.

Wat betreft het groepsrisico geeft de handleiding per wegtype een tabel met het aantal GF3-transporten (drempelwaarden) waarbij een gegeven bebouwingsdichtheid en de afstand van deze bebouwing tot de weg, het groepsrisico mogelijk groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of groter dan de oriëntatiewaarde kan zijn.

II.2.4 Plaatsgebonden risico en wegtransport
De norm voor het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedraagt 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, toename in transportstromen, en nieuwe kwetsbare objecten) geldt deze norm als grenswaarde. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten geldt het als richtwaarde.

Voor de basisnetwegen is in bijlage I van de Regeling basisnet een tabel met de afstand tot de PR 10^{-6} contour per wegtracé opgenomen, en de aanduiding of er wel of geen sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Voor het deel van de A12 dat langs het plangebied loopt (wegvakken Z16a, Z16b en Z17) bedraagt de afstand 0 meter en zijn er geen plasbrandaandachtsgebieden.

Voor de overige wegen moet het PR conform het Bevt en de Regeling basisnet worden vastgesteld het HART en/of RBM-II. In onderhavig onderzoek is het berekend met RBM-II.

II.2.5 Groepsrisico en wegtransport

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4};
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-6};
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-8}.

Het groepsrisico moet verantwoord worden als het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit worden daarbij op de volgende onderdelen ingegaan:

- de aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de mogelijke verandering van de dichtheid van personen vanwege de planvorming;
- het groepsrisico van de bestaande situatie en de plansituatie;
- de bijdrage van het plan aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Deze verantwoording kan achterwege blijven indien:

- in de huidige en plansituatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de wijziging van de personendichtheid, toeneemt met minder dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Bij de berekening van het groepsrisico moet bij basisnetwegen uitgegaan worden van de in bijlage I van de Regeling basisnet genoemde vervoershoeveelheden voor GF3-stoffen. Voor de overige wegen moet worden uitgegaan van bekende telgegevens.

Bijlage IV

Boekhouding behorende bij spelregelkaart van 03-07-2020

Gerealiseerd / gecontracteerd obv logboek woningaantallen Q1 2020 (zie aparte tab)
Gemeentelijke kavels: uitgangspunt zie tabel >>>>
Particuliere: uitgangspunten zie tabel >>>>>
Inclusief torens kavel 18A en 39A met 40-40-20
Exclusief reservering Sprong over het IJ
Vormfactor BVO > GBO 0,73

STRIP 1							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal parkeerplaatsen			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		Opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO (factor	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
1A	2.048			3,5		7.168		70		5.018		30		2.150		3.663	22	16	5	11			7	17	
1B	3.438			3,5		12.033		70		8.423		30		3.610		6.149	43	32	11	22			13	29	
2A	1.296			2,3		2.981		80		2.385		20		596	9							pm			
2B	1.782			2,3		4.099		80		3.279		20		820	16							pm			
3A	1.344			2,3		3.091		80		2.473		20		618	10							pm			
3B	2.543			2,3		5.849		80		4.679		20		1.170	18							pm			
3C	4.963			2,3		11.415		80		9.132		20		2.283	26							pm			
3D	2.072			3		6.216		80		4.973		20		1.243	96							pm			
4A	3.267			2,3		7.514		90		6.763		10		752	93							pm			
4B	1.980			2,3		4.554		0		0		100		4.554	0							pm			
5A	2.283			1,5		3.425		80		2.740		20		685	18							pm			
5B	8.249			2,3		18.973		70		13.281		30		5.692		9.695	68	50	17	34			21	46	
6A	2.382			3,5		8.337		70		5.836		30		2.501	72							pm			
6B	10.587			3,5		37.055		70		25.938		30		11.116		18.935	133	98	33	67			40	89	
7	1.384			3,5		4.844		70		3.391		30		1.453		2.475	17	13	4	9			5	12	
	49.618				nvt	137.552			nvt	98.309			0	39.243	358	40.917	283	210	71	143			86	192	106
																		707					385		

STRIP 2							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
w1	8.016		0,15	0,15	1.202	1.202	0	0	0	0	100	100	1.202	1.202			0	0	0	0				10	
8	3.852			3,5	0	13.482	70	70		9.437	30	30		4.045		6.889	41	30	10	21			12	32	
9	7.651		2,3	2,3	17.597	17.597	60	0	10.558	0	40	100	7.039	17.597			0	0	0	0				141	
10	6.512		2,3	2,3	14.978	14.978	60	0	8.987	0	40	100	5.991	14.978			0	0	0	0				120	
11	9.355		2,3	2,3	21.517	21.517	60	70	12.910	15.062	40	30	8.607	6.455		10.995	77	57	19	39			23	52	
12	2.456		2,3	2,3	5.649	5.649	60	80	3.389	4.519	40	20	2.260	1.130	45							pm			
13	2.356		1,5	2,3	3.534	5.419	30	70	1.060	3.793	70	30	2.474	1.626		2.769	19	14	5	10			6	13	
14	6.370		1,5	2,3	9.555	14.651	30	50	2.867	7.326	70	50	6.689	7.326	63							pm			
15	2.037		1,5	2,3	3.056	4.685	30	70	917	3.280	70	30	2.139	1.406		2.394	17	12	4	9			5	11	
16	2.018		1,5	3,5	3.027	7.063	30	70	908	4.944	70	30	2.119	2.119		3.609	25	19	6	13			8	17	
17	19.927			3,5	0	69.745	30	70	0	48.821	70	30	0	20.923		35.639	249	185	62	127			76	167	
	70.550				nvt	175.987			nvt	97.181			38.519	78.806	108	62.296	429	318	107	218			131	563	118
																		1.073					811		

STRIP 3							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
18 A	9.059			4,94	0	44.751		70		31.326		30		13.425		22.868	137	101	34	69			41	107	
18	18.372			3,5	0	64.302		70		45.011		30		19.291		32.858	197	145	49	99			59	154	
19	16.926		3	3,5	50.778	59.241	70	70	35.545	41.469	30	30	15.233	17.772		30.272	182	133	45	91			54	142	
20	5.861		3	3	17.583	17.583	80	80	14.066	14.066	20	20	3.517	3.517	114							pm			
21	5.564		3	3	16.692	16.692	70	80	11.684	13.354	30	20	5.008	3.338	140							pm			
22	2.131		2,3	2,3	4.901	4.901	60	80	2.941	3.921	40	20	1.961	980	35							pm			
23A	2.333		2,3	3,5	5.366	8.166	60	70	3.220	5.716	40	30	2.146	2.450		4.173	29	22	7	15			9	20	
23B	1.797		2,3	3,5	4.133	6.290	60	70	2.480	4.403	40	30	1.653	1.887		3.214	22	17	6	11			7	15	
23C	1.815		2,3	3,5	4.175	6.353	60	70	2.505	4.447	40	30	1.670	1.906	28							pm			
24	1.401		2,3	3,5	3.222	4.904	0	0	0	0	100	100	3.222	4.904		0	0	0	0	0			0	39	
25	12.426		2,3	3,5	28.580	43.491	60	70	17.148	30.444	40	30	11.432	13.047		22.224	133	98	33	67			40	104	
26	6.861		1,5	3,5	10.292	24.014	30	70	3.087	16.809	70	30	7.204	7.204		12.271	86	64	21	44			26	58	
27	7.543		2,3	3,5	17.349	26.401	60	70	10.409	18.480	40	30	6.940	7.920		13.491	94	70	24	48			29	63	
28	130	159	1,5	3,0	195	868	30	50	59	434	70	50	137	434		317	2	2	1	1			1	3	
29	2.094		1,5	3,0	3.141	6.282	30	50	942	3.141	70	50	2.199	3.141		2.293	16	12	4	8			5	25	
30	1.048		1,5	3,0	1.572	3.144	30	50	472	1.572	70	50	1.100	1.572		1.148	8	6	2	4			2	13	
31	2.092		1,5	1,5	3.138	3.138	30	60	941	1.883	70	40	2.197	1.255		1.374	10	7	2	5			3	10	
32	1.461		1,5	1,3	2.192	1.899	30	0	657	0	70	100	1.534	1.899		0	0	0	0	0			0	15	
33	329		1,5	2,0	494	658	30	100	148	658	70	0	345	0		480	3	2	1	2			1	0	
34	369		1,5	2,0	554	738	30	100	166	738	70	0	387	0		539	4	3	1	2			1	0	
35	769		1,5	2,0	1.154	1.538	30	100	346	1.538	70	0	807	0		1.123	7	5	2	3			2	0	
36A	3.464		1,5	2,0	5.196	6.928	30	100	1.559	6.928	70	0	3.637	0		5.057	35	26	9	18			11	0	
36B	1.042		1,5	4,0	1.563	4.168	30	0	469	0	70	100	1.094	4.168		0	0	0	0	0			0	33	
37	1.984		1,5	2,3	2.976	4.563	30	70	893	3.194	70	30	2.083	1.369		2.332	14	10	3	7			4	11	
38	521		1,5	2,3	782	1.198	30	70	234	839	70	30	547	359		612	4	3	1	2			1	3	
w2	5.657		0,5	0,5	2.829	2.829	100	0	2.829	0		100	0	2.829											
w3	5.213		0,5	0,5	2.607	2.607	100	0	2.607	0		100	0	2.607											
w4	8.502		0,5	0,5	4.251	4.251	100	100	4.251	4.251		0	0	0	46							pm			
w5	2.086		0,5	0,5	1.043	1.043	100	0	1.043	0		100	0	1.043											
	128.850					372.938				254.622			76.054	118.317	363	156.646	984	725	246	495			297	817	281
																		2.450					1.395		

STRIP 4							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
39A	4.983			4,94		24.616		70		17.231		30		7.385		12.579	75	55	19	38			23	59	
39	15.684			3,8		60.000		70		42.000		30		18.000		30.660	184	135	46	92			55	144	
40	17.416		2,3	2,7	40.057	47.023	70	70	28.040	32.916	30	30	12.017	14.107		24.029	168	125	42	85			51	113	
41	1.563		2,3	2,3	3.595	3.595	70	0	2.516	0	30	100	1.078	3.595	0							pm			
42A	5.232		2,3	2,3	12.034	12.034	60	0	7.220	0	40	100	4.813	12.034	0							pm			
42B	5.289		2,3	2,7	12.165	14.280	60	70	7.299	9.996	40	30	4.866	4.284		7.297	51	38	13	26			16	34	
42C	7.541		2,3	2,7	17.344	20.361	60	70	10.407	14.252	40	30	6.938	6.108		10.404	73	54	18	37			22	49	
43	9.179		2,3	2,3	21.112	21.112	60	95	12.667	20.056	40	5	8.445	1.056	262							pm			
44	6.095		2,3	2,3	14.019	14.019	60	95	8.411	13.318	40	5	5.607	701								pm			
	72.982				nvt	217.039			nvt	149.770			43.765	67.269	262	84.969	552	407	138	278			167	399	164
																		1.375					730		

STRIP 5							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal parkeerplaatsen			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
53	1.156		2,3	2,7	2.659	3.121	30	70	798	2.185	70	30	1.861	936		1.595	11	8	3	6			3	7	
54A	1.193		2,3	2,7	2.744	3.221	30	70	823	2.255	70	30	1.921	966		1.646	12	9	3	6			4	8	
54B	967		2,3	2,7	2.224	2.611	30	70	667	1.828	70	30	1.557	783		1.334	9	7	2	5			3	6	
54C	560		2,3	2,7	1.288	1.512	30	70	386	1.058	70	30	902	454		773	5	4	1	3			2	4	
54	1.790		2,3	2,3	4.117	4.117	30	0	1.235	0	70	100	2.882	4.117								pm			
55A	557		1,5	2,7	836	1.504	30	70	251	1.053	70	30	585	451		768	5	4	1	3			2	4	
55B	1.472		1,5	2,7	2.208	3.974	30	70	662	2.782	70	30	1.546	1.192		2.031	14	11	4	7			4	10	
55C	1.444		1,5	2,7	2.166	3.899	30	70	650	2.729	70	30	1.516	1.170		1.992	14	10	3	7			4	9	
56C	963		1,5	2,7	1.445	2.600	30	70	433	1.820	70	30	1.011	780		1.329	8	6	2	4			2	6	
56A	2.970		1,5	1,5	4.455	4.455	0	0	0	0	100	100	4.455	4.455								pm		36	
56B	425		1,5	2,7	638	1.148	30	70	191	803	70	30	446	344		586	4	3	1	2	pm			3	
57	4.413		1,5	2,7	6.620	11.915	30	70	1.986	8.341	70	30	4.634	3.575		6.089	37	27	9	18			11	29	
58	8.083		1,5	2,7	12.125	21.824	30	70	3.637	15.277	70	30	8.487	6.547		11.152	78	58	20	40			24	52	
59	137		1,5	2,7	206	370	30	70	62	259	70	30	144	111		189	1	1	0	1			0	1	
60	3.733		1,5	2,7	5.600	10.079	30	70	1.680	7.055	70	30	3.920	3.024		5.150	36	27	9	18			11	24	
61	3.365		1,5	2,7	5.048	9.086	30	70	1.514	6.360	70	30	3.533	2.726		4.643	32	24	8	17			10	22	
62A	592		1,5	2,7	888	1.598	30	70	266	1.119	70	30	622	480		817	6	4	1	3			2	4	
62B	7		1,5	2,7	11	19	30	70	3	13	70	30	7	6		10	0	0	0	0			0	0	
62C	2.005		1,5	2,7	3.008	5.414	30	70	902	3.789	70	30	2.105	1.624		2.766	19	14	5	10			6	13	
63	2.406		1,5	2,7	3.609	6.496	30	70	1.083	4.547	70	30	2.526	1.949								pm		16	
64	5.599		1,5	2,7	8.399	15.117	30	70	2.520	10.582	70	30	5.879	4.535		7.725	54	40	14	27			16	36	
	43.837				nvt	114.080			nvt	73.856			50.538	40.224	0	50.595	346	257	87	175			104	289	86
																		865					480		

STRIP 6							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal parkeerplaatsen			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
Kavelnr		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
46	8.889		2,3	3,5	20.445	31.112	70	70	14.311	21.778	30	30	6.133	9.333		15.898	111	83	28	57			34	75	
47	8.011		2,3	2,3	18.425	18.425	85	85	15.662	15.662	15	15	2.764	2.764	494							pm			
48	8.751		2,3	2,3	20.127	20.127	85	85	17.108	17.108	15	15	3.019	3.019								pm			
49	8.742		2,3	2,3	20.107	20.107	85	85	17.091	17.091	15	15	3.016	3.016								pm			
50	3.843		1	1	3.843	3.843	0	0	0	0	100	100	3.843	3.843	0		0	0	0	0		pm			
51A	2.366		1	1	2.366	2.366	0	0	0	0	100	100	2.366	2.366								pm			
51B	5.338		1	1	5.338	5.338	0	0	0	0	100	100	5.338	5.338								pm			
65	11.108		1	1	11.108	11.108	0	0	0	0	100	100	11.108	11.108			0	0	0	0				89	
66	20.799		1	1	20.799	20.799	0	0	0	0	100	100	20.799	20.799			0	0	0	0				166	
67A	2.578		1	1,3	2.578	3.351	0	0	0	0	100	100	2.578	3.351								pm			
67B	5.122		1	1,3	5.122	6.659	0	0	0	0	100	100	5.122	6.659								pm			
	85.547				nvt	143.235			nvt	71.638			66.086	71.596	494	15.898	111	83	28	57			34	330	77
																		278					441		

STRIP 7							wonen				niet wo.				aantal woningen							aantal parkeerplaatsen			
Deelgeb.	Opp. M2	Extra m2	FSI		BVO m2		max%		m2		max%		m2		bestaand	nieuw						bestaand	nieuw		
kavelnr.		opp	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw	2009	nieuw		GBO	sociaal	MDH klein	MDH groot	VS			wonen	werken	bezoek
68b	3.285		2,3	2,3	7.556	7.556	60	70	4.533	5.289	40	30	3.022	2.267		3.861	27	20	7	14			8	18	
68a	5.710		2,3	2,9	13.133	16.559	60	95	7.880	15.731	40	5	5.253	828	331							pm			
69	8.380		2,3	2,9	19.274	24.302	60	90	11.564	21.872	40	10	7.710	2.430								pm			
70	2.022		2,3	1	4.651	2.022	60	90	2.790	1.820	40	10	1.860	202								pm			
71	7.643		1	1	7.643	7.643	0	0	0	0	100	100	7.643	7.643			0	0	0	0				61	
72	1.062		1	6	1.062	6.000	0	0	0	0	100	100	1.062	6.000								pm			
73	4.511		1,5	1,5	6.767	6.767	0	0	0	0	100	100	6.767	6.767			0	0	0	0				54	
74	7.170		1,5	1,5	10.755	10.755	0	0	0	0	100	100	10.755	10.755			0	0	0	0				86	
75	15.048		1,5	1,5	22.572	22.572	0	0	0	0	100	100	22.572	22.572			0	0	0	0				181	
	54.831				nvt	104.175			nvt	44.712			66.644	59.464	331	3.861	27	20	7	14			8	400	40
																		68					448		

TOTAAL	506.215				1.265.006		790.087	m2 bvo			341.605	474.919													
	m2 bvo				m2 bvo		62%					38%													

Gerealiseerd / gecontracteerd		Sociaal	MDH klein	MDH groot	VS				
1.916		2.732	2.020	683	1.379		827	2.990	873
		8.730					**4.689**		

Totaal	Bedrijven	2009	2020	Woningen	2009	2020	Bedrijven + woningen	2009	2020
	dag	11387	15831	dag	2299	10476		13686	26307
	nacht	2847	3958	nacht	4598	20953		7445	24911

	Bedrijven	2009	2020	Woningen	2009	2020	Bedrijven + woningen		
Strip 1	dag	0	1308	dag	430	1278		430	2586
	nacht	0	327	nacht	859	2555		859	2882
Strip 2	dag	1284	2627	dag	130	1417		1414	4044
	nacht	321	657	nacht	259	2833		580	3490
Strip 3	dag	2535	3944	dag	436	3375		2971	7319
	nacht	634	986	nacht	871	6750		1505	7736
Strip 4	dag	1459	2242	dag	314	1964		1773	4206
	nacht	365	561	nacht	629	3928		994	4489
Strip 5	dag	1685	1341	dag	0	1038		1685	2379
	nacht	421	335	nacht	0	2076		421	2411
Strip 6	dag	2203	2387	dag	593	927		2796	3313
	nacht	551	597	nacht	1186	1854		1736	2450
Strip 7	dag	2221	1982	dag	397	478		2619	2460
	nacht	555	496	nacht	794	957		1350	1452

Bijlage V

RBM-II rapportages

Rapportage

087206aa HIB Buiksloterham - Huidig

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 20-7-2020, tijd: 16:10:59

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	087206aa HIB Buiksloterham - Huidig	
Omschrijving	087206aa HIB Buiksloterham - Huidig	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	4990	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	44

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m²
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	444278

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	28-9-2019
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	20-7-2020

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	119700	488250

Rechtsboven	124100	492650

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	087206aa HIB Buiksloterham - Huidig
Omschrijving	087206aa HIB Buiksloterham - Huidig
Extra informatie	Actualisatie 2020
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

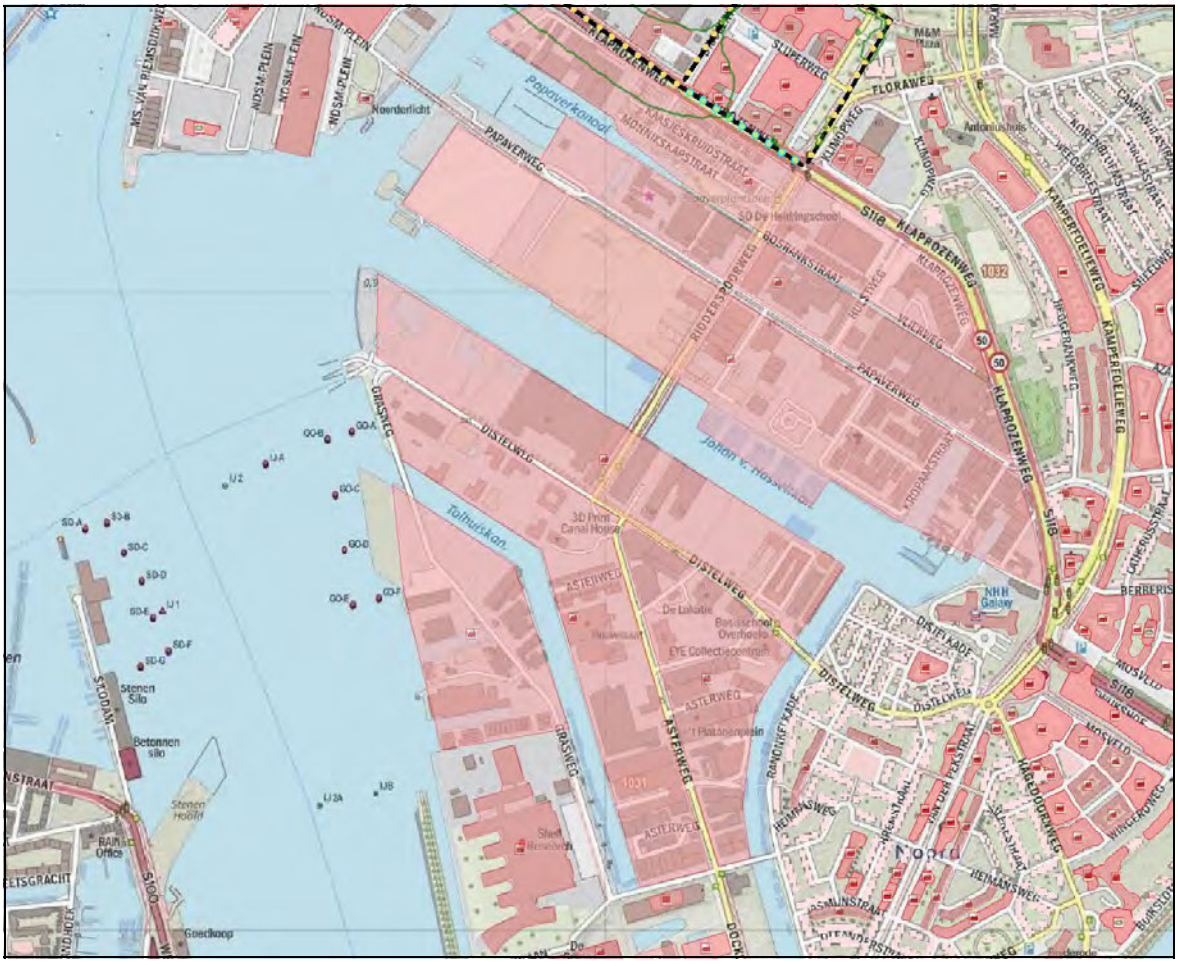
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	1,300	0,600	1,800	2,600	0,000	0,000
0:1	o/o	1,200	0,500	1,500	2,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,100	0,600	2,400	4,100	0,000	0,000
1:2	o/o	2,000	0,700	1,900	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,300	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,800	2,000	1,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	0,900	2,900	3,000	0,000	0,000
3:4	o/o	1,200	0,800	3,200	6,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,800	2,600	9,400	0,000	0,000
4:5	o/o	1,600	0,700	3,000	7,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,600	2,000	4,500	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	1,900	3,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

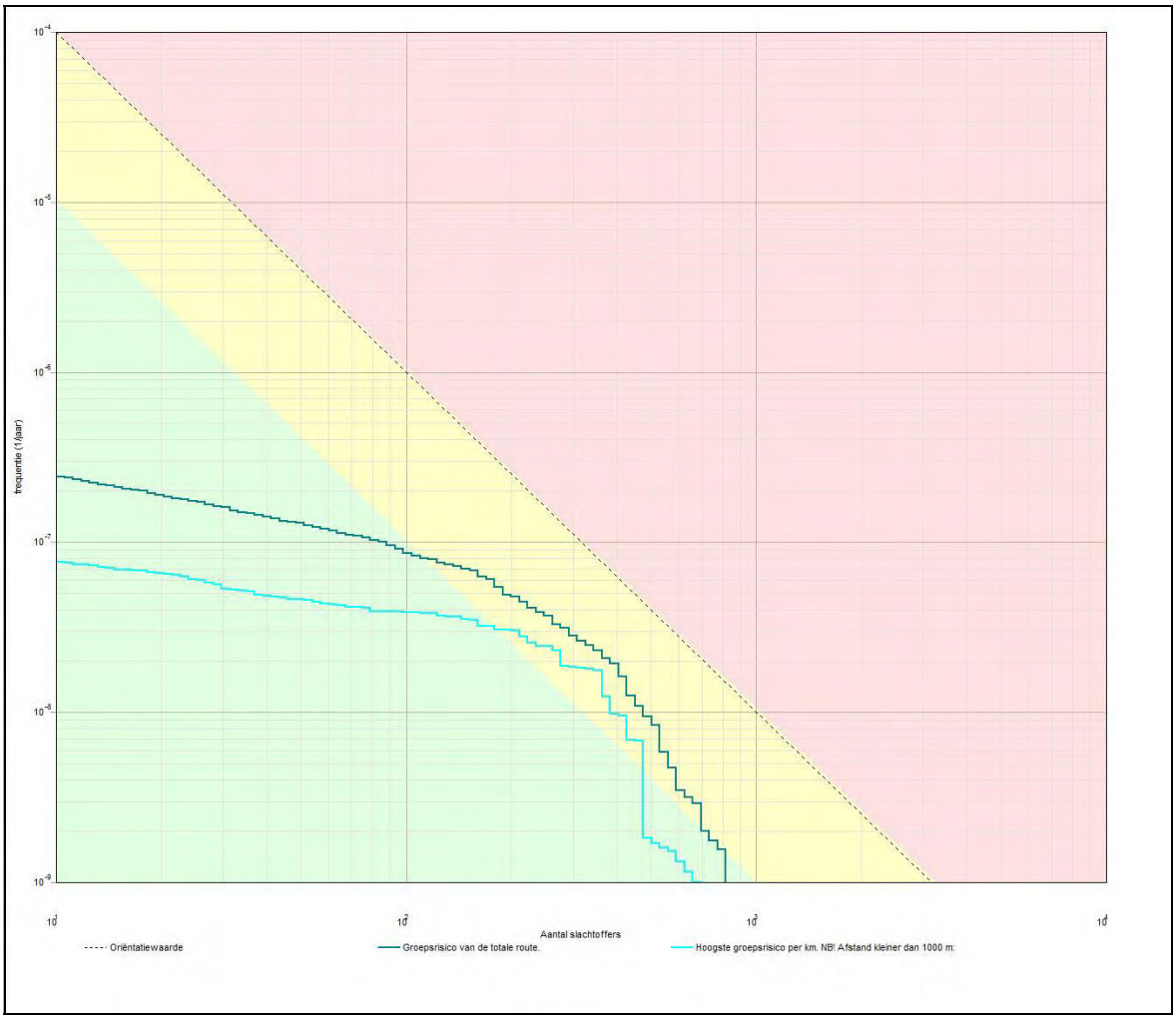
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00318 (404 : 1,9E-008)
Max. N (N:F)	819 (819 : 1,6E-009)
Max. F (N:F)	2,4E-007 (11 : 2,4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. NB! Afstand kleiner dan 1000 m:
Normwaarde (N:F)	0,00230 (362 : 1,8E-008)
Max. N (N:F)	696 (696 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	7,7E-008 (11 : 7,7E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Vanaf Ring naar afslag voor Appelweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	400	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	410	m		

4.2 Wegroute: Molenaarsweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Molenaarsweg tot aan LPG station Cornelis Douwesweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	300	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	891	m		

4.3 Wegroute: Cornelis Douwesweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Tussen LPG Cornelis Douwesweg en afslag naar Metaalbewerkerweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	200	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2743	m		

4.4 Wegroute: LPG route Metaalbewerkerweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	100	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	725	m		

4.5 Wegroute: Retour

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	incl. retour LPG van Metaalbewerkerweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	100	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	221	m		

Rapportage

087206aa HIB Buiksloterham - Plan

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 20-7-2020, tijd: 17:05:23

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	087206aa HIB Buiksloterham - Plan	
Omschrijving	087206aa HIB Buiksloterham - Plan	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	4990	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	44

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m²
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	Niet aanwezig
10-8	444278

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	28-9-2019
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	20-7-2020

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	119700	488250

Rechtsboven	124100	492650

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	087206aa HIB Buiksloterham - Plan
Omschrijving	087206aa HIB Buiksloterham - Plan
Extra informatie	Actualisatie 2020
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

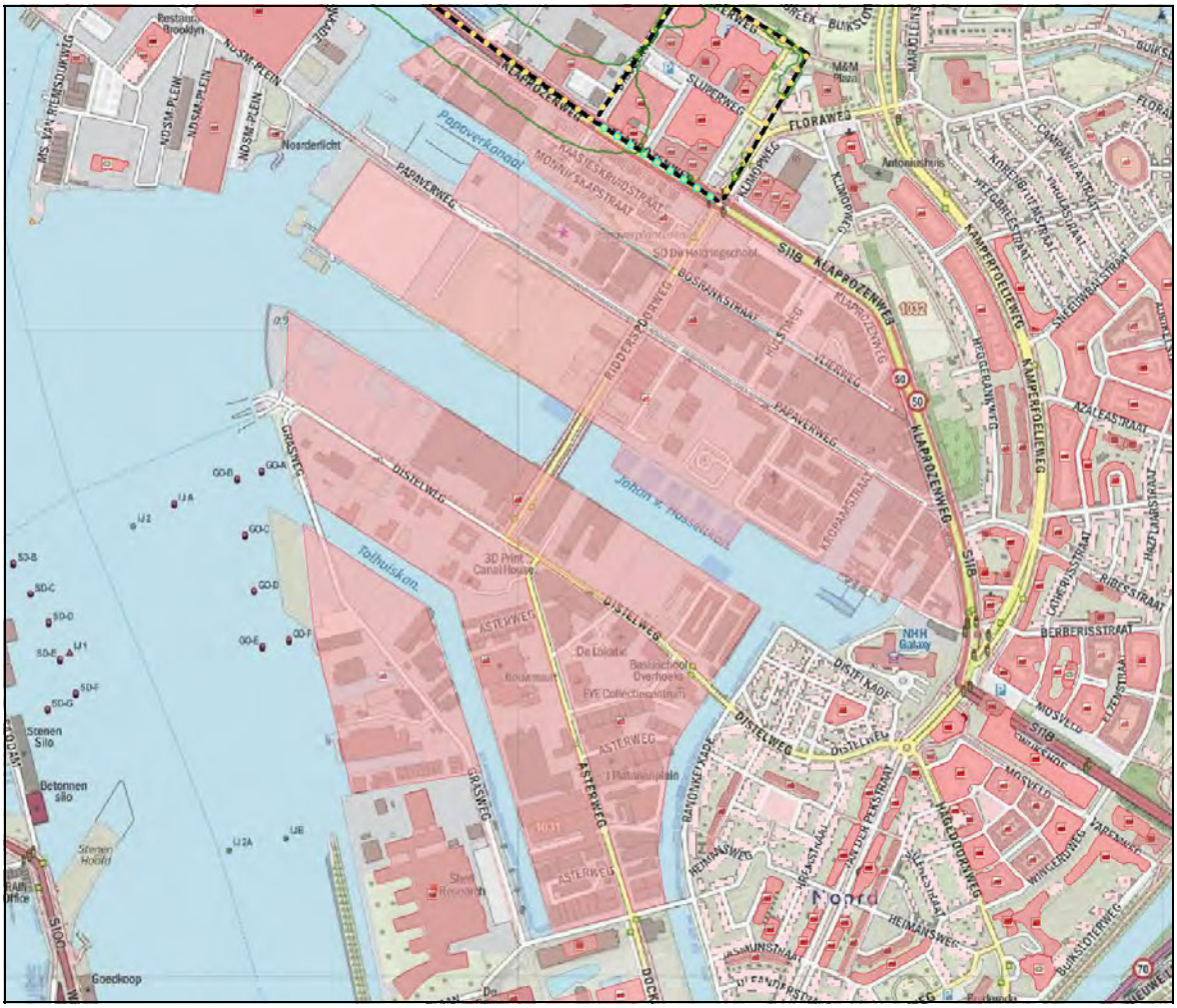
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	1,300	0,600	1,800	2,600	0,000	0,000
0:1	o/o	1,200	0,500	1,500	2,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,100	0,600	2,400	4,100	0,000	0,000
1:2	o/o	2,000	0,700	1,900	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,300	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,800	2,000	1,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	0,900	2,900	3,000	0,000	0,000
3:4	o/o	1,200	0,800	3,200	6,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,800	2,600	9,400	0,000	0,000
4:5	o/o	1,600	0,700	3,000	7,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,600	2,000	4,500	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	1,900	3,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

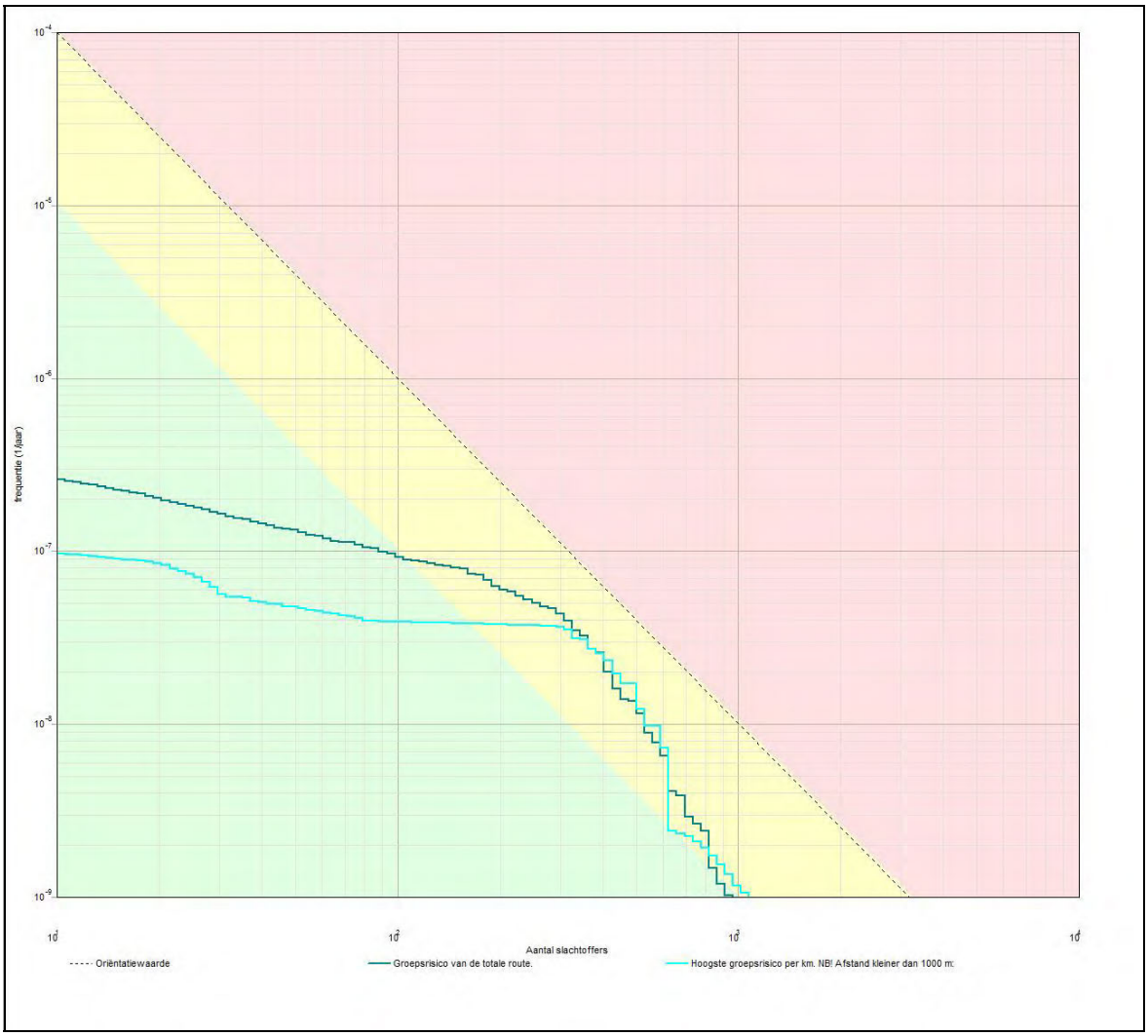
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00425 (362 : 3,2E-008)
Max. N (N:F)	964 (964 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	2,6E-007 (11 : 2,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. NB! Afstand kleiner dan 1000 m:
Normwaarde (N:F)	0,00433 (502 : 1,7E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	9,7E-008 (11 : 9,7E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Vanaf Ring naar afslag voor Appelweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	400	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	410	m		

4.2 Wegroute: Molenaarsweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Molenaarsweg tot aan LPG station Cornelis Douwesweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	300	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	891	m		

4.3 Wegroute: Cornelis Douwesweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Tussen LPG Cornelis Douwesweg en afslag naar Metaalbewerkerweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	200	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2743	m		

4.4 Wegroute: LPG route Metaalbewerkerweg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	100	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	725	m		

4.5 Wegroute: Retour

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	incl. retour LPG van Metaalbewerkerweg	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	100	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	221	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 0363100012065212_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012065212_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	9,6	
Nacht	19,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	786,666	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 0363100012067458_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012067458_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,345	
Nacht	2,689	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1129,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0363100012068834_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012068834_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69,13	
Nacht	138,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1836,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0363100012073926_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012073926_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	49,25	
Nacht	98,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1316,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 0363100012074015_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012074015_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26,02	
Nacht	52,05	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1029,64	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0363100012085143_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012085143_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4,431	
Nacht	8,862	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	366,42	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 0363100012092910_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012092910_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,48	
Nacht	68,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2077,16	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.8 0363100012108559_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012108559_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,16	
Nacht	24,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798,622	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 0363100012111528_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012111528_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,577	
Nacht	13,15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408,596	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 0363100012118331_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012118331_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,84	
Nacht	23,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	749,397	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.11 0363100012121297_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012121297_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	51,02	
Nacht	102	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1325,34	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 0363100012125547_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012125547_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,849	
Nacht	5,699	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	83,0992	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 0363100012127372_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127372_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,41	
Nacht	24,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	470,457	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.14 0363100012127780_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127780_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,345	
Nacht	2,689	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	646,354	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.15 0363100012128179_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012128179_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	51,83	
Nacht	103,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1936,27	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.16 0363100012132809_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132809_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,261	
Nacht	10,52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1912,87	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.17 0363100012132827_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132827_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,462	
Nacht	12,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	263,15	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.18 0363100012142550_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142550_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,01	
Nacht	22,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	471,117	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.19 0363100012148350_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012148350_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,66	
Nacht	69,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2080,29	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.20 0363100012238840_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238840_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69,6	
Nacht	139,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1871,52	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.21 0363100012238841_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238841_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	89	
Nacht	178	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1968,5	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.22 0363100012238842_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238842_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	95	
Nacht	190	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1866,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.23 0363100012238844_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238844_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46,78	
Nacht	93,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1009,66	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.24 0363100012238845_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238845_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	83,29	
Nacht	166,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2091,75	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.25 0363100012238896_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238896_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	63,89	
Nacht	127,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1233,83	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.26 0363100012243822_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243822_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13,15	
Nacht	26,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1509,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.27 0363100012243823_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243823_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56,56	
Nacht	113,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7010,2	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.28 0363100012244327_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012244327_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	61,61	
Nacht	123,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	985,744	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.29 0363100012244328_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012244328_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	61,61	
Nacht	123,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	993,985	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.30 0363100012244813_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012244813_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	228	
Nacht	456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3945,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.31 0363100012245546_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012245546_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	167,7	
Nacht	335,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1408,71	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.32 0363100012246469_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246469_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	241,8	
Nacht	483,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1420	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.33 0363100012246756_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246756_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	106,6	
Nacht	213,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	961,703	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.34 0363100012246757_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246757_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,6	
Nacht	31,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	316,533	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.35 0363100012246859_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246859_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,25	
Nacht	68,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1268,87	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.36 0363100012247366_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012247366_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	119,2	
Nacht	238,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14099,5	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.37 0363100012247850_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012247850_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	118,9	
Nacht	237,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2069,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.38 0363100012249708_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012249708_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	37,95	
Nacht	75,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	979,018	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.39 0363100012250193_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250193_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	143	
Nacht	286	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6708,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.40 0363100012250196_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250196_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	185,4	
Nacht	370,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2135,34	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.41 0363100012250610_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250610_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	295,1	
Nacht	590,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4100,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.42 0363100012250777_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250777_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	82,15	
Nacht	164,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1311,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.43 0363100012250778_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250778_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	66,18	
Nacht	132,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1593,06	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.44 0363100012251106_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251106_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	77,59	
Nacht	155,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1579,88	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.45 0363100012251107_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251107_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,24	
Nacht	70,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	624,461	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.46 0363100012251108_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251108_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	57,23	
Nacht	114,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	771,699	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.47 0363100012251304_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251304_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	81,42	
Nacht	162,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2820,93	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.48 0363100012252442_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252442_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	254,9	
Nacht	509,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4005,93	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.49 0363100012252873_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252873_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	114,4	
Nacht	228,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4099,17	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.50 0363100012252986_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252986_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	106	
Nacht	212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2689,07	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.51 0363100012252987_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252987_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	176,1	
Nacht	352,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5095,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.52 0363100012252988_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252988_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	102,1	
Nacht	204,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2508,56	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.53 0363100012252989_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252989_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	160,8	
Nacht	321,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4971,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.54 bouwblok00026_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00026_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,07	
Nacht	16,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1107,86	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.55 bouwblok00027_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00027_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,2	
Nacht	46,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1657,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.56 bouwblok00033_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00033_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,18	
Nacht	44,37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1655,14	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.57 bouwblok00042_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00042_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15,7	
Nacht	31,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1597,66	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.58 bouwblok00052_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00052_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,31	
Nacht	34,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1439,8	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.59 bouwblok00053_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00053_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26,7	
Nacht	53,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4192,83	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.60 bouwblok00066_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00066_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,71	
Nacht	39,42	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1334,29	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.61 bouwblok00071_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00071_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29,82	
Nacht	59,65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1238,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.62 bouwblok00077_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00077_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	27,28	
Nacht	54,55	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1218,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.63 bouwblok00081_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00081_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	33,5	
Nacht	66,99	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1491,48	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.64 bouwblok00083_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00083_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31,62	
Nacht	63,24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1478,62	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.65 bouwblok00088_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00088_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,22	
Nacht	64,45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1493,23	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.66 bouwblok00100_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00100_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,95	
Nacht	61,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1536,47	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.67 bouwblok00105_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00105_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	97,19	
Nacht	194,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8800,85	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.68 bouwblok00110_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00110_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	54,66	
Nacht	109,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5178,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.69 bouwblok00127_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00127_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	43,68	
Nacht	87,36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1508,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.70 bouwblok00135_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00135_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	36,88	
Nacht	73,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2415,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.71 bouwblok00137_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	64,84	
Nacht	129,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5469,32	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.72 bouwblok00150_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00150_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	76,65	
Nacht	153,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3045,94	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.73 bouwblok00186_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00186_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56,19	
Nacht	112,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1952,93	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.74 bouwblok00207_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00207_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,97	
Nacht	65,94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1267,03	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.75 bouwblok00227_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00227_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	36,77	
Nacht	73,53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1766,05	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.76 bouwblok00233_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00233_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	45,91	
Nacht	91,83	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2430,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.77 bouwblok00234_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00234_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,025	
Nacht	4,05	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2429,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.78 bouwblok00242_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00242_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	42,74	
Nacht	85,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2996,66	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.79 bouwblok00243_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00243_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34,66	
Nacht	69,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1806,76	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.80 bouwblok00264_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00264_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	210,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5139,89	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.81 bouwblok00276_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00276_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,42	
Nacht	64,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1779,19	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.82 bouwblok00283_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00283_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29,38	
Nacht	58,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1745,63	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.83 bouwblok00290_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00290_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	27,36	
Nacht	54,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1604,48	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.84 bouwblok00295_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00295_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26,94	
Nacht	53,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	811,281	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.85 bouwblok00297_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00297_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,39	
Nacht	60,79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1654,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.86 bouwblok00298_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00298_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	49,65	
Nacht	99,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1886,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.87 bouwblok00307_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00307_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,4	
Nacht	60,79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1644,04	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.88 bouwblok00312_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00312_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,39	
Nacht	60,79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1643,33	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.89 bouwblok00313_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00313_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46,2	
Nacht	92,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1608,37	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.90 bouwblok00320_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00320_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	63,6	
Nacht	127,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1735,57	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.91 bouwblok00325_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00325_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	805,814	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.92 bouwblok00334_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00334_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	82,2	
Nacht	164,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1576,2	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.93 bouwblok00335_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00335_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	37,8	
Nacht	75,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	590,741	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.94 bouwblok00343_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00343_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,4	
Nacht	64,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	474,627	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.95 bouwblok00365_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00365_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,02	
Nacht	20,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9322,02	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.96 bouwblok00385_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,605	
Nacht	11,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5323,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.97 bouwblok00392_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	5,01	
Nacht	10,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6028,9	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.98 bouwblok00421_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00421_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25,65	
Nacht	51,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3722,91	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.99 bouwblok00445_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00445_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	39	
Nacht	78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4733,67	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.100 bouwblok00472_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00472_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	101,7	
Nacht	203,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7935,73	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.101 bouwblok00475_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00475_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,43	
Nacht	56,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2472,07	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.102 bouwblok00480_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00480_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	116,2	
Nacht	232,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8032,58	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.103 bouwblok00483_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00483_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	42,6	
Nacht	85,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2516,26	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.104 bouwblok00487_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00487_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	133,3	
Nacht	266,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7920,65	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.105 bouwblok00488_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00488_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	74,62	
Nacht	149,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4701,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.106 bouwblok00491_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00491_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	112,5	
Nacht	225	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7195,12	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.107 bouwblok00493_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00493_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	83,91	
Nacht	167,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4702,45	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.108 bouwblok00497_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00497_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	79,19	
Nacht	158,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4911,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.109 bouwblok00498_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00498_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	49,6	
Nacht	99,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2892,22	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.110 bouwblok00499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	45,92	
Nacht	91,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2583	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.111 bouwblok00502_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00502_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	52,84	
Nacht	105,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6192,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.112 bouwblok00504_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00504_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,33	
Nacht	38,65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1416,44	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.113 bouwblok00512_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00512_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25,13	
Nacht	50,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1619,92	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.114 bouwblok00522_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00522_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,46	
Nacht	20,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1439,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.115 bouwblok00529_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00529_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	21,97	
Nacht	43,94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1285,53	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.116 bouwblok00533_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00533_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25,28	
Nacht	50,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1974,72	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.117 bouwblok00543_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00543_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	81,13	
Nacht	162,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4335,88	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.118 bouwblok00544_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00544_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	63,19	
Nacht	126,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3170,74	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.119 bouwblok00545_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00545_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	94	
Nacht	188	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4212,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.120 bouwblok00546_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00546_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	71,47	
Nacht	142,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3058,88	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.121 bouwblok00557_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00557_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	65,13	
Nacht	130,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3141,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.122 bouwblok00559_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00559_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1886,77	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.123 bouwblok00561_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00561_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	81,87	
Nacht	163,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4381,07	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.124 bouwblok00571_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00571_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	63,03	
Nacht	126,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4828,14	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.125 bouwblok00583_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00583_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,99	
Nacht	45,97	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056,36	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.126 bouwblok00584_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00584_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29,13	
Nacht	58,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2116,6	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.127 bouwblok00586_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00586_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,65	
Nacht	61,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1234,29	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.128 bouwblok00588_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00588_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29,12	
Nacht	58,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1740,8	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.129 bouwblok00590_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00590_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	23,58	
Nacht	47,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1078,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.130 bouwblok00595_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00595_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	43,08	
Nacht	86,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1959,11	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.131 bouwblok00597_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00597_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	27,78	
Nacht	55,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1219,95	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.132 bouwblok00600_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00600_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	55,38	
Nacht	110,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2590,21	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.133 bouwblok00603_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00603_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	47,4	
Nacht	94,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2313,41	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.134 bouwblok00611_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00611_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,17	
Nacht	70,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1479,68	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.135 bouwblok00615_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00615_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,375	
Nacht	16,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3154,51	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.136 bouwblok00616_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00616_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,06	
Nacht	70,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1780,95	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.137 bouwblok00617_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00617_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	44,03	
Nacht	88,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1959,97	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.138 bouwblok00620_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00620_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	45,71	
Nacht	91,43	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2335,77	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.139 bouwblok00622_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00622_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	35,31	
Nacht	70,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1405,08	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.140 bouwblok00632_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00632_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	48,72	
Nacht	97,43	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2599,8	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.141 bouwblok00635_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00635_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	18,42	
Nacht	36,83	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1271,99	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.142 bouwblok00640_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00640_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	33,97	
Nacht	67,94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2457,06	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.143 bouwblok00649_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00649_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	33,05	
Nacht	66,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1414,36	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.144 bouwblok00653_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00653_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	22,84	
Nacht	45,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	953,712	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.145 bouwblok00655_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00655_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,81	
Nacht	25,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	632,128	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.146 bouwblok00656_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00656_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,19	
Nacht	64,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1340,39	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.147 bouwblok00658_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00658_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	40,11	
Nacht	80,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1921,82	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.148 bouwblok00663_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00663_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,74	
Nacht	57,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1299,07	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.149 bouwblok00687_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00687_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,96	
Nacht	35,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	916,578	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.150 bouwblok00690_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00690_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17,95	
Nacht	35,91	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	890,874	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.151 bouwblok00692_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00692_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	50,21	
Nacht	100,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16465,1	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.152 bouwblok00695_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00695_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	99,19	
Nacht	198,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3045,31	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.153 bouwblok00696_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00696_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	19,16	
Nacht	38,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1474,93	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.154 Strip 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2586	
Nacht	2882	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87142	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.155 Strip 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4044	
Nacht	3490	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71498,3	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.156 Strip 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7319	
Nacht	7736	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	184272	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.157 Strip 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4206	
Nacht	4489	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97881,7	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.158 Strip 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2379	
Nacht	2411	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	61842,2	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.159 Strip 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3313	
Nacht	2450	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	100569	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.160 Strip 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Strip 7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2460	
Nacht	1452	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	64575	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0363100012062051_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062051_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105,710948731777	
Nacht	dag: 105,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1418,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0363100012062051_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062051_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,982657125228	
Nacht	dag: 121, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1418,96	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.3 0363100012062051_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062051_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	246,658880374147	
Nacht	dag: 246,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1418,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0363100012062340_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062340_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2578,95670632801	
Nacht	dag: 2579, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	557,978	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0363100012062886_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062886_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,21470376157374	
Nacht	dag: 2,215, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	21072,8	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.6 0363100012064533_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064533_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	672,621555935618	
Nacht	dag: 672,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	735,436	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 0363100012065212_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012065212_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1527,96686632464	
Nacht	dag: 1528, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	786,666	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 0363100012066324_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012066324_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	116,674264118599	
Nacht	dag: 116,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	651,386	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.9 0363100012067061_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012067061_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1681,25108424673	
Nacht	dag: 1681, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1157,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.10 0363100012071204_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071204_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	885,191339881388	
Nacht	dag: 885,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1590,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.11 0363100012079735_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012079735_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,1760396868818	
Nacht	dag: 7,176, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7339,7	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.12 0363100012089168_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012089168_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1916,51064212606	
Nacht	dag: 1917, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1232,28	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.13 0363100012093139_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012093139_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	693,726631237806	
Nacht	dag: 693,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1803,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.14 0363100012093524_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012093524_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1141,72584970191	
Nacht	dag: 1142, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1827,06	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.15 0363100012098830_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012098830_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2305,80450260134	
Nacht	dag: 2306, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	988,809	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.16 0363100012105180_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012105180_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	238,230292783409	
Nacht	dag: 238,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	675,103	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.17 0363100012105310_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012105310_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	298,452173070344	
Nacht	dag: 298,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2512,97	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.18 0363100012108484_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012108484_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,8677460249687	
Nacht	dag: 71,87, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4049,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.19 0363100012108484_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012108484_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	185,226149548888	
Nacht	dag: 185,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4049,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.20 0363100012108636_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012108636_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3593,55021906269	
Nacht	dag: 3594, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	350,628	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.21 0363100012112403_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012112403_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1444,65342760169	
Nacht	dag: 1445, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1167,75	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.22 0363100012115127_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012115127_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	733,735202530288	
Nacht	dag: 733,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3919,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.23 0363100012117753_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012117753_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1684,36729691961	
Nacht	dag: 1684, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3152,52	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.24 0363100012118331_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012118331_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1000,80420556033	
Nacht	dag: 1001, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	749,397	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.25 0363100012120720_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012120720_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	388,06409296713	
Nacht	dag: 388,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1861,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.26 0363100012126691_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012126691_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,1616806541854	
Nacht	dag: 46,16, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3610,57	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.27 0363100012127223_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127223_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1789,73079009134	
Nacht	dag: 1790, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	726,925	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.28 0363100012127610_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127610_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	267,291024990001	
Nacht	dag: 267,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	501,326	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.29 0363100012127610_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127610_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	757,989473852242	
Nacht	dag: 758, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	501,326	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.30 0363100012128730_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012128730_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	817,472234618053	
Nacht	dag: 817,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1489,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.31 0363100012130941_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012130941_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3279,06677479309	
Nacht	dag: 3279, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	228,724	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.32 0363100012132215_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132215_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	326,639159247886	
Nacht	dag: 326,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1600,14	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.33 0363100012134559_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012134559_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,955227597834	
Nacht	dag: 326, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2300,93	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.34 0363100012136875_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012136875_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	643,681726585091	
Nacht	dag: 643,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1989,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.35 0363100012138524_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012138524_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	378,857404733197	
Nacht	dag: 378,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2589,36	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.36 0363100012140286_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012140286_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,5094875446213	
Nacht	dag: 71,51, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3775,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.37 0363100012142222_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142222_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1024,85998462218	
Nacht	dag: 1025, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	594,881	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.38 0363100012160847_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012160847_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	405,697352329765	
Nacht	dag: 405,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	9104,5	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.39 0363100012163016_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012163016_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1058,44720231003	
Nacht	dag: 1058, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	624,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.40 0363100012166102_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012166102_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	817,266354666488	
Nacht	dag: 817,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7244,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.41 0363100012167406_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012167406_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2643,10502803893	
Nacht	dag: 2643, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	987,978	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.42 0363100012193775_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012193775_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,4830670444353	
Nacht	dag: 76,48, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4287,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.43 0363100012240291_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012240291_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2144,10483672497	
Nacht	dag: 2144, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1196,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.44 0363100012240880_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012240880_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	915,10327789922	
Nacht	dag: 915,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	634,54	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.45 0363100012243822_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243822_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,208857081991	
Nacht	dag: 53,21, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1509,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.46 0363100012243823_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243823_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,0368891666847	
Nacht	dag: 7,037, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7010,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.47 0363100012243823_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243823_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,1266441313887	
Nacht	dag: 11,13, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	7010,2	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.48 0363100012244722_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012244722_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1594,13029025903	
Nacht	dag: 1594, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	927,779	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.49 0363100012244813_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012244813_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1015,81087951663	
Nacht	dag: 1016, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3945,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.50 0363100012245546_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012245546_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,8883730533774	
Nacht	dag: 63,89, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1408,71	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.51 0363100012249044_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012249044_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4044,49055345101	
Nacht	dag: 4044, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2229,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.52 0363100012250193_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250193_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,1351588289162	
Nacht	dag: 26,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	6708,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.53 0363100012250196_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250196_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	211,829969537905	
Nacht	dag: 211,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2135,34	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.54 0363100012250602_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250602_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,8284149179521	
Nacht	dag: 46,83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	797,166	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.55 0363100012251331_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251331_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,895645250527	
Nacht	dag: 51,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5201,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.56 0363100012252154_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252154_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1522,43407819299	
Nacht	dag: 1522, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	774,418	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.57 0363100012252550_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252550_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	216,145527615561	
Nacht	dag: 216,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1499,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.58 0363100012252873_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252873_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,4256764408128	
Nacht	dag: 90,43, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4099,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.59 0363100012252875_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252875_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3201,92991643433	
Nacht	dag: 3202, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1202,4	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.60 0363100012241020_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241020_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	376,777376628478	
Nacht	dag: 376,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1353,58	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.61 bouwblok00033_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00033_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,3128030099817	
Nacht	dag: 16,31, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1655,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.62 bouwblok00037_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00037_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	330,092874577637	
Nacht	dag: 330,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1399,61	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.63 bouwblok00045_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00045_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	502,983420527901	
Nacht	dag: 503, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1172,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.64 bouwblok00134_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,3917997006559	
Nacht	dag: 44,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2329,26	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.65 bouwblok00137_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,31352680657619	
Nacht	dag: 7,314, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5469,32	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.66 bouwblok00158_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,0514140652817	
Nacht	dag: 37,05, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2885,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.67 bouwblok00175_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00175_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,796193165709	
Nacht	dag: 124,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	856,597	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.68 bouwblok00183_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00183_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,2611875009247	
Nacht	dag: 27,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10993,7	m²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.69 bouwblok00234_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00234_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,06079127604	
Nacht	dag: 133,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2429,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.70 bouwblok00237_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,7815092114888	
Nacht	dag: 94,78, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4333,12	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.71 bouwblok00241_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00241_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,1160879185705	
Nacht	dag: 29,12, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2860,96	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.72 bouwblok00252_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	136,441902354362	
Nacht	dag: 136,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5565,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.73 bouwblok00258_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00258_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	158,732052277485	
Nacht	dag: 158,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3149,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.74 bouwblok00294_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,0959582764726	
Nacht	dag: 11,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	6912,43	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.75 bouwblok00313_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00313_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,0658375561811	
Nacht	dag: 59,07, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1608,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.76 bouwblok00320_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00320_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,280213357738	
Nacht	dag: 259,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1735,57	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.77 bouwblok00326_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00326_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	364,471540821108	
Nacht	dag: 364,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1234,66	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.78 bouwblok00365_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00365_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,1400478699111	
Nacht	dag: 27,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	9322,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.79 bouwblok00389_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00389_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333,302213602575	
Nacht	dag: 333,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	780,973	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.80 bouwblok00392_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,4400837423825	
Nacht	dag: 12,44, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	6028,9	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.81 bouwblok00475_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00475_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,2711282740715	
Nacht	dag: 24,27, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2472,07	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.82 bouwblok00492_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00492_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	268,924148576194	
Nacht	dag: 268,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	619,877	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.83 bouwblok00492_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00492_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	322,644449401552	
Nacht	dag: 322,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	619,877	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.84 bouwblok00493_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00493_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,10372060441078	
Nacht	dag: 5,104, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4702,45	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.85 bouwblok00493_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00493_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,6327512591891	
Nacht	dag: 10,63, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4702,45	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.86 bouwblok00504_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00504_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,2996574881052	
Nacht	dag: 35,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1416,44	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.87 bouwblok00512_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00512_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,3349634644956	
Nacht	dag: 33,33, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1619,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.88 bouwblok00543_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00543_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,61267360907914	
Nacht	dag: 4,613, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4335,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.89 bouwblok00559_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00559_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144,532884444994	
Nacht	dag: 144,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1886,77	m²

Aantal verblijfplaatsen	4
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.90 bouwblok00571_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00571_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	7,31130501759701	
Nacht	dag: 7,311, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4828,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.91 bouwblok00600_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00600_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,8867991220655	
Nacht	dag: 61,89, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2590,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.92 bouwblok00600_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00600_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,9988413055917	
Nacht	dag: 61, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2590,21	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.93 bouwblok00611_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00611_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,1153199871127	
Nacht	dag: 33,12, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1479,68	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.94 bouwblok00615_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00615_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,816160316293	
Nacht	dag: 50,82, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3154,51	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.95 bouwblok00615_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00615_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0870451027716	
Nacht	dag: 50,09, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3154,51	m²

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.96 bouwblok00616_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00616_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,1123627762332	
Nacht	dag: 42,11, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1780,95	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.97 bouwblok00617_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00617_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,6839379523706	
Nacht	dag: 16,68, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1959,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.98 bouwblok00640_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00640_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,8436344584182	
Nacht	dag: 18,84, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	2457,06	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.99 bouwblok00655_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00655_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,646913391933	
Nacht	dag: 118,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	632,128	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.100 bouwblok00695_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00695_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,4187000098094	
Nacht	dag: 16,42, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3045,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.101 bouwblok00696_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00696_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,6799507593012	
Nacht	dag: 40,68, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1474,93	m²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7 Bedrijven continue

7.1 0363100012061445_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012061445_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,674528279319	
Nacht	64,3369975550904	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3282,87	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0363100012062886_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062886_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,2301850537376	
Nacht	40,4616459238962	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21072,8	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0363100012062886_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012062886_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,236328699484	
Nacht	15,6609499763138	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	21072,8	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0363100012063071_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012063071_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	776,023635472799	
Nacht	395,772054091127	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3285,98	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0363100012064533_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064533_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1487,58047713564	
Nacht	1051,71648749575	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	735,436	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0363100012065803_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012065803_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3158,60456843038	
Nacht	1610,88105676269	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	673,712	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0363100012066324_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012066324_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	887,353834252518	
Nacht	452,557977888444	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	651,386	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0363100012066897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012066897_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1019,33216341407	
Nacht	720,66275527655	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	814,278	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0363100012067458_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012067458_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	442,621463424219	
Nacht	312,929709881796	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1129,68	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0363100012071204_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071204_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	245,250810857762	
Nacht	791,13976001899	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1590,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0363100012072193_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012072193_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1060,49197041294	
Nacht	540,84666290809	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1155,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 0363100012072338_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012072338_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1927,21106690197	
Nacht	1362,54839034718	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	301,986	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 0363100012075450_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075450_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	905,12734880342	
Nacht	461,614947889744	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	560,142	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0363100012079735_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012079735_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,0388499544863	
Nacht	31,6729437252594	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7339,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 0363100012085143_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012085143_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1309,97096365954	
Nacht	926,149471307293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	366,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 0363100012085143_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012085143_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	84,5750003412689	
Nacht	43,1198775537931	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	366,42	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 0363100012085707_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012085707_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1668,68701970644	
Nacht	1179,75212824861	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	431,489	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.18 0363100012090413_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012090413_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1769,90954160396	
Nacht	902,653866218018	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2678,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.19 0363100012091641_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012091641_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	971,599709052338	
Nacht	495,525260202638	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	520,801	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.20 0363100012093139_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012093139_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	347,13503907958	
Nacht	245,421738758526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1803,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.21 0363100012094049_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012094049_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1717,89085275751	
Nacht	1214,54646248087	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	784,672	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.22 0363100012094601_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012094601_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	843,642897613115	
Nacht	430,257877782689	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1244,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.23 0363100012096019_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012096019_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	866,569503051694	
Nacht	441,950446556364	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1391,69	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.24 0363100012103159_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012103159_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,9476529268875	
Nacht	39,0629524825572	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6461,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.25 0363100012105180_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012105180_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2170,00941566772	
Nacht	1534,1953829975	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	675,103	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.26 0363100012106652_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012106652_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2117,94064608383	
Nacht	1497,39158317719	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	246,475	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.27 0363100012108559_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012108559_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	548,444461123375	
Nacht	279,706675172921	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	798,622	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.28 0363100012111528_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012111528_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	978,937860326366	
Nacht	499,24631647785	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408,596	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.29 0363100012112766_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012112766_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111,191776358227	
Nacht	69,0014435122974	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5071,78	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.30 0363100012112766_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012112766_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,5915498243511	
Nacht	237,392096207584	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5071,78	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.31 0363100012117721_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012117721_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,0723405091181	
Nacht	24,2468355527683	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15010,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.32 0363100012118296_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012118296_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,6147403882846	
Nacht	41,3390003597966	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7553,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.33 0363100012124847_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012124847_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	641,075990315413	
Nacht	326,950366788021	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3040,22	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.34 0363100012125547_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012125547_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8351,58516489685	
Nacht	5904,63003827025	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	83,0992	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.35 0363100012126691_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012126691_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,8556814599019	
Nacht	44,5912916861094	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3610,57	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.36 0363100012127372_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127372_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	731,225100477847	
Nacht	372,935216647302	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	470,457	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.37 0363100012128730_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012128730_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	176,857231973894	
Nacht	125,037009285175	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1489,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.38 0363100012130767_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012130767_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1487,29100502208	
Nacht	758,52922505058	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	453,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.39 0363100012132827_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132827_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2226,82605465114	
Nacht	1574,34728609946	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	263,15	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.40 0363100012134038_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012134038_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,5753125855658	
Nacht	54,9664602345173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5148,05	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.41 0363100012134231_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012134231_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1124,61047116056	
Nacht	573,546717273814	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1059,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.42 0363100012134506_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012134506_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,182061409406	
Nacht	74,5805053107088	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3096,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.43 0363100012140286_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012140286_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,6711246126973	
Nacht	22,7559080364217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3775,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.44 0363100012142550_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142550_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1061,34934254425	
Nacht	750,365197557735	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	471,117	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.45 0363100012142550_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142550_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	543,367901679739	
Nacht	277,107229049142	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	471,117	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.46 0363100012142986_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142986_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	394,505342085166	
Nacht	278,917736164976	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1191,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.47 0363100012142986_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142986_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,3233466749845	
Nacht	15,7127295245512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1191,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.48 0363100012142986_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012142986_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	129,252308733207	
Nacht	65,9145646134084	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1191,39	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.49 0363100012143512_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012143512_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1690,63419659997	
Nacht	1195,26835740778	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	306,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.50 0363100012146958_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012146958_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1181,89310102747	
Nacht	886,417502264699	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1075,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.51 0363100012146995_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012146995_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1578,23822557982	
Nacht	804,901495045711	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	560,752	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.52 0363100012147631_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012147631_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1291,4071378411	
Nacht	658,621409124029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1300,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.53 0363100012150568_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012150568_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	601,529777758879	
Nacht	1940,41482215361	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3381,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.54 0363100012153060_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012153060_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1931,07453180819	
Nacht	984,840944503826	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	693,391	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.55 0363100012157143_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012157143_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1605,92241709783	
Nacht	819,017207698543	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1519,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.56 0363100012159128_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012159128_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1426,04900229099	
Nacht	727,280345100203	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1054,66	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.57 0363100012159434_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012159434_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1193,30991851786	
Nacht	608,577189806027	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	450,838	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.58 0363100012164355_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012164355_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2226,30261924275	
Nacht	1573,98315092014	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	323,415	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.59 0363100012166102_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012166102_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,405511350982	
Nacht	42,4506447184054	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7244,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.60 0363100012186143_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012186143_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	795,371575238962	
Nacht	405,643631845847	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1186,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.61 0363100012193775_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012193775_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,7653667871571	
Nacht	32,1227482207486	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4287,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.62 0363100012202175_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012202175_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,288380402406	
Nacht	88,9203948891716	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25711,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.63 0363100012222083_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012222083_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1420,07827547893	
Nacht	1004,00362145329	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	499,958	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.64 0363100012227558_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012227558_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72,2791021029418	
Nacht	44,8539517832273	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9836,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.65 0363100012238702_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238702_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,6221973356789	
Nacht	40,7228431295444	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10754,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.66 0363100012238841_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238841_logies	
Omschrijving	prkcmp	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,9728253096833	
Nacht	10,9728253096833	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1968,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.67 0363100012238841_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012238841_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,814082607994	
Nacht	25,3187783997506	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1968,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.68 0363100012240880_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012240880_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1383,71016250379	
Nacht	978,282864258046	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	634,54	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.69 0363100012242104_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012242104_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	923,896182120094	
Nacht	2980,34392741287	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	383,311	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.70 0363100012243822_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243822_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1016,08184582601	
Nacht	518,198495717092	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1509,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.71 0363100012243823_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012243823_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	805,111130911753	
Nacht	410,605977783504	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7010,2	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.72 0363100012245546_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012245546_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	234,257367862384	
Nacht	119,471257609816	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1408,71	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.73 0363100012246469_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246469_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1078,86596165628	
Nacht	762,760396862352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1420	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.74 0363100012246756_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246756_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	218,373128511154	
Nacht	154,392848537385	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	961,703	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.75 0363100012246757_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246757_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	732,971813097208	
Nacht	518,20769148888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	316,533	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.76 0363100012246766_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246766_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	179,347483896221	
Nacht	126,797579237061	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3791,63	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.77 0363100012247850_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012247850_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	471,585829196196	
Nacht	333,411630596554	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2069,63	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.78 0363100012249708_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012249708_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	377,92972392358	
Nacht	267,196314813971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	979,018	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.79 0363100012250193_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250193_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	159,051364980561	
Nacht	81,1169265471944	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6708,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.80 0363100012250231_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250231_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	938,667602259021	
Nacht	478,712022086288	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	579,534	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.81 0363100012250602_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250602_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1081,3311990162	
Nacht	764,496139926267	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	797,166	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.82 0363100012250602_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250602_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,6998136880967	
Nacht	19,6696904879049	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	797,166	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.83 0363100012250610_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250610_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,3388559534426	
Nacht	8,01766846772458	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4100,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.84 0363100012251331_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251331_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,1238585880984	
Nacht	21,7971706990618	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5201,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.85 0363100012251331_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012251331_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	155,686935751581	
Nacht	79,4006832811742	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5201,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.86 0363100012252449_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252449_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	187,581536368907	
Nacht	116,406642254351	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2088,8	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.87 0363100012252450_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252450_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2377,43921258878	
Nacht	1680,86206430335	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	244,797	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.88 0363100012252550_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252550_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	228,019530844534	
Nacht	161,209094933506	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1499,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.89 0363100012252550_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252550_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	146,288253144375	
Nacht	90,7784547814151	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1499,92	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.90 0363100012252873_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252873_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	366,906201267291	
Nacht	259,403886979183	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4099,17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.91 0363100012252988_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252988_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,868462128161	
Nacht	49,4029156853621	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2508,56	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.92 0363100012252989_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252989_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,0626514564705	
Nacht	16,3043653153803	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4971,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.93 0363100012252989_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252989_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,9720517997744	
Nacht	39,2563900641841	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4971,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.94 bouwblok00026_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00026_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	126,369850989795	
Nacht	89,3434846497849	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1107,86	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.95 bouwblok00026_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00026_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	442,294478464282	
Nacht	225,570184016784	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1107,86	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.96 bouwblok00027_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00027_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,8805769459119	
Nacht	24,9290942424151	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1657,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.97 bouwblok00031_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00031_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	244,322302330221	
Nacht	151,615289746229	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1346,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	11	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.98 bouwblok00033_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00033_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	270,671694387844	
Nacht	191,367304643763	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1655,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.99 bouwblok00037_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00037_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,6626751263562	
Nacht	12,2034335449914	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1399,61	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.100 bouwblok00042_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00042_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	280,409679330242	
Nacht	198,252146944332	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1597,66	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.101 bouwblok00045_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00045_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,3075235327918	
Nacht	36,1820530757903	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1172,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.102 bouwblok00050_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00050_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	292,525810396835	
Nacht	181,5336390136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1193,06	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.103 bouwblok00052_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00052_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	441,034514059646	
Nacht	224,927602170419	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1439,8	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.104 bouwblok00055_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00055_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	93,0272874689294	
Nacht	57,7281645543576	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3418,78	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.105 bouwblok00056_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00056_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5438,27883997253	
Nacht	3844,86313986058	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	239,046	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.106 bouwblok00056_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00056_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	619,127129473795	
Nacht	315,754836031636	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	239,046	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.107 bouwblok00066_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00066_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	484,90200916389	
Nacht	247,300024673584	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1334,29	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.108 bouwblok00105_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00105_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,7081666290849	
Nacht	40,6517331074664	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	8800,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.109 bouwblok00117_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00117_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,711171368896	
Nacht	89,1790691130616	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2203,66	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.110 bouwblok00134_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,858971232116	
Nacht	68,1718943372065	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2329,26	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.111 bouwblok00150_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00150_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89,2991550485118	
Nacht	45,542569074741	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3045,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.112 bouwblok00158_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	84,5666465649026	
Nacht	52,4785276297877	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2885,18	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.113 bouwblok00175_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00175_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	359,830969312129	
Nacht	223,290625508	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	856,597	m²
Aantal verblijfplaatsen	7	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.114 bouwblok00182_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,361146917391	
Nacht	159,086203130701	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1189,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.115 bouwblok00183_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00183_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,0842007773051	
Nacht	27,9779648032513	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10993,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.116 bouwblok00200_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00200_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	98,9997116537945	
Nacht	61,4346317369681	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4225,47	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.117 bouwblok00234_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00234_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	257,931326609014	
Nacht	193,446437103509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2429,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.118 bouwblok00237_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00237_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,0721324911566	
Nacht	27,3497848956745	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4333,12	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.119 bouwblok00241_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00241_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	175,668228884936	
Nacht	109,012310924895	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2860,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.120 bouwblok00246_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00246_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,1702418953804	
Nacht	37,3394074922843	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7177,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	15	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.121 bouwblok00250_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00250_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,4214480670846	
Nacht	36,874810913381	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12514,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	8	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.122 bouwblok00252_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00252_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,8040303440384	
Nacht	59,4518680283693	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5565,01	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.123 bouwblok00253_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00253_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	853,332903820722	
Nacht	640,006757116444	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	706,289	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.124 bouwblok00258_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00258_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,365751763735	
Nacht	34,9781950398666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3149,96	m²
Aantal verblijfplaatsen	12	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.125 bouwblok00262_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00262_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	159,024807745894	
Nacht	98,6846110474807	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2277,25	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.126 bouwblok00294_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,1254842279436	
Nacht	47,4580066831399	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6912,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.127 bouwblok00294_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,4393269498604	
Nacht	36,8857429172388	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6912,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	19	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.128 bouwblok00294_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00294_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,4000975611705	
Nacht	22,1340497561969	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6912,43	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.129 bouwblok00313_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00313_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,7958483202708	
Nacht	50,1375699003204	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1608,37	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.130 bouwblok00320_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00320_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,1280736764884	
Nacht	35,4522478397814	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1735,57	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.131 bouwblok00326_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00326_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	208,761199214757	
Nacht	129,549384342969	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1234,66	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.132 bouwblok00365_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00365_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,2108386320088	
Nacht	19,9892352572302	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	9322,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.133 bouwblok00365_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00365_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,0127978477346	
Nacht	20,4065269023447	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9322,02	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.134 bouwblok00385_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00385_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,2437103136985	
Nacht	36,7645739642889	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5323,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	7	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.135 bouwblok00389_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00389_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	504,498932613963	
Nacht	356,68330626636	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	780,973	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.136 bouwblok00389_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00389_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,438681350102	
Nacht	36,8898838797165	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,973	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.137 bouwblok00392_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,8934228255793	
Nacht	21,0320349137881	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6028,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	6	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.138 bouwblok00392_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00392_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,034550928681	
Nacht	31,6376209736273	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6028,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.139 bouwblok00445_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00445_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,7027524103227	
Nacht	10,5584037292646	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4733,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.140 bouwblok00472_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00472_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,1295748385914	
Nacht	11,4041134600978	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7935,73	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.141 bouwblok00475_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00475_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,3389103425894	
Nacht	15,4728442747206	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2472,07	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.142 bouwblok00480_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00480_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,8215103432884	
Nacht	22,3489702750771	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8032,58	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.143 bouwblok00483_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00483_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,793257071587	
Nacht	16,2145611065094	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2516,26	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.144 bouwblok00487_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00487_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,0179812137891	
Nacht	13,7791704190324	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	7920,65	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.145 bouwblok00492_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00492_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	806,61112350388	
Nacht	570,274064317243	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	619,877	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.146 bouwblok00497_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00497_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,2340000433797	
Nacht	6,74934002212363	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4911,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.147 bouwblok00502_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00502_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,9670577832178	
Nacht	27,0131994694411	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6192,53	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.148 bouwblok00504_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00504_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,2434930823957	
Nacht	26,6441814720218	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1416,44	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.149 bouwblok00522_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00522_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,3924313734439	
Nacht	16,9969272296915	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1439,08	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.150 bouwblok00522_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00522_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	212,6353120313	
Nacht	108,444009135963	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1439,08	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.151 bouwblok00529_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00529_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	248,924949830577	
Nacht	175,989939530218	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1285,53	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.152 bouwblok00529_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00529_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	196,8062884598	
Nacht	100,371207114498	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1285,53	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.153 bouwblok00533_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00533_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	157,490592660326	
Nacht	80,3202022567662	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1974,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.154 bouwblok00545_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00545_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,9838825870589	
Nacht	26,8546049890506	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4212,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.155 bouwblok00545_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00545_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,5302561691472	
Nacht	23,7304306462651	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4212,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.156 bouwblok00546_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00546_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,1726397704011	
Nacht	12,8380462829046	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3058,88	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.157 bouwblok00557_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00557_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,6424431831057	
Nacht	11,0376460233839	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3141,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.158 bouwblok00571_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00571_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,6794482902439	
Nacht	38,6587841794471	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4828,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.159 bouwblok00571_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00571_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	228,038153664995	
Nacht	116,299458369147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	4828,14	m²
Aantal verblijfplaatsen	10	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.160 bouwblok00583_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00583_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,0381861409934	
Nacht	44,8994749319066	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056,36	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.161 bouwblok00584_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00584_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	157,799911789288	
Nacht	111,565482544678	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2116,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.162 bouwblok00584_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00584_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6562361889879	
Nacht	46,7446804563838	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2116,6	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.163 bouwblok00590_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00590_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	139,136848015344	
Nacht	98,3697515468484	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1078,08	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.164 bouwblok00590_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00590_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,8858964310653	
Nacht	20,3418071798433	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1078,08	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.165 bouwblok00597_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00597_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	331,160717651055	
Nacht	234,132266788789	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1219,95	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.166 bouwblok00597_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00597_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,67689301251	
Nacht	61,0352154363801	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1219,95	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.167 bouwblok00600_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00600_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,4084098835364	
Nacht	6,45892794330727	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2590,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.168 bouwblok00600_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00600_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,0873902324571	
Nacht	32,6845690185531	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2590,21	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.169 bouwblok00611_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00611_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	183,823817071319	
Nacht	129,960735377995	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1479,68	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.170 bouwblok00611_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00611_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	217,614959915312	
Nacht	110,983629556809	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1479,68	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.171 bouwblok00615_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00615_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8,54649832892862	
Nacht	5,30352066183145	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	3154,51	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.172 bouwblok00616_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00616_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	361,099473351941	
Nacht	184,16016991132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1780,95	m²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.173 bouwblok00617_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00617_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,5310328294578	
Nacht	13,5308267430235	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1959,97	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.174 bouwblok00632_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00632_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	95,3919497597239	
Nacht	48,6498943774592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	2599,8	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.175 bouwblok00635_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00635_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	344,343537383799	
Nacht	243,454025620185	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1271,99	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.176 bouwblok00653_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00653_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	498,054110977017	
Nacht	254,007596598279	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	953,712	m²
Aantal verblijfplaatsen	4	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.177 bouwblok00655_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00655_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,096921378833	
Nacht	138,769429903205	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	632,128	m²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.178 bouwblok00658_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00658_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,5135750625801	
Nacht	26,2719232819159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1921,82	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.179 bouwblok00687_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00687_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	248,751250041455	
Nacht	126,863137521142	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	916,578	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.180 bouwblok00690_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00690_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	341,23803745108	
Nacht	174,031399100051	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	890,874	m²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.181 bouwblok00696_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00696_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,8499384491265	
Nacht	25,9334686090545	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1474,93	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.182 0363100012241531_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241531_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,84267163756	
Nacht	188,09719085444	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Oppervlak	4738,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.183 0363100012099449_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012099449_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1220,70230516653	
Nacht	704,667780532892	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	

Nacht	0,1	
Oppervlak	1731,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.184 0363100012072736_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012072736_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3327,71860754116	
Nacht	1920,97449449335	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Oppervlak	537,93	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.185 0363100012127780_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012127780_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3385,31416335148	
Nacht	1954,2089624703	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Oppervlak	646,354	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8 Evenementen werkweek

8.1 0363100012071204_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071204_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5078,53383775699	
Nacht	3590,52593804232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1590,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0363100012079735_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012079735_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1884,27106719534	
Nacht	1332,17924530839	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	7339,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0363100012096290_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012096290_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2850,68155673794	
Nacht	2015,43341053484	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	690,358	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0363100012102633_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012102633_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3602,42672703497	
Nacht	2546,9165220119	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1125,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0363100012112766_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012112766_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1186,95850934277	
Nacht	839,179088398658	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5071,78	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 0363100012119827_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012119827_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2532,78771310833	
Nacht	1790,67965495214	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	3179,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 0363100012132809_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132809_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2864,79381357996	
Nacht	2025,41139048747	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1912,87	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 0363100012237838_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012237838_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1375,99219422222	
Nacht	972,826481315108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5276,19	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 0363100012241285_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241285_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1817,45186758356	
Nacht	1284,94335587168	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1009,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 0363100012241531_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241531_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	943,303202090522	
Nacht	666,915363877999	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4738,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 0363100012246118_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246118_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5147,13815024684	
Nacht	3639,02816556854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	716,513	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 0363100012247366_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012247366_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	190,360689367651	
Nacht	134,585149231431	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	14099,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 0363100012250193_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250193_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	583,434291676008	
Nacht	412,487725220813	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	6708,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.14 0363100012250610_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250610_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1464,05844992663	
Nacht	1035,08880226691	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4100,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.15 0363100012252442_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252442_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1110,84709000021	
Nacht	785,369926097027	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4005,93	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0363100012071204_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071204_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5078,53383775699	
Nacht	3590,52593804232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1590,62	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0363100012079735_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012079735_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1884,27106719534	
Nacht	1332,17924530839	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	7339,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0363100012096290_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012096290_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2850,68155673794	
Nacht	2015,43341053484	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	690,358	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0363100012102633_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012102633_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3602,42672703497	
Nacht	2546,9165220119	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1125,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0363100012112766_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012112766_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1186,95850934277	
Nacht	839,179088398658	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5071,78	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 0363100012119827_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012119827_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2532,78771310833	
Nacht	1790,67965495214	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	3179,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 0363100012132809_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012132809_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2864,79381357996	
Nacht	2025,41139048747	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1912,87	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 0363100012237838_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012237838_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1375,99219422222	
Nacht	972,826481315108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5276,19	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 0363100012241285_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241285_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1817,45186758356	
Nacht	1284,94335587168	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1009,11	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 0363100012241531_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012241531_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	943,303202090522	
Nacht	666,915363877999	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4738,67	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 0363100012246118_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012246118_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5147,13815024684	
Nacht	3639,02816556854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	716,513	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 0363100012247366_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012247366_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	190,360689367651	
Nacht	134,585149231431	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	14099,5	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 0363100012250193_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250193_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	583,434291676008	
Nacht	412,487725220813	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	6708,59	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.14 0363100012250610_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012250610_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1464,05844992663	
Nacht	1035,08880226691	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4100,94	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.15 0363100012252442_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012252442_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1110,84709000021	
Nacht	785,369926097027	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4005,93	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Bijlage 8 Advies Externe Veiligheid brandweer

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Behulpzaam Deskundig Daadkrachtig

Advies Externe Veiligheid IJ-oevers Amsterdam

Referentie: DIV2011/XXX
Datum: 01 september 2011 **CONCEPT**

Behandeld door:

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

INHOUDSOPGAVE

1. AANLEIDING 3

2. BRANDWEER ADVIES 3

2.1 Adviesrol Brandweer Amsterdam-Amstelland 3

2.1 Het advies 4

3. SITUATIE 4

4. SCENARIO'S 4

4.1 Scenario: Plasbrand 5

4.2 Scenario: Wolkbrand 7

4.3 Scenario: Giftige ammoniak wolk 8

5. MAATREGELEN 10

5.1 Bronmaatregelen 10

5.2 Effectbeperkende maatregelen 11

5.3 Zelfredzaamheid 11

5.4 Te overwegen maatregelen 11

REFERENTIES 12

1. AANLEIDING

Gemeente Amsterdam is volop bezig met de (her)ontwikkelingen rondom het IJ. Aan beide oevers wordt gestreefd naar een woon- en werkgebied met een hoogstedelijk karakter. Dit uit zich in intensieve bebouwing in hoge volumes. De markante ligging en het unieke uitzicht over het IJ maken de oevers ook aantrekkelijk voor cultuur en evenementen.

Aan de IJ-oevers komen ruim 2.500 woningen, 330.000 vierkante meter kantoor- en bedrijfsruimte, 105.000 vierkante meter aan culturele instellingen en maatschappelijke voorzieningen en 130.000 vierkante meter aan horeca en detailhandel. Totaal worden 7 nieuwe bruggen aan het gebied toegevoegd [1].

Door de ontwikkelingen rondom de IJ-oevers zal er een intensivering zijn van het ruimte gebruik. Er dient daarom ook rekening gehouden te worden met de externe veiligheidsrisico's[(1)] over het IJ. In het *Basisnet Water* [2] is het IJ aangewezen als doorgaande route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uit risicoberekeningen blijkt dat er voor het IJ geen berekenbaar groepsrisico[(2)] aanwezig is [3][4]. Formeel hoeft er voor het IJ geen verantwoording afgelegd te worden als bedoeld in de *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs)* [5].

Maar Gemeente Amsterdam wil haar burgers een veilige leef- en werkomgeving bieden. Tegelijkertijd is het ook van belang dat (economische) ontwikkelingen door kunnen blijven gaan. Een goede ruimtelijke ordening is hierbij essentieel. Om een degelijke afweging te kunnen maken wil Gemeente Amsterdam een generieke verantwoording opstellen waarin voldoende rekening is gehouden met de (her)ontwikkelingen en de groei van de IJ-oevers, maar ook met de gevolgen van externe veiligheidsrisico's op het IJ. Met alle ontwikkelingen die aan de IJ-oevers in de planning staan, is er behoefte aan inzicht in de (on)mogelijkheden van de hulpdiensten. Gemeente Amsterdam heeft Brandweer Amsterdam-Amstelland gevraagd om een algemeen advies uit te brengen over de gehele IJ-oevers.

2. BRANDWEER ADVIES

2.1 Adviesrol Brandweer Amsterdam-Amstelland

Brandweer Amsterdam-Amstelland is namens de veiligheidsregio de wettelijke adviseur van het bevoegd gezag op het gebied van externe veiligheid. In de wet- en regelgeving voor externe veiligheid worden normen gesteld aan het aantal doden. De adviesrol is geen toets op het voldoen aan deze wettelijke kaders, maar het bieden van deskundigheidsinzicht in de mogelijkheden en beperkingen die bij de voorgenomen ontwikkeling en voorstelbare scenario's ontstaan voor hulpverlening en zelfredzaamheid. Naast doden zijn er ook andere effecten mogelijk, bijvoorbeeld: gewonde slachtoffers en materiële schade. Daarom streeft Brandweer Amsterdam-Amstelland in haar adviezen naar structurele aandacht voor integrale veiligheid, waar fysieke veiligheid[(3)] een onderdeel van is.

Dit advies zal worden gebruikt bij de onderbouwing van de besluitvormingen over ruimtelijke plannen aan de IJ-oevers. Het doel van dit algemeen advies is, dat er in de toekomst geen apart brandweer advies nodig is voor ruimtelijke plannen rondom het IJ, mits er ook geen andere relevante externe veiligheid risicobronnen aanwezig zijn. Voorliggend advies richt zich dan ook alleen op:

- De mogelijke externe veiligheid scenario's op het IJ;
- De (on)mogelijkheden van de hulpdiensten;
- Mogelijke maatregelen die de kans op een ongeval verkleinen;
- Mogelijke maatregelen die effecten daarvan beperken;
- Mogelijke maatregelen die de zelfredzaamheid vergroten.

(1) Risico's die samenhangen met het transport, het gebruik en de opslag van gevaarl jke stoffen.

(2) Groepsrisico is een maat voor de kans op meer dan 10 dodel jke slachtoffers tegelijkertijd.

(3) Indicatoren voor Fysieke (on)veiligheid zijn bijvoorbeeld: Materiële schade; Aantal slachtoffers; Mate van lichamelijk letsel; Mate van geestelijk letsel; Gevoel van veiligheid; Schade aan milieu.

2.1 Het advies

Aan de hand van dit advies kan het bevoegd gezag een integrale afweging maken tussen de verschillende belangen en beoordelen of de risico's acceptabel zijn of niet. Wij adviseren het bevoegd gezag om:

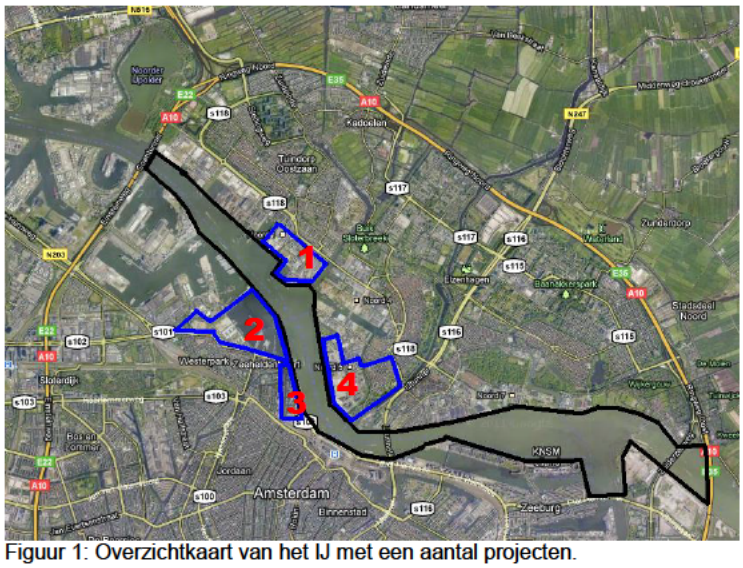
1. Bij de ontwikkeling op en rondom Het IJ rekening te houden met de gevolgen van de ongevalscenario's;
2. De mogelijke risicoreducerende en effectbeperkende maatregelen in overweging te nemen;
3. Het risico dat overblijft na het nemen van maatregelen te betrekken bij het opstellen van de generieke verantwoording voor de IJ-oevers.

3. SITUATIE

Dit advies heeft betrekking op het deel van het IJ tussen Coenhaven en de Oranjesluizen. Dit deel wordt in het Basisnet ingedeeld in de categorie: *Binnenvaart met frequent vervoer van gevaarlijke stoffen* (zwart). De transporten die over het IJ gaan zijn gevaarlijk doordat het: brandbaar (bijv. benzine), explosief (bijv. LPG) of toxisch (bijv. ammoniak) is [5].

Het IJ gaat fungeren als waterplein of waterpark, terwijl het tegelijkertijd tot de drukst bevaren binnenvaartroutes van Nederland blijft behoren. Aan de westelijke IJ-oevers ligt het accent op de interactie tussen stad en haven, aan de oostelijke IJ-oevers ligt het accent op de interactie tussen stad en recreatie [6].

Een aantal voorbeelden van projecten die al in gang gezet zijn, worden in de figuur hieronder weergegeven.



Figuur 1: Overzichtkaart van het IJ met een aantal projecten.

Een aantal plannen en projecten aan de IJ-oevers.

1. NSDM –werf (wonen, werken en cultuur)
2. Houthavens (woningen)
3. Westerdok (dichte bebouwing en allerlei gebruiksvormen)
4. Overhoeks (Stedelijke woon- en werkwijk met horeca en culturele voorzieningen, zoals het *Filmmuseum*).

Gezien de geringe afstand van de vaarweg tot de oevers kan in geval van een ongeval op het IJ met gevaarlijke stoffen, de effecten de plangebieden bereiken. Door de verstedelijking aan de IJ-oevers is het aannemelijk dat bij een eventuele externe veiligheid ongeval op het IJ, een grote groep mensen slachtoffer worden.

In het volgende hoofdstuk worden de mogelijke scenario´s en effecten van het IJ als risicobron beschreven.

4. SCENARIO'S

Hoewel ongevallen met gevaarlijke stoffen schaars zijn, kunnen de effecten zeer omvangrijk zijn. De scenario's die hierna beschreven worden zijn gebaseerd op ongevallen die zich kunnen voordoen door transporten van gevaarlijke stoffen over het IJ. Het Basisnet Water [2] geeft aan dat er vooral brandbare vloeistoffen (zoals benzine) en brandbare gassen (zoals LPG) over het IJ vervoerd worden. Uit navraag bij Haven Amsterdam [7] blijkt dat er niet uitgesloten kan worden dat er ook weleens ammoniak over het IJ vervoerd wordt. Gelet op de transporten van brandbare vloeistoffen, gecomprimeerd brandbare gassen en giftige stoffen over het IJ moet de hulpverlening rekening houden met de volgende scenario's: *Plasbrand, Wolkbrand,* en *Giftige ammoniak wolk.*

4.1 Scenario: Plasbrand

Door een ongeval op het IJ met een enkelwandige binnenvaarttanker met een brandbare vloeistof, bijvoorbeeld benzine (150 m^3), scheurt de tankwand boven de waterlijn. Een deel van de benzine (75 m^3) stroomt gedurende een half uur uit. De brandbare vloeistof vormt een plas van 500 m^2 op het water en er vindt een directe ontsteking plaats. De brand is hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken.

Kans van optreden

De kans op een *Plasbrand* als gevolg van een ongeval met een enkelwandige binnenvaarttanker met benzine is klein. De kans op een ongeval met een binnenvaarttanker met benzine is onder andere afhankelijk van de bevaarbaarheidklasse van de vaarweg en het aantal transportbewegingen. De kans dat het scenario *Plasbrand* optreedt, is opgebouwd uit:

- de kans op een ongeval;
- de kans op zware schade;
- de kans dat de brandbare vloeistof in grote hoeveelheid uitstroomt;
- de kans op directe ontsteking van de brandbare vloeistof.

De binnen- of rivierscheepvaart in Europa is opgedeeld in CEMT bevaarheidklasses (Conférence Européenne des Ministres de Transport) om de afmetingen van vaarwegen in West-Europa op elkaar af te stemmen. De vaarwegen zijn geclassificeerd op lengte, breedte en laadvermogen van het grootste vaartuig die over de vaarweg toegelaten wordt [8].Het IJ is geclassificeerd in bevaarbaarheidklasse VI[(4)] en er gaan circa 9000 transporten met benzine per jaar over deze vaarweg. Hiermee wordt de kans op een *Plasbrand* per kilometer vaarweg geschat op één op de honderdduizend.

De kans op een ongeval kan toenemen door specifieke vaarwegconstructies zoals bochten, kruisende vaarwegen, versmallingen, bruggen, sluizen, inhammen en bouwen in het water richting de vaarweg et cetera.

Effecten

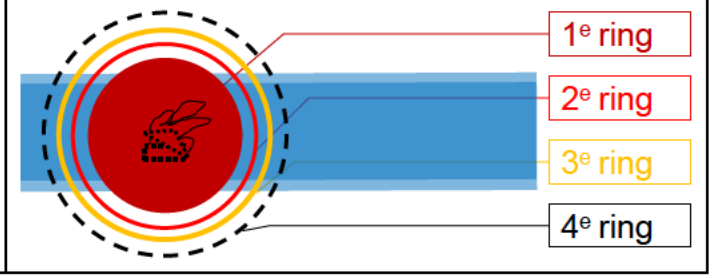
Bij een *Plasbrand* komt hittestraling vrij. De hittestraling is bepalend voor het slachtoffer- (blootstellingsduur 20 seconde) en schadebeeld. Afhankelijk van de afstand en de bescherming van gebouwen, komen mensen te overlijden (†) of raken gewond (van T1 zeer zwaargewond tot T3 lichtgewond). De effecten op gebouwen variëren van onherstelbare schade tot lichte schade.

In tabel 1 worden de hittestralingeffecten van een *Plasbrand* weergegeven. De effecten zijn berekend vanaf de enkelwandige tanker [9] [10].

Tabel 1: Hittestraling effecten en slachtofferbeeld bij het scenario *Plasbrand* bij tankschip met benzine op het IJ [10]

	Afstand	Hittestraling	Slachtoffers buiten				Slachtoffers binnen				Objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 40 meter	≥ 35 kW/m^2	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2e ring	≤ 50 meter	≥ 23 kW/m^2	20%	24%	56%	0%	1%	3%	7%	20%	Zware schade en secundaire branden
3e ring	≤ 65 meter	≥ 12,5 kW/m^2	2%	6%	14%	30%	0%	1%	1%	5%	Secundaire branden treden op
4e ring	≤ 75 meter	≥ 5 kW/m^2	0%	1%	1%	15%	0%	0%	0%	1%	Lichte schade

De hittestralingcontouren en schade aan objecten per ring zijn hiernaast schematisch weergegeven.



(4) Bevaarheidklasse VI wil zeggen dat de vaarweg gesch kt is voor schepen met een lengte tot en met 200 meter lang, 34.5 meter breed en een maximaal laadvermogen van 18.000 ton.

De breedte van het IJ varieert tussen circa 300 en 1400 meter. Afhankelijk van hoe ver het ongeval van de oevers plaats vindt, zullen de effecten op het IJ blijven dan wel over de oevers heen komen. Vlak aan de IJ-oevers liggen (geplande) bebouwingen en boten. Dit betekent dat de hulpverlening bij het optreden van het scenario *Plasbrand* rekening moet houden met een groot aantal slachtoffers. Tot en met een straal van 60 meter vanaf het tankschip (3^{e} ring) kunnen nog personen, die op dat moment buiten zijn, komen te overlijden.

In gebouwen zijn mensen enigszins beschermd. Desondanks kunnen binnen een straal van 50 meter vanaf het tankschip (2^{e} ring) nog dodelijke slachtoffers vallen. De T1- en T2-slachtoffers hebben binnen een uur medische hulp nodig en moeten naar een ziekenhuis worden gebracht. De T3 slachtoffers zijn lichtgewond.

Verder zal er onherstelbare- tot lichte schade aan gebouwen en boten ontstaan door brandoverslag.

Bestrijdbaarheid

De mogelijkheden om een *Plasbrand* op het water te bestrijden of te voorkomen is afhankelijk van de bereikbaarheid van het ongeval en de beschikbare middelen.

Een *Plasbrand* op het water is een scenario dat zich snel ontwikkeld. De plas brandt hevig. De mogelijkheden van de brandweer om dit scenario te voorkomen zijn beperkt. De brandweer richt zich vooral op: Het veilig stellen van het gevarengebied; Het redden van slachtoffers; Het voorkomen van uitbreiding, door de plas in te dammen en indien gewenst te blussen; En het blussen van secundaire branden. Binnen 50 meter (tot en met 2^{e} ring) vanaf het tankschip worden, in verband met de hoge hittestraling, de mogelijkheden tot een effectief brandweer optreden ernstig beperkt.

Bij een dreigende ontsteking van de brandbare plas richt de hulpverlening zich op het veiligstellen van het directe gevarengebied en het voorkomen van ontsteking, door het effectgebied te ontruimen en de plas af te dekken met schuim.

Hulpverlening

De gevolgen van een *Plasbrand* vergen een multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat naast de brandweer, ook de GHOR, Politie en Gemeente een taak hebben. Taken van de GHOR, zoals: Het uitvoeren van triage; Stabiliseren van slachtoffers; Transporteren van slachtoffers en het regelen van ziekenhuisopvang, worden ernstig bemoeilijkt doordat 75 meter vanaf het tankschip (4^{e} ring) niet tot nauwelijks opgetreden kan worden. Indien er veel mensen aanwezig zijn, zal het aantal T1 en T2 slachtoffers, het aantal ambulances en beschikbare ziekenhuisplaatsen overstijgen.

De politie zal ervoor moeten zorgen dat: Het schadegebied tot 75 meter wordt afgezet; Het IJ wordt afgesloten; Het verkeer wordt omgeleid; En dat de andere hulpdiensten worden gegidst naar de plaats van het ongeval. De politie zal hiervoor capaciteit moeten vrijmaken.

De gemeente zal: Opvang en verzorging moeten regelen; De communicatie voor haar rekening nemen; En voor een langere periode worden belast met het nazorgtraject.

Zelfredzaamheid

Een *Plasbrand* is een snel scenario. Het is daarom van groot belang dat de personen die langs de IJ-oevers wonen, werken en/of verblijven zich bewust zijn van de risico's op het IJ. Zij dienen de gevaren te kunnen herkennen en weten wat zij vervolgens moeten doen.

Binnen de vloeistofplas 500 m^{2} hebben aanwezigen weinig mogelijkheden. De hittestraling is daarvoor te groot. Het effect van een *Plasbrand* is zichtbaar en voelbaar voor de mensen op de oevers. Er kan verondersteld worden dat deze personen het risico juist inschatten en dat zij van het IJ af vluchten. Vluchten en dekking zoeken in gebouwen of achter muren is van essentieel belang. Om snel en veilig te kunnen vluchten zijn er (nood)uitgangen nodig die van het IJ af zijn gericht.

De zelfredzaamheid kan bevorderd worden door (de aanleg van) een goede infrastructuur met onbelemmerde vluchtroutes van de risicobron af en door risicocommunicatie.

Gebouwen kunnen bescherming bieden mits de constructies bestand zijn tegen de effecten van een *Plasbrand*. Snel alarmeren met een duidelijke handelingsperfectief draagt bij aan een vermindering van het aantal slachtoffers. Bij grote evenementen op- en langs het IJ zullen slechts een beperkt aantal mensen in gebouwen kunnen schuilen.

4.2 Scenario: Wolkbrand

Door een ongeval op het IJ ontstaat boven de waterlijn een gat in een tanker met gecomprimeerd brandbaar gas (180 ton), waar LPG de meest voorkomende van is. Een deel van het LPG (75 ton) stroomt gedurende een half uur uit. De stof verdampt en wordt met de wind meegevoerd. Een vertraagde ontsteking leidt tot een gaswolkontbranding. De hittestraling die hierbij ontstaat, is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. De gaswolkbrand wordt gevolgd door een fakkelbrand op het schip.

Kans van optreden

De kans op een gaswolkontbranding als gevolg van een ongeval met een tanker met gecomprimeerd brandbaar gas is zeer klein. De kans op een ongeval is onder andere afhankelijk van de bevaarbaarheidklasse van de vaarweg en het aantal transportbewegingen. De kans dat het scenario *Wolkbrand* optreedt, is opgebouwd uit:

- de kans op een ongeval;
- de kans op zware schade;
- de kans dat het gecomprimeerd brandbare gas in grote hoeveelheid uitstroomt;
- de kans op ontsteking van de brandbare wolk.

Het IJ is geclassificeerd in bevaarbaarheidklasse VI en er gaan circa 300 transporten met LPG per jaar over deze vaarweg. Hiermee wordt de kans op een *Gaswolk* per kilometer vaarweg geschat op één op de miljard.

De kans op een ongeval kan toenemen door specifieke vaarwegconstructies zoals bochten, kruisende vaarwegen, versmallingen, bruggen, sluizen, inhammen en bouwen in het water richting de vaarweg et cetera.

Effecten

De hittestraling is bepalend voor het slachtoffer- (blootstellingsduur 20 seconde) en schadebeeld. Afhankelijk van de afstand en de bescherming van gebouwen, komen mensen te overlijden (†) of raken gewond (van T1 zeer zwaargewond tot T3 lichtgewond). De effecten zijn berekend vanaf de gastanker [9] [10].

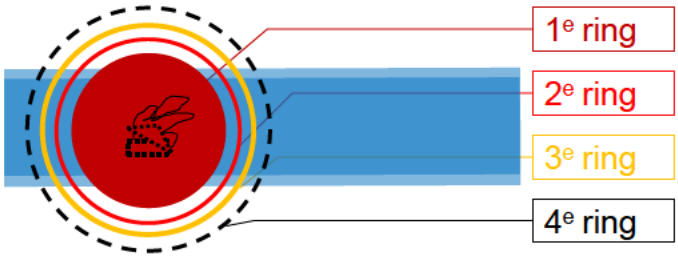
Tabel 2: Hittestraling effecten en slachtofferbeeld bij het scenario *Gaswolk* b j tankschip met LPG op het IJ [10]

	Afstand	Hittestraling	Slachtoffers buiten				Slachtoffers binnen				Objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 250 meter	≥ 35 kW/m²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2e ring	≤ 300 meter *	≥ 23 kW/m²	20%	24%	56%	0%	1%	3%	7%	20%	Zware schade en secundaire branden
3e ring	≤ 350 meter *	≥ 12,5 kW/m²	2%	6%	14%	30%	0%	1%	1%	5%	Secundaire branden treden op **
4e ring	≤ 400 meter *	≥ 5 kW/m²	0%	1%	1%	15%	0%	0%	0%	1%	Lichte Schade **

De hittestralingcontouren en schade aan objecten per ring z jn hiernaast schematisch weergegeven.

Bij een gaswolkbrand treden geen overdrukeffecten op.

* Effectafstanden van de 2e, 3e en 4e ring zijn een conservatieve benadering.
** De materiële schade buiten de gaswolkbrand is vrijwel zeker verwaarloosbaar.



De breedte van het IJ varieert tussen circa 300 en 1400 meter. Afhankelijk van hoe ver het ongeval van de oevers plaats vindt, zullen de effecten op het IJ blijven dan wel over de oevers heen komen. Vlak aan de IJ-oevers liggen (geplande) bebouwingen en boten. Door de geringe afstand tot aan het IJ, kunnen de IJ-oevers zwaar getroffen worden door de effecten van een *Wolkbrand*. Daarnaast worden er op- en langs het IJ regelmatig festivals gehouden die een groot aantal bezoekers trekt. Dit betekent dat de hulpverlening bij het optreden van het scenario *Wolkbrand* rekening moet houden met een groot aantal slachtoffers. Tot en met een straal van 350 meter vanaf het tankschip (3e ring) kunnen nog personen, die op dat moment buiten zijn, komen te overlijden.

In gebouwen zijn mensen enigszins beschermd. Desondanks kunnen binnen een straal van 300 meter vanaf het tankschip (2e ring) nog dodelijke slachtoffers vallen. De T1- en T2-slachtoffers hebben binnen een uur medische hulp nodig en moeten naar een ziekenhuis worden gebracht. De T3 slachtoffers zijn lichtgewond.

Verder zal er onherstelbare- tot lichte schade aan gebouwen en boten ontstaan door brandoverslag.

Bestrijdbaarheid
Een *Wolkbrand* heeft een korte ontwikkeltijd. De mogelijkheden van de brandweer om dit scenario te voorkomen zijn beperkt. Het brandweer optreden richt zich vooral op het veilig stellen van het gevarengebied, het redden van slachtoffers, het voorkomen van uitbreiding en het blussen van secundaire branden.

Hulpverlening
De gevolgen van een *Wolkbrand* vergen een multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat naast de brandweer, ook de GHOR, Politie en Gemeente een taak hebben. Taken van de GHOR, zoals: Het uitvoeren van triage; Stabiliseren van slachtoffers; Transporteren van slachtoffers en het regelen van ziekenhuisopvang, worden ernstig bemoeilijkt doordat in het eerste uur na de *Wolkbrand* binnen 400 meter vanaf het schip (4e ring) niet opgetreden kan worden. Indien er veel mensen aanwezig zijn, zal het aantal T1 en T2 slachtoffers, het aantal ambulances en beschikbare ziekenhuisplaatsen overstijgen.

De politie zal ervoor moeten zorgen dat: Het schadegebied tot 400 wordt afgezet; Het IJ wordt afgesloten; Het verkeer wordt omgeleid; En dat de andere hulpdiensten worden gegidst naar de plaats van het ongeval. De politie zal hiervoor capaciteit moeten vrijmaken.

De gemeente zal: Opvang en verzorging moeten regelen; De communicatie voor haar rekening nemen; En voor een langere periode worden belast met het nazorgtraject.

Zelfredzaamheid
Een *Wolkbrand* is een snel scenario. De aanwezigen kunnen een plotseling optredende gaswolk ontbranding niet voorzien. Het is daarom van groot belang dat de personen die langs de IJ-oevers wonen, werken en/of verblijven zich bewust zijn van de risico's op het IJ. Zij dienen de gevaren te kunnen herkennen en weten wat zij vervolgens moeten doen. De zelfredzaamheid kan bevorderd worden door (de aanleg van) een goede infrastructuur met onbelemmerde vluchtroutes van de risicobron af en door risicocommunicatie.

Gebouwen kunnen bescherming bieden mits de constructies bestand zijn tegen de effecten van een *Wolkbrand*. Snel alarmeren met een duidelijke handelingsperfectief draag bij aan een vermindering van het aantal slachtoffers. Bij grote evenementen op- en langs het IJ zullen slechts een beperkt aantal mensen in gebouwen kunnen schuilen.

4.3 Scenario: Giftige ammoniak wolk

Door een ongeval op het IJ ontstaat een breuk in de grootste toevoerleiding boven de waterlijn van een gastanker gevuld met de giftige stof ammoniak (100 ton). Een deel van het ammoniak (42 ton) stroomt gedurende een half uur uit. Een deel van de giftige vloeistof verdampt direct en wordt meegevoerd met de wind. De resterende vloeistof vormt een giftige plas die oplost in het water.

Kans van optreden
De kans op het vrijkomen van een giftige wolk als gevolg van een ongeval met een gastanker met ammoniak is klein. De kans op een ongeval is onder andere afhankelijk van de bevaarbaarheidklasse van de vaarweg en het aantal transportbewegingen. De kans dat het scenario *Giftige ammoniak wolk* optreedt, is opgebouwd uit:

- de kans op een ongeval;
- de kans op zware schade;
- de kans dat ammoniak in grote hoeveelheden vrijkomt.

Het IJ is geclassificeerd in bevaarbaarheidklasse VI en er gaan incidenteel transporten met ammoniak over deze vaarweg. Hiermee wordt de kans op een *Giftige ammoniak wolk* per kilometer vaarweg geschat op één op de 10 miljard.

De kans op een ongeval kan toenemen door specifieke vaarwegconstructies zoals bochten, kruisende vaarwegen, versmallingen, bruggen, sluizen, inhammen en bouwen in het water richting de vaarweg et cetera.

Effecten

Langs de oevers kunnen bij een ongeval met ammoniak op het IJ, (dodelijke) slachtoffers vallen. De plaats en omvang van het gebied waar slachtoffers kunnen vallen is sterk afhankelijk van de eigenschappen van de giftige stof en de specifieke (weers)omstandigheden. De giftige damp, in combinatie met de blootstellingsduur (30 minuten), is bepalend voor het slachtofferbeeld. Afhankelijk van de afstand en de bescherming van gebouwen, komen mensen te overlijden (†) of raken gewond (van T1 zeer zwaargewond tot T3 lichtgewond).

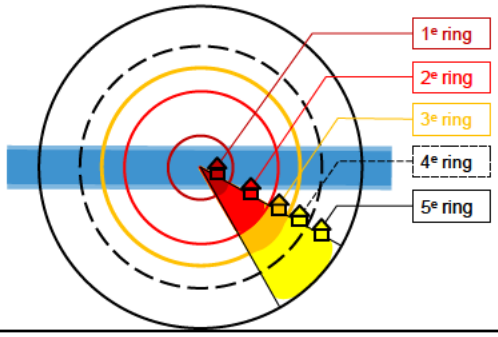
In tabel 3 worden de effecten van een ammoniak wolk weergegeven. De effecten zijn berekend vanaf de gastanker [9] [10].

Tabel 3: Effecten en slachtofferbeeld van het scenario *Giftige wolk* bij tankschip met ammoniak op het IJ [10]

	Afstand	Concentratie	Slachtoffers buiten				Slachtoffers binnen				Hulpverlening
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 400 meter	≥ 17.000 mg/m³	100%	0%	0%	0%	1%	3%	7%	40%	
2e ring	≤ 950 meter	≥ 2.900 mg/m³	70%	9%	21%	0%	0%	0%	1%	10%	
3e ring	≤ 1.250 meter	≥ 1.700 mg/m³	20%	9%	21%	50%	0%	0%	0%	5%	
4e ring	≤ 1.500 meter	≥ 1.000 mg/m³	1%	3%	7%	40%	0%	0%	0%	0%	LBW: 1.000 mg/m³
5e ring	≤ 2.000 meter	≥ 100 mg/m³	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	AGW: 100 mg/m³

De toxische contouren zijn hiernaast schematisch weergegeven per ring en benedenwinds effectgebied.

N.B. De verdampingssnelheid kan met beperkte nauwkeurigheid bepaald worden, vanwege het oplossen van het toxische gas in water



De breedte van het IJ varieert tussen circa 300 en 1400 meter. Afhankelijk van hoe ver het ongeval van de oevers plaats vindt, zullen de effecten op het IJ blijven dan wel over de oevers heen komen. Vlak aan de IJ-oevers liggen (geplande) bebouwingen en boten. Dit betekent dat de hulpverlening bij het optreden van het scenario *Giftige ammoniak wolk* rekening moet houden met een groot aantal slachtoffers. Tot en met een straal van 1.500 meter vanaf het tankschip (4e ring) kunnen nog personen, die op dat moment buiten zijn, komen te overlijden.

In gebouwen zijn mensen goed beschermd. Desondanks kunnen binnen een straal van 400 meter vanaf het tankschip (1e ring) nog dodelijke slachtoffers vallen. De T1- en T2-slachtoffers hebben binnen een uur medische hulp nodig en moeten naar een ziekenhuis worden gebracht. De T3 slachtoffers zijn lichtgewond.

Bestrijdbaarheid

Een *Giftige ammoniak wolk* als gevolg van een ongeval op het IJ is een snel scenario. Het geschetste scenario kan ongeveer een half uur duren. De mogelijkheden van de brandweer om dit scenario te voorkomen zijn beperkt. De brandweer richt zich vooral op het veilig stellen van het gevarengebied door te waarschuwen en te alarmeren en door de giftige dampen neer te slaan. Parallel hieraan ligt prioriteit bij het redden van slachtoffers.

Bij de bestrijding van dit scenario is de beschikbaarheid van gegevens over de vervoerde hoeveelheid en de aard van de gevaarlijke stoffen een punt van aandacht.

Hulpverlening
De gevolgen van een G*iftige ammoniak wolk* vergen een multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat naast de brandweer, ook de GHOR, Politie en Gemeente een taak hebben. Taken van de GHOR, zoals: Het uitvoeren van triage; Stabiliseren van slachtoffers; Transporteren van slachtoffers en het regelen van ziekenhuisopvang, worden ernstig bemoeilijkt doordat in het eerste half uur na het ongeval binnen 2000 meter vanaf het schip (5^{e} ring) niet opgetreden kan worden. Indien er veel mensen aanwezig zijn, zal het aantal T1 en T2 slachtoffers, het aantal ambulances en beschikbare ziekenhuisplaatsen overstijgen.

De politie zal ervoor moeten zorgen dat: Het schadegebied tot 400 meter wordt afgezet; Het IJ wordt afgesloten; Het verkeer wordt omgeleid; En dat de andere hulpdiensten worden gegidst naar de plaats van het ongeval. De politie zal hiervoor capaciteit moeten vrijmaken.

De gemeente zal: Opvang en verzorging moeten regelen; De communicatie voor haar rekening nemen; En voor een langere periode worden belast met het nazorgtraject.

Zelfredzaamheid
Het vrijkomen van een giftige wolk is een snel scenario. De zelfredzaamheid vindt met name plaats naar aanleiding van klachten en irritatie. Na ongeveer 15 minuten zijn de klachten waarneembaar [11]. Pas dan zal men zichzelf in veiligheid brengen. Zo snel mogelijk vluchten en schuilen in een gebouw is van groot belang. Binnen 400 meter vanaf het schip (1^{e} ring) zijn er voor de mensen in de openlucht weinig mogelijkheden om zichzelf in veiligheid brengen en/of handelingen te verrichten die de eigen veiligheid en die van andere personen in het plangebied vergroten. De ammoniak concentratie is daarvoor te hoog.

De zelfredzaamheid kan worden bevorderd door (de aanleg van) een goede infrastructuur met onbelemmerde vluchtroutes van de risicobron af en door risicocommunicatie.

Gebouwen kunnen bescherming bieden mits zij zodanig zijn geconstrueerd dat zij bestand zijn tegen de effecten van een giftige wolk. Snel alarmeren en er voor zorgen dat de aanwezige personen kunnen vluchten naar een relatief luchtdichte ruimte vermindert het aantal slachtoffers. Eenmaal binnen dient men binnen te blijven, de ventilatie uit te schakelen en het ventilatiekanaal af te sluiten. Het is aanbevolen om de aanzuiging voor het luchtbehandelingsysteem niet aan de zijde van het IJ te plaatsen. Bij grote evenementen op- en langs het IJ zullen slechts een beperkt aantal mensen in gebouwen kunnen schuilen.

5. MAATREGELEN

De primaire gevolgen van bovengenoemde scenario's zijn niet of nauwelijks te voorkomen. De hulpverlening zal zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden, het neerslaan en beperken van de omvang van de giftige wolk en het helpen van gewonde slachtoffers. De hulpvraag zal voornamelijk worden bepaald door het aantal slachtoffers rondom het IJ waar het ongeval plaatsvindt.

Er zijn echter wel maatregelen mogelijk die de risico's en bijbehorende effecten beperken. In dit advies is alleen gekeken naar het IJ als risicobron. De mogelijke maatregelen kunnen onderverdeeld worden in bronmaatregelen, effectbeperkende maatregelen en maatregelen ten behoeve van de zelfredzaamheid. De maatregelen die in overweging genomen kunnen worden zijn samengevat in tabel 4.

5.1 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die genomen kunnen worden om het risico te verkleinen. Met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over het IJ zijn dat voornamelijk maatregelen die gaan over het aantal transporten over het IJ, de bevaarbaarheidklasse en de transportveiligheid.

Te overwegen maatregelen:

1. Geen transport van gevaarlijke stoffen plaats laten vinden tijdens evenementen;
2. De vaarwegconstructies zodanig inrichten dat de kans op een ongeval klein blijft/kleiner wordt. Dit kan door het aantal bochten, kruisende vaarwegen, versmallingen, bruggen, sluizen, inhammen en bouwen in het water richting vaarweg et cetera te beperken.

5.2 Effectbeperkende maatregelen

Het is ook mogelijk om maatregelen te nemen waardoor de effecten van een ongevalscenario op de omgeving beperkt kunnen worden. Het gaat dan vooral om het aantal mensen dat blootgesteld kan worden aan het gevaar en de mogelijke bouwkundige en installatietechnische maatregelen.

Te overwegen maatregelen:

3. Het beperken/verlagen van de personendichtheid op en langs het IJ;
4. In geval van de scenario's *Plasbrand* en *Wolkbrand* is het raadzaam constructies van nieuwe en of te renoveren gebouwen zodanig uitvoeren dat het ten minste bestand is tegen een hittestraling van 12,5 kW/m^2 (3^e ring). Het rapport *Bouwkundige maatregelen* [12] kan hierbij als handreiking gehanteerd worden;
5. In geval van het scenario *Giftige ammoniak wolk*: Vermijden dat de aanzuiging van de luchtbehandelinginstallatie aan de zijde van het IJ bevindt en;
6. Het aanbrengen van technische voorzieningen die snel en centraal afsluitbaar zijn waarmee kan worden voorkomen dat ammoniak de gebouwen kunnen binnen dringen.

5.3 Zelfredzaamheid

Op het gebied van zelfredzaamheid valt winst te behalen door hier net als voor duurzaamheid een ambitieniveau in de ruimtelijke onderbouwing op te nemen. Expliciete communicatie vooraf, noodplannen, het bieden van handelingsperspectieven en snelle alarmering beperken de effecten van een ongevalscenario. Net als het instellen van een goed opgeleide BHV organisatie.

Te overwegen maatregelen:

7. Het voorkomen dan wel beperken van het aantal verminderd zelfredzame personen op en/of langs het IJ;
8. Het voorkomen dan wel beperken van het aantal kwetsbare objecten op en/of langs het IJ;
9. Realiseren van onbelemmerde en beschermde vluchtroutes loodrecht van het IJ af;
10. Expliciete communicatie vooraf over de risico's en hoe men moet handelen bij een ongeval met een schip gevuld met een brandbare vloeistof, een gecomprimeerd brandbare gas of met de toxische stof ammoniak.
11. Vooraf moet duidelijk zijn naar welke veilige plek en in welke richting de aanwezigen in het plangebied moeten vluchten om zich te onttrekken aan de effecten van een ramp.
12. Daar waar mogelijk een BHV organisatie oprichten, instrueren, opleiden en oefenen over hoe te handelen bij de ongevalscenario's met een schip een brandbare vloeistof, een gecomprimeerd brandbare gas of met een toxische stof.
13. Zeker stellen dat mensen die in het effectgebied verblijven snel worden gewaarschuwd bij een (dreigend) ongeval.

5.4 Te overwegen maatregelen

In tabel 4 zijn de maatregelen die mogelijk genomen kunnen worden om de risico's te beperken samengevat. Tevens is in de tabel een inschatting opgenomen van de bijdrage die een maatregel kan leveren aan de risicobeheersing.

Tabel 4: Te overwegen maatregelen en een inschatting van de b jdrage.

Bronmaatregelen	Bijdrage wolkbrand	Bijdrage plasbrand	Bijdrage giftige wolk
1. Geen transport van gevaarlijke stoffen t jdens evenementen.	+++	+++	+++
2. Beperken van bochten, kruisende vaarwegen, versmallingen, bruggen, sluizen, inhammen, bouwen in het water richting vaarweg et cetera be-	++	++	++

Vervolg tabel 4: Te overwegen maatregelen en een inschatting van de bijdrage.

Effectmaatregelen	Bijdrage wolkbrand	Bijdrage plasbrand	Bijdrage giftige wolk
3. Het beperken/verlagen van de personendichtheid op en langs het IJ	+++	+++	+++
4. Bij constructies van gebouwen zodanig uitvoeren dat het ten minste bestand is tegen 12,5 kW/m2 (effecten van *Plasbrand* en *Wolkbrand)*	++	++	0
5. Vermijden dat de aanzuiging van de luchtbehandelinginstallatie aan de z jde van het IJ bevindt (effecten van *Giftige ammoniak wolk)*	0	0	++
6. Snel en centraal uitschakelbaar ventilatie systeem (effecten van *Giftige ammoniak wolk)*	0	0	++
Maatregelen zelfredzaamheid	**Bijdrage wolkbrand**	**Bijdrage plasbrand**	**Bijdrage giftige wolk**
7. Aantal verminderd zelfredzame personen op en langs het IJ voorkomen/beperken	++	++	+
8. Aantal kwetsbare objecten op en langs het IJ voorkomen/beperken	++	++	+
9. Onbelemmerde en beschermde vluchtroutes van het IJ af.	++	++	+
10. Risicocommmunicatie waarin een duidel jk handelingsperspectief wordt gegeven voor de scenario's *Plasbrand, Wolkbrand en Giftige*	+	+	+
11. Vooraf een veilige plek en vluchtrichting aangeven en beschikbaar stellen.	+	+	+
12. Daar waar mogelijk BHV organisatie oprichten, instrueren, opleiden en oefenen.	+	+	+
13. Snelle waarschuwing en alarmering.	+	+	+

+++ zeer gunstig effect op de risico's
++ gunstig effect op de risico's
+ licht gunstig effect op de risico's
0 geen effect op de risico's

REFERENTIES

[1] http://www.ijoevers.nl/

[2] *Definitief ontwerp Basisnet Water. Ten behoeve van besluitvorming binnen het project Basisnet.* Werkgroep Basisnet Water. (januari 2008)

[3] *Herberekening Risico's het IJ met RBM II*. Adviesgroep AVIV B.V. Project 05875 (december 2005)

[4] *Herberekening groepsrisico het IJ.* Adviesgroep AVIV BV. Project 111958 (maart 2011)

[5] *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.* Ministeries: V&W, VROM en BZK (2004). En wijzigingen in Stcrt 2009.

[6] *Structuurvisie Amsterdam 2040*. Economisch sterk en duurzaam. Gemeente Amsterdam (februari 2011)

[7] E-mail correspondentie met Haven Amsterdam d.d. 17 juni 2011.

[8] http://www.informatie.binnenvaart.nl/eu-binvrt/473-vaarwegklassen-cemt.html

[9] *Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid.* NVBR, VNG, IPO. (maart 2010)

[10] *Scenarioboek Externe Veiligheid*. Interregionale samenwerking: Amsterdam-Amstelland, Flevoland, Gooi & Vechtstreek, Kennemerland, Noord-Holland Noord en Zaanstreek-Waterland. Versie 1.0 (april 2011)

[11] *Handreiking Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid*, NVBR, VNG en IPO, maart 2010.

[12] *Bouwkundige maatregelen externe veiligheid.* Een eerste aanzet voor een catalogus. IPO 10, (januari 2010)

Bijlage 9 Risicoberekening Vaarweg het IJ

Risicoberekeningen vaarweg Het IJ

Project : 122209
Datum : 1 mei 2013
Auteurs :

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam
Dienst Milieu en Bouwtoezicht
t.a.v.
Postbus 922
1000 AX Amsterdam

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

2. Normstelling externe veiligheid 3
2.1. Plaatsgebonden risico en groepsrisico 3
2.2. Plaatsgebonden risico 4
2.3. Groepsrisico 5

3. Uitgangspunten risicoberekening 8
3.1. RBM II 8
3.2. Transportintensiteit 8
3.3. Trajecteigenschappen 9
3.3.1. Huidige situatie 9
3.4. Bevolkingsgegevens 10
3.5. Overig 11

4. Resultaten risicoberekeningen 12
4.1. Plaatsgebonden risico 12
4.2. Groepsrisico 13

5. Conclusie 14

Referenties 17

Bijlage 1. Bevolkingsgegevens 18

1. Inleiding

De gemeente Amsterdam wil een efficiencyslag slaan in de verantwoording van het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen over vaarweg Het IJ. Dit betreft het deel van de vaarweg tussen de Oranjesluizen en de Coentunnel. Langs dit deel van Het IJ worden in de komende tien jaar een flink aantal plannen gerealiseerd. Voor elk ruimtelijk besluit en zeker voor bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen is een verantwoording van de toename van het groepsrisico verplicht op grond van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en straks het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Eén onderdeel van de verantwoording is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In deze rapportage is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico getoond waarbij alle plannen maximaal zijn ingevuld. Wanneer dit gemaximeerde groepsrisico wordt verantwoord, kan voor de verantwoording van een deelontwikkeling daarnaar worden verwezen.

De rapportage is al volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de normstelling externe veiligheid voor de transportroute toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de gegevens die nodig zijn voor de risicoberekening samengevat. In hoofdstuk 4 wordt het resultaat van de berekeningen getoond. Hoofdstuk 5 ten slotte bevat de conclusie.

2. Normstelling externe veiligheid

2.1. Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading kan vrijkomen. Het risico voor omwonenden wordt gevat onder het begrip externe veiligheid. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is de risiconormering vastgesteld in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen [1].

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de soort van gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- de veiligheid, die bepalend is voor de kans op ongevallen;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal dodelijke slachtoffers.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Het GR wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

Beide begrippen vullen elkaar aan: ze maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico te beoordelen. Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies, zoals woonbebouwing, in de omgeving. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven deze afstand tussen de activiteit en kwetsbare functies er als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat er een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2. Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de omvang van de vervoersstromen en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen transportroutes en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid recent zijn vastgesteld in de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen [1]. In de volgende tabel wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico op de verschillende situaties van toepassing zijn.

Situatie		**Vervoersbesluit**	**Omgevingsbesluit**
Bestaand		Grenswaarde PR 10^{-5} Streven naar PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-5} Streven naar PR 10^{-6}
Nieuw	Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-6}
	Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}	Richtwaarde PR 10^{-6}

Voor nieuwe situaties (een nieuwe route, een significante verandering in de transportstroom, nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt de PR-norm als grenswaarde. Voor bijzondere situaties wordt de mogelijkheid open gehouden om op basis van een integrale belangenafweging van deze grenswaarde af te wijken. De beslissing van het bevoegd gezag om af te wijken dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de betrokken ministeries. Voor bestaande situaties met een PR hoger dan 10^{-6} /jr wordt er naar gestreefd om aan de grens van kwetsbare bestemmingen het PR te verlagen tot het gestelde normniveau. Voor dergelijke situaties geldt het stand-still beginsel voor nieuwe ontwikkelingen. Veelal is sprake van een gegroeide situatie en is het niet altijd mogelijk om aan de norm voor nieuwe situaties te voldoen. Mogelijkheden om hogere risico's te reduceren kunnen zich bijvoorbeeld voordoen bij infrastructurele aanpassingen, die om andere redenen worden voorzien. Er wordt niet een op zichzelf staand saneringsbeleid gevoerd. Voor bestaande situaties is eerst van dringende sanering sprake indien kwetsbare bestemmingen binnen een gebied liggen met een PR hoger dan 10^{-5} /jr.

In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is een (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (respectievelijk categorie I en II) opgenomen:

I Kwetsbaar object:

a. woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in categorie II onder a;
b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
   1°. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
   2°. scholen;
   3°. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
c. gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
   1°. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m^2 per object;

2°. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;

d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

II Beperkt kwetsbaar object:

a. 1°. verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
   2°. dienst- en bedrijfswoningen;
   3°. lintbebouwing, voor zover deze loodrecht of nagenoeg loodrecht is gelegen op de contouren van het plaatsgebonden risico van een route of tracé;
b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
c. hotels en restaurants, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
d. winkels, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
e. sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
f. sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet in categorie I onder d vallen;
g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn;
i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;
j. objecten, zoals wegrestaurants over of naast een weg en passagiersstations, die een functionele binding hebben met de risico opleverende activiteit.

2.3. Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of -tracé bepaald op 10^{-2} / N^2, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jr voor 10 slachtoffers, 10^{-6} /jr voor 100 slachtoffers, etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. De oriëntatiewaarde houdt in dat het bevoegd gezag daarvan gemotiveerd kan afwijken. Berekende risico's worden getoetst aan deze normen. Deze toetsing maakt duidelijk of sprake is van situaties waarbij risicoreducerende maatregelen aan de orde moeten komen, bijvoorbeeld het vergroten van de afstand tussen de route en de woonbebouwing of het beperken van de woningdichtheid in een bepaald bebouwingsgebied.

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet

sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bronmaatregelen wordt zonodig en zo mogelijk dat risico gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt, om het werkbaar te houden, het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot 200 meter van de route cq. het tracé. Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden bezien of de kans per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt in alle situaties, dus voor zowel vervoers- als omgevingsbesluiten en zowel in bestaande als nieuwe situaties.

Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, moeten beslissingsbevoegde overheden het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit. Dit is in het bijzonder van belang in verband met aspecten van zelfredzaamheid en hulpverlening.

Er moet altijd worden nagegaan of door het treffen van maatregelen niet alsnog aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan of dat de toename van het groepsrisico niet kan worden verminderd. Als dit niet mogelijk blijkt te zijn, dan dient in overleg met betrokken overheden te worden gestreefd naar een zo laag mogelijk risico uit hoofde van het BBT-beginsel (Best Beschikbare Techniek).

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen. Daarbij moet steeds in overleg worden getreden met andere betrokken overheden over de te volgen aanpak en dient het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. In de motivering bij het betrokken besluit moeten de volgende gegevens worden opgenomen:

Beschrijving huidig en toekomstig GR

- het groepsrisico;
- indien van toepassing: het eerder vastgestelde groepsrisico;
- een aanduiding van het invloedsgebied;
- de aanwezige dichtheid van personen en de in de toekomst redelijkerwijs voorzienbare dichtheid per hectare in dit invloedsgebied;
- een aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriënterende

waarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico;
- een aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoerstromen in de toekomst met in begrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico;
- de bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;

Bronmaatregelen en RO-maatregelen
- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst, met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan;

Beheersbaarheid
- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen;

Zelfredzaamheid
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

3. Uitgangspunten risicoberekening

3.1. RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 2.2, ontwikkeld in opdracht van Rijkswaterstaat voor evaluatie van transportroutes [2]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- De uitstromingsfrequentie, de kans per vaartuigkilometer dat een binnenvaartschip met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolking worden aangegeven in vlakken langs de route met een uniforme dichtheid per vlak.

3.2. Transportintensiteit

Het IJ maakt onderdeel uit van het Basisnet. Voor transportroutes behorende tot het Basisnet zijn in de circulaire Rnvgs transportcijfers vastgelegd voor de berekening van het groepsrisico [1]. Tabel 1 toont de te hanteren transportaantallen binnenvaartschepen. Bij de beoordeling van ruimtelijke ontwikkelingen langs de vaarweg dient met deze aantallen te worden gerekend. Deze waarden zijn ruim gekozen en zijn representatief voor het jaar 2020.

Stofcategorie	Voorbeeld stof	Het IJ
GF3	Propaan	332
LF1	Heptaan	8303
LF2	Pentaan	9063

Tabel 1. Vervoerscijfers voor berekening groepsrisico [1]

Bij brandbare vloeistoffen, stofcategorie LF2 is in de huidige situatie aangenomen dat 60 % van de transporten in enkelwandige en 40% in dubbelwandige tankschepen plaatsvindt[1] [3]. Het Transport van brandbare vloeistoffen in de stofcategorie LF1 (bijvoorbeeld diesel) wordt in RBM II niet in beschouwing genomen. De LF1 transporten zijn gemodelleerd als LF2 transporten, waarbij het aantal door 13 is gedeeld vanwege de lagere ontstekingskans van deze vloeistoffen [3]. Tabel 2 toont de invoer in RBMII.

[1] Naar verwachting is het aandeel dubbelwandige tankschepen in 2020 vrijwel 100%

		Het IJ	
Stofcategorie	**Voorbeeld stof**	**huidige situatie**	**Toekomstige situatie**
GF3	Propaan	332	332
LF2 enkelwandig	Benzine	5821	N.v.t.
LF2 dubbelwandig	Benzine	3881	9702

Tabel 2. Invoer transportintensiteiten RBMII (aantal schepen)

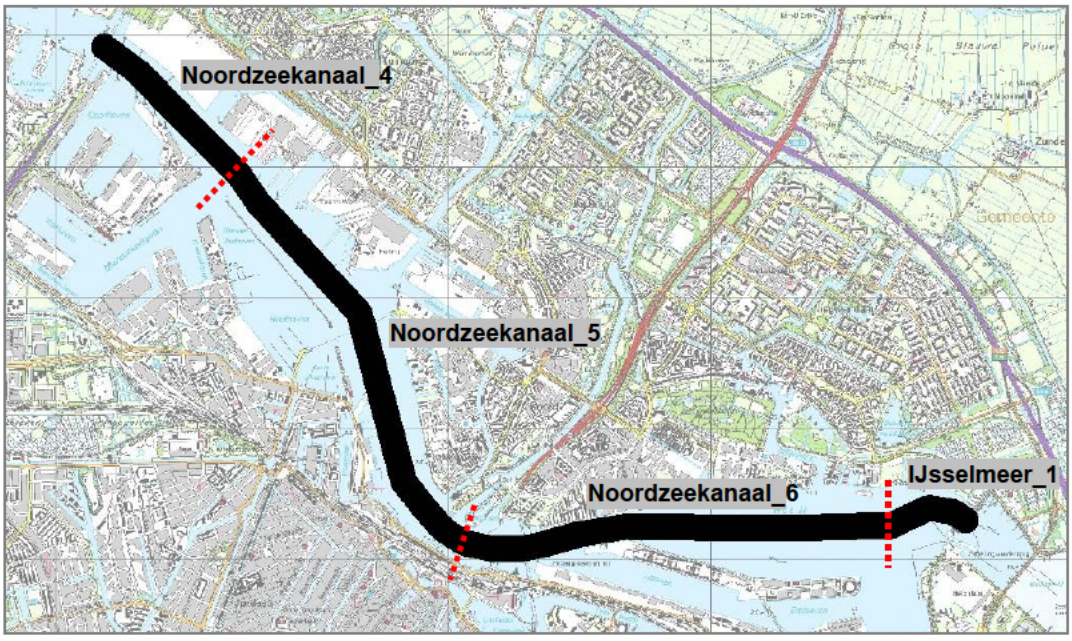
3.3. Trajecteigenschappen

3.3.1. Huidige situatie

Het beschouwde deel van Het IJ is opgedeeld in vier trajectdelen, figuur 1 toont de trajectdelen. De trajecteigenschappen per trajectdeel zijn opgenomen in tabel 3. De scheeps-schadefrequenties en trajectdeelaanduidingen zijn ontleend aan [4].

Trajectdeel	**Breedte vaarweg [m]**	**Bevaarbaar-heidsklasse**	**Zware schade [/vtgkm]**
IJsselmeer_1	200	6	$2.6\ 10^{-7}$
Noordzeekanaal_4	200	6	$4.6\ 10^{-8}$
Noordzeekanaal_5	200	6	$1.2\ 10^{-6}$
Noordzeekanaal_6	200	6	$3.5\ 10^{-7}$

Tabel 3. Trajecteigenschappen Het IJ invoer RBMII



Figuur 1. Trajectdelen beschouwd traject

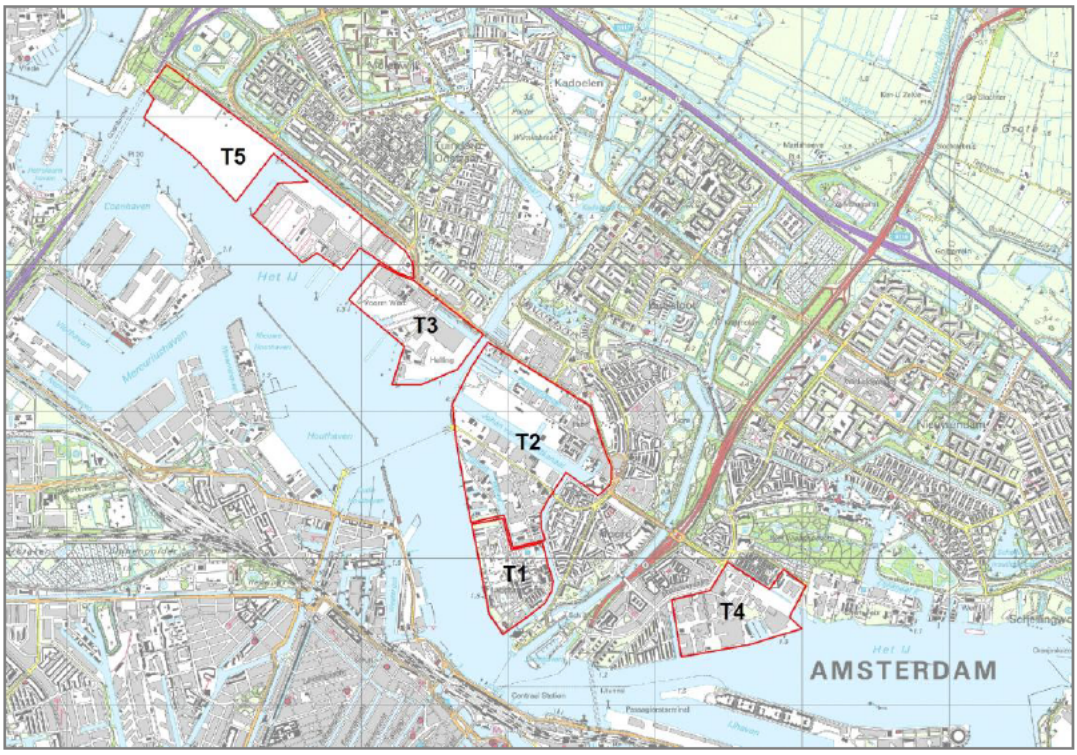
Beschouwd traject Het IJ
Markering begin/einde trajectdeel

3.4. Bevolkingsgegevens

Voor de aanwezigheid van personen is een huidige situatie en een toekomstige situatie geïnventariseerd. De huidige situatie betreft de inventarisatie van de aanwezigheid van personen zoals die in bijlage 1 is opgenomen. Voor de toekomstige situatie zijn de volgende ruimtelijke plannen beschouwd:

T1. Plan Overhoeks bestaande uit 2200 woningen, 70.000 m^2 kantoren en 60.000 m^2 voorzieningen.
T2. Plan Buiksloterham bestaande uit 280.000 m^2 woningen, 76.000 m^2 kantoren en bedrijven en 12.500 m^2 horeca en commerciële voorzieningen en 12.500 m^2 niet commerciële voorzieningen.
T3. Plan NDSM-Werf bestaande uit 1500 woningen, 120.000 m^2 kantoor, 70.000 m^2 voorzieningen en 20.000 m^2 bedrijven.
T4. Plan Hamerstraatgebied bestaande uit 200 woningen, 170.000 m^2 bedrijven, 60.000 m^2 kantoren en 36.000 m^2 voorzieningen.
T5. Plan Cornelis Douwesterrein hiervoor zijn van dezelfde aantallen personen uitgegaan die zijn gehanteerd bij het Hamerstraatgebied.

Bovenstaande ruimtelijke plannen zijn ter vervanging van de huidige geïnventariseerde aanwezigheid van personen binnen het betreffende plangebied. Figuur 2 toont de ligging van de toekomstige ruimtelijke plannen.



Figuur 2. Ligging plangebieden toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen

Voor de inventarisatie van de bevolkingsgegevens in de omgeving van het IJ is gebruik gemaakt bevolkingsgegevens van de Dienst ruimtelijke ordening van de gemeente Amsterdam en van het Populatiebestand Groepsrisicoberekeningen [4]. Bijlage 1 toont een gedetailleerd overzicht van de bevolkingsgegevens.

3.5. Overig

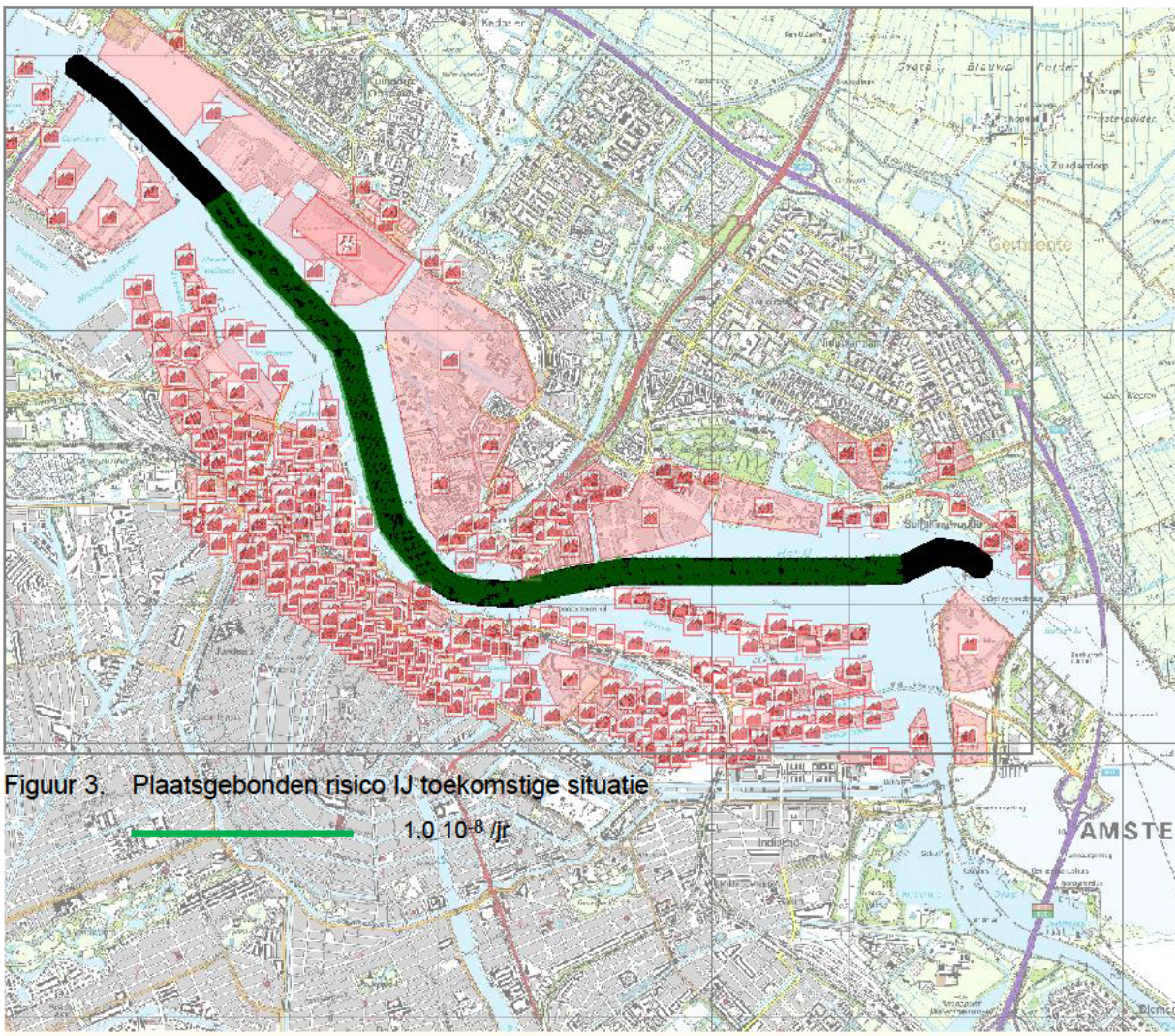
De meteogegevens zijn gebaseerd op het weerstation Schiphol.

4. Resultaten risicoberekeningen

4.1. Plaatsgebonden risico

De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour is voor kwetsbare objecten een grenswaarde. Dit houdt in dat binnen de 10^{-6} contour geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten is de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour een richtwaarde. Dit houdt in dat beperkt kwetsbare objecten alleen aanwezig mogen zijn mits dit door het bevoegd gezag voldoende is gemotiveerd.

De berekeningen hebben niet geleid tot een 10^{-6} en 10^{-7} plaatsgebonden risicocontour. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico, er is immers geen 10^{-6} contour. Figuur 2 toont de ligging van de 10^{-8} plaatsgebonden risicocontouren. De contouren zijn vrijwel geheel binnen de vaargeul gelegen. De 10^{-8} plaatsgebonden risicocontour heeft geen juridische status en dus geen consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen.



Figuur 3. Plaatsgebonden risico IJ toekomstige situatie

4.2. Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend voor twee situaties:

- Huidige omgeving en huidig vervoer gevaarlijke stoffen
- Huidige omgeving + realisatie toekomstige ruimtelijke plannen en toekomstig vervoer gevaarlijke stoffen

De berekeningen voor beide situaties hebben niet geleid tot een groepsrisico. Dat wil zeggen dat de kans op 10 of meer slachtoffers kleiner is dan 10^{-9} per jaar. Kansen kleiner dan 10^{-9} worden in een groepsrisicocurve niet getoond [3]. Het maximaal aantal slachtoffers ligt in de orde van 100.

5. Conclusie

Het externe veiligheidsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over het IJ is berekend voor de huidige en toekomstige situatie. Zowel qua vervoer als qua ruimtelijke ontwikkelingen is 2020 gekozen als ijkpunt voor de berekening.

Plaatsgebonden risico
De berekeningen leiden niet tot een contour voor de grenswaarde van 1.0 10^{-6} /jr. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico
De berekeningen hebben niet geleid tot een groepsrisico. Dat wil zeggen dat de kans op 10 of meer slachtoffers kleiner is dan 10^{-9} per jaar. Dit is een robuust resultaat, aangezien de te verwachten aanwezigheidsdichtheden conservatief, d.w.z. relatief hoog, zijn ingeschat.

Referenties

1.	Ministerie V&W	2012	Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Stcrt 2004, 147. Laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2012, 14687
2.	AVIV	2008	RBM II versie 2.2
3.	Ministerie I&M	2011	Handleiding Risicoanalyse Transport November 2011
4.	AVIV	2003	Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland
5.	Ministerie VROM	2012	Populatiebestand groepsrisicoberekeningen
6.	Ministerie VROM	2007	Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico

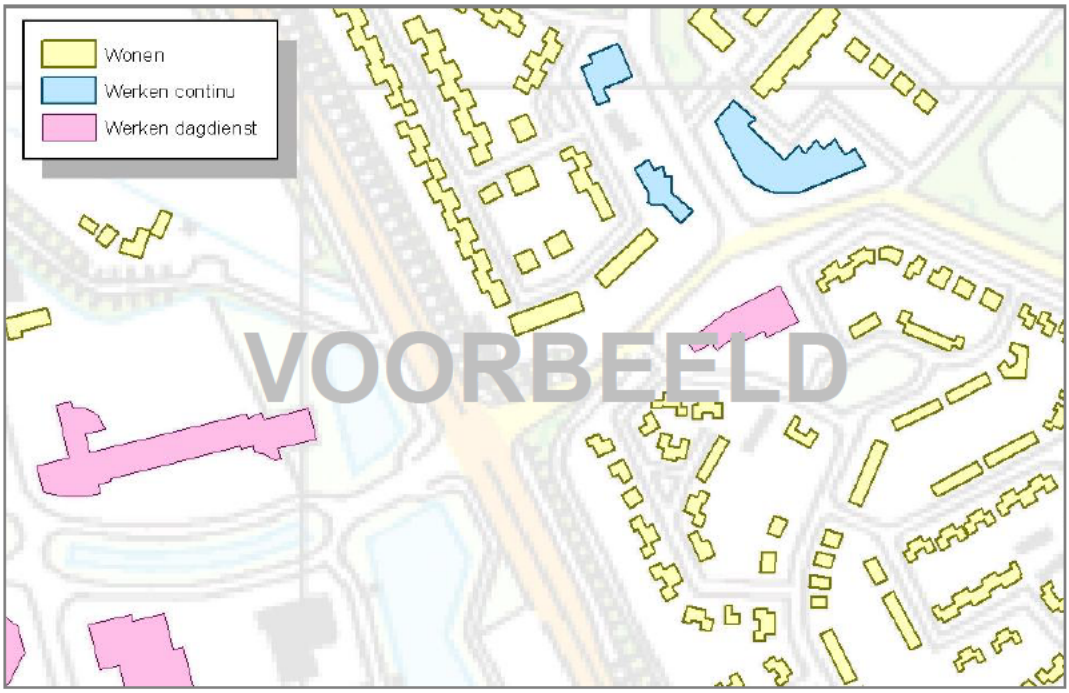
Bijlage 1. Bevolkingsgegevens

Binnen een zone van 500 m van het IJ is de bevolking geïnventariseerd. Hiertoe is gebruik gemaakt van bevolkingsgegevens van de Dienst ruimtelijke ordening van de gemeente Amsterdam die in het bezit is van AVIV uit voorgaande onderzoeken. Waar nodig is dit aangevuld met gegevens uit het Populatiebestand groepsrisicoberekeningen [5].

De geleverde populatie uit het Populatiebestand groepsrisicoberekeningen omvat meerdere functies waaronder:

- Wonen,
- Bedrijven dagdienst,
- en Bedrijven continudienst

In figuur 3 wordt een willekeurige locatie als voorbeeld getoond.



Figuur 4. Voorbeeld bouwvlakken uit het Populatiebestand groepsrisicoberekeningen

Voor gebruik in RBM zijn de afzonderlijke bouwvlakken geaggregeerd tot grotere bevolkingsgebieden (zie figuren 4, 5 en 6), de aanwezigheidgegevens zijn gesommeerd (zie tabel 5). Er is onderscheid gemaakt in een situatie dag en nacht. Door AVIV zijn de volgende bewerkingen op de gegevens uitgevoerd:

- Voor het percentage binnen en buiten verblijvende personen zijn de standaard RBM-waarden gehanteerd (overdag 7% buiten, 's nachts 1%).
- Het aantal personen Wonen Dag is 50% van het aantal Wonen Nacht.

De opdrachtgever heeft aanvullende bevolkingsgegevens geleverd voor de evenementen op het NDSM-werf. Dit betreft per jaar het volgende:

- Evenementen op het land: 6 met maximaal 15.000 bezoekers, 12 met maximaal 10.000 bezoekers, 15 met maximaal 5000 bezoekers en 15 met maximaal 2000 bezoekers. Aangenomen is 6 evenementen met continu 5000 bezoekers, 12 met continu 3300 bezoekers, 15 met continu 1650 bezoekers en 15 met continu 650 bezoekers. Elk evenement heeft een duur van 12 uur en is 100% buiten gemodelleerd.
- Evenementen op het water: Hiswa 7 dagen met maximaal 45.000 bezoekers en 5 evenementen van 3 dagen met maximaal 15.000 bezoekers. Aangenomen is 22 dagen een evenement met een duur van 12 uur met continu 5000 bezoekers. Elk evenement heeft een duur van 12 uur en is 100% buiten gemodelleerd.

ID	Dag	Nacht	Toelichting
E1	5000	0	Evenement water. 22 dagen per jaar, 12 uur overdag, 100% buiten.
E2	5000	0	Evenement land. 6 dagen per jaar, 12 uur overdag, 100% buiten.
E3	3300	0	Evenement land. 12 dagen per jaar, 12 uur overdag, 100% buiten.
E4	1650	0	Evenement land. 15 dagen per jaar, 12 uur overdag, 100% buiten.
E5	650	0	Evenement land. 15 dagen per jaar, 12 uur overdag, 100% buiten.

Tabel 4. Invoer RBMII evenementen NDSM-werf

Voor de toekomstige situatie zijn door de opdrachtgever de volgende bevolkingsgegevens aangeleverd:

- Plan Overhoeks bestaande uit 2200 woningen, 70.000 m^2 kantoren en 60.000 m^2 voorzieningen.
- Plan Buiksloterham bestaande uit 280.000 m^2 woningen, 76.000 m^2 kantoren en bedrijven en 12.500 m^2 horeca en commerciële voorzieningen en 12.500 m^2 niet commerciële voorzieningen..
- Plan NDSM-Werf bestaande uit 1500 woningen, 120.000 m^2 kantoor, 70.000 m^2 voorzieningen en 20.000 m^2 bedrijven.
- Plan Hamerstraatgebied bestaande uit 200 woningen, 170.000 m^2 bedrijven, 60.000 m^2 kantoren en 36000 m^2 voorzieningen.
- Plan Cornelis Douwesterrein hiervoor zijn van dezelfde aantallen personen uitgegaan die zijn gehanteerd bij het Hamerstraatgebied.

Voor bovenstaande gegevens zijn de volgende aannames gehanteerd:
Per woning is 2.4 personen aangehouden, 50% overdag en 100% 's nachts aanwezig conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [6]. Voor een woning is 100 m^2 aangenomen. Voor bedrijven en kantoren is 1 persoon per 30 m^2 aangehouden [6]. Voor voorzieningen is 1 persoon per 20 m^2 aangehouden. Voorgaande is samengevat in tabel 4 en figuur 7 toont de ligging van de bevolkingsvlakken. Figuur 8 toont de bevolkingsvlakken van de toekomstige situatie.

ID	Dag	Nacht	Toelichting
T1	7973	8280	Overhoeks
T2	7144	7970	Buiksloterham
T3	9967	7100	NDSM-werf
T4	9707	2280	Hamerstraatgebied
T5	9707	2280	Cornelis Douwes (aantal personen gelijk aan Hamerstraat

Tabel 5. Aanwezigheidsgegeven toekomstige situatie

De in tabel 5 opgenomen vlakken zijn ter vervanging van de huidige situatie. De grijs gemarkeerde vlakken in tabel 6 komen in de toekomstige situatie te vervallen en worden vervangen door de vlakken T1 t/m T5.

ID	Dag	Nacht	Toelichting
1	2	3	P112046
2	140	275	P112046
3	132	261	P112046
4	55	109	P112046
5	62	68	P112046
6	110	169	P112046
7	37	74	P112046
8	240	38	P112046
9	18	1	P112046
10	61	3	P112046
11	148	270	P112046
12	233	12	P112046
13	59	114	P112046
14	97	28	P112046
15	650	600	P112046
16	9	1	P112046
17	26	17	P112046
18	53	106	P112046
19	106	211	P112046
20	39	77	P112046
21	46	3	P112046
22	75	105	P112046
23	11	9	P112046
24	74	98	P112046
25	416	684	P112046
26	92	157	P112046
27	73	146	P112046
28	69	138	P112046
29	68	95	P112046
30	75	7	P112046
31	70	16	P112046
32	75	49	P112046
33	63	85	P112046
34	169	306	P112046
35	254	52	P112046
36	39	77	P112046
37	258	8	P112046
38	11	3	P112046
39	74	141	P112046
40	40	80	P112046
41	75	150	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
277	60	111	P112046
278	76	150	P112046
279	7	14	P112046
280	47	90	P112046
281	50	19	P112046
282	30	53	P112046
283	62	108	P112046
284	67	134	P112046
285	9	17	P112046
286	352	600	P112046
287	164	280	P112046
288	95	176	P112046
289	253	462	P112046
290	164	327	P112046
291	181	361	P112046
292	303	351	P112046
293	286	509	P112046
294	123	231	P112046
295	63	100	P112046
296	458	80	P112046
297	319	390	P112046
298	63	72	P112046
299	6	12	P112046
300	154	307	P112046
301	301	542	P112046
302	72	139	P112046
303	280	351	P112046
304	312	430	P112046
305	102	2	P112046
306	13	0	P112046
307	943	878	P112046
308	370	616	P112046
309	353	304	P112046
310	116	231	P112046
311	96	156	P112046
312	477	660	P112046
313	338	419	P112046
314	348	303	P112046
315	133	206	P112046
316	160	302	P112046
317	204	266	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
42	43	85	P112046
43	15	30	P112046
44	44	88	P112046
45	69	74	P112046
46	47	94	P112046
47	52	99	P112046
48	40	80	P112046
49	44	88	P112046
50	13	25	P112046
51	66	132	P112046
52	184	271	P112046
53	12	23	P112046
54	102	49	P112046
55	15	29	P112046
56	47	5	P112046
57	262	316	P112046
58	284	526	P112046
59	624	25	P112046
60	103	195	P112046
61	56	55	P112046
62	49	45	P112046
63	195	180	P112046
64	323	238	P112046
65	313	207	P112046
66	136	139	P112046
67	154	234	P112046
68	276	507	P112046
69	624	285	P112046
70	4	2	P112046
71	526	949	P112046
72	169	300	P112046
73	183	363	P112046
74	270	207	P112046
75	90	180	P112046
76	128	125	P112046
77	529	1018	P112046
78	237	421	P112046
79	83	60	P112046
80	20	40	P112046
81	19	2	P112046
82	92	7	P112046
83	36	69	P112046
84	32	63	P112046
85	43	86	P112046
86	105	183	P112046
87	612	127	P112046
88	45	6	P112046
89	3	6	P112046
90	3	6	P112046
91	82	6	P112046
92	86	34	P112046
93	23	43	P112046
94	19	10	P112046
95	2	3	P112046
96	124	181	P112046
97	679	608	P112046
98	143	274	P112046
99	423	345	P112046
100	471	418	P112046
101	93	185	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
318	5	10	P112046
319	8	16	P112046
320	8	16	P112046
321	6	12	P112046
322	109	177	P112046
323	268	331	P112046
324	213	298	P112046
325	212	260	P112046
326	221	207	P112046
327	186	338	P112046
328	148	175	P112046
329	163	282	P112046
330	212	200	P112046
331	346	307	P112046
332	190	363	P112046
333	292	485	P112046
334	484	369	P112046
335	516	787	P112046
336	256	475	P112046
337	495	838	P112046
338	217	187	P112046
339	3	6	P112046
340	5	10	P112046
341	7	14	P112046
342	8	16	P112046
343	2	4	P112046
344	4	8	P112046
345	6	11	P112046
346	12	24	P112046
347	9	18	P112046
348	15	30	P112046
349	1	2	P112046
350	1	2	P112046
351	16	31	P112046
352	36	71	P112046
353	66	11	P112046
354	43	15	P112046
355	99	14	P112046
356	163	299	P112046
357	321	441	P112046
358	52	65	P112046
359	26	16	P112046
360	28	16	P112046
361	69	29	P112046
362	37	15	P112046
363	9	18	P112046
364	7	14	P112046
365	73	118	P112046
366	5	10	P112046
367	4	8	P112046
368	2	4	P112046
369	10	11	P112046
370	7	14	P112046
371	10	20	P112046
372	4	8	P112046
373	273	348	P112046
374	10	4	P112046
375	54	15	P112046
376	2	4	P112046
377	2	4	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
102	5	4	P112046
103	343	511	P112046
104	855	1186	P112046
105	348	533	P112046
106	862	1041	P112046
107	582	950	P112046
108	749	1408	P112046
109	719	994	P112046
110	1109	1580	P112046
111	170	288	P112046
112	169	280	P112046
113	243	314	P112046
114	237	389	P112046
115	279	333	P112046
116	258	471	P112046
117	372	476	P112046
118	815	1337	P112046
119	235	321	P112046
120	157	266	P112046
121	137	197	P112046
122	285	557	P112046
123	229	153	P112046
124	170	21	P112046
125	4420	437	P112046
126	96	80	P112046
127	132	88	P112046
128	168	138	P112046
129	2	3	P112046
130	7	8	P112046
131	12	21	P112046
132	222	132	P112046
133	33	65	P112046
134	2	1	P112046
135	26	16	P112046
136	331	37	P112046
137	33	60	P112046
138	791	467	P112046
139	480	418	P112046
140	18	35	P112046
141	2	0	P112046
142	4	1	P112046
143	542	940	P112046
144	169	331	P112046
145	497	754	P112046
146	334	37	P112046
147	4	8	P112046
148	6	1	P112046
149	1	0	P112046
150	358	331	P112046
151	1380	48	P112046
152	1460	68	P112046
153	232	253	P112046
154	165	199	P112046
155	3	6	P112046
156	4	7	P112046
157	3	6	P112046
158	1	1	P112046
159	3	6	P112046
160	375	339	P112046
161	227	303	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
378	2	4	P112046
379	9	18	P112046
380	5	10	P112046
381	3	6	P112046
382	6	12	P112046
383	2	4	P112046
384	7	14	P112046
385	6	12	P112046
386	3	6	P112046
387	437	44	P112046
388	983	886	P112046
389	161	230	P112046
390	215	283	P112046
391	463	830	P112046
392	380	591	P112046
393	542	672	P112046
394	525	498	P112046
395	1243	1038	P112046
396	4	1	P091680
397	555	117	P091680
398	167	8	P091680
399	29	2	P091680
400	7	7	P091680
401	40	66	P091680
402	18	35	P091680
403	5	10	P091680
404	18	36	P091680
405	8	1	P091680
406	410	770	P091680
407	218	321	P091680
408	200	338	P091680
409	88	136	P091680
410	91	168	P091680
411	95	184	P091680
412	230	292	P091680
413	103	3	P091680
414	11	1	P091680
415	1200	1778	P091680
416	67	123	P091680
417	91	176	P091680
418	99	189	P091680
419	88	176	P091680
420	116	231	P091680
421	60	120	P091680
422	20	40	P091680
423	89	31	P091680
424	22	0	P091680
425	46	42	P091680
426	269	30	P091680
427	287	26	P091680
428	505	68	P091680
429	42	10	P091680
430	87	29	P091680
431	85	35	P091680
432	96	66	P091680
433	72	18	P091680
434	110	53	P091680
435	451	73	P091680
436	159	40	P091680
437	31	2	P091680

ID	Dag	Nacht	Toelichting
162	229	308	P112046
163	2	3	P112046
164	3	6	P112046
165	92	116	P112046
166	12	23	P112046
167	10	19	P112046
168	164	276	P112046
169	221	247	P112046
170	283	132	P112046
171	99	92	P112046
172	176	121	P112046
173	78	74	P112046
174	114	102	P112046
175	52	41	P112046
176	119	129	P112046
177	25	6	P112046
178	1511	659	P112046
179	82	60	P112046
180	150	114	P112046
181	55	26	P112046
182	23	22	P112046
183	48	45	P112046
184	30	31	P112046
185	93	87	P112046
186	56	23	P112046
187	166	63	P112046
188	184	139	P112046
189	163	148	P112046
190	47	18	P112046
191	85	57	P112046
192	154	118	P112046
193	99	94	P112046
194	185	116	P112046
195	493	140	P112046
196	163	17	P112046
197	109	42	P112046
198	462	385	P112046
199	373	82	P112046
200	179	139	P112046
201	23	2	P112046
202	836	67	P112046
203	23	5	P112046
204	288	177	P112046
205	188	105	P112046
206	220	145	P112046
207	167	105	P112046
208	488	405	P112046
209	64	7	P112046
210	9	2	P112046
211	9	2	P112046
212	19	4	P112046
213	19	2	P112046
214	408	358	P112046
215	495	401	P112046
216	203	130	P112046
217	51	37	P112046
218	159	145	P112046
219	70	66	P112046
220	71	69	P112046
221	75	57	P112046

ID	Dag	Nacht	Toelichting
438	127	6	P091680
439	127	6	P091680
440	127	6	P091680
441	303	15	P091680
442	202	10	P091680
443	0	0	P091680
444	535	863	Populator
445	66	88	Populator
446	265	444	Populator
447	605	835	Populator
448	292	484	Populator
449	169	238	Populator
450	23	39	Populator
451	1611	1274	Populator
452	18	36	Populator
453	8	8	Populator
454	6	10	Populator
455	340	494	Populator
456	232	337	Populator
457	390	625	Populator
458	267	401	Populator
459	44	63	Populator
460	316	0	Populator
461	32	5	Populator
462	369	0	Populator
463	298	0	Populator
464	232	239	Populator
465	59	29	Populator
466	333	492	Populator
467	57	71	Populator
468	114	192	Populator
469	58	98	Populator
470	80	111	Populator
471	36	43	Populator
472	64	103	Populator
473	871	1158	Populator
474	138	265	Populator
475	142	229	Populator
476	72	132	Populator
477	126	213	Populator
478	1042	1714	Populator
479	47	7	Populator
480	358	29	Populator
481	869	7	Populator
482	46	0	Populator
483	315	3	Populator
484	21	35	Populator
485	1001	1782	Populator
486	697	821	Populator
487	133	68	Populator
488	778	339	Populator
489	499	544	Populator
490	679	1117	Populator
491	2	0	Populator
492	825	1196	Populator
493	1307	1208	Populator
494	595	1053	Populator
495	297	5	Populator
496	218	22	Populator
497	294	0	Populator

ID	Dag	Nacht	Toelichting
222	75	28	P112046
223	393	346	P112046
224	468	386	P112046
225	287	239	P112046
226	201	111	P112046
227	106	59	P112046
228	1088	910	P112046
229	684	399	P112046
230	3	1	P112046
231	9	2	P112046
232	26	1	P112046
233	196	166	P112046
234	88	93	P112046
235	198	114	P112046
236	273	242	P112046
237	142	212	P112046
238	251	362	P112046
239	157	245	P112046
240	134	146	P112046
241	109	125	P112046
242	29	11	P112046
243	3	1	P112046
244	146	135	P112046
245	61	63	P112046
246	83	110	P112046
247	80	104	P112046
248	224	263	P112046
249	94	135	P112046
250	49	22	P112046
251	153	178	P112046
252	687	642	P112046
253	288	331	P112046
254	253	216	P112046
255	221	204	P112046
256	237	187	P112046
257	165	134	P112046
258	19	2	P112046
259	2095	1056	P112046
260	478	397	P112046
261	383	674	P112046
262	374	492	P112046
263	191	6	P112046
264	252	462	P112046
265	254	477	P112046
266	322	626	P112046
267	431	799	P112046
268	379	574	P112046
269	271	127	P112046
270	153	291	P112046
271	46	54	P112046
272	141	268	P112046
273	8	14	P112046
274	5	10	P112046
275	281	562	P112046
276	475	638	P112046

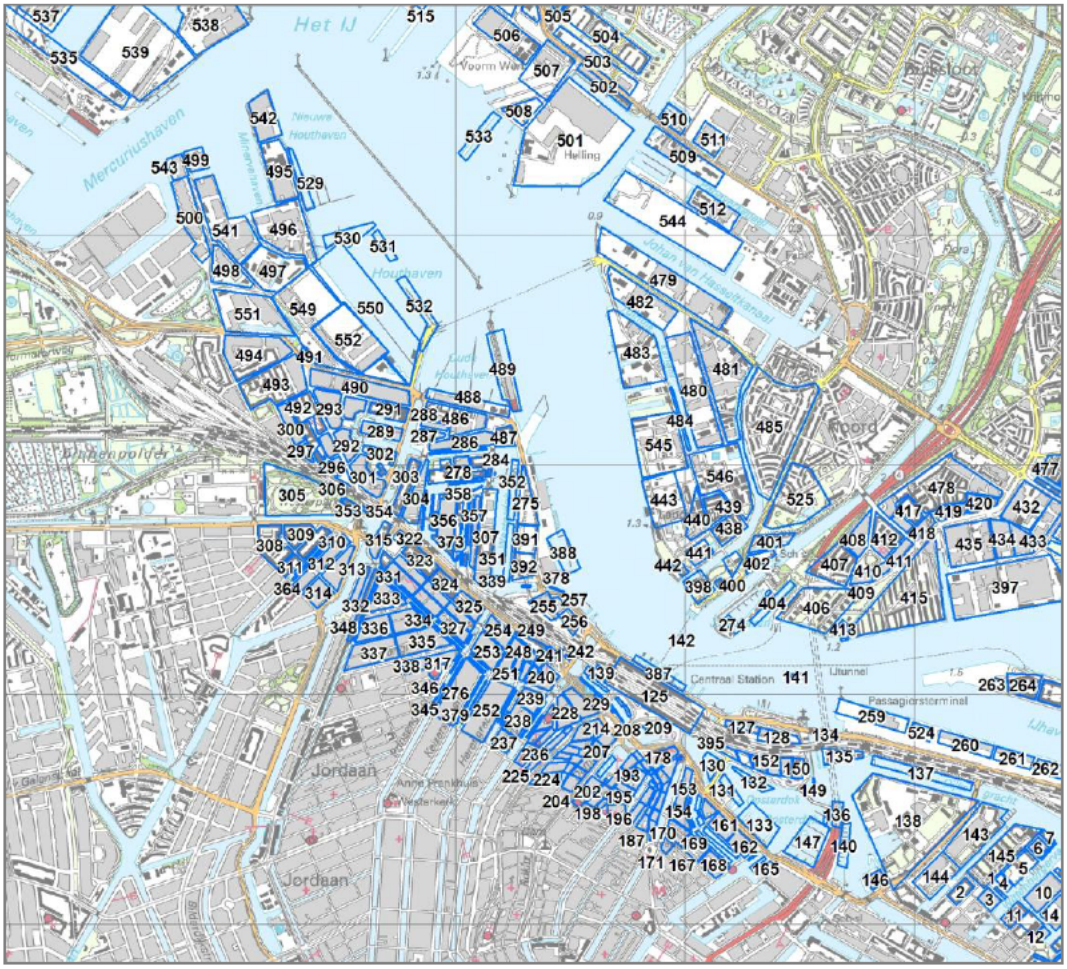
ID	Dag	Nacht	Toelichting
498	78	0	Populator
499	16	0	Populator
500	125	0	Populator
501	289	4	Populator
502	63	2	Populator
503	474	0	Populator
504	329	613	Populator
505	48	97	Populator
506	160	4	Populator
507	637	881	Populator
508	65	35	Populator
509	72	12	Populator
510	52	73	Populator
511	28	0	Populator
512	26	0	Populator
513	967	120	Populator
514	82	0	Populator
515	263	4	Populator
516	108	0	Populator
517	4	0	Populator
518	473	0	Populator
519	105	0	Populator
520	5	0	Populator
521	54	0	Populator
522	34	2	Populator
523	268	54	Populator
524	1172	183	Populator
525	349	599	Populator
526	2	0	Populator
527	21	0	Populator
528	7	2	Populator
529	5	9	Populator
530	18	31	Populator
531	9	17	Populator
532	38	46	Populator
533	7	364	Populator
534	99	0	Populator
535	522	0	Populator
536	184	0	40 p/ha
537	293	0	40 p/ha
538	334	0	40 p/ha
539	521	0	40 p/ha
540	127	0	40 p/ha
541	182	0	40 p/ha
542	79	0	40 p/ha
543	27	0	40 p/ha
544	378	0	40 p/ha
545	204	0	40 p/ha
546	205	0	40 p/ha
547	1105	0	40 p/ha
548	80	0	40 p/ha
549	747	1493	P05812 (200 p/ha, 50% dag)
550	940	1881	P05812 (200 p/ha, 50% dag)
551	469	939	P05812 (200 p/ha, 50% dag)
552	529	983	Populator

Tabel 6. Aanwezigheidsgegevens huidige situatie (grijs gemarkeerde ID's vervallen in de toekomstige situatie)

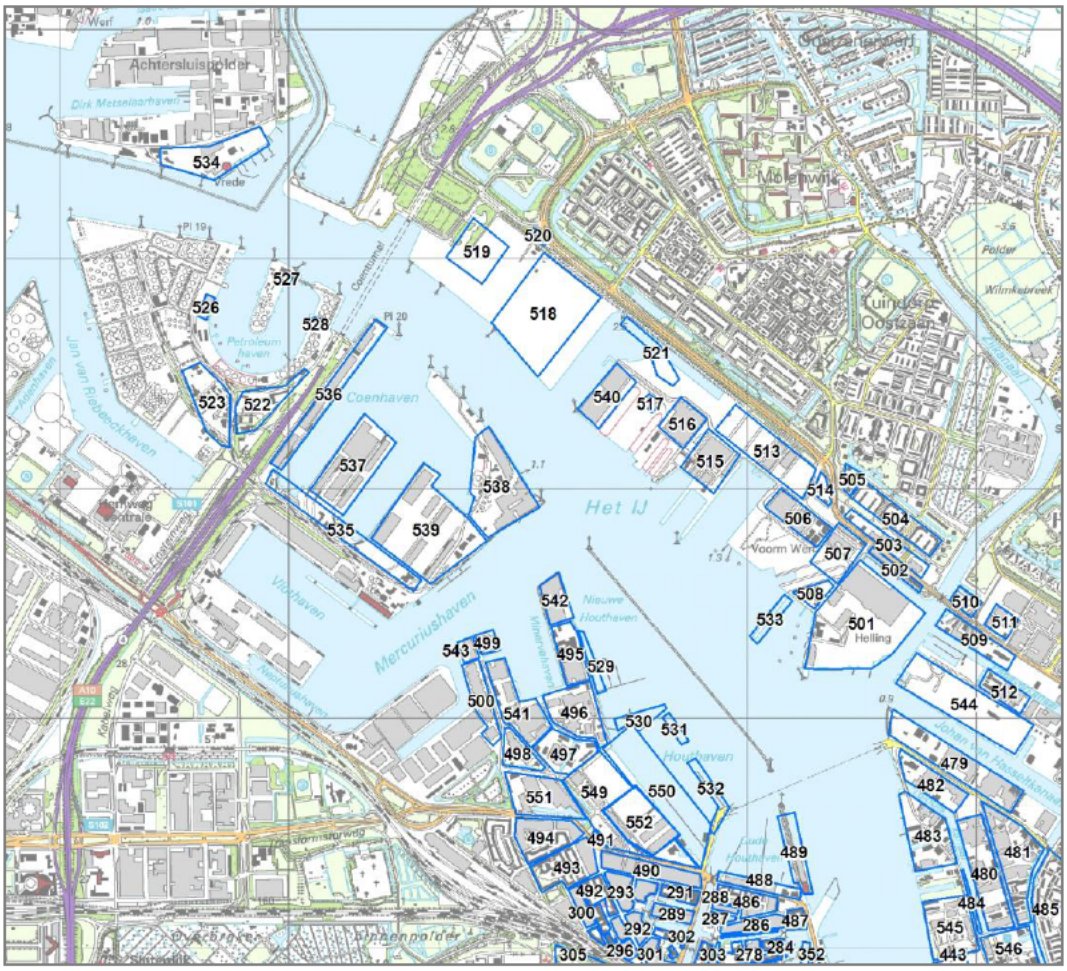
Toelichting	
P05812	AVIV 2008, Externe veiligheid risico's planvorming Houthaven
P091680	AVIV 2009, Externe veiligheid spoor en water Oosterdokseiland
P112046	AVIV 2011, Externe veiligheid spoor, bestemmingsplan water
Populator	Populatiebestand groepsrisicoberekeningen [5]



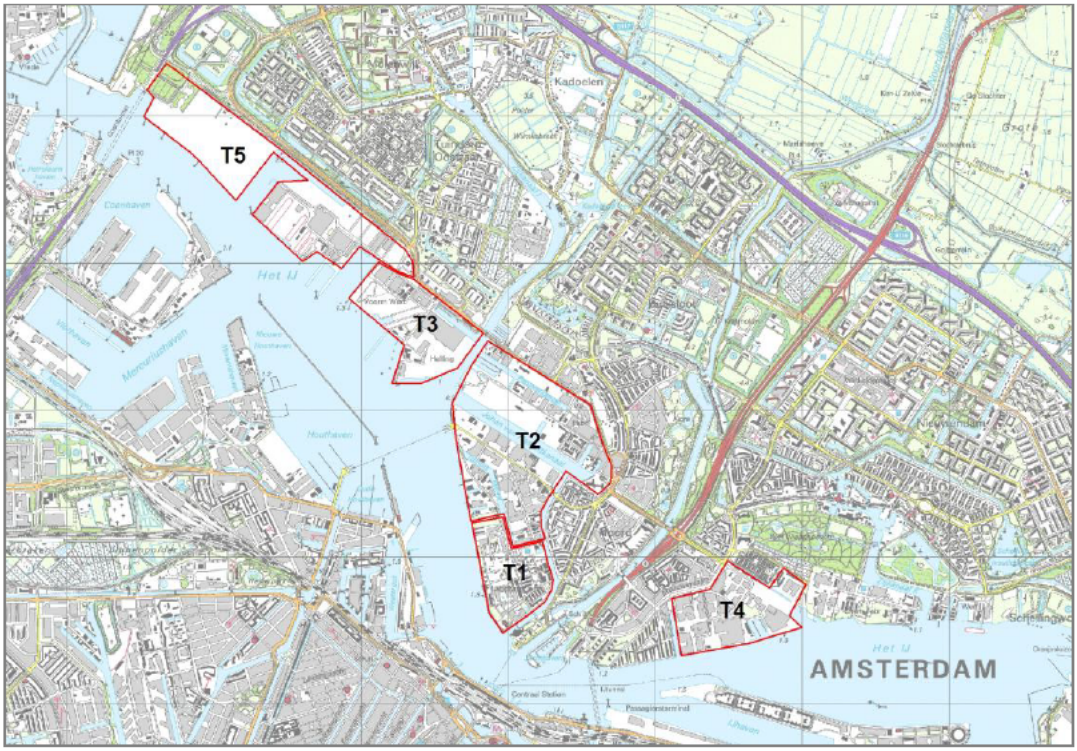
Figuur 5. Bevolkingsgebieden huidige situatie oostelijk deel



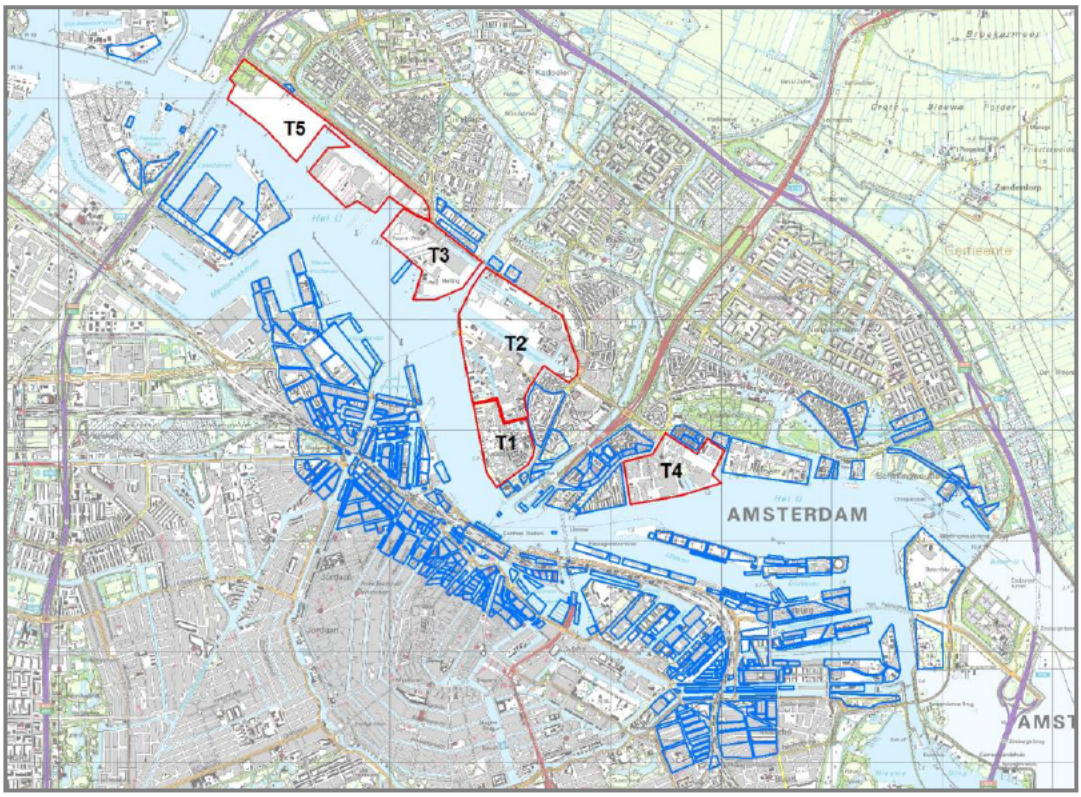
Figuur 6. Bevolkingsgebieden huidige situatie midden gedeelte



Figuur 7. Bevolkingsgebieden huidige situatie westelijk deel.



Figuur 8. Ligging bevolkingsvlakken toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen



Figuur 9. Ligging bevolkingsvlakken toekomstige situatie (rood is nieuw, blauw bestaand)

Bijlage 10 Vooronderzoek explosieven na-conflictperiode



Vooronderzoek OO na-conflictperiode

Rapportage

Projectnummer: GPR10073
Onderzoeksgebied: Project landaanwinning IJ, gemeente Amsterdam

T&A Survey B.V.
Dynamostraat 48
1014 BK Amsterdam

info@ta-survey.nl

www.ta-survey.nl

Projectnummer: GPR10073
Datum: 05-10-2022

Betreft:
Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten – na-conflictperiode - ter plaatse van het project 'landaanwinning IJ, gemeente Amsterdam'

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam
T.a.v.
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam
M:
E:
W: www.amsterdam.nl

T&A Survey - projectleider:

Tel:
E-mail:

Voor akkoord:

Afdelingsmanager

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting en leeswijzer 4

1 Het onderzoek 8
1.1 Aanleiding 8
1.2 Projectdoel 8
1.3 Opzet van het onderzoek 9

2 Het onderzoeksgebied 10
2.1 Begrenzing onderzoeksgebied en bufferzone 10
2.2 Informatie van opdrachtgever 11
2.3 Reeds uitgevoerde onderzoeken 11
2.4 Conclusies reeds uitgevoerde Vooronderzoek 12

3 Beschrijven bodemingrepen na-conflictperiode 13
3.1 Kaartmateriaal en luchtfoto's 15
3.2 Gemeentelijk archief 18
3.3 Provinciaal archief 20
3.4 Nationaal Archief Den Haag 22
3.5 Archief van Rijkswaterstaat 23
3.6 Literatuur 24
3.7 Overige Nederlandse archieven 26
3.8 Informatie van internet 27

4 Beoordeling bodemingrepen na-conflictperiode 28
4.1 Richtlijnen beoordelen naoorlogs ontwikkelingen 28
4.2 Conclusies beoordeling bodemingrepen na-conflictperiode 29

5 Verkorte risicoanalyse geplande werkzaamheden 30
5.1 Geplande werkzaamheden 30
5.2 Verkorte risicoanalyse 30

6 Conclusie 32
6.1 Conclusies van onderhavig Vooronderzoek na-conflictperiode 32
6.2 Conclusies Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten 32
6.3 Vergelijking met eerder uitgevoerde vooronderzoek(en) 32

7 Aanbevelingen 33

8 T&A en kwaliteit 36

Bijlage 1a: Bodembelastingkaart reeds uitgevoerde vooronderzoek 37
Bijlage 1b: Bodembelastingkaart OO met onderzoeksgebied 38

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3 en hoofdstuk 6 39

Bijlage 3: Chronologische lijst gebeurtenissen 41

Bijlage 4: Overzichtskaart naoorlogse grondroering met dieptes 42

Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht 43

Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven 47

Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek 50

Bijlage 8: Distributielijst 53

MANAGEMENTSAMENVATTING EN LEESWIJZER

Ter plaatse van Project landaanwinning IJ, gemeente Amsterdam gaan grondroerende werkzaamheden uitgevoerd worden. Aangezien eventueel aanwezige Ontplofbare Oorlogsresten (verder "explosieven" en "OO") een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat de kans op het aantreffen van explosieven in het onderzoeksgebied onderzocht wordt.

Voor de locatie van de geplande werkzaamheden is reeds een gemeentebreed vooronderzoek explosieven conflictperiode uitgevoerd door BombsAway/Armaex, waarbij het verdachte gebied ter plaatse van het onderzoeksgebied is gerapporteerd met kenmerk 15p046 RAP_430728A, gerapporteerd d.d. 31 oktober 2018. Conclusie van het onderzoek was, dat het gebied (deels) verdacht is op aanwezigheid van explosieven. Als onderzoeksgebied van onderhavige rapportage is het gehele werk-/projectgebied van opdrachtgever genomen. Het onderzoek naar naoorlogse ontwikkelingen hebben zich echter uitsluitend gericht op de delen binnen het onderzoeksgebied die verdacht zijn verklaard in het vooronderzoek conflictperiode.

In verband met het risico t.a.v. explosieven is onderhavig Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten na-conflictperiode uitgevoerd.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" (verder "CS-VROO"), waarbij de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen zijn.

Een vooronderzoek omvat volgens het CS-VROO twee onderdelen, namelijk een vooronderzoek conflictperiode en een vooronderzoek na-conflictperiode. Een vooronderzoek kan één of beide onderdelen bevatten. Onderhavige rapportage betreft een vooronderzoek na-conflictperiode.

In bijlage 5 zijn de onderzoeksopzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven. Tevens zijn daar de deskundigen die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

Conclusie van het onderzoek

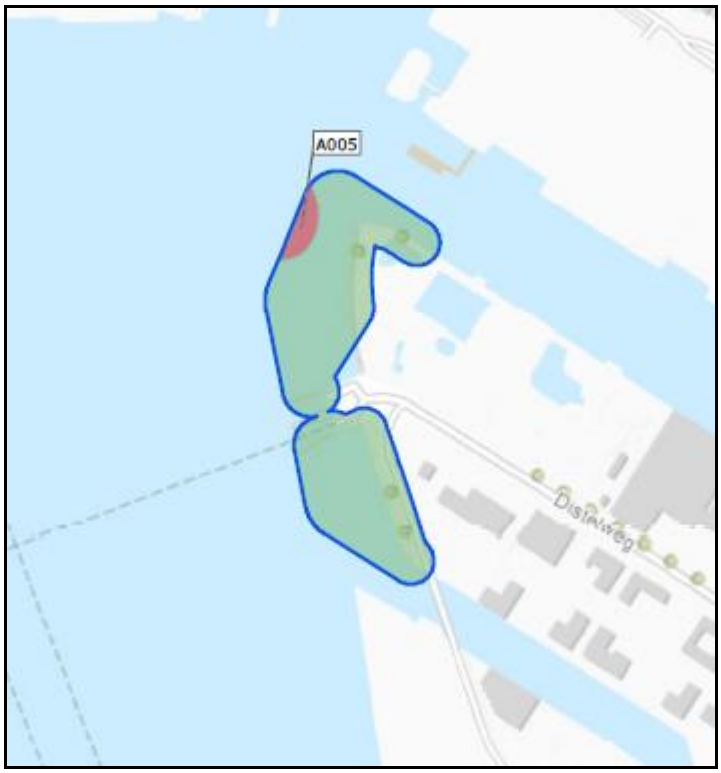
Er is geen feitenmateriaal in de inventarisatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat er in het onderzoeksgebied naoorlogse (bagger)werkzaamheden hebben plaatsgehad die van invloed waren op het op explosieven verdachte gebied. Het in het vooronderzoek conflictperiode rapport vastgestelde verdachte gebied blijft binnen het onderhavige onderzoeksgebied onveranderd.

Wel is bepaald wat de maximale indringing van de afwerpmunitie ter plaatse van het onderzoeksgebied is.

Binnen het verdachte gebied kunnen de volgende soorten explosieven verwacht worden in verdacht gebied:

- Afwerpmunitie van 500 lbs (Brits) met ontstekers van 0.025 sec vertraging vanaf de harde waterbodem tot een diepte van 1.0 m-hb.

Zie onderstaande uitsnede uit de explosieven Bodembelastingkaart OO.



Uitsnede uit bijlage 1b (de Bodembelastingkaart OO). De blauwe contour geeft de omgeving van het onderzoeksgebied weer. De verdachte delen zijn middels rode arcering gemarkeerd. Onverdachte gebieden zijn in groen weergegeven. In bijlage 1b is de kaart in hoge resolutie weergegeven.

Voor een nadere uiteenzetting van de conclusies, zie hoofdstuk 6 en kaartbijlage 1b. In bijlage is de Bodembelastingkaart OO weergegeven. De verdachte gebieden hierin zijn voorzien van een label met het nummer van het deelgebied. Van elk verdacht deelgebied kunnen de details in hoofdstuk 6 worden teruggevonden.

Aanbevelingen

Er zijn werkzaamheden gepland waarbij grond geroerd zal worden, waarin mogelijk explosieven aanwezig zijn. In verband hiermee zijn verdere veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.

Werkzaamheden waarbij op explosieven verdachte grond geroerd gaat worden

Voor de volgende werkzaamheden geldt dat ze deels uitgevoerd worden in grond waarin mogelijk nog explosieven aanwezig zijn:

- Aanbrengen damwand. De damwand wordt trillend aangebracht.
- Aanbrengen geotubes.

Advies:

- ***Aanvullende maatregelen t.a.v. explosieven nemen***

Toelichting
Er wordt aanbevolen om een opsporingsonderzoek te laten uitvoeren voor de delen waar grondroerende werkzaamheden binnen verdacht gebied gepland zijn (zie rode gebieden op de kaarten in bijlage 1b).

Opsporingsonderzoek vindt plaats in meerdere fases (zie nadere toelichting in hoofdstuk 7). Er dient rekening mee gehouden te worden dat de voorbereiding in de regel enkele weken kost. De opsporing zelf zal naar verwachting in de orde van één tot enkele weken in beslag nemen, waarna het gebied vrijgegeven kan worden. Daarna kunnen de geplande werkzaamheden regulier uitgevoerd worden.

Werkzaamheden in onverdacht gebied
Voor de volgende werkzaamheden geldt dat ze deels uitgevoerd worden in gebied dat in het vooronderzoek conflictperiode onverdacht is verklaard:

- Aanbrengen damwand. De damwand wordt trillend aangebracht.
- Aanbrengen geotubes.

Advies:

- ***Werk op reguliere wijze uitvoeren***

Toelichting
Omdat deze werkzaamheden plaatsvinden in onverdacht gebied, kan dit op reguliere wijze worden uitgevoerd. Tevens is bepaald dat de mogelijk aanwezige afwerpmunitie in de nabijheid geen risico vormen t.a.v. trillingen.

Indien er tijdens de geplande werkzaamheden onverhoopt toch explosieven worden aangetroffen, betreft dit een contra-indicatie waardoor de uitgangspunten mogelijk lokaal dienen te worden bijgesteld.

Leeswijzer

In onderhavige rapportage is informatie op de volgende plekken terug te vinden:

Achtergrond van het onderzoek
In hoofdstuk 1 zijn achtergrond en het projectdoel van het onderzoek omschreven.

Onderzoeksgebied
In hoofdstuk 2 is het onderzoeksgebied omschreven. Hiertoe behoren een omschrijving en een weergave ervan in een kleine topografische kaart. In bijlage 1b is een topografische kaart met het onderzoeksgebied weergegeven in hoge resolutie.

Aanbevelingen
De samenvatting van de aanbevelingen op basis van het onderzoek zijn verwoord in bovenstaande managementsamenvatting. In hoofdstuk 7 staat het een en ander van de aanbeveling nader toegelicht en uitgewerkt. Deze zijn gebaseerd op de verkorte risicoanalyse in hoofdstuk 5.

Conclusies

De conclusies van het onderzoek zijn samengevat in bovenstaande managementsamenvatting en weergegeven in de Bodembelastingkaart OO in bijlage 1b. In kaartbijlage 1b zijn de onverdachte gebieden weergegeven in groen en de verdachte gebieden weergegeven in rode, voorzien van een label met het nummer van het verdachte deelgebied. Van elk verdacht deelgebied kan in hoofdstuk 6 worden teruggevonden tot welke diepte en op welk soort explosieven het gebied verdacht is. In hoofdstuk 4 is een nadere toelichting hierop terug te vinden. Tevens is per achterhaalde gebeurtenis/oorlogshandeling de conclusie in de tabellen in bijlage 3 vermeld.

Achterhaalde feitenmateriaal en analyse

Het achterhaalde relevante feitenmateriaal, waarop de conclusies zijn gebaseerd, is in tabellen in bijlage 3 weergegeven. Per gebeurtenis is daarbij een analyse verwoord.

Geraadpleegde bronnen

De geraadpleegde bronnen zijn in hoofdstuk 3 vermeld. Hierbij is van elke bron een omschrijving weergegeven, de betrouwbaarheid ervan en zijn de geraadpleegde stukken vermeld. Indien er relevante informatie is aangetroffen, is die in de gebeurtenissenlijst in bijlage 3 uitgewerkt.

1 HET ONDERZOEK

Gemeente Amsterdam ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 30 augustus 2022 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van een Vooronderzoek onontplofte oorlogsresten na-conflictperiode ter plaatse van het project 'Landaanwinning IJ, gemeente Amsterdam'.

1.1 AANLEIDING

Ter plaatse van Project landaanwinning IJ, gemeente Amsterdam gaan grondroerende werkzaamheden uitgevoerd worden. Aangezien eventueel aanwezige Ontplofbare Oorlogsresten (verder "explosieven" en "OO") een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat de kans op het aantreffen van explosieven in het onderzoeksgebied onderzocht wordt.

Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt over het algemeen in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog (verder "WOII"). Voorbeelden zijn bombardementen, gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking).

Voor de locatie van de geplande werkzaamheden is reeds een gemeentebreed vooronderzoek explosieven conflictperiode uitgevoerd door BombsAway/Armaex, waarbij het verdachte gebied ter plaatse van het onderzoeksgebied is gerapporteerd met kenmerk 15p046 RAP_430728A, gerapporteerd d.d. 31 oktober 2018. Conclusie van het onderzoek was, dat het gebied (deels) verdacht is op aanwezigheid van explosieven.

In verband met het risico t.a.v. explosieven is onderhavig Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten na-conflictperiode uitgevoerd.

1.2 PROJECTDOEL

Een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

Een vooronderzoek omvat volgens het CS-VROO twee onderdelen, namelijk een vooronderzoek conflictperiode en een vooronderzoek na-conflictperiode. Een vooronderzoek kan één of beide onderdelen bevatten.

Onderhavige rapportage betreft een vooronderzoek na-conflictperiode.

Op basis van het Vooronderzoek na-conflictperiode wordt nagegaan of (een deel van) het onderzoeksgebied als onverdacht kan worden aangemerkt. Dit kan indien de aanwezigheid van explosieven als gevolg van naoorlogse bodemingrepen op basis van feitenmateriaal kan worden uitgesloten. In dat geval vindt een horizontale en verticale afbakening van het onverdachte gebied plaats.

Opgemerkt wordt, dat voor onderhavig onderzoek geen onderzoek is gedaan naar de vraag of er sinds WOII mogelijk grond met daarin explosieven in het onderzoeksgebied is aangevoerd/toegepast.

1.3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" (verder "CS-VROO"), waarbij de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen zijn. Daarmee voldoet het tevens aan de richtlijnen zoals opgenomen in het voormalige WerkveldSpecifiek CertificatieSchema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

In bijlage 5 zijn de onderzoeksopzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven en de deskundigen, die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

2 HET ONDERZOEKSGEBIED

2.1 BEGRENZING ONDERZOEKSGEBIED EN BUFFERZONE

Geografische ligging en grootte onderzoeksgebied
Het onderzoeksgebied betreft het plangebied van de opdrachtgever bij het veer nabij de Distelweg en de Grasweg. Er is een buffer van 20 meter rondom het plangebied gehanteerd.

Als onderzoeksgebied van onderhavige rapportage is het gehele werk-/projectgebied van opdrachtgever genomen. Het onderzoek naar naoorlogse ontwikkelingen hebben zich echter uitsluitend gericht op de delen binnen het onderzoeksgebied die verdacht zijn verklaard in het vooronderzoek conflictperiode.

Het onderzoeksgebied bevat geen buffer rondom het werkgebied van de opdrachtgever, aangezien naoorlogs uitgevoerde grondroerende activiteiten buiten het werkgebied niet kunnen leiden tot de conclusie onverdacht binnen het werkgebied.[1]



Figuur 2.1-I. Overzichtskaart van het onderzoeksgebied (in blauwe contour weergegeven).

[1] Opgemerkt wordt dat theoretisch grote trillingen, zoals veroorzaakt bij heiwerkzaamheden, van invloed zouden kunnen zijn op de werking van bepaalde ontstekingsinrichtingen van afwerpmunitie tot op 10 meter afstand. Op basis daarvan zou de aanwezigheid van afwerpmunitie niet uitgesloten kunnen worden, maar mogelijk wel onderbouwd worden dat dergelijk trillingen geen (groot) risico meer vormen. Een dergelijke analyse zou echter deel uitmaken van een Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten en niet van onderhavig onderzoek.

Bodemopbouw
Voor gegevens over de bodemopbouw is de informatie van opdrachtgever gebruikt.

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit klei en zand.

2.2 INFORMATIE VAN OPDRACHTGEVER

Opdrachtgever heeft onderstaande informatie geleverd aan T&A.

Kaartmateriaal
Opdrachtgever heeft T&A een digitale topografische kaart met RD-coördinaten (AutoCAD dwg formaat) ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid
Opdrachtgever heeft informatie beschikbaar gesteld over de bodemopbouw in het onderzoeksgebied. In §2.1 is deze informatie verwerkt.

Het betreft rapportage 'Geotechnisch onderzoek Windrichting Noord Johan van Hasseltkanaal kavel 39, Fugro, document Nr.: 1319-0151-001, versie: 1.0, datum: 20 augustus 2019'.

Naoorlogse werkzaamheden
Opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld over naoorlogse werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied.

2.3 REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In onderstaande tabel is aangegeven bij welke instanties navraag gedaan is of er in het verleden reeds onderzoek uitgevoerd is naar de aanwezigheid van explosieven. Er is uitsluitend navraag gedaan naar twee soorten onderzoeken, te weten:

1. Vooronderzoeken naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven, die recenter zijn uitgevoerd dan de bij opdrachtbevestiging bekende/geleverde vooronderzoeken;
2. Uitgevoerde opsporingsonderzoeken.

Ten aanzien van het eerste punt geldt dat oudere vooronderzoeken in de regel niet uitgevoerd zijn conform de meest recente richtlijnen en inzichten. Tevens dienen ze reeds t.b.v. het meest recente vooronderzoek geraadpleegd te zijn en waar nodig zal relevante informatie uit oudere onderzoeken dan ook in de recentste verwerkt zijn.

Indien uit de navraag een relevant vooronderzoek naar voren is gekomen, dan is met opdrachtgever afgestemd hoe hier mee om te gaan. Dit is dan omschreven in §1.2.

In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische lijst van gebeurtenissen in bijlage 3 gebruikt is om naar het betreffende rapport te verwijzen.

Opdrachtgever (gemeente) – dhr. R. van der Weij per e-mail d.d. 27-07-2022	Bronverwijzing
Uitsnede gemeentebreed voordonderzoek betreffende het Bombardement d.d. 28 juli 1943, BombsAway/Armaex, kenmerk 15P046 - RAP_430728A, d.d. 31 oktober 2018	RAP_430728A

ProRail	
Geen infrastructuur van ProRail zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Rijkswaterstaat	
RWS is niet verantwoordelijk voor het onderzoeksgebied bleek na contact.	N.v.t.
Provincie	
Geen infrastructuur van de provincie zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Waterschap	
Geen opsporingsonderzoeken ter plaatse.	N.v.t.
Via VEO Bommenkaart	
Geen opsporingsonderzoeken ter plaatse.	N.v.t.

2.4 CONCLUSIES REEDS UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

Voor de locatie van de geplande werkzaamheden is reeds een gemeentebreed vooronderzoek explosieven conflictperiode uitgevoerd door BombsAway/Armaex, waarbij het verdachte gebied ter plaatse van het onderzoeksgebied is gerapporteerd met kenmerk 15p046 RAP_430728A, gerapporteerd d.d. 31 oktober 2018.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het WSCS-OCE, wijzigingsvoorstel 2016. Het College van Deskundige, waarin opdrachtgevers en opdrachtnemers zitten, heeft uitdrukkelijk gesteld dat onderzoeken uitgevoerd conform WSCS-OCE nog steeds als naar de laatste stand der techniek worden gezien. Ook RWS en ProRail gebruiken deze rapportages.

Soorten ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied
De conclusies van het vermelde vooronderzoek dienen als uitgangspunt voor deze rapportage en zijn als volgt samen te vatten:

Horizontale afbakening	Soort aan te treffen explosieven	Verschijnings-vorm explosieven	Aantal	Verticale afbakening verdacht gebied
Methode Crisislab	Afwerpmunitie: 500 lbs Brits, met ontsteker met 0.025 sec vertraging (niet zeer trillingsgevoelig)	Afgeworpen	Maximaal 2 (verwacht 0-1)	Wordt niet gegeven

In bijlage 1a is een uitsnede van de Bodembelastingkaart van het reeds uitgevoerde vooronderzoek opgenomen.

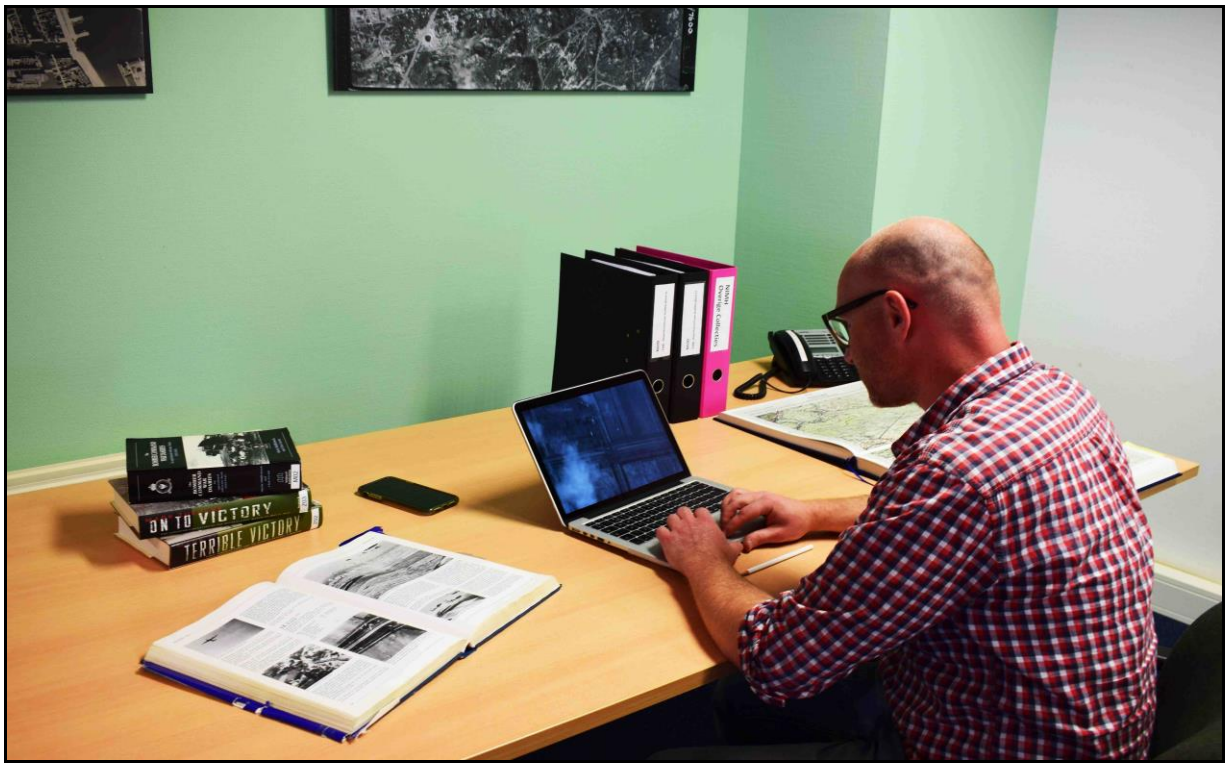
3 BESCHRIJVEN BODEMINGREPEN NA-CONFLICTPERIODE

De eerste stap in het onderzoek naar de grondroering na-conflictperiode betreft het raadplegen van de diverse bronnen en omschrijven van de bodemingrepen. Dit gebeurt in eerste instantie op basis van luchtfoto's, kaartmateriaal en satellietbeelden uit de periode vanaf het conflict tot het heden. Dit geeft snel een goed beeld geeft van grootschalige veranderingen. Op basis hiervan kan gericht verder gezocht worden naar meer relevante, gedetailleerde informatie over de grondroeringen in andere bronnen.

Het bronnenmateriaal wordt bestudeerd op relevante feiten en aanwijzingen, zodat bij de beoordeling van de bodemingrepen bepaald kan worden of ergens geen explosieven meer te verwachten zijn op basis van die bodemingrepen. Tevens wordt daarbij gezocht naar informatie waarmee eventuele onverdachte gebieden afgebakend kunnen worden – in horizontale en verticale zin.

In de volgende paragrafen is een overzicht gegeven van de diverse bronnen, die geraadpleegd (kunnen) worden voor een vooronderzoek. Per paragraaf is de betreffende bron omschreven, met daarin:

- Algemene informatie van de bronnen met een vermelding in hoeverre de bron verplicht of aanvullend is conform het CS-VROO;
- Een toelichting op de betrouwbaarheid van de bron;
- Een overzicht van wat voor onderhavig onderzoek is geraadpleegd, met nadere vermelding van de inventarissen, toegangsnummers e.d. op basis waarvan de bronnen herleidbaar zijn;
- Als een bron niet is geraadpleegd, of er zijn leemtes in kennis, dan is dit vermeld;
- De in de bron aangetroffen relevante gebeurtenissen zijn niet uitgewerkt in betreffende paragraaf, maar in één chronologische overzichtstabel in bijlage 3.



Betrouwbaarheid van de bronnen

In de regel zijn bronnen die gebruikt worden voor het vooronderzoek na-conflictperiode betrouwbaar, aangezien de meesten primaire bronnen betreffen. Bovendien zijn het vaak stukken, die specifiek als doel hadden om een bepaalde situatie of geplande werkzaamheden nauwkeurig vast te leggen. Luchtfoto's zijn een visuele weergave van een locatie op een specifiek moment, kaarten hebben tot doel om de topografie van een gegeven datum inzichtelijk te maken, bestekstekeningen geven (meestal) vrij exact de geplande eindsituatie weer, soms met details over de situatie voorafgaand aan die werkzaamheden. Anderzijds geldt voor al deze bronnen ook dat ze beperkingen kennen. Zo geven luchtfoto's bijv. een momentweergave en kunnen onscherp of beschadigd zijn, deels bedekt door wolken en bovendien moeten ze geïnterpreteerd worden, waarbij fouten in de interpretatie kunnen optreden. In verband daarmee staat per soort bron in betreffende paragraaf van onderhavig hoofdstuk vermeld wat de standaard richtlijnen bij T&A zijn aangaande de betrouwbaarheid van informatie die uit een bron gehaald kan worden. Waar in de rapportage afgeweken wordt van deze interne richtlijn, zal dit in de rapportage vermeld en onderbouwd zijn bij de analyse van het bronnenmateriaal in bijlage 3.

Geraadpleegde bronnen en bronverwijzing

Relevante informatie voor contra-indicaties zijn te vinden in verschillende Nederlandse en buitenlandse archieven. Aan hand van de richtlijnen van het CS-VROO is in overleg met opdrachtgever bepaald welke bronnen geraadpleegd dienden te worden. Per archief is een inventarisatie opgemaakt van de dossiers waarin relevante informatie verwacht werd. Deze zijn ingezien en de inhoud is door de onderzoeker beoordeeld op relevantie. In bijlage 5 is per archief aangegeven hoe het is geraadpleegd.

Een stuk is relevant als het een contra-indicatie voor de aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied bevat. De geraadpleegde inventarissen, toegangsnummers en stukken zijn per archief in tabellen weergegeven in de volgende paragrafen. In de laatste kolom van elke tabel van de inventarisatie is aangegeven of een inventaris als relevant is beschouwd. Indien de stukken niet als relevant werden beschouwd, dan is middels een nummer aangeduid waarom een inventaris niet relevant is bevonden.

De vermelde nummers in de kolom 'relevant' van de tabellen staan voor het volgende:

1. De stukken bevatten geen informatie van het onderzoeksgebied;
2. De stukken melden geen relevante informatie van contra-indicaties;
3. De stukken missen in het archief.

Uitwerking van de bronnen

Op basis van de geraadpleegde bronnen is in bijlage 3 een chronologische lijst opgesteld van relevante bodemingrepen die in het onderzoeksgebied plaatsvonden na-conflictperiode. In de betreffende tabel is elke gebeurtenis voorzien van een uniek markeringsnummer en de bronverwijzing. De kolom 'markering' verwijst naar het markeringsnummer, de kolom 'archief' naar het archief waar de informatie vandaan komt, terwijl de kolom 'bronverwijzing' verwijst naar het toegangs/-inventarisnummer.

3.1 KAARTMATERIAAL EN LUCHTFOTO'S

De eerste – conform het CS-VROO verplichte - stap is het raadplegen van luchtfoto's, kaartmateriaal en satellietbeelden uit de periode vanaf het conflict tot het heden. Dit geeft snel een goed beeld geeft van grootschalige veranderingen, op basis waarvan gericht verder gezocht kan worden naar meer relevante, gedetailleerde informatie over de grondroeringen in andere bronnen.

Er zijn vele archiefinstellingen in Nederland en buitenland, die luchtfoto's, kaarten en satellietbeelden bezitten, die mogelijk relevant zijn voor onderhavig onderzoek. Om het rapport en de geraadpleegde stukken overzichtelijk te houden, is alle informatie over luchtfoto's, kaarten en satellietbeelden ondergebracht in onderhavig hoofdstuk. Dat geldt dus ook voor dergelijke stukken die in archieven zijn aangetroffen, die in de nog volgende paragrafen aan bod komen. De bronverwijzingen voor alle geraadpleegde luchtfoto's, kaarten en satellietbeelden zijn dus verderop in deze paragraaf vermeld.

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningsvluchten boven Nederland uitgevoerd. Veel van deze luchtfoto's zijn terug te vinden in de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ("Wag") en bij het Kadaster in Zwolle ("Zwolle"). Ook de luchtfotocollectie van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland ("RCAHMS") / National Collection of Aerial Photography ("NCAP") te Edinburgh (waarbinnen twee afzonderlijke archieven, "ACIU/JARIC") en the National Archives and Records Administration te College Park ("NARA") hebben (een grote hoeveelheid) luchtfoto's van Nederland beschikbaar. The National Archives te Londen ("TNA"), de Laurier Military History Archive in Canada ("LMH"), de National Air Photo Library Ottawa ("Canada"), het Bundesarchiv/Militärarchiv te Freiburg ("BAF") en het spoorwegmuseum te Utrecht ("SMU") beschikken over een beperkter aantal luchtfoto's van Nederland.

Luchtfoto's en satellietbeelden van na de Tweede Wereldoorlog

Sinds WOII zijn er om meer uiteenlopende redenen luchtfoto's van Nederland gemaakt. Deze zijn terug te vinden in onder andere de collecties van het Kadaster in Zwolle ("Zwolle"), de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ("Wag"), bij Arcadis, Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening ("RCI"), Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee ("RIKZ"), Stichting Bodemsanering NS ("SBNS") en diverse provincies. Daarnaast zijn er satelliet- en luchtfotobeelden vanaf 1985 via GoogleEarth te raadplegen.

Kaartmateriaal

Ten behoeve van het achterhalen van naoorlogs grondroering zijn verschillende soorten kaarten bruikbaar. Ten eerste zijn er topografische kaarten, die een goed overzicht geven van veranderingen en waarvan er voor heel Nederland per decennium minimaal één, vaak twee beschikbaar zijn. Middels deze kaarten zijn de met name grootschalige veranderingen snel inzichtelijk en de periode wanneer ze plaatsvonden. Topografische kaarten komen voornamelijk uit het archief van het Kadaster in Zwolle ("Zwolle").

Vervolgens zijn er kaarten waarin maaiveldhoogtes staan aangegeven. Voor de huidige/recente maaiveldhoogtes is de Algemene Hoogtekaart Nederland ("AHN") online in te zien (www.ahn.nl/ahn-viewer). Het bevat nauwkeurige hoogtegegevens met gemiddeld acht hoogtemetingen per vierkante meter. Historische maaiveldhoogtes zijn te verkrijgen via het Nationaal Georegister ("NGR"). Via hun website is een landsdekkend hoogtebestand van Nederland in te zien. Deze is in 1992 door de toenmalige Meetkundige Dienst van Rijkswaterstaat vervaardigd op basis van oude hoogtekaarten uit de periode 1942-1983. Door historische en huidige maaiveldhoogtes te vergelijken kan een beeld verkregen worden van diktes van ophooglagen en afgravingen.

Criteria selectie kaartmateriaal en luchtfoto's

In eerste instantie worden topografische kaarten van het Kadaster geraadpleegd om inzichtelijk te krijgen wat de grote veranderingen waren en wanneer die plaatsvonden. Tevens wordt gekeken of er relevante verschillen in maaiveldhoogtes zijn, of te verwachten zijn. Op basis daarvan wordt geïnventariseerd welk ander kaartmateriaal en welke luchtfoto's relevant zijn om te raadplegen. Zo kan bepaald worden of er nut en noodzaak is om hoogtekaarten in te zien, welke luchtfoto's nodig zijn om naoorlogse grondroering goed in kaart te brengen, etc.

Luchtfoto's worden geselecteerd op basis van de opnamedatum, dekking, schaal en kwaliteit van de luchtfoto. Voor luchtfoto's van kort na de relevante oorlogshandelingen in WOII wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van een luchtfoto van goede kwalitatief en schaal, die uiteraard het onderzoeksgebied moet dekken. De opnamedatum wordt daarbij in de regel als minder relevant gezien, mits de foto genomen is voor het eind van WOII, aangezien er vrij weinig tot geen grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden in de laatste maanden van de oorlog.

Middels vergelijkbare criteria wordt de keuze voor de meest bruikbare luchtfoto's in relatie tot de grondroering gemaakt. Echter, hierbij geldt dat de keuze in datum vrij beperkt is, zeker in verhouding tot het grote aantal luchtfoto's dat tijdens WOII is gemaakt. Daarentegen is de kwaliteit van de foto's beter en geldt dat grondroerende werkzaamheden meestal vele jaren zichtbaar zijn en vaak pas verdwijnen bij nieuwe werkzaamheden, waarbij eerdere veranderingen ongedaan worden gemaakt, of ze (deels) aanpassen.

Betrouwbaarheid van de bron

Luchtfoto's en satellietbeelden worden in de regel als betrouwbare bron gezien en geven voor historische structuren, die heden ten dage niet meer aanwezig zijn, vaak het meest nauwkeurig de locatie weer. Ze geven echter slecht een beeld van het resultaat van grondroering in het horizontale vlak, mits zichtbaar op het maaiveld.

Voor kaarten geldt dat de betrouwbaarheid afhankelijk is van de soort kaart. Topografische kaarten hebben niet de resolutie die luchtfoto's hebben en zijn soms plaatselijk al achterhaald wanneer ze gedrukt worden. Daarentegen zijn ze via internet sneller te raadplegen om een beeld te krijgen van de ontwikkelingen in een gebied, staan er soms maaiveldhoogtes in, zijn tunnels ingetekend en staan er benamingen bij op basis waarvan gericht gezocht kan worden in andere archieven. Voor hoogtekaarten geldt dat ze vrij nauwkeurig zijn, maar wel opgelet moet worden dat bijvoorbeeld plaatselijke begroeiing niet de metingen van maaiveldhoogtes heeft beïnvloed.

Geraadpleegde luchtfoto's, satellietbeelden en kaarten

In onderstaande tabel staan alle luchtfoto's, satellietbeelden en kaarten van het onderzoeksgebied die zijn geraadpleegd voor onderhavig onderzoek. De afkortingen in de kolom "archief" verwijzen naar de archiefinstellingen zoals aan het begin van deze paragraaf aangegeven. In bijlage 3 zijn uitsneden van relevante kaarten, luchtfoto's en satellietbeelden weergegeven.

Datum	Soort	Fotonummer	Sortienummer Nummer kaartblad	Schaal (1:x)	Archief
Jaren '50	Topografische kaart	N.v.t.	N.v.t.	25.000	Zwolle
Jaren '70	Topografische kaart	N.v.t.	N.v.t.	25.000	Zwolle
Jaren '90	Topografische kaart	N.v.t.	N.v.t.	25.000	Zwolle
29-05-2004	Satellietbeeld	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Google Earth
05-09-2021	Satellietbeeld	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Google Earth
Huidig	Topografische kaart	N.v.t.	N.v.t.	25.000	GIS

Leemte in kennis luchtfoto's

- Geen.

Uitwerking van de luchtfoto- en kaartanalyses i.v.m. naoorlogse grondroering

Voor de aangetroffen relevante naoorlogse grondroering wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2 GEMEENTELIJK ARCHIEF

Relevante archiefstukken uit gemeentearchieven t.b.v. het achterhalen van naoorlogse grondroering betreffen in de regel bestekken van geplande werkzaamheden waarvoor de gemeente opdrachtgever was. Conform het CS-VROO dient dit archief daarom geraadpleegd te worden.

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit het gemeentearchief zijn in de regel betrouwbaar, hoewel dit iets kan verschillen per soort archiefstuk. Ten aanzien van stukken van bestekken geldt dat zeker ook. Men legt in dergelijke stukken in de regel precies vast waar, wat moet gebeuren, hoe het eindproduct moet zijn, welke materialen gebruikt moeten worden, etc. Bovendien bevatten ze vaak exacte tekeningen van de gewenst eindsituatie, soms met daarin weergegeven de situatie voorafgaand aan de werkzaamheden. Er zijn echter ook beperkingen. Zo zijn lang niet alle bestekken bewaard gebleven, of terug te vinden. Bovendien zijn, met name in oudere bestekken, details over werkwijze niet vermeld of ter keuze gelaten aan de uitvoerende partij. Daardoor is vaak niet inzichtelijk welk graafprofiel gehanteerd is, of hoe men het terrein bouwrijp heeft gemaakt.

Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

Archief gemeente Amsterdam

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Stadsarchief Amsterdam. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

30184 Inventaris van het Archief van de Dienst Havens en Handelsinrichtingen 1918 - 1980		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

30185 Inventaris van het Archief van het Gemeentelijk Havenbedrijf 1951-1988		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
442	Stukken betreffende de waterdiepte, waaronder peilingen, zandaanvullingen en baggeren op diverse locaties in Amsterdam., 1972 - 1981	Nee, 1
443	Peilkaarten van diverse locaties in de Amsterdamse haven: Mercuriushaven, Vlothaven, Neptuneshaven, Coenhaven, Houthaven, Houtveemkanaal, IJ, Westhaven., 1970 - 1983	Nee, 1
444	Peilkaarten ten behoeve van de zevenjaarlijkse havenpeiling tweede cyclus van diverse locaties in de Amsterdamse haven: Petroleumhaven, Jan van Riebeeckhaven, Adenhaven, Usselincxhaven, Carel Reijnierszhaven, Zwaardecroonhaven, Sonthaven en Bosporushaven., 1976	Nee, 1
452	Stukken betreffende de bouw, vernieuwing en wijziging van kade- en keermuren, damwanden en oeverbeschermingsconstructies, onderzoeken (fundering, kraanbelasting), machtigingen tot uitvoering van werkzaamheden (afschriften van besluiten), aanvragen van kredieten en subsidies, gunning, tekeningen en berekeningen, verslagen overleg, weekrapporten, kostenramingen, controlepeilingen, financiering en kostenramingen, inspectieverslagen. N.B. Alfabetisch geordend. , 1969 - 1986 452 Grasweg 47., 1982	Nee, 1
	481-493 Stukken betreffende de uitvoering van baggerwerkzaamheden in verschillende havens, waaronder correspondentie met havengebruikers, het Rijk en gemeentelijke instanties over de **behoefte en uitvoering van de baggerwerkzaamheden, resultaten van peilingen en toestemming voor het storten van baggerspecie** in de Amsterdamse haven. N.B. Alfabetisch geordend. , 1962 - 1998 13 omslagen	
482	482 Algemeen., 1962 - 1980	Ja
490	490 Westelijk Havengebied., 1963 - 1975	Nee, 1

30185 Inventaris van het Archief van het Gemeentelijk Havenbedrijf 1951-1988		
491	491 Westelijk Havengebied., 1976 - 1981	Nee, 1
492	492 Westelijk Havengebied., 1982 - 1983	Nee, 1

30603 Inventaris van het Archief van het Projectbureau Bodem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1736	Verlening vergunning baggerwerken, 2005 - 2006	Nee, 2

30941 Inventaris van het Archief van het Gemeentelijk Havenbedrijf 1987-1996		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1121	VB Stukken betreffende de uitvoering van baggerwerkzaamheden in verschillende havens, waaronder correspondentie met havengebruikers, Rijkswaterstaat en gemeentelijke instanties over de **behoefte en uitvoering van de baggerwerkzaamheden, resultaten van peilingen en toestemming voor het storten van baggerspecie** in de Amsterdamse haven. N.B. Alfabetisch geordend, 1976 – 1996 1121 Algemeen, 1983 - 1991	Nee, 2
1163 1164 1170	1163 Waterdieptie Houthaven, 1994 1164 Maximum diepgang IJ-geul IJmuiden, 1995 1170 Waterdiepte in Amsterdam, 1982 - 1990	Nee, 1
1317	Rapport getiteld 'Waterdiepten in het beheergebied van het Gemeentelijk Havenbedrijf' waarin de regelgeving inzake het op peil houden van waterdiepten uiteen wordt gezet, opgemaakt door T.H. Winkel Buiter van het Havenbedrijf, 1989	Nee, 2

Leemte in kennis gemeentearchief

- Er zijn geen historische peilkaarten van het onderzoeksgebied aangetroffen.
- Er is geen informatie over baggerwerkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied aangetroffen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.3 PROVINCIAAL ARCHIEF

Relevante archiefstukken uit provinciale archieven t.b.v. het achterhalen van naoorlogse grondroering betreffen in de regel bestekken van geplande werkzaamheden waarvoor de provincie opdrachtgever was, met name provinciale (water)wegen. Conform het CS-VROO dient dit archief daarom geraadpleegd te worden.

Betrouwbaarheid van de bron

Voor de betrouwbaarheid van deze stukken geldt hetzelfde als voor de stukken van het gemeentearchief, zoals omschreven in §3.2.

Overzichtslijst geraadpleegde provinciale archieven en inventarissen

Provinciaal archief Noord-Holland

De archiefstukken van provincie Noord-Holland liggen in het Noord-Hollands Archief in Haarlem. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

156- Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem 1811-1930		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

228 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem 1931-1951		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

270 kaarten van Rijkswaterstaat Noord-Holland na 1850, Collectie van 19e-20e eeuw		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

354 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem 1952-1980		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

355 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland, ingenieurs, arrondissementen, opzichters/dienstkringen, diensten, werken 1811-1984		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

553 Provinciale Waterstaat van Noord-Holland te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

542 Provinciaal Bestuur van Noord-Holland te Haarlem betreffende milieu 194-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

639 Provinciaal Bestuur van Noord-Holland te Haarlem betreffende wegen, verkeer en waterstaat 1943-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

864 Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem 1980-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

886 Provinciale Dienst Wegen, Verkeer en Vervoer te Haarlem 1989-1997		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

Leemte in kennis provinciaal archief

- Er zijn geen historische peilkaarten van het onderzoeksgebied aangetroffen.
- Er is geen informatie over baggerwerkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied aangetroffen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het provinciaal archief geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

3.4 NATIONAAL ARCHIEF DEN HAAG

In het Nationaal Archief van Den Haag liggen bestekken van geplande werkzaamheden waarvoor de partijen zoals Rijkswaterstaat en provincie opdrachtgever waren. Dit betreffen met name werkzaamheden aan (water)wegen.

Daarnaast bevindt zich het zogenaamde bunkerarchief (toegang 2.13.167) zich in het Nationaal Archief, met daarin beperkte informatie over de ontmanteling van bunkers. Conform het CS-VROO dient dit archief daarom geraadpleegd te worden.

Betrouwbaarheid van de bron

Voor de betrouwbaarheid van de bestekstukken geldt hetzelfde als voor de stukken van het gemeentearchief, zoals omschreven in §3.2.

De stukken uit toegang 2.13.167 betreffen kaarten, schetsen, tekeningen, etc. van bunkercomplexen, die gemaakt zijn door experts, waardoor ze als betrouwbaar gezien worden. Bovendien zijn ze vaak te verifiëren middels luchtfoto's.

Geraadpleegde toegangen en inventarissen van het Nationaal Archief Den Haag

2.16.22.01 Inventaris van het archief van het Ministerie van Waterstaat: Directie van de Waterstaat (DW), 1930-1949		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

2.16.5030 Inventaris van het algemeen archief van de Hoofddirectie van de Waterstaat (Hoofdkantoor van de Waterstaat), (1964) 1980-1996 (1997)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

2.16.5299 Inventaris van de waterbouwarchieven van de Bouwdienst Rijkswaterstaat (1975) 1990-2005		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

Leemte in kennis Nationaal Archief Den Haag

- Er zijn geen historische peilkaarten van het onderzoeksgebied aangetroffen.
- Er is geen informatie over baggerwerkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied aangetroffen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief van het Nationaal Archief Den Haag geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

3.5 ARCHIEF VAN RIJKSWATERSTAAT

Relevante archiefstukken uit de archieven van Rijkswaterstaat t.b.v. het achterhalen van naoorlogse grondroering betreffen vaak bestekken van geplande werkzaamheden waarvoor Rijkswater opdrachtgever was, met name (water)wegen. Daarnaast beschikt Rijkswaterstaat o.a. over luchtfoto's, metingen van maaiveldhoogtes en een beeldbank met foto's van de voor/door ze uitgevoerde werkzaamheden. Conform het CS-VROO dient dit archief daarom geraadpleegd te worden.

Betrouwbaarheid van de bron

Voor de betrouwbaarheid van de bestekstukken geldt hetzelfde als voor de stukken van het gemeentearchief, zoals omschreven in §3.2.

Voor de betrouwbaarheid van de luchtfoto's en maaiveldhoogtes, zie §3.1.

Voor de betrouwbaarheid van de foto's in de beeldbank geldt, dat ze een goed beeld kunnen geven van het werk en soms de wijze van uitvoering laten zien, informatie die in bestekken vaak ontbreekt. Anderzijds zijn de foto's vaak bedoeld voor de beeldvorming en zijn er dus weinig details uit op te maken, zoals werkdieptes, horizontale afbakening van de grondroering, etc.

Geraadpleegde archieven en inventarissen

De archiefstukken van Rijkswaterstaat zijn terug te vinden in de Rijkswaterstaat Rapportendatabank. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

197445 - Verslag openbare werken .... : jaarverslag Rijkswaterstaat		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
-	1944-1957 titel: Verslag over de voornaamste openbare werken op het gebied van de Waterstaat in het jaar...	Nee, 2
-	1958-1975 titel: Verslag openbare werken Waterstaat	Ja

Aanvullend op bovenstaande is er gezocht naar relevante archiefstukken in Rijkswaterstaat archieven die liggen in het Nationaal Archief te Den Haag en in het Provinciaalarchief te Haarlem. Zie paragrafen hierboven.

Tevens is er met Rijkswaterstaat nog contact opgenomen om na te gaan of zij in het bezit waren van historische baggerwerkzaamheden. Dit bleek niet het geval aangezien het onderzoeksgebied buiten hun verantwoordelijkheid valt.

Leemte in kennis provinciaal archief

- Er zijn geen historische peilkaarten van het onderzoeksgebied aangetroffen.
- Er is geen informatie over baggerwerkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied aangetroffen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.6 LITERATUUR

Conform het CS-VROO dient literatuur geraadpleegd te worden. In de regel levert dit weinig relevante informatie op, die niet reeds via andere bronnen te achterhalen is. In tegenstelling tot verhalen over oorlogshandelingen, spreken die over naoorlogs grondroering niet erg tot de verbeelding. Neemt niet weg dat literatuur enerzijds kan helpen bij het vormen van het totaalbeeld van wat ergens sinds WOII gebeurd is en anderzijds zijn voor sommige zaken zeer fanatieke onderzoekers, die boeken hebben geschreven op basis van uitvoerig onderzoek in archiefstukken en het veld. Zo zijn er velen die onderzoek doen naar bunkers en in kaart brengen of ze nog aanwezig zijn en hoe ze zijn verwijderd indien dat niet zo is. Ook zijn er boeken over bijvoorbeeld de deltawerken, spoorwegen en stations, etc. Degelijke werken kunnen zeer nuttig blijken voor het in kaart brengen van de ontwikkelingen van een locatie sinds WOII. Soms levert het zeer relevante details op, die niet in andere bronnen te vinden zijn. Tevens kan het verwijzingen opleveren, op basis waarvan gericht gezocht kan worden in diverse nationale en internationale archiefinstellingen.

Voor de literatuurstudie wordt gebruik gemaakt van literatuur die in bezit is van T&A, aangevuld met literatuur uit de Koninklijke Bibliotheek ("KB"), het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD"), het gemeentearchief en/of plaatselijke bibliotheken en historische verenigingen.



Betrouwbaarheid van de bron

Literatuur voor vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt doordat boeken geschreven kunnen zijn door auteurs met zeer uiteenlopende achtergronden in opleiding, ervaring en motivatie voor het schrijven van het stuk en ook sterk uiteenlopende bronnen gebruikt kunnen hebben.

Primaire bron van een boek betreft archiefstukken

Voor sommige boeken is uitvoerig archiefonderzoek uitgevoerd en in de betere boeken zijn archiefstukken geciteerd of zijn afdrukken ervan opgenomen. In de regel zijn deze archiefstukken ook ingezien tijdens het archiefonderzoek, maar soms zijn ze niet te achterhalen. Indien T&A de primaire documenten heeft achterhaald, geldt voor de betrouwbaarheid de richtlijn zoals bij de betreffende archiefinstelling omschreven. Als dat niet mogelijk bleek, is beoordeeld wat de betrouwbaarheid is van de primaire bron en hoe deskundig de auteur van het boek is om dat juist te interpreteren en verwoorden in zijn werk.

Overzichtslijst gebruikte literatuur

Er is in overleg met en met akkoord van opdrachtgever, geen onderzoek gedaan in de literatuur. Er wordt namelijk verwacht, dat eventueel aanwezige informatie geen, of geen noemenswaardig, verschil zal maken in conclusies, advies en doorlooptijd en kosten van eventuele opsporingswerkzaamheden. Daarmee wogen de te verwachten resultaten niet op tegen de te verrichten inspanning.

3.7 OVERIGE NEDERLANDSE ARCHIEVEN

Naast de reeds vermelde archiefinstellingen, zijn er nog andere uiteenlopende archiefinstellingen in Nederland die relevante informatie voor vooronderzoek (kunnen) bevatten. Dit betreft vaak kleinere archieven van bijvoorbeeld lokale musea, het NS-archief en soms zelfs privé-archieven. Dergelijke archieven zijn niet voor elke locatie aanwezig en er is conform CS-VROO geen verplichting ze te raadplegen.

Er is contact opgenomen met **Waternet** en **Port of Amsterdam** om na te gaan of zij in het bezit waren van historische baggerwerkzaamheden. Dit bleek niet het geval.

Van Port of Amsterdam is wel Peilkaart APK09 'Het IJ bij de Houthaven', d.d. 16 augustus 2022 geraadpleegd.

3.8 INFORMATIE VAN INTERNET

Tegenwoordig is ook internet een goede bron voor informatie, ook voor vooronderzoek. Hoewel op internet informatie staat waarvan de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid in twijfel getrokken kunnen worden, zijn er tegenwoordig ook veel archiefinstellingen die foto's, archiefstukken en meer gedigitaliseerd materiaal beschikbaar hebben gesteld via hun website. Daarnaast is er informatie te vinden van amateurhistorici, krantenberichten van de afgelopen decennia, contactgegevens van mogelijke getuigen en locatiedeskundigen en meer.

Betrouwbaarheid van de bron

De betrouwbaarheid van informatie van internet is zeer sterk wisselend. Er wordt alleen informatie van internet verwerkt in onderzoeken wanneer de bron als redelijk tot zeer betrouwbaar wordt gezien, of tenminste in één betrouwbare bron wordt bevestigd. Indien de informatie van internet doorslaggevend is voor een analyse, zal de betrouwbaarheid in de analyse in bijlage 3 vermeld worden.

Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing[2]
http://www.topotijdreis.nl/	Via deze website zijn historische topografische kaarten van Kadaster online te raadplegen.	Zie §3.1.
http://dinoloket.nl	Via deze website zijn bodemgegevens (boringen, sonderingen, profielen) te raadplegen.	Dinoloket
https://www.portofamsterdam.com/nl	Informatie van Port of Amsterdam	Port of Amsterdam

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

[2] In bijlage 3 wordt in de kolom "bronverwijzing" naar deze termen verwezen voor de betreffende website.

4 BEOORDELING BODEMINGREPEN NA-CONFLICTPERIODE

In deze fase wordt het historisch feitenmateriaal afkomstig van de inventarisatiefase gedetailleerd geanalyseerd. Op basis hiervan wordt vastgesteld of op basis van naoorlogse ontwikkelingen uitgesloten kan worden dat ter plaatse van (delen van) het onderzoeksgebied de aanwezigheid van explosieven uitgesloten kan worden.

Deze analyse is in het chronologische overzicht in bijlage 3 uitgevoerd per relevante gebeurtenis. In onderhavig hoofdstuk is een algemene toelichting gegeven over de uitvoering van een dergelijke analyse.

4.1 RICHTLIJNEN BEOORDELEN NAOORLOGS ONTWIKKELINGEN

Leiden de naoorlogse ontwikkelingen tot de conclusie onverdacht?
Bij de analyse wordt het bronnenmateriaal geanalyseerd en de betrouwbaarheid ervan beoordeeld. In de paragrafen van hoofdstuk 3 zijn per bron de richtlijnen weergegeven die T&A hanteert bij het beoordelen van deze betrouwbaarheid. Om te bepalen welke naoorlogse grondroerende handelingen wel of niet tot de conclusie onverdacht leiden, zijn hiervoor onderstaande richtlijnen gehanteerd, aangezien het CS-VROO daarvoor nog geen richtlijnen heeft.

- Voor naoorlogs aangebrachte grond geldt dat deze als onverdacht wordt beschouwd, tenzij er indicaties zijn dat er explosieven in aanwezig waren, die met het aanbrengen van de grond ter plaatse zijn gedeponeerd.[3]
- Naoorlogs geroerde grond, waarbij het aannemelijk is dat aanwezige explosieven tijdens die werkzaamheden zouden zijn ontdekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grond boven naoorlogs aangelegde kabels en leidingen, naoorlogs vernieuwde ballastlagen en al eerder gebaggerde waterbodems, waarbij aantoonbaar tot op de harde waterbodem is gebaggerd.
- Naoorlogs afgegraven delen, waarbij dieper is gegraven dan de maximale diepte tot waarop explosieven volgens het Vooronderzoek conflictperiode verwacht worden.
- Grondlagen die met regelmaat bij reguliere (onderhouds)werkzaamheden geroerd worden, tot de diepte waarop ze geroerd worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor plantsoenen, die regelmatig onderhouden zijn sinds WOII en akkers, die meermaals per jaar geploegd worden.
- Hoewel technisch gesproken geen naoorlogse grondroering, wordt ook rekening gehouden met grond onder vooroorlogse bebouwing, waarbij deze en de directe omgeving niet beschadigd zijn tijdens de oorlog en er geen sprake is van bombardementen.

[3] Opgemerkt wordt, dat in onderhavig onderzoek geen onderzoek is gedaan of er explosieven in aangebrachte grond aanwezig kan zijn.

Diepte naoorlogse werkzaamheden

In veel gevallen is er geen informatie over de diepte van naoorlogse ingrepen beschikbaar, of is deze zeer globaal. Dat neemt niet weg dat de volgende minimale dieptes wel degelijk gehanteerd kunnen worden. Aan te raden blijft dat deze vastgesteld/geverifieerd worden in het veld door onderzoek. Dit kan door het zetten van boringen of sonderingen, het graven van proefsleuven of uitvoeren van geofysisch onderzoek.

Als algemene richtlijnen wordt het volgende aangehouden voor minimale dieptes, indien uit andere bronnen geen (nauwkeurige) dieptes te halen waren:

- Onder gesloopte en naoorlogse bebouwing: Grondroering wegens verwijderen van de fundering min. tot 1 m-mv. Indien kelders e.d. aanwezig waren, is dat uiteraard dieper. Indien de bebouwing staat op een locatie met slappe grond, zullen de palen eronder tot tenminste de 10 MPa-laag de grond geroerd hebben.
- Wegen en parkeerplaatsen: Grondroering tot min. 0.3 m-mv, vaak tot 0.5 m-mv.
- Kabels en leidingen: Grondroering tot min. 0.6 m-mv, in de regel tot 0.9 m-mv.
- Riolering: Grondroering tot min. 1.5 m-mv, vaak plaatselijk dieper.
- Regulier onderhoud plantsoen, akkers e.d.: Grondroering tot tenminste 0.3 m-mv. Bij diepploegen dieper.
- Damwanden: Grondroering dieper dan een laag met 10 Mpa drukweerstand en normaal minimaal 4 meter lang.
- Ballastvernieuwing op doorgaande sporen: Geroerd tot tenminste 0.5 m-BS.

4.2 CONCLUSIES BEOORDELING BODEMINGREPEN NA-CONFLICTPERIODE

Op basis van de analyse van het bronnenmateriaal over de naoorlogse bodemingrepen konden geen aanpassingen aan het verdachte gebied worden gedaan. Het in het vooronderzoek conflictperiode rapport vastgestelde verdachte gebied blijft binnen het onderhavige onderzoeksgebied onveranderd. Er bestaat dus nog een risico op de aanwezigheid van explosieven.

In bijlage 3 is de naoorlogse ontwikkeling in en nabij het onderzoeksgebied omschreven.

5 VERKORTE RISICOANALYSE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

De mogelijke aanwezigheid van explosieven in een verdacht gebied kan een risico vormen tijdens het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden. Of de vermoede explosieven een risico vormen en, zo ja, welke maatregelen getroffen kunnen worden om dit risico te voorkomen of te beperken, hangt af van diverse factoren zoals de soort en de verschijningsvorm van de vermoede explosieven, de afbakening van het verdachte gebied, de geplande werkzaamheden en omgevingsfactoren. Aan hand hiervan kan een risicoanalyse uitgevoerd worden voor de toekomstige grondroerende werkzaamheden en grondgebruik binnen het onderzoeksgebied.

In onderhavig hoofdstuk wordt een verkorte risicoanalyse uitgevoerd, om vast te stellen of er vervolgmaatregelen aan te bevelen zijn in relatie tot de mogelijk aanwezige explosieven. Dit leidt in de regel tot de aanbeveling dat er maatregelen noodzakelijk zijn in de vorm van een (volledige) Risicoanalyse OO en/of opsporingswerkzaamheden enerzijds of anderzijds dat er geen aanleiding is om verdere maatregelen te nemen. Het betreft dus geen Risicoanalyse OO conform het CS-VROO. De resultaten van deze verkorte analyse zijn in hoofdstuk 7 vermeld met bijbehorend advies.

5.1 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

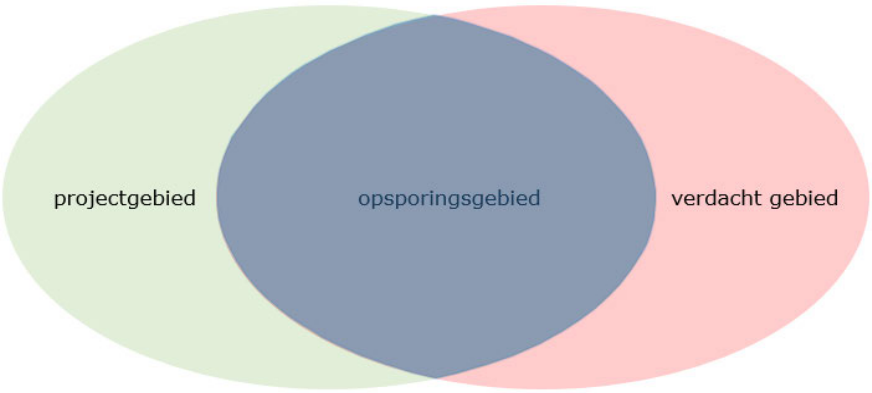
Ter plaatse gaan werkzaamheden uitgevoerd worden in verband met het project landaanwinning IJ te Amsterdam.

Samengevat zijn de volgende werkzaamheden vooralsnog gepland:

- Aanbrengen damwand. De damwand wordt trillend aangebracht.
- Aanbrengen geotubes.

5.2 VERKORTE RISICOANALYSE

Over het algemeen zijn risico's met betrekking tot mogelijk aanwezige explosieven beperkt tot het gebied waar grondroerende werkzaamheden overlappen met een verdacht gebied, het zogenaamde opsporingsgebied (zie onderstaande illustratie).



Opsporingsgebied is werkgebied/projectgebied binnen verdacht gebied.

In hoofdstuk 6 zijn de horizontale en verticale afbakening van elk (on)verdacht deelgebied vermeld. Tevens zijn ze inzichtelijk gemaakt in de kaart in bijlage 1b, waar ze groen/rood gemarkeerd zijn.

Daar waar grondroerende werkzaamheden gepland zijn in een verdacht deelgebied in naoorlogs ongeroerde grond, zijn in de regel verdere veiligheidsmaatregelen noodzakelijk in verband met de geplande werkzaamheden en het toekomstige gebruik. Ook de aard van de werkzaamheden is hierbij van belang. In sommige gevallen behoort ook een deel van een verdacht gebied waar geen werkzaamheden gepland zijn tot het opsporingsgebied. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer er sprake is van een veiligheidszone bij werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, zoals heien en hoogfrequent trillen.

Voor de geplande werkzaamheden van dit onderzoek zijn de conclusies van de verkorte risicoanalyse als volgt samen te vatten:

- Een deel van de geplande, grondroerende werkzaamheden vinden plaats binnen onverdacht gebied, waardoor er ter plaatse geen nadere veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn m.b.t. explosieven,
- Er zijn grondroerende werkzaamheden gepland in verdacht gebied (rode gebieden in bijlage 1b), waardoor aanvullende veiligheidsmaatregelen aanbevolen worden. Zie hoofdstuk 7 voor een nadere uiteenzetting.

Opmerking: de conclusies van de verkorte risicoanalyse hebben betrekking op de onder §5.1 omschreven werkzaamheden.

6 CONCLUSIE

6.1 CONCLUSIES VAN ONDERHAVIG VOORONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

Op basis van het vooronderzoek conflictperiode bleken delen van het onderzoeksgebied verdacht. Op basis van de analyse van het bronnenmateriaal over de naoorlogse bodemingrepen was er geen aanleiding om deze conclusie aan te passen of anders horizontaal af te bakenen. Voor het verdachte gebied binnen onderzoeksgebied geldt dat er nog wel degelijk een risico is op de aanwezigheid van explosieven. Wel is een verticale afbakening toegevoegd aan de conclusies van het onderzoek conflictperiode.

Zie §6.2 voor een andere uiteenzetting over de verdachte gebieden.

6.2 CONCLUSIES VOORONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Op basis van het vooronderzoek zoals vermeld in §1.1 en de resultaten van onderhavig onderzoek, zoals verwoord in §6.1, zijn onderstaande delen van het onderzoeksgebied nog verdacht op de aanwezigheid van explosieven. In bijlage 1b zijn deze gebieden in de Bodembelastingkaart OO weergegeven. Daarin is in groen het onverdachte gebied aangegeven en in rood het verdachte gebied waar de grond niet naoorlogs geroerd is.

Conclusies en afbakeningen				
Horizontale afbakening	**(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven**	**Verschijnings-vorm**	**Aantal**	**Verticale afbakening**
Deelgebied A005				
Methode Crisislab	Afwerpmunitie: 500 lbs Brits, met ontsteker met 0.025 sec vertraging*	Afgeworpen	Maximaal 2 (verwacht 0-1)	Vanaf harde waterbodem tot 1 m-hb**
* Uit het vooronderzoek conflictperiode kan opgemaakt worden dat de te verwachte bommen ontstekers hadden zonder langetijdsvetragers en deze dus niet zeer trillingsgevoelig zijn. Er hoeft dus geen rekening gehouden te worden met een aanvullende 10 meter zone in verband met trillingen die veroorzaakt worden bij de geplande werkzaamheden. ** Op basis van de waterdiepte ter plaatse van het verdachte gebied kan gesteld worden dat eventueel aanwezige afwerpmunitie tot maximaal 1 meter in de harde waterbodem kan liggen.				

6.3 VERGELIJKING MET EERDER UITGEVOERDE VOORONDERZOEK(EN)

Er zijn geen andere vooronderzoeken van het onderzoeksgebied bekend.

7 AANBEVELINGEN

Aan hand van de resultaten van de analyse van het bronnenmateriaal en de geplande werkzaamheden zoals omschreven in §5.1 wordt het volgende aanbevolen om de veiligheid tijdens het uitvoeren van de geplande werkzaamheden te waarborgen:

Werkzaamheden binnen onverdacht gebied

Een deel van de geplande werkzaamheden vindt plaats in gebied dat geheel onverdacht is. Deze gebieden zijn groen weergegeven in de Bodembelastingkaart OO in bijlage 1b. De werkzaamheden binnen onverdacht gebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Werkzaamheden in verdachte grond(lagen)

De volgende geplande werkzaamheden vinden deels plaats in verdachte, naoorlogs niet-geroerde grond:

- Aanbrengen damwand. De damwand wordt trillend aangebracht.
- Aanbrengen geotubes.

Voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden in verdacht gebied (zie rode gebieden in de Bodembelastingkaart OO in bijlage 1b) dienen aanvullende maatregelen genomen te worden t.a.v. de mogelijk aanwezige explosieven. Ter plaatse heeft geen relevante naoorlogse grondroering heeft plaatsgevonden, op basis waarvan de aanwezigheid van explosieven uitgesloten kan worden. Aanbevolen wordt voor aanvang van, of tijdens de reguliere werkzaamheden opsporingswerkzaamheden te laten uitvoeren.

Fasering opsporingswerkzaamheden:

1. Projectplan non-realtime detectie dat ter kennisgeving aan het bevoegd gezag aangeleverd dient te worden. Werkzaamheden mogen direct worden uitgevoerd;
2. Detectiegereed (begaanbaar zonder obstakels) maken van opsporingsgebieden door of namens opdrachtgever (bijv. geen schepen ter plaatse);
3. Oppervlakte;
    - Betreft het vlakdekkend inmeten van werkgebieden binnen verdachte gebieden (opsporingsgebieden)
    - Waterbodemdetectie, afhankelijk van projectspecifieke (verstorende) factoren, in de regel mogelijk tot circa 4.0 m-mv
4. Proces-verbaal van oplevering:
    - Onderzoeksresultaten detectie resulteert in een bodembelastingkaart met verdachte objecten en beperkt of niet interpreteerbare gebieden
    - Advies aanvullende opsporingswerkzaamheden (benadering)
5. Projectplan realtime detectie en benadering dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aangeleverd dient te worden. Werkzaamheden kunnen pas starten na actieve goedkeuring;
6. Realtime detectie en benadering;

7. Verdachte objecten, beperkt vrijgegeven gebieden en verstoorde gebieden worden nader onderzocht:
    - Inzet benaderteam (explosievenduikers)
    - Laagsgewijs ontgraven, identificeren en tijdelijk veiligstellen van aangetroffen explosieven
    - Overdracht aangetroffen explosieven aan de EODD en ruiming hiervan
8. Proces-verbaal van oplevering – verklaring vrij van explosieven – mogelijk een beperkte vrijgave.

Onderzoeksresultaten benadering resulteren in een Bodembelastingkaart OO met (beperkt)vrij van explosieven verklaarde gebieden

Detectieverstorende factoren

Voor het uitvoeren van een constructief en representatief opsporingsonderzoek is het van belang een duidelijk beeld te hebben van de locatiespecifieke omstandigheden. Deze kunnen namelijk bepalend zijn voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van het opsporingsproces. De inzetbaarheid en het detectiebereik van detectietechnieken kan negatief worden beïnvloed door verstorende factoren als damwanden, kabels en leidingen, hoogspanningsmaste en scheepvaart. Tevens is de begaanbaarheid van een opsporingsgebied van groot belang. Ter plaatse van bovengrondse obstakels is het in de regel niet mogelijk om opsporingswerkzaamheden uit te voeren.

Opsporingsdiepte

De verticale afbakening zoals omschreven in hoofdstuk 6 geeft weer tot welke diepte de te verwachten soorten explosieven voor kunnen komen binnen de verdachte deelgebieden. Afhankelijk van de aard van werkzaamheden en wensen opdrachtgever dient de opsporingsdiepte te worden bepaald. De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren:

- Diepte verdacht gebied: de maximale diepte tot waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn.
- Werkdiepte geplande werkzaamheden: de maximale diepte tot waarop grondwerkzaamheden plaatsvinden plus een veiligheidsmarge van 0.5 meter.

Contra indicaties – explosievenvondst in onverdacht gebied

Wanneer er sprake is van een vondst van een explosief in onverdacht gebied, is er sprake van nieuw feitenmateriaal ten opzichte van het uitgevoerde vooronderzoek (contra-indicatie). In dat geval wordt geadviseerd om bij het opsporingsbedrijf vast te laten vaststellen of de vondst als incidentele vondst kan worden beschouwd. Zeker bij meerdere explosieven vondsten (contra-indicaties) kan men ervan uitgaan dat er gedurende WOII gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in het gebied, waardoor de kans op een volgende vondst reëler wordt. In dit geval is het verstandig om voorzorgsmaatregelen te treffen, zodat het werk onder veilige omstandigheden kan worden voortgezet. Een voorzorgsmaatregel is om (tijdelijk) te stoppen met de geplande werkzaamheden en een aanvullende probleemanalyse uit te laten voeren door het opsporingsbedrijf.

Bovenstaande advies is o.a. gebaseerd op de conclusies van het Vooronderzoek conflictperiode zoals vermeld in §1.1. Indien er een wijziging plaatsvindt in de conclusies van het Vooronderzoek conflictperiode, dienen ook de conclusies van onderhavig Vooronderzoek na-conflictperiode opnieuw geanalyseerd te worden.

Het advies is o.a. is gebaseerd op de geplande werkzaamheden zoals omschreven in §5.1. Indien er een wijziging plaatsvindt in de werkzaamheden (werkdieptes, werklocaties en/of werkwijze), dienen ook de conclusies en het advies van onderhavig Vooronderzoek na-conflictperiode opnieuw geanalyseerd te worden.

.

8 T&A EN KWALITEIT

Het Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Door een ISO-9001, VCA** en CS-OOO gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

T&A vindt het belangrijk om de CO_2 emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren.

T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een inventarisatie is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

T&A is niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten.

Bijlage 1a: Bodembelastingkaart reeds uitgevoerde vooronderzoek

120737 121037 121337 121637 121937 122237 122537

490267 489967 489667 489367

A005

Ondinaweg
NDSM-plein
Klaprozenweg
Polysterweg
Slijperweg
Vuurwerkerweg
Kwikopweg
Kaasjeskruidstraat
Monnikskapstraat
Papaverweg
S118
Bosrankstraat
Hulstweg
Heggerankweg
Vlierweg
Christoffelkruidstraat
Buiksloterham
Distelweg
Witbolstraat
Veldbiesstraat
Korte Papaverweg
Chrysantenstraat

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Onderzoeksgebied

BBK-OO reeds uitgevoerd onderzoek

Verdacht

Onverdacht

N

0 100 200 300 400 Meter

T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

VO of -NC te Project landaanwinning IJ,

Bijlage:	1a. Bodembelastingkaart reeds uitgevoerd onderzoek		
Projectnummer:	10073		
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord:	Schaal:	1:5.000
		Opmaakdatum:	05-10-2022

Bijlage 1b: Bodembelastingkaart OO met onderzoeksgebied

Noot T&A: Hoewel er naar gestreefd wordt om de kaart in deze bijlage zo weer te geven, dat er in gemeten kan worden, wordt altijd aanbevolen om de oorspronkelijke GIS-bestanden te hanteren bij het bepalen van de grenzen van de (on)verdachte gebieden. Indien gewenst kan opdrachtgever deze grenzen als GIS-bestanden (shape-files) of als CAD-bestanden (*.dwg of *.dxf) ontvangen.

120737 121037 121337 121637 121937 122237 122537

490267 489967 489667 489367

A005

Ondinaweg
NDSM-plein
Klaprozenweg
Polisterweg
Slijperweg
Vuurwerkerweg
Kwikopweg
Kaasjeskruidstraat
Monnikskapstraat
Papaverweg
S118
Bosrankstraat
Huistweg
Heggerankweg
Vlierweg
Christoffelkruidstraat
Buiksloterham
Distelweg
Witbolstraat
Veldbiesstraat
Korte Papaverweg
Chrysantenstraat

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebieden

Verdacht

Onverdacht

N

0 100 200 300 400 Meter



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

VO of -NC te Project landaanwinning IJ,

Bijlage:	1b. Bodembelastingkaart OO met onderzoeksgebied		
Projectnummer:	10073		
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam	Formaat:	A3
Tekenaar: D. Sam	Akkoord:	Schaal:	1:5.000
		Opmaakdatum:	05-10-2022

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3 en hoofdstuk 6

In bijlage 3 is de gebeurtenissenlijst in een tabel opgenomen. Dit betreft een chronologisch overzicht van de relevante bodemingrepen die na-conflictperiode in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden, inclusief een analyse.

Bijlage 3 – chronologisch gebeurtenissenlijst

Samen met bijlagen 1 en 4 vormen ze een totaaloverzicht van wat, wanneer en waar gebeurd is en voor welke delen van het onderzoeksgebied - op basis van dat feitenmateriaal - geconcludeerd kan worden dat het onverdacht is op de aanwezigheid van explosieven. Onderstaande toelichting is ter ondersteuning van het gebruik van de gebeurtenissenlijst en de relaties met bijlagen 1 en 4.

Markeringen

In de gebeurtenissenlijst van bijlage 3 staat per gebeurtenis per bron uitgewerkt wat uit de bron is op te maken. In de eerste kolom ("markering") zijn meldingen – waar nodig - voorzien van een markeringsnummer dat uniek is per gebeurtenis.

Datum

In deze kolom is de datum/periode van de gebeurtenis (zo nauwkeurig mogelijk) weergegeven.

Gebeurtenis/locatie

In deze kolom is de gebeurtenis omschreven. Hierbij is alle informatie die als relevant wordt beschouwd van de betreffende bron opgenomen.

Bronverwijzing en archief

Op basis van de kolommen "bronverwijzing" en "archief" zijn de bronnen te achterhalen via hoofdstuk 3. Archiefinstellingen met een langere naam zijn weergegeven met de afkorting die in de regel gebruikt wordt voor het betreffende archief en die tevens als dusdanig is vermeld in hoofdstuk 3.

Conclusies

In de kolom "conclusie" staat vermeld of op basis van een gebeurtenis (een deel van) het onderzoeksgebied onverdacht is. Hiertoe behoort een toelichting hoe tot deze conclusie is gekomen. Bovendien staat in deze kolom – indien noodzakelijk – de betrouwbaarheid van de bron, onderbouwing (van nauwkeurigheid) van afbakening(en), e.d.

Tabel in hoofdstuk 6 – conclusies en afbakening
In deze tabel is per verdacht deelgebied de horizontale afbakening, (sub)soort, kaliber/gewicht, nationaliteit, verschijningsvorm en verticale afbakening omschreven.

Horizontale afbakening
In deze kolom staat de horizontale afbakening omschreven, rekening houdend met eventuele onnauwkeurigheden (indien van toepassing) wegens beperkte mogelijkheden om een gebeurtenis exacte te plaatsen. Indien de afbakening afwijkt van de richtlijnen in, staat dit middels een voetnoot eronder vermeld.

(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven
In deze kolom staan de details over de mogelijk aan te treffen explosieven omschreven. Indien noodzakelijk wordt middels een voetnoot eronder een toelichting hierop.

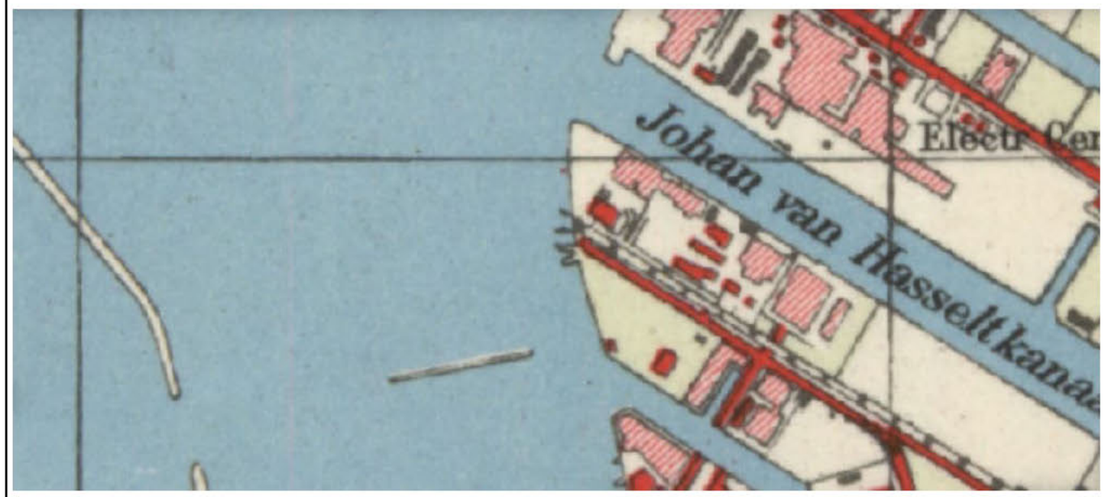
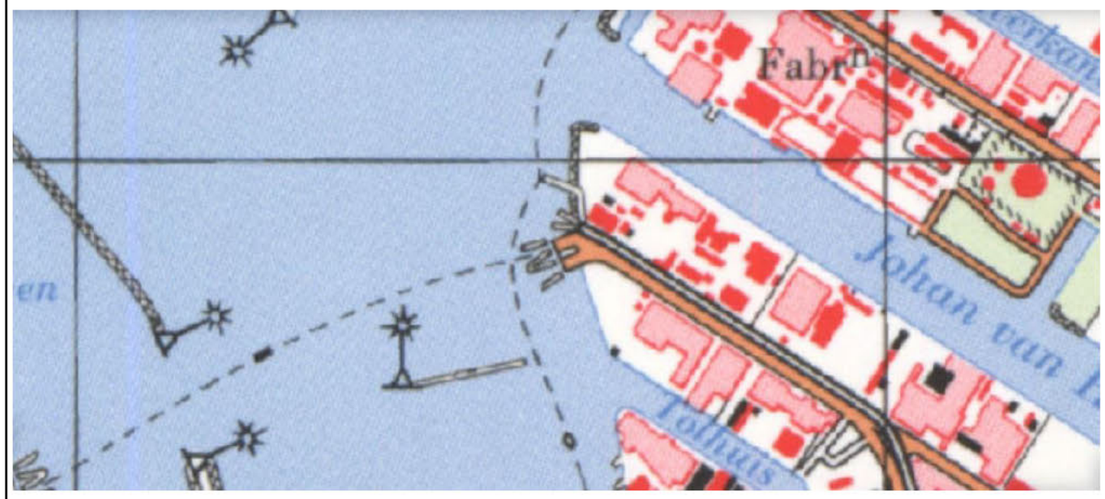
Verschijningsvorm
Hier staat aangegeven in welke verschijningsvorm mogelijk aanwezige explosieven verwacht mogen worden.

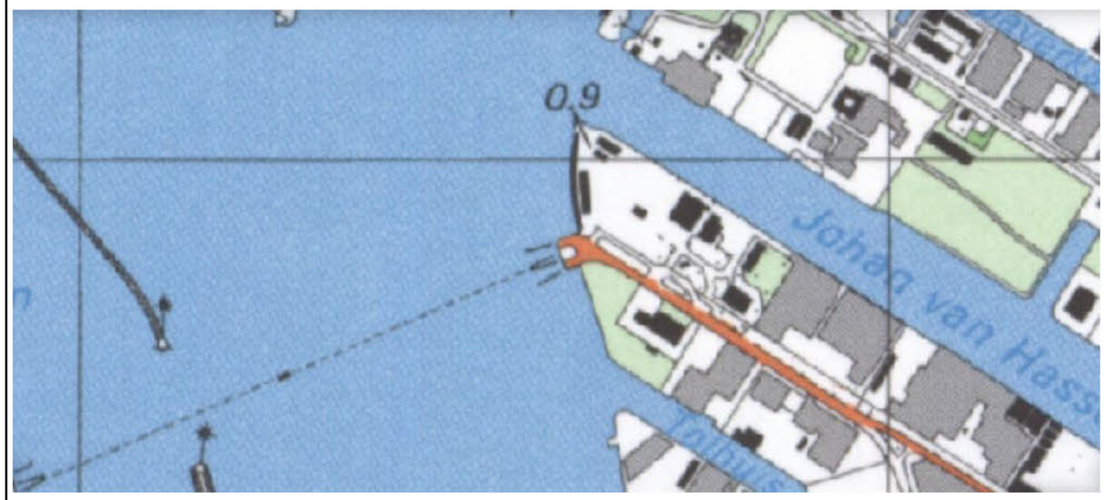
Aantal
Hierin staat het aantal te verwachten explosieven. Indien dit exact te bepalen is, staat er een exact nummer. In de meeste gevallen betreft een indicatie van aantallen te verwachten explosieven.

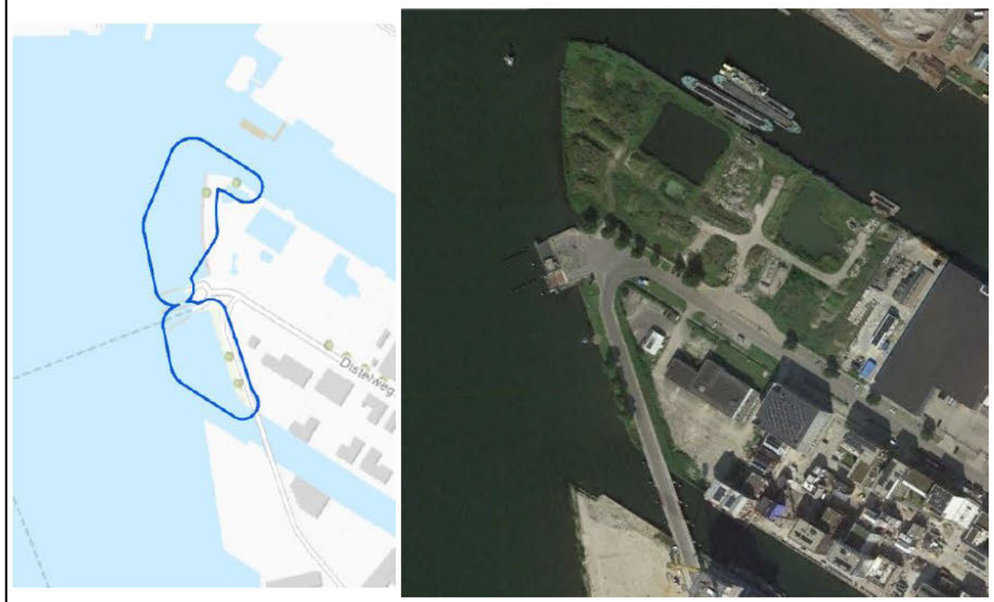
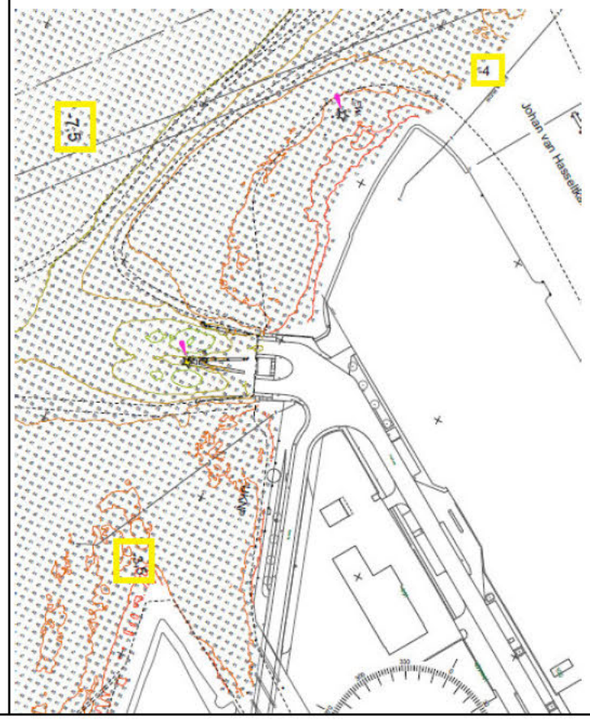
Verticale afbakening
Hierin staat de verticale afbakening gebaseerd op de bodemopbouw, soort en maximale kaliber explosief vermeld. In het geval van afwerpmunitie waarvoor een penetratieberekening is uitgevoerd, wordt middels een voetnoot verwezen naar de uitgangspunten voor deze berekening, die eronder staan verwoord.

Bijlage 3: Chronologische lijst gebeurtenissen

Bijlage 3 Chronologische lijst gebeurtenissen

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal
Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**	**Conclusie**
Geen	Jaren '50	Topografische kaart van de locatie van vlak na WOII. 	topotijdreis	Internet	Topografische kaart van de locatie van vlak na WOII.
Geen	1962/1963	De officiële kaartdiepte van het Noordzeekanaal was 15.5 m-NAP. In 1962 werd er gestart met baggerwerkzaamheden om het Noordzeekanaal van kilometer 0 (Velsen) tot 20.74 (Amsterdam Coenhaven) te baggeren tot een diepte van 15.5 m-NAP.	30185-482 197445-1962/1963	Gemeentearchief Amsterdam RWS	Uit de diverse archiefstukken kan opgemaakt worden dat er baggerwerkzaamheden binnen het Noordzeekanaal tot een diepte van 15.5 m-NAP hebben plaatsgehad. Uit diverse stukken kan opgemaakt worden dat de omgeving van het onderzoeksgebied, nu bekend als 'het IJ', destijds ook onder de noemer van het Noordzeekanaal viel. Echter blijkt uit de bagger kilometrering dat de baggerwerkzaamheden plaatshadden in het deel van het kanaal van Velsen tot en met de Coenhaven, welke een stuk westelijker van het onderzoeksgebied is gelegen. Uit de huidige peilkaart (zie onderaan in de chronologische lijst) blijkt dat het onderzoeksgebied inderdaad niet tot deze diepte is gebaggerd of wordt bijgehouden.
Geen	Jaren '70	Topografische kaart van de locatie in de jaren '70. 	topotijdreis	Internet	Op de topografische kaart uit de jaren '70 kan opgemaakt worden dat de aanmeerplaats van het veer vergroot is.

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal
Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**	**Conclusie**
Geen	Jaren `90	Topografische kaart van de locatie in de jaren `90. 			Uit de topografische kaart uit de jaren '90 kan opgemaakt worden dat er op het landhoofd ten noorden van de aanmeerplaats van het veer enkele panden zijn gebouwd.
Geen	29-05-2004	Satellietbeeld van de locatie uit 2004. 	Google Earth	Internet	Er zijn geen grootschalige grondroeringen vast te stellen binnen het onderzoeksgebied.

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal
Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**	**Conclusie**
Geen	2021/2022	Huidig situatie van het onderzoeksgebied evenals de huidige peilkaart (d.d. 16-08-2022). Van de peilkaart kan opgemaakt worden dat er nabij het landdeel dieptes van 3.5/4 m-NAP bereikt worden en verder van land af, richting de vaargeul, dieptes richting de 7.5 m-NAP.   	GIS, Google Earth Peilkaart APK09	GIS, Internet Port of Amsterdam	Van de huidige topografische kaart en satellietfoto is op te maken dat de eerder gebouwde panden in het noorden van het onderzoeksgebied weer zijn verdwenen.

Bijlage 4: Overzichtskaart naoorlogse grondroering met dieptes

Niet van toepassing. Er zijn in de geraadpleegde bronnen geen aanwijzingen voor naoorlogse grondroering aangetroffen.

Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht

Het onderzoek – aanleiding en projectdoel
Zie §1.1 en §1.2.

Begrenzing van het onderzoeksgebied
Zie §2.1 en bijlage 1b.

Uitvoerende personen
De uitvoering van dit onderzoek vindt plaats door ervaren onderzoekers met een relevante, HBO of universitaire opleiding. Het onderzoek wordt gecontroleerd door een senior explosievendeskundige en de projectleider. Een bevoegd lid van het management accordeert tevens het rapport en de bodembelastingkaart.

Bij het onderzoek zijn onderstaande deskundigen betrokken.

Expertise	Naam deskundige
Historisch onderzoek	• (uitvoering onderzoek en rapportage) • (bezoek gemeentearchief op 27-09-2022) • (projectleider)
Explosievendeskundigheid	• (senior explosievendeskundige/ senior deskundige OOO)
Civiele techniek	•
Luchtfoto-interpretatie	• •
GIS	•

Methodiek
Voor alle onderdelen van het vooronderzoek zijn interne werkinstructies opgesteld. Deze werkinstructies geven nadere invulling aan de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd m.b.t. zaken waarin het certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" niet voldoende gedetailleerd richting geeft.

De standaardrapportage van het vooronderzoek is zo opgesteld dat deze tevens als checklist voldoet. Hierdoor worden de algemene eisen, de inventarisatie en herleidbaarheid van het bronnenmateriaal, het beoordelen en evalueren van het bronnenmateriaal en eventuele opmerkingen altijd nadrukkelijk onder de aandacht van de uitvoerde onderzoeker gebracht, waardoor de volledigheid van het onderzoek gewaarborgd kan worden. Het rapport wordt daarnaast door de projectleider gecontroleerd en de analyse en conclusies tevens door een senior explosievendeskundige.

Opzet van het onderzoek
Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig de richtlijnen uit twee fasen:

1. Beschrijving van de bodemingrepen na-conflictperiode
2. Beoordeling van de bodemingrepen na-conflictperiode

Fase 1 Beschrijving van de bodemingrepen na-conflictperiode
Deze fase betreft de inventarisatie en omschrijving van het bronnenmateriaal. Hierbij vindt een inventarisatie plaats van gebeurtenissen/informatie die een aanwijzing vormen dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, onverdacht is op de aanwezigheid van explosieven (contra-indicaties). Deze gebeurtenissen worden in een chronologische gebeurtenissenlijst gezet (bijlage 3).

Voor de inventarisatie wordt in de regel de zogenaamde "trechtermethode" toegepast, waarbij in eerste instantie het grote beeld gevormd wordt van de naoorlogse grondroeringen in het onderzoeksgebied, waarna ingezoomd wordt op details.

Bestuderen van (historisch) luchtfoto's, kaartmateriaal en satellietbeelden
- Eerst wordt middels historische, topografische kaarten een algemeen beeld gevormd van relevante naoorlogse grondroeringen en veranderingen in het onderzoeksgebied.
- Een nadere verdiepingsslag wordt middels analyse van de historische luchtfoto's vanaf WOII tot en met heden gemaakt.
- Waar nodig en nuttig worden aanvullende kaarten geraadpleegd, zoals hoogtekaarten, waarmee wijzigingen in maaiveldhoogtes inzichtelijk gemaakt worden.

Archiefonderzoek
- Waar nodig wordt middels archiefonderzoek de gebeurtenissenlijst gecompleteerd.
- Tevens kunnen middels informatie uit archiefstukken details ingevuld worden van de grondroerende werkzaamheden, zoals aangetroffen tijdens het bestuderen van de (historische) kaarten en luchtfoto's.

Geraadpleegde archieven en wijze van raadplegen
Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van het certificatie-schema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" dat 8 februari 2021 van kracht is geworden. In de tabel op de volgende pagina is een overzicht van de verplichte bronnen opgenomen. Hierin is aangegeven welke bronnen door T&A geraad-pleegd zijn voor het onderhavig onderzoek.

Onder de tabel is aangegeven welke bronnen in overleg met en met akkoord van op-drachtgever uitgesloten zijn voor onderhavig onderzoek.

Bron	Raadplegen: Verplicht	Raadplegen: Aanvullend	Raadplegen: Gedaan door T&A	Wijze van raadplegen en archiveren
Literatuur	√			- Intern literatuurarchief T&A wordt geraadpleegd. - Dit wordt aangevuld met online zoektocht via Google, KB en NIOD en waar nodig fysiek bezoek of aanschaf betreffende boek(en).
Gemeentearchief	√		√	- Online via website van archief wordt inventaris gemaakt. - Telefonisch en/of e-mail wordt achterhaald of er reeds eerder explosievenonderzoeken zijn uitgevoerd (zie onder de tabel de uitsluitingen) en wordt een afspraak voor het archiefbezoek gemaakt, waarbij tevens doel van onderzoek wordt vermeld en vraag voorgelegd of er meer informatie hierover beschikbaar is dan uit de online inventarisatie blijkt. - Archieven worden fysiek bezocht, tenzij uit bovenstaande contactmomenten blijkt dat er geen stukken aanwezig zijn in het archief. - Ter plaatse wordt gecontroleerd of er een afwijkende analoge inventaris is en wordt de archivaris gevraagd of er meer (mogelijk) relevante informatie beschikbaar is. - Datum van raadpleging van het archief en naam uitvoerende(n) is op de vorige pagina vermeld.
Provinciaal archief	√		√	
Nationaal Archief Den Haag	√		√	
Archief Rijkswaterstaat	√		√	
Luchtfotocollecties Wageningen UR en Kadaster Zwolle	√		√	- Wordt per project door de onderzoeker online via www.dotkadata.nl geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.
Luchtfotocollectie RCAHMS/NCAP		√		- Wordt per project – indien nodig - door de onderzoeker online geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	√		√	- Wordt per project via de website www.topotijdreis.nl geraadpleegd door de onderzoeker.
Websites	√		√	- Wordt per project geraadpleegd door de onderzoeker.

In overleg met opdrachtgever uitgesloten bronnen

In overleg met opdrachtgever zijn de volgende bronnen niet (uitputtend) geraadpleegd:

- De volgende bronnen zijn, in overleg met en met akkoord van opdrachtgever, niet geraadpleegd. Er wordt namelijk verwacht, dat eventueel aanwezige informatie geen, of geen noemenswaardig, verschil zal maken in conclusies, advies en doorlooptijd en kosten van eventuele opsporingswerkzaamheden. Daarmee wogen de te verwachten resultaten niet op tegen de te verrichten inspanning:
    - Literatuur

- In overleg met en met akkoord van opdrachtgever, is er geen navraag gedaan via de VEO Bommenkaart en bij beheerders van (rail)infrastructuur die zichtbaar is in het onderzoeksgebied, zoals bedoeld in §3.2 van het CS-VROO, tenzij expliciet vermeld in §2.3 van onderhavige rapportage.

Fase 2 Beoordeling van de bodemingrepen na-conflictperiode

Na de inventarisatiefase vindt het analyseren van het aangetroffen feitenmateriaal plaats. Op basis hiervan kan worden vastgesteld of het onderzoeksgebied (deels) onverdacht verklaard kan worden op basis van naoorlogse ontwikkelingen.

Indien na de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal (een deel van) het onderzoeksgebied onverdacht is verklaard, is het onverdachte gebied afgebakend in horizontale en verticale richting, gebruik makend van RD-coördinaten.

Verkorte risicoanalyse, conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten is een verkorte risicoanalyse uitgevoerd, waarbij rekeningen gehouden is met de toekomstige werkzaamheden en gebruik van de locatie. Daaruit zijn conclusies met bijbehorende aanbevelingen voor het vervolgtraject voortkomen. Een opsporingsonderzoek kan deel uitmaken van dit advies. Dit is een veldonderzoek waarbij aanwezige verdachte objecten, mogelijke explosieven, kunnen worden opgespoord.

Oplevering

De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in een rapportage inclusief bodembelastingkaart (bijlage 1b). Meer specifiek is opgenomen in de rapportage:

1) aanleiding van het vooronderzoek, omschrijving en doelstelling van de opdracht (§1.1 en §1.2);
2) begrenzing van het onderzoeksgebied (§2.1 en bijlage 1b);
3) beschrijving van de uitvoering van het onderzoek, inclusief methode en betrokken personen (onderhavige bijlage);
4) verantwoording van het bronnenmateriaal, inclusief bronverwijzing (hoofdstuk 3 en bijlage 3);
5) resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal: conclusie – bijlage 3 en §4.2;
6) afbakening (on)verdachte gebied(en) en Bodembelastingkaart OO (bijlage 1b en hoofdstuk 6);
7) gebeurtenissenlijst en overzichtskaart (respectievelijk bijlage 3 en 4);
8) beschrijving leemten in kennis (waar van toepassing per bron);
9) verkorte risicoanalyse met bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

De rapportage wordt digitaal aangeleverd in pdf formaat. Op verzoek wordt een versie van het rapport per post nagezonden of bijlagen in Autocad/GIS formaat verstrekt.

Planning

Na ontvangst van de opdrachtbevestiging en digitale kaart met RD-coördinaten waarop *de contouren van het onderzoeksgebied* staan aangegeven, is het project in de planning opgenomen. De doorlooptijd voor de eerste fase (inventarisatie van het bronnenmateriaal) is meerdere weken. De tweede fase duurt in de regel een week. Oplevering vindt plaats zoals in de offerte aangegeven. Het opvragen van luchtfoto's kan in specifieke gevallen vele weken vergen. In het geval de afgesproken levertijd daardoor overschreden dreigt te worden, wordt hierover contact opgenomen met de opdrachtgever.

Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven

Gevolgen detonatie (explosie)

Explosieven bevinden zich vanaf WOII onder slechte condities in de bodem. Bij het aantreffen van explosieven moet daarom rekening worden gehouden met een ongecontroleerde detonatie. Oorzaken van een ongecontroleerde detonatie kunnen zijn onder andere ongelukken bij handelingen aan munitie, brand en grondroerende werkzaamheden. De kans op een ongecontroleerde detonatie is klein, maar de gevolgen zijn aanzienlijk. Het is daarom noodzakelijk om na te gaan welke gebeurtenissen elkaar zouden kunnen opvolgen en met welke effecten.

Een ongecontroleerde detonatie kan leiden tot ernstig letsel en schade aan materieel en/of levende have binnen de invloedssfeer van een detonatie. Afhankelijk van de plaats van detonatie kan het schadebeeld in ernst variëren; een detonatie op het land heeft andere gevolgen dan een detonatie in (diep)water. Tijdens een detonatie komt in een zeer korte tijd een grote hoeveelheid energie vrij in de vorm van druk, schokgolf, temperatuur en eventueel scherfwerking. Tijdens het bepalen van de veiligheids- en beschermende maatregelen moet hiermee rekening worden gehouden.

Druk

Afhankelijk van de soort springstof kan in de directe omgeving van het detonatiepunt een druk ontstaan van 100.000 tot 400.000 bar. Tegen deze detonatiedruk is geen enkel materiaal bestand. Een druk van vier bar kan al ernstig letsel toebrengen aan het menselijk lichaam met zelfs de dood tot gevolg.

Schokgolf

Tijdens een detonatie ontstaat een schokgolf. De kracht van de schokgolf is afhankelijk van de detonatiesnelheid van de springstof. De detonatiesnelheid die ontstaat, varieert van circa 3000 tot 9000 m/sec. Afhankelijk van het medium waardoor de schokgolf zich voortplant kan de schokgolf schade veroorzaken aan machines, constructies en vaartuigen. Het is een gegeven dat een schokgolf zich in water verder voortplant dan in de lucht. De schade die ontstaat door de schokgolf kan daarom onder water groter zijn dan in de lucht.

Temperatuur

In de directe omgeving van het detonatiepunt komen zeer hoge temperaturen vrij. Afhankelijk van de plaats van de detonatie kunnen deze temperaturen brand veroorzaken. Onder water zijn de effecten van de bij een detonatie vrijkomende hoge temperaturen nihil.

Scherfwerking

Het bekendste gevaar dat ontstaat bij een detonatie is scherfwerking. Afhankelijk van het materiaal waarin de springstof verpakt is (het lichaam van het explosief) en de plaats van de detonatie kan scherfwerking ontstaan. De scherven die ontstaan krijgen als gevolg van de ontstane druk en temperatuur een zeer hoge snelheid, die bij aanvang circa 1500 meter per seconde bedraagt. Afhankelijk van de toestand en het soort explosieve stof zal de grootte van de scherven variëren.

Afhankelijk van het gewicht van de scherven en het medium waardoor deze zich voortbewegen kan de afstand die zij afleggen sterk variëren. Naast directe scherfwerking moet ook rekening worden gehouden met secundaire scherfwerking. Onder secundaire scherfwerking worden materialen verstaan (bijvoorbeeld grind en stenen) die uit de directe omgeving van de detonatie als gevolg van de toenemende druk worden rondgeslingerd.

Overige effecten
Ook zijn er explosieven gebruikt met (toevoeging van) brandbare stoffen en chemische middelen, die een zeer specifiek gevaar vormen voor hun omgeving. Zo werd bijvoorbeeld fosfor gebruikt in zogenaamde springrookgranaten en -handgranaten. Witte fosfor is een brandbare stof die spontaan tot ontbranding kan komen bij contact met zuurstof.

Wanneer witte fosfor brandt, verspreidt het een giftige rook en kan uiteindelijk een detonatie veroorzaken als in het explosief ook een verspreidingsspringlading aanwezig is. Het komt voor dat explosieven gevuld met witte fosfor spontaan gaan branden wanneer zij tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden worden blootgelegd. In het algemeen kan voor explosieve stoffen worden gesteld dat ze toxisch zijn.

<u>Veiligheidsmaatregelen/risico</u>
In gebieden waar mogelijk explosieven aanwezig zijn is maximale bescherming geboden tegen de uitwerking ervan. Deze maatregelen hebben zowel betrekking op handelingsfactoren als uitwerkingsfactoren.

De maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:
- Veiligheidsmaatregelen: alle maatregelen die worden genomen om te voorkomen dat een explosief ongecontroleerd tot werking komt.
- Beschermende maatregelen: alle maatregelen die worden genomen om de daadwerkelijke uitwerking van een explosief op personen, levende have en goederen te beperken of te voorkomen.

De risico's van een ongecontroleerde detonatie van explosieven bij grondpenetrerende werkzaamheden hangen af van de soort explosieven en de diepte/plaats waarop ze kunnen worden aangetroffen.

<u>Soort explosieven</u>
Voor het beoordelen van de risico's en het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen is het van belang om te weten welke soorten explosieven verwacht kunnen worden.

Grootte
De vuistregel is dat de grootte van een explosief het effect op de omgeving bepaalt. Hoe groter het explosief, hoe groter het effect op de omgeving. Het effect op de omgeving wordt mede bepaald door de netto inhoud van de explosieve stof.

Gevoeligheid
De kans dat een explosief ongecontroleerd tot detonatie komt, is afhankelijk van de gevoeligheid van een explosief. De gevoeligheid van een explosief wordt bepaald door de gevoeligheid van de in het explosief aanwezige explosieve stof en/of de (wapenings)toestand van de geplaatste ontsteker. Hoe gevoeliger een explosief, hoe eerder een ongecontroleerde detonatie zal plaatsvinden. De gevoeligheid van explosieve stoffen in de vorm van springstoffen neemt veelal toe door veroudering. De gevoeligheid van een ontsteker wordt voornamelijk bepaald door de wapeningstoestand.

De wapeningstoestand van een ontsteker wordt bepaald door de krachten die worden uitgeoefend op een ontsteker tijdens het verschieten, werpen, afwerpen of plaatsen van het explosief. Tijdens het zogenaamde wapenen van een ontsteker worden alle explosieve en/of mechanische componenten in één lijn gebracht waardoor het explosief tot werking kan komen.

Het wapenen kan ook gebeuren doordat explosieven worden rondgeslingerd als gevolg van een explosie. De explosie kan het gevolg zijn van vernietigingswerkzaamheden of een ongecontroleerde explosie. Explosieven voorzien van gewapende ontstekers zijn over het algemeen gevaarlijker zijn dan explosieven waarvan de ontsteker niet gewapend is.

Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving explosievenonderzoek

De taken en verantwoordelijkheden voor grondroerende werkzaamheden voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer liggen verankerd in de Arbeidsomstandighedenwet. Dit is een kaderwet die verder uitgewerkt is in het Arbeidsomstandighedenbesluit en de Arbeidsomstandighedenregeling.

Conform artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit moet een opdrachtgever in de ontwerpfase zeker stellen dat opdrachtnemer in staat is om aan de verplichtingen uit de Arbowet te voldoen.

Conform artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de opdrachtgever tijdens de ontwerpfase de risico's in kaart brengen in een Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase, zodat de uitvoerende partij de noodzakelijke beheersmaatregelen kan nemen. Dit geldt ook voor de risico's met betrekking tot explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

In artikel 1.5a, deel c van het Arbeidsomstandighedenbesluit staat dat er sprake is van een Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Dit certificatieschema is opgesteld door de schemabeheerder, de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). Dit certificatieschema heeft tot doel om te borgen dat het opsporen van ontplofbare oorlogsresten op een veilige wijze plaatsvindt. Bedrijven die deze werkzaamheden uitvoeren dienen hieraan te voldoen.

Het schema is vastgesteld door VOMES op 15 oktober 2020 en gepubliceerd in de Staatscourant d.d. 3-11-2020. Er is sprake van twee deelgebieden, te weten:

- Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten;
- Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning.

Conform paragraaf 4.1 van het CS-OOO dient de opdrachtgever het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd, voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. Conform bijlage 3 van de CS-OOO dient de EODD voorafgaand aan de opsporingswerkzaamheden te worden geïnformeerd over het project. Voor de melding van het opsporingsproject bij de EODD is instemming van de opsporingswerkzaamheden door bevoegd gezag OOV noodzakelijk. Voor detectie onderzoek geldt deze verplichting niet.

Bedrijven die opsporingswerkzaamheden uitvoeren en hierbij explosieven voorhanden kunnen krijgen, moeten op basis van de Wet Wapens en Munitie (artikel 4) beschikken over een ontheffing.

Handhaving

Controle van de Arbowet vindt plaats door de Inspectie SZW van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

De burgemeester is verantwoordelijk voor de Openbare Orde en Veiligheid binnen een gemeente. De aanwezigheid van explosieven kan de Openbare Orde en Veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de gemeentewet (artikelen 175, 176) is de burgemeester verantwoordelijk voor de handhaving en het bevoegd handelend optreden.

Werken in verontreinigde grond
Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit plaats te vinden volgens de CROW 400.

Werken langs de (snel-)weg
Werkzaamheden langs de (snel-)weg dienen conform het Arbeidsomstandigheden plaats te vinden besluit volgens de CROW 96.

Werken langs het spoor
Werkzaamheden langs het spoor dienen uitgevoerd te worden conform Normenkader Veilig Werken en het Voorschrift Veilig Werken van ProRail (beheerd door RailAlert). Iedereen die zich in opdracht van of met toestemming van ProRail begeeft op spoorwegterrein of in de nabijheid van objecten die bij de hoofdspoorweginfrastructuur horen, moet over een geldig Bewijs van Toegang (BvT) beschikken. Deze wordt op het Digitale Veiligheids Paspoort (DVP) bijgeschreven.

Beschermen archeologische waarden
Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg (Monumentenwet 2007) dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien er sprake kan zijn van verstoring van archeologisch waardevolle informatie. Onderzoek dient conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 te worden uitgevoerd.

Informatie subsidie explosieven opsporing en ruiming - bommenregeling
Gemeentes kunnen vanuit het gemeentefonds een bijdrage voor het opsporen en ruimen van explosieven ontvangen. Kosten voor vooronderzoek, opsporing, preventieve maatregelen, noodzakelijke spoedvoorzieningen en grondwerkzaamheden komen in aanmerking voor subsidie. BTW komt hiervoor niet in aanmerking.

Gemeenten kunnen 68% van de kosten voor het opsporen van explosieven vergoed krijgen via een suppletie-uitkering. Hiervoor volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit met daarin opgenomen de gemaakte kosten. Bijdragen hebben geen betrekking meer op toekomstige kosten. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden.

Om in aanmerking te komen voor een bijdrage dient de gemeente een raadsbesluit in waarin de gemaakte kosten voor het opsporen en ruimen van explosieven zijn opgenomen. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden. Projectplannen of studies naar risico's e.d. worden niet in behandeling genomen. Btw komt niet voor compensatie in aanmerking. In de opgave van de gemaakte kosten dient daarom duidelijk te worden opgenomen dat de bedragen exclusief btw zijn.

De benodigde raadsbesluiten moeten voor 1 april zijn ingediend. De gemaakte kosten kunnen inzichtelijk worden gemaakt in IV3 via lastenfunctie "160 opsporingen ruiming van conventionele explosieven". Raadsbesluiten kunnen bij voorkeur toegestuurd worden via regelingen@minbz.nl. Verzoeken die voor 1 april zijn ingediend, worden in het betreffende jaar toegekend.

Voor vragen of nadere informatie over de bommenregeling: postbus.gf@minbzk.nl

Kenniscentrum

Het Kenniscentrum Conventionele Explosieven (KCE), zoals het officieel heet, gaat gemeenten helpen bij het beantwoorden van vragen. Ook wordt een afwegingskader opgesteld dat gemeenten kunnen gebruiken om een beslissing te nemen over het wel of niet ruimen van explosieven. Het kenniscentrum gaat ook onderzoek doen om de kennis over het opsporen van explosieven te vergroten. Het KCE wordt opgericht en beheerd door Rijkswaterstaat, in opdracht van het Ministerie van het Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Rijkswaterstaat is hiervoor gevraagd vanwege de specifieke ervaring met het opzetten en faciliteren van kenniscentra in het domein van de fysieke leefomgeving.

Bijlage 8: Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

- Opdrachtgever
- Opdrachtgever wordt geadviseerd de bevindingen van onderhavige rapportage te delen met de gemeente(s) waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen

Bijlage 11 Brief watercompensatie RWS

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Retouradres Postbus 2232 3500 GE Utrecht

Gemeente Amsterdam
Projectmanagementbureau

e@amsterdam.nl

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Toekanweg 7
2035 LC Haarlem
Postbus 2232
3500 GE Utrecht

Contactpersoon

WNN-Ruimtelijkeplannen@rws.nl

Ons kenmerk

RWS-2020/33778

Datum 10 juni 2020
Onderwerp Akkoord Landaanwinning en verondieping Buiksloterham – Overige profielen

Geachte

Met uw schrijven op 10 april 2020 heeft u Rijkswaterstaat verzocht om akkoord op de 'Overige profielen' als onderdeel van het Raamsaneringsplan Buiksloterham. Rijkswaterstaat West-Nederland Noord is waterkwaliteit beheerder van dit gebied.

Het akkoord is gebaseerd op eerdere afspraken die de gemeente Amsterdam met Rijkswaterstaat heeft gemaakt. (Zie document 1).

Het akkoord is mede onder voorwaarde dat:

- Het saldo van de waterbalans wordt bijgehouden door het Havenbedrijf Amsterdam.
- Het saldo van dempingen en verondiepingen wordt gecompenseerd via de waterbank en zijn conform het bestemmingsplan 2009 met wijzigingen.

Per e-mail heeft u de volgende documenten aangeleverd op basis waarvan wij akkoord hebben gegeven:

1) Akkoord Buiksloterham watercompensatie dd. 06 mei 2019 (RWS)
2) 2020 04 10 Brief Landaanwinning en verondieping Buiksloterham - Overige profielen
3) 2020 04 10 Profielen landaanwinning en verondieping - overige profielen
4) 2019 06 13 Herijking waterparagraaf BSH
    a. Bijlage 1 Dempingen dd. 20 maart 2019
    b. Bijlage 2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009
    c. Bijlage 3 Verhardingen en vergroening
    d. Bijlage 4 PVE 2014
    e. Bijlage 5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016
    f. Bijlage 6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018

Hopende u hiermee voldoende te informeren en van dienst te zijn.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
10 juni 2020

Ons kenmerk
RWS-2020/33778

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
hoofd afdeling Vergunningverlening Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Annex 1

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Retouradres: Rijkswaterstaat | Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

RWS INFORMATIE
Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau
t.n.v.
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam

Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Toekanweg 7
2035 LC Haarlem
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T
F
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

adviseur ruimtelijke ordening

T
@rws.nl

Ons kenmerk
RWS-2019/17250

Datum 6 mei 2019
Onderwerp Schriftelijk akkoord Watercompensatie Buiksloterham (BSH)

Geachte mevrouw

Eind 2018 heeft u met Rijkswaterstaat West-Nederland Noord met dhr. Harmsen, adviseur ruimtelijke ontwikkeling, gesproken over de watercompensatie voor Buiksloterham en de te hanteren principes. U heeft hiervan een overzichtsdocument gemaakt:
"Watercompensatie Buiksloterham (BSH)", datum: 6 maart 2019, met de bijlagen:
1 Dempingen t.o.v. luchtfoto 2018
2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009
3 Verhardingen en vergroening t.o.v. bestemmingsplan 2009
4 PVE 2014
5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016
6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018

Verwijzend naar deze correspondentie over watercompensatie dempingen en opengravingen conform afspraak met de heer Harmsen, bericht ik u hierbij dat Rijkswaterstaat West-Nederland Noord akkoord is met de afspraken zoals deze staan beschreven in het document.

Met vriendelijke groet,
DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze,
hoofd afdeling Vergunningverlening Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/ingenieursbureau

Watercompensatie BSH

Aan
Van IB, @amsterdam.nl
Kopie aan
Datum 6 februari 2019
Ons kenmerk -
Bijlagen 1 Dempingen t.o.v. luchtfoto 2018
2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009
3 Verhardingen en vergroening t.o.v. bestemmingsplan 2009
4 PVE 2014
5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016
6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018

Onderwerp Watercompensatie Buiksloterham (BSH)

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
B. Dijkstra			6-2-2019

Inleiding

Het gebied Buiksloterham (BSH) in Amsterdam Noord wordt heringericht van bedrijventerrein naar woon-werkgebied. Hierbij wordt oppervlak getransformeerd van verhard naar onverhard en visa versa. Ook wordt land aangeplempt. Het dempen van oppervlaktewater en de toename van verharding leidt onder andere tot vermindering van het bergend vermogen. Daarom dient het verlies aan berging te worden gecompenseerd.

Doel van deze notitie is om de wijze waarop de watercompensatie voor de BSH wordt geregeld inzichtelijk te maken. De voorgenomen dempingen, verhardingen en onthardingen/vergroening in de BSH zijn derhalve op kaarten in de bijlage gepresenteerd. Aan de hand van de beleidsregels van Rijkswaterstaat (RWS) is de werkwijze beschreven waarop de watercompensatie voor de BSH met RWS wordt geregeld.

Beleidsregels

RWS sluit zich aan bij de beleidsregels van het betreffende Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). In de Keur van het AGV staan beleidsregels van Waterschap AGV. Op dit moment gelden de regels uit de Keur 2017. De Keur 2017 is na te lezen op de website van het waterschap: https://www.agv.nl/onze-taken/keur/. In de beleidsregels 11.1 t/m 11.3 van de Keur 2017 staan de beleidsregels rondom het dempen van wateren. In de beleidsregels 13.1 t/m 13.4 van de Keur 2017 staan de beleidsregels over het aanleggen van verhard oppervlak [2]. De belangrijkste regels zijn:

1. Een demping in het gebied dient 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).

2. 10% regel: voor de netto toename van verharding dient 10% te worden gecompenseerd in oppervlaktewater.
3. De watercompensatie vindt plaats in het peilvak Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal en ligt niet perse nabij de verhardingstoename. Dit is met RWS en Waternet afgestemd in het overleg van d.d. 20-12-2018.

Dempingen en verhardingen

Om inzicht te verkrijgen in het te dempen oppervlak, de aan te leggen extra verharding en de te verwachten opgave 'watercompensatie' is dit in kaart gebracht. Het betreft 3 kaarten die zijn bijgevoegd in de bijlage. Hieronder is een beschrijving gegeven van de 3 kaarten:

- Bijlage 1: De voorgenomen dempingen in de BSH conform het SP 2018 [5] zijn bepaald ten opzichte van de meest recente luchtfoto van 2018. Hieruit blijkt dat er 42.300 m^2 wordt gedempt ten opzichte van de situatie in 2018. Bij wijzigingen in het SP kunnen de oppervlaktes nog wijzigen.
- Bijlage 2: De 'ontgravingen' (transformatie van land naar water) in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het vastgestelde bestemmingplan van 2009. In het bestemmingsplan van 2009 is een oppervlak van 13.560 m^2 aangeven als land. Hierover zijn destijds afspraken gemaakt met RWS over de watercompensatie. In de huidige situatie (2019) en in het conceptueel stedenbouwkundig plan (2018) wordt dit water niet gedempt. Derhalve wordt dit oppervlak onttrokken aan de compensatieplicht.
- Bijlage 3: De voorgenomen verhardingen en vergroening in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het laatst vastgesteld bestemmingsplan van 2009. Hieruit blijkt dat er 7.380 m^2 extra verharding wordt aangelegd en 21.700 m^2 extra groen wordt aangelegd. Netto is dit 14.320 m^2 extra vergroening. Dit saldo (1.432 m^2) kan worden gebruikt voor de aanleg van verharding. Conform de Keur [2] dienen dempingen 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).

Watercompensatie dempingen BSH

In de BSH is men voornemens om water te dempen en een aantal locaties te verharden. De wijze waarop de dempingen en de aanleg van verharding kunnen worden gecompenseerd is hieronder beschreven.

Noorder IJplas

Tot het jaar 2014 is de aanleg van verharding en het dempen van oppervlaktewater in een aantal gebieden in Amsterdam Noord gecompenseerd door een open verbinding te maken tussen het Noordzeekanaal en de Noorder IJplas. Dit is vastgelegd door bureau Noordwaarts in het Programma van Eisen 2014 [1]. Hierdoor kwam in het jaar 2014 +83.915 m^2 (zie bijlage 4) aan watercompensatie beschikbaar. In de meest recente waterbalans (d.d. 1-7-2016), die door RWS is vastgesteld, was nog +4.772 m^2 aan watercompensatie beschikbaar (zie bijlage 5). Dit oppervlak aan watercompensatie is in de meest recente waterbalans (zie bijlage 6) gereserveerd voor de BSH. Deze +4772 m2 aan wateroppervlak kan in de BSH worden gebruikt voor de aanleg van verharding of dempingen.

Aankoop watercompensatie bij projecten binnen het peilvak Noorzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal.

In gebiedsontwikkelingen waar meer water wordt gegraven dan gedempt of verhard is de waterbalans positief. Van deze (zeldzame) projecten kan watercompensatie worden overgenomen. Voorwaarde is dat deze gebiedsontwikkelingen binnen hetzelfde peilvak dan de BSH liggen, het Noordzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal [4]. De waterbalans van dit betreffende project dient dan bijgevoegd te worden aan de vergunningaanvraag.

Aankoop watercompensatie bij Havenbedrijf Amsterdam NV

In het Stedenbouwkundig Plan van 14-09-2018 is niet voldoende nieuw water opgenomen om de voorziene dempingen te compenseren. Voor een gesloten waterbalans moet daarom het overgrote deel van de toekomstige dempingen in de Buiksloterham elders worden gecompenseerd. De Buiksloterham valt in hetzelfde peilvak (Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal) als die van het Havenbedrijf en daarom kan er vanuit de Waterbank van het Havenbedrijf worden gecompenseerd [3]. Het Havenbedrijf heeft een Waterbank waarin het saldo van ontgravingen en dempingen wordt bijgehouden. Het saldo van de waterbank was in 2018 circa 140.000 m^2 positief.

Een vierkante meter 'watercompensatie' kost € 215,- excl. BTW (op d.d. 19-06-2018) [3]. Het Havenbedrijf geeft dit vervolgens schriftelijk door aan Rijkswaterstaat en verwerkt de gekochte 'watercompensatie' in hun jaarlijkse rapportage. De gemeente Amsterdam krijgt dan een schriftelijke vrijwaring (nadat de betaling is ontvangen) van het Havenbedrijf. Deze vrijwaring is nodig voor de Watervergunning. De contactgegevens zijn:
Havenbedrijf Amsterdam NV
T: 020 5234537
De Ruijterkade 7 | 1013 AA Amsterdam
Postbus 19406 | 1000 GK Amsterdam
www.portofamsterdam.nl

Vergroenen

In de BSH worden bepaalde gebieden verhard. Voor de aanleg van verharding geldt een extra regel omtrent watercompensatie, namelijk dat ook kan worden gecompenseerd door elders te ontharden. Uit de kaart in bijlage 3 blijkt dat men voornemens is om meer te vergroenen dan te verharden. Dit betekent dat alle verharding die wordt aangelegd kan worden gecompenseerd door vergroening.

Mogelijke waterbalans van de BSH

Een voorbeeld van hoe de waterbalans na realisatie van het eindbeeld van de BSH er uit zou kunnen zien is gegeven in tabel 1. Dit betreft een voorbeeld, omdat de plannen nog kunnen wijzigen. De gebiedsontwikkelingen zijn gefaseerd waardoor de waterbalans per fasering verandert. De waterbalans blijft ten alle tijden positief (dus per fase eerst compenseren en dan dempen en/of verharden).

Tabel 1 Waterbalans van de Buiksloterham op basis van Stedenbouwkundig Plan d.d. 14-09-2018

	Verharden (m2)	vergroenen (m2)	Dempen (m2)	t.o.v. bestemmings plan 2009 (m2)	Noorder Ijplas	projecten elders in Amsterdam	kopen bij Havenbedrijf	saldo (m2)
verharden-vergroenen	7.380	21.700						14.320
dempen-compensatie			42.300	13.560	4.772	0	23.968	0
kosten	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	€ -	€ -	€ -	€ 5.153.120,00	n.v.t.

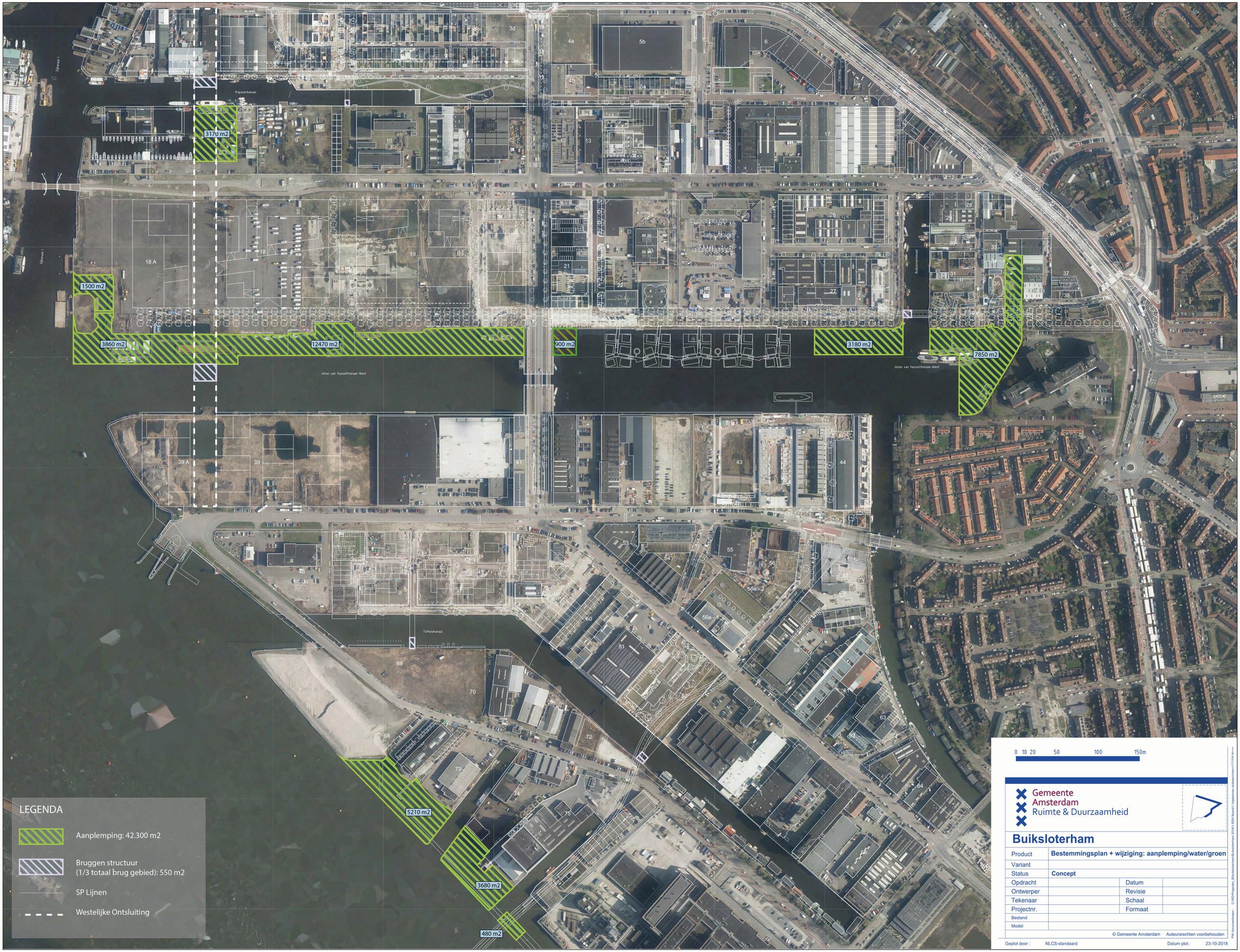
Behandelprocedure Watervergunning

Voor het graven of dempen van oppervlaktewater is een watervergunning benodigd. De aanvraag wordt via het OmgevingsLOket (OLO) ingediend en via de email opgestuurd naar WNN-ruimtelijkeplannen@rws.nl. Daarna wordt de aanvraag door RWS en Waternet beoordeeld. De waterbalans van de Noorder IJplas, de waterbalans van projecten waarvan watercompensatie is overgenomen en de schriftelijke vrijwaring van het Havenbedrijf wordt met de aanvraag voor de demping of verharding meegestuurd, zodat de meest recente waterbalans door bevoegd gezag goedgekeurd kan worden. De waterbalans dient ten alle tijden positief te blijven (dus eerst compenseren en dan dempen).

Bronvermelding

[1] Programma van Eisen, Watercompensatie Plangebied Buiksloterham, Overhoeks en NDSM, Projectbureau Noordwaarts, d.d. 5-2-2014
[2] Keur AGV 2017
[3] Mail 29-04-1016 R. Demping oppervlaktewater Ertskade
[4] Peilbesluit boezem Noordzeekanaal/Amsterdam-Rijnkanaal. Met: Nota van toelichting., ANW 92/5850, RWS, 8 juli 1992
[5] Stedenbouwkundig Plan (R&D) d.d. 14-09-2018

Bijlage 1 dempingen


3170 m2
1500 m2
3860 m2
12470 m2
900 m2
3180 m2
7850 m2
5210 m2
3680 m2
480 m2
Papaverkanaal
Papaverweg
Johan van Hasseltkanaal
Johan van Hasseltkanaal-West
Tolhuiskanaal
Buiksloterkanaal
Zijkanaal I
Vlierweg
Wilbolstraat
Hoogendijkstraat
Koningsluisstraat
Kanaalstraat
Kanaalweg
LEGENDA
Aanplemping: 42.300 m2
Bruggen structuur
(1/3 totaal brug gebied): 550 m2
SP Lijnen
Westelijke Ontsluiting
0 10 20 50 100 150m
Gemeente
Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid
Buiksloterham
Product
Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen
Variant
Status
Concept
Opdracht
Datum
Ontwerper
Revisie
Tekenaar
Schaal
Projectnr.
Formaat
Bestand
Model
© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden
Geplot door : NLCS-standaard
Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 2 water t.o.v. bestemmingsplan 2009

Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplangebied

- Bestemmingsplan Buiksloterham

Bestemmingen

B	Bedrijf
GD	Gemengd
G	Groen
V-1	Verkeer-1
V-2	Verkeer-2
WA-1	Water-1
WA-2	Water-2
WA-3	Water-3

Dubbelbestemmingen

- WR-A Waarde - Archeologie

Aanduidingen (gebiedsaanduiding)

- 1 geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West
- 2 geluidzone - industrie 2 Westpoort
- milieuzone - zone wet milieubeheer
- veiligheidszone - bevi (10-6 contour)

Aanduidingen (functieaanduiding)

(b)	bedrijf
(br)	brug
(dhp)	detailhandel perifeer
(sgd-1)	specifieke vorm van gemengd - 1
(sgd-2)	specifieke vorm van gemengd - 2
(sgd-spl)	specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint
(sv-bbr)	specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(sv-ubr)	specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(t)	tuin
(wa)	water
(wl)	woonschepenligplaats

Aanduidingen (bouwaanduiding)

- [aeg] aaneengebouwd
- [sba-dg] specifieke bouwaanduiding - dove gevel

Aanduidingen (maatvoering)

- maatvoeringsvlak

Aanduidingen (matrixsymbool)

- 20 maximale bouwhoogte (m)
- 1.0 maximale floor space index (fsi)
- 4 maximaal aantal wooneenheden
- 30% maximaal percentage woningbouw

Aanduidingen (figuur)

- as van de weg
- relatie (te realiseren doorzichten)
- gevellijn

LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging

- Ontgraven: 13.560 m2
- SP Lijnen
- Westelijke Ontsluiting

Oeverlijn vigerende bestemmingsplan

veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn

8130 m2

1850 m2

460 m2

1260 m2

1350 m2

0 10 20 50 100 150m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

Buiksloterham

Product	Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen		
Variant			
Status	Concept		
Opdracht		Datum	6-11-2018
Ontwerper	N.Barberis	Revisie	
Tekenaar		Schaal	
Projectnr.		Formaat	
Bestand			
Model			

© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden

Geplot door : NLCS-standaard Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 3 verhardingen en vergroeningen

Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplangebied

Bestemmingsplan Buiksloterham

Bestemmingen

B	Bedrijf	V-2	Verkeer-2
GD	Gemengd	WA-1	Water-1
G	Groen	WA-2	Water-2
V-1	Verkeer-1	WA-3	Water-3

Dubbelbestemmingen

WR-A Waarde - Archeologie

Aanduidingen (gebiedsaanduiding)

1	geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West		milieuzone - zone wet milieubeheer
2	geluidzone - industrie 2 Westpoort		veiligheidszone - bevi (10-6 contour)

Aanduidingen (functieaanduiding)

(b)	bedrijf	(sv-bbr)	specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(br)	brug	(sv-ubr)	specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(dhp)	detailhandel perifeer	(t)	tuin
(sgd-1)	specifieke vorm van gemengd - 1	(wa)	water
(sgd-2)	specifieke vorm van gemengd - 2	(wl)	woonschepenligplaats
(sgd-spl)	specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint		

Aanduidingen (bouwaanduiding)

[aeg]	aaneengebouwd
[sba-dg]	specifieke bouwaanduiding - dove gevel

Aanduidingen (maatvoering)

maatvoeringsvlak

Aanduidingen (matrixsymbool)

20	maximale bouwhoogte (m)	1,5	maximale floor space index (fsi)
4	maximaal aantal wooneenheden	30%	maximaal percentage woningbouw

Aanduidingen (figuur)

	as van de weg		relatie (te realiseren doorzichten)
	gevellijn		

LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging

- Verharden: 7.380 m2
- Vergroenen: 21.700 m2
- Bestaande groen: 25.420 m2
- SP Lijnen
- Westelijke Ontsluiting

Oeverlijn vigerende bestemmingsplan

veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn

0 10 20 50 100 150m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

Buiksloterham

Product	**Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen**		
Variant			
Status	**Concept**		
Opdracht		Datum	**6-11-2018**
Ontwerper	**N.Barberis**	Revisie	
Tekenaar		Schaal	
Projectnr.		Formaat	
Bestand			
Model			

© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden

Geplot door : NLCS-standaard Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 4 PVE 2014



Programma van Eisen

Watercompensatie plangebieden Buiksloterham, Overhoeks en NDSM

5 februari 2014

Inhoud

Opgave	Blz.	3
Eisen en randvoorwaarden	Blz.	5
Juridisch planologisch	Blz.	7
Overdracht en Beheer	Blz.	8
Organisatie en Communicatie	Blz.	9
Financieel en Planning	Blz.	10



Noorder IJ-plas

1. Opgave

Voor de ontwikkeling van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham is water gedempt (of demping aangevraagd en nog niet gerealiseerd). In 2003 is Rijkswaterstaat (RWS) akkoord gegaan met de dempingen op voorwaarde dat deze binnen het gebied van de Noordelijke IJ-oever gecompenseerd zouden worden. De compensatie is gevonden door het zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas in open verbinding te stelen met het IJ (zijkanaal H). In de bestemmingsplannen van de plangebieden is deze afspraak vastgelegd.

De open verbinding wordt tot stand gebracht door in de dijk tussen zijkanaal H en de kleine plas (zuidelijk deel) van de Noorder IJ-plas een gat (coupure) te maken. Projectbureau Noordwaarts heeft met RWS (beheerder IJ), Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht (beheerder Noorder IJ-plas) en stadsdeel (eigenaar gebied Noorder IJ-plas) diverse gesprekken gehad over de watercompensatie. Dit heeft er in geresulteerd dat, behalve het maken van de coupure, ook een vaste fiets- voetgangersbrug over de coupure en het verstevigen en beschermen van de dijk tussen de grote en de kleine plas van de Noorder IJ-plas onderdeel uit maken van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de watercompensatie.

In 2010 is RWS ermee akkoord gegaan om ook de dempingen in het NDSM gebied te laten compenseren met de open verbinding met de Noorder IJ-plas.
Omdat in de waterbalans nog ruimte was is later ook zeer beperkte compensatie (als gevolg van uitbreiding verhard oppervlak) meegenomen voor de plangebieden Hamerstraat, verbreding Klaprozenweg en Mosveld (zie tabel).

Gebied	Toegenomen verharding	Te dempen	Te graven	Saldo	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723 m^2	1.645 m^2	– 15.078 m^2	Vervallen dempingen en ontgravingen (demping t.b.v. vooroever in het IJ van maximaal 6734 m^2 en demping 2190 m^2 en ontgraving 810 m^2 deel Papaverkanaal) zijn hierin verwerkt. Totaal gerealiseerd 31%
Overhoeks		43.626 m^2	0 m^2	– 43.626 m^2	Gerealiseerd (m.u.v. insteekhaven 1300 m^2, demping hiervan is begin '14)
NDSM		15.864 m^2	0 m^2	– 15.864 m^2	Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4000 m^2	0 m^2	0 m^2	– 400 m^2	Nog te realiseren
Mosveld	1800 m^2	0 m^2	0 m^2	– 180 m^2	Nog te realiseren
Klaprozenweg (DIVV)	7900 m^2	0 m^2	0 m^2	– 790 m^2	Nog te realiseren
Noorder IJ-plas	3080 m^2	0 m^2	0 m^2	- 308 m^2	Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.678 m^2	Totaal 76.213 m^2	Totaal 1.645 m^2	totaal **– 76.246**m^2	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-Plas (compensatiegebied)		0 m^2	81.915 m^2	**+ 83.915** m^2 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m^2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 m^2 bij opgeteld worden).	
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+ 7.669 m^2**	

Met de realisatie van de coupure geeft Projectbureau Noordwaarts uitvoering aan de compensatie van dempingen.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is er steeds vanuit gegaan dat deze in combinatie met de herinrichting van het gebied plaats zouden vinden. Omdat hier op korte termijn nog geen zicht op is en omdat de eerste dempingen reeds in 2005 plaatsvonden wordt het niet wenselijk gevonden de compensatie nog langer uit te stellen.

De uit te voeren werkzaamheden voor de coupure en de verbindingsdam worden nader uitgewerkt in een Technisch Ontwerp en, na afstemming met de diverse partijen, verwoord in een bestek.
De financiële dekking vindt plaats uit de grondexploitatie Overhoeks.



Noorder IJ-plas

Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

2. Eisen en randvoorwaarden

Kader
In 2005 en 2006 hebben diverse gesprekken plaatsgevonden over de watercompensatie met Rijkswaterstaat, Hoogheemraadschap Amstel Gooi enVecht en stadsdeel Amsterdam Noord. De afspraken die zijn gemaakt zijn vastgelegd in briefwisselingen met deze partijen en in bestemmingsplannen van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham en NDSM.

RWS en AGV hebben, vanuit hun rol als mogelijk toekomstig beheerder, eisen gesteld aan hoogte, breedte en diepte van de coupure. RWS in verband met de toegankelijkheid van de plas met een boot voor de controle van de waterkwaliteit. AGV wenst afsluitbaarheid.

AGV heeft eisen gesteld aan het verstevigen van de dam tussen de kleine en de grote plas om vermenging van water met verschillende waterkwaliteit te voorkomen. Ook heeft AGV eisen gesteld aan de waterdiepte van de coupure ten behoeve van de verversing van het water en de toegankelijkheid van vissen.

Stadsdeel Amsterdam Noord wil een functionele en veilige verbinding voor voetgangers en fietsers over de coupure.
In onderstaande functionele eisen zijn de voorwaarden van bovengenoemde partijen verwoord.

Functionele eisen
Afmetingen
De coupure wordt 4.00 m breed. De doorvaarthoogte is 1.50 m. Het fiets/voetpad bovenop de coupure is 3.50 m breed. De waterdiepte is 2.00 m (2.40 m - NAP).

Voor de waterdiepte wordt de eis van AGV (2.00 m) aangehouden hiermee wordt ook aan de eis van RWS (minimaal 1.25 m) voldaan.

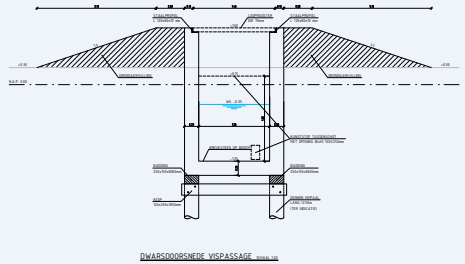
Afsluitbaar
Indien AGV beheerder wordt van de Noorder IJ-plas eist AGV dat de coupure afsluitbaar is zodat in geval van calamiteiten aan de zijde van het zijkanaal verontreinigingen buiten gesloten kunnen worden.
In het ontwerp van de coupure wordt aan de zijde van zijkanaal H een sponning aangebracht waarin balken geschoven kunnen worden. De balken worden door AGV geleverd.

Geen architectonische eisen
De brug wordt een functionele brug er worden geen architectonische eisen aan de brug gesteld.

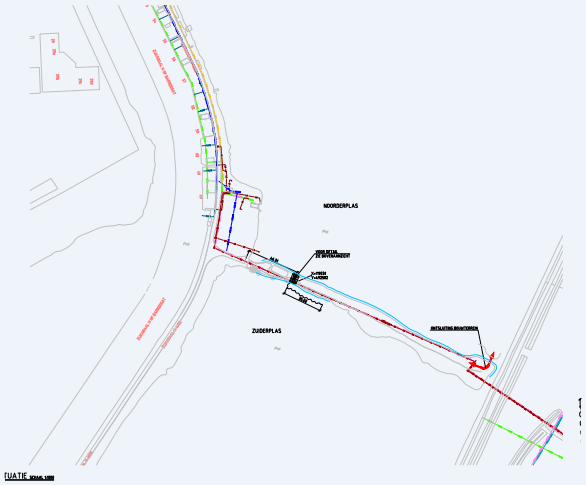
Kabels en leidingen
Er wordt geen rekening gehouden met doorvoer van kabels en leidingen in de brug. Er komt geen verlichting op de brug.

Belasting
De brug wordt gebruikt door fietsers en voetgangers en incidenteel door een onderhoudsvoertuig. Er wordt geen rekening gehouden met zwaardere belasting.

Dam
In het kader van dit werk wordt alleen de zuidzijde van de dam verstevigd. Ter versteviging worden Enkamatten aangebracht. Hiermee wordt afslag voorkomen. Grond voor de versteviging aan de noordzijde wordt aangebracht door de Grondbank vanuit het depot Noorder IJ-plas.
AGV legt in de dam een vispassage aan. Hierover vindt afstemming plaats met AGV.
De dam wordt aanlegd op een hoogte van 1.00 m + NAP. De breedte van de kruin is 5.00 m.



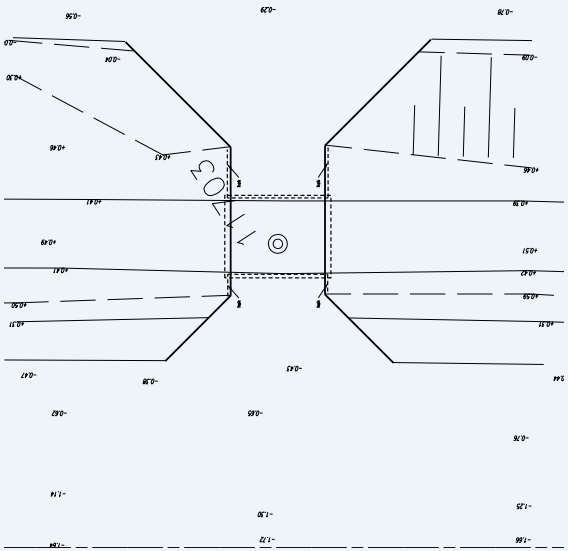
Locatie en dwarsdoorsnede vispassage

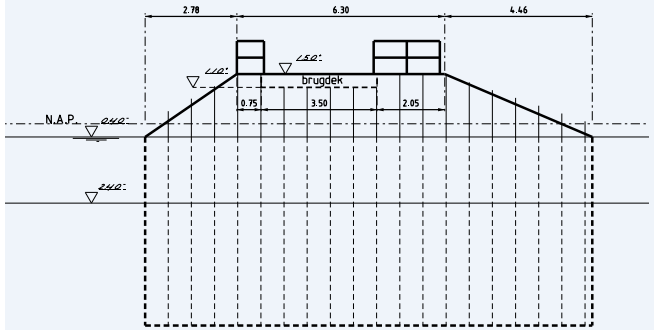


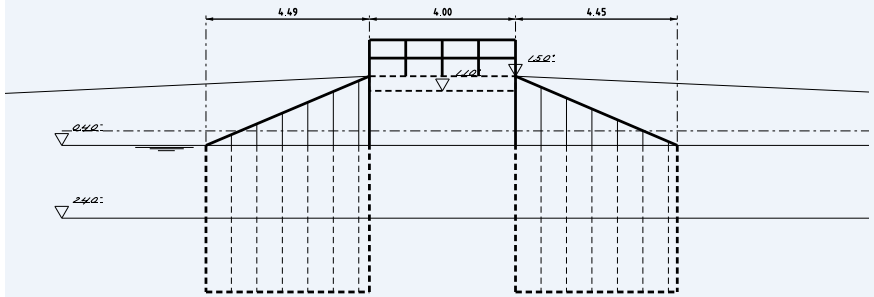
Benodigde onderzoeken
Naar verwachting zijn de volgende onderzoeken noodzakelijk:

- Inmeting van het gebied
- Geotechnisch onderzoek (sonderingen+bestaande oeverbeschoeiing)
- Bodemonderzoek.

Werkwijze
De werkzaamheden voor de coupure zullen zoveel mogelijk vanaf het water plaatsvinden. Voor het verstevigen van de dam wordt gebruik gemaakt van de route via het grondbankdepot. Met deze werkwijze zullen de bewoners van de woonboten zo min mogelijk overlast ondervinden.







concept technisch ontwerp coupure

Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

3. Juridisch planologisch

Bestemmingsplan
De coupure en de brug over de coupure zijn opgenomen in het bestemmingsplan voor de Noorder IJ-plas. Het bestemmingsplan is in de zomer van 2013 vastgesteld.

Inrichtingsplan
De basis voor het bestemmingsplan is het Inrichtingsplan Noorder IJ-plas. Dat op 23 april 2008 is vastgesteld door stadsdeelraad van stadsdeel Amsterdam Noord. Het inrichtingsplan beschrijft hoe de landschappelijk kwaliteiten kunnen worden verbeterd waardoor enerzijds de natuur wordt versterkt en anderzijds het gebied voor recreatie geschikt wordt.
De coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de grote – en kleine plas maken onderdeel uit van het Inrichtingsplan. In het inrichtingsplan is geen exacte locatie aangegeven.

Vergunningen
Onderstaande vergunningen zijn nodig voordat de werkzaamheden kunnen aanvangen:

- Omgevingsvergunning bij Stadsdeel Amsterdam Noord
- Watervergunning bij RWS.



4. Overdracht en beheer

Het Technisch Ontwerp wordt voorgelegd aan de projectadviseur van de Unit Beheren en Handhaven voor het uitvoeren van een beheertoets. Het beheerplan van de coupure wordt meegenomen in het beheerplan dat wordt opgesteld voor het fietspad. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij het Stadsdeel Amsterdam Noord.

Nadat de werkzaamheden aan de coupure, de brug en de dam zijn afgerond zal het technisch dossier overgedragen worden aan de projectmanager van Stadsdeel Amsterdam Noord die zich bezighoudt met de herinrichting van het totale Noorder IJ-plas gebied.

Tussen AGV en RWS zijn nog gesprekken gaande over mogelijke overdracht van het beheer van de zuidelijke plas van AGV naar RWS.
De overdracht van beheer van het water is iets dat Hoogheemraadschap AGV en RWS onderling regelen. Projectbureau Noordwaarts heeft hier geen rol in. Deze nog te maken afspraak is geen belemmering om tot uitvoering over te gaan.





Dam tussen kleine en grote plas

5. Organisatie en Communicatie

Organisatie
Projectbureau Noordwaarts is opdrachtgever voor de engineering en de aanleg van de coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de kleine – en de grote plas.

De voorbereiding van de werkzaamheden vindt plaats in een klein team waarin de opdrachtgever en het Ingenieursbureau van stadsdeel Amsterdam Noord deelnemen. Er wordt een Technisch Ontwerp en bestek gemaakt.

Het Programma van Eisen wordt voorgelegd aan:
- RWS (als beheerder van zijkanaal H en in verband met de gemaakte afspraken over de watercompensatie)
- AGV (als huidige beheerder van het water) Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met de herinrichting van het gebied rond de Noorder IJ-plas)

Over het Technisch Ontwerp vindt afstemming plaats met:
- AGV (in verband met inpassing van de vispassage in de dam)
- RWS / Havenbedrijf (indien baggeren noodzakelijk is)
- Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met overdracht van het technisch dossier).

Communicatie
Tijdens het maken van de coupure zal het bestaande wandelpad voor een bepaalde periode zijn afgesloten. De bewoners van de woonschepen in zijkanaal H zullen hierover per bewonersbrief worden geïnformeerd. Door middel van informatieborden zullen andere gebruikers van het wandelpad op de hoogte gebracht worden van de afsluiting.



6. Financieel en Planning

Voor 2014 zijn in de grondexploitatie van Overhoeks de kosten voor de werkzaamheden voor de watercompensatie opgevoerd als onvermijdelijke kosten. Team GO is hiermee akkoord gegaan. Er is verder geen bestuurlijk akkoord meer nodig om de uitgaven te mogen doen mits deze binnen het beschikbare budget blijven.

Planning

4e kwartaal ‘13: Uitzetten onderzoeken
Start Technisch Ontwerp
1e kwartaal ‘14: PvE definitief
Afstemming werkzaamheden met andere partijen
Afronden Technisch Ontwerp
2e kwartaal ‘14: Opstellen bestek
3e kwartaal ‘14: Aanbesteding
4e kwartaal ‘14: Uitvoering



Colofon

Programma van Eisen

Watercompensatie

Opgesteld door :
Projectbureau Noordwaarts,

Bijlage 5 Waterbalans 1-7-2016

Balans watercompensatie Noorder IJ-plas

Betreft: Verantwoording 1-7-2016

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723	1.645	- 15.078	Totaal gerealiseerd 31%. Vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart
Overhoeks		43.626 530	0	-43.626 -530	Gerealiseerd Aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal Nog te realiseren
NDSM		15.864 2.175	0	-15.864 -2.175	Aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4.000	0	0	-400	Nog te realiseren
Mosveld	1.800	0	0	-180	Gerealiseerd
Klaprozenweg	7.900	0	0	-790	Totaal gerealiseerd in 2017
Noorder IJ-plas	5.000	0	0	-500	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan - IJ Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.870	Totaal 78.918	Totaal 1.645	Totaal 79.143	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81.915	+83.915	(Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden).
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+4.772**	

Bijlage 6 Waterbalans 13-6-2018 (niet vastgesteld)

datum 15-6-2018
status concept
aangepast door

uitgangspunten
De BSH is 100% verhard. Elke verharding die we aanbrengen hoeven we niet te compenseren.
Elke vergroening kan worden afgetrokken van de waterbalans.
compensatie dient in hetzelfde peilvak plaats te vinden
als dit niet mogelijk is dient compensatie plaats te vinden in eenzelfde bemalingseenheid
als dit niet mogelijk is eventueel compensatie in een ander peilvak mogelijk
de waterbalans dient altijd positief te zijn, dit betekent dat de compensatie voor de demping of verharding plaatsvindt.

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	gerealiseerd	nog te realiseren	Nr op kaart	Opmerkingen oorspronkelijk	Opmerkingen PVE2014	Opmerkingen 2018
Projectlocaties:										
Buiksloterham		16.723	1.645	-15.078	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken 1/7/2016: In totaal is 31% hiervan gerealiseerd, de vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart	vervallen dempingen en ontgravingen (vooroever in het IJ	kop grasweg is circa 8000 m2
		4.772		-4.772		1				dempen 4772 m2 van de 17.870m2 voor de kade voor kavel 18/19
Overhoeks		43626		-43.626	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd	gerealiseerd muv inst	kingsdoc is gerealiseerd in 2015
		530		-530	1			Extra aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal, nog te realiseren		bakhuiskade is gerealiseerd
NDSM		15864	0	-15.864	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		
		2175	0	-2.175	?	?		Extra aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal, nog te realiseren		
Hamerstraatgebied	4.000	0	0	-400	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		volgens Bilal Amajjoud is er sinds 1-6-2016 niets aan verharding bijgekomen
Mosveld	1.800	0	0	-180	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100 % gerealiseerd		
Klaprozenweg	7.900	0	0	-790	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren (naar verwachting totaal gerealiseerd in 2017)		
Noorder IJ-plas	5.000	0	0	-500	?	?		Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	
Totaal saldo	Totaal (10%)	Totaal	Totaal	Totaal						
projectlocaties	1.870	83.690	1.645	-83.915				-83.915		
Compensatielocatie:										
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81.915	83.915	1			Conform opgave 2014 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden) Stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd		
(nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de				**0**						
noordelijke IJ-oever)										

Annex 2

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Straatnaam 25
0000 AA Amsterdam

Postbus 000
0000 AA Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl

Retouradres: Postbus 000, 0000 AA Amsterdam

Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Postbus 2232
3500 GE Utrecht

Datum	10 april 2020
Ons kenmerk	n.v.t.
Uw kenmerk	RWS-2020/9047
Behandeld door	, Projectmanagementbureau gemeente Amsterdam, @amsterdam.nl
Bijlage(n)	2020 04 10 Profielen landaanwinning en verondieping - overige profielen.pdf.pdf 2019 06 13 waterparagraaf Herijking Investeringsbesluit BSH - Bijlage watercompensatie.pdf
Onderwerp	Brief 2/2: Landaanwinning en verondieping Buiksloterham – Overige profielen

Geachte

Wij danken u voor uw brief aangaande de landaanwinning en verondieping betreffende Buiksloterham in Amsterdam-Noord, verzonden op 26 februari 2020. Via deze weg sturen wij onze reactie aangaande deze brief in twee delen. Gezien de mate van urgentie in het project Waternethaven vragen wij u om de eerste brief (verzonden naast dit exemplaar) als eerst te behandelen.

We zijn erg blij te lezen dat u als RWS een bereidwillige houding aanneemt om de taak van het bevoegd gezag te laten uitvoeren door de tegenover de overdracht van het bevoegde gezag naar de Omgevingsdienst (OD) bij de ruimtelijke plannen in Buiksloterham welke landaanwinningen en verondiepingen bevatten. U beschrijft de route die bij deze overdracht normaliter wordt doorlopen. De route is helder. Graag ontvangen wij aanvullend hierop een akkoord aangaande de profielen voordat wij tezamen met de Omgevingsdienst kunnen overgaan tot de uitvoeringsfase onder het Raamsaneringsplan van Buiksloterham.

De profielen zijn onder te verdelen in twee groepen:
1. Waternethaven, start uitvoering per 4 mei 2020
2. Overige profielen investeringsnota, start uitvoering per 1 januari 2023.

Middels deze brief vragen wij u z.s.m. en indien mogelijk uiterlijk 22 april 2020 expliciet akkoord te geven op de overige profielen (exclusief profiel Waternethaven) zodat de demping

en verondieping kunnen worden uitgevoerd onder het Raamsaneringsplan van Buiksloterham.

Naast de profielen van de Waternethaven hebben ook deze overige profielen een hoge urgentie. Graag doorlopen we hier een reguliere procedure waarbij we tezamen met de provincie aansturen op een wijziging van de kaarten van de Waterregeling. Aangezien medio 2020 de investeringsnota voor Buiksloterham definitief wordt vastgesteld, willen we voor die tijd graag duidelijkheid aangaande de mogelijkheden van de geschetste profielen. Hiervoor is op korte termijn (voor 22 april 2020) een akkoord vanuit RWS aangaande de profielen gewenst.

Daarnaast is in het kader van de herijking van het investeringsbesluit Buiksloterham een waterparagraaf opgesteld. Een bijlage bij de waterparagraaf gaat over de waarin wordt aangegeven hoe we in Buiksloterham omgaan met de watercompensatie. Hierop is door mevrouw M. Nauta namens RWS op 6 mei 2019 akkoord gegeven.

Wij horen graag of u akkoord gaat met bijgaand profiel, opdat wij de werkzaamheden volgens bijgaand profielen kunnen opstarten en de kaarten van de Waterregeling kunnen worden aangepast.

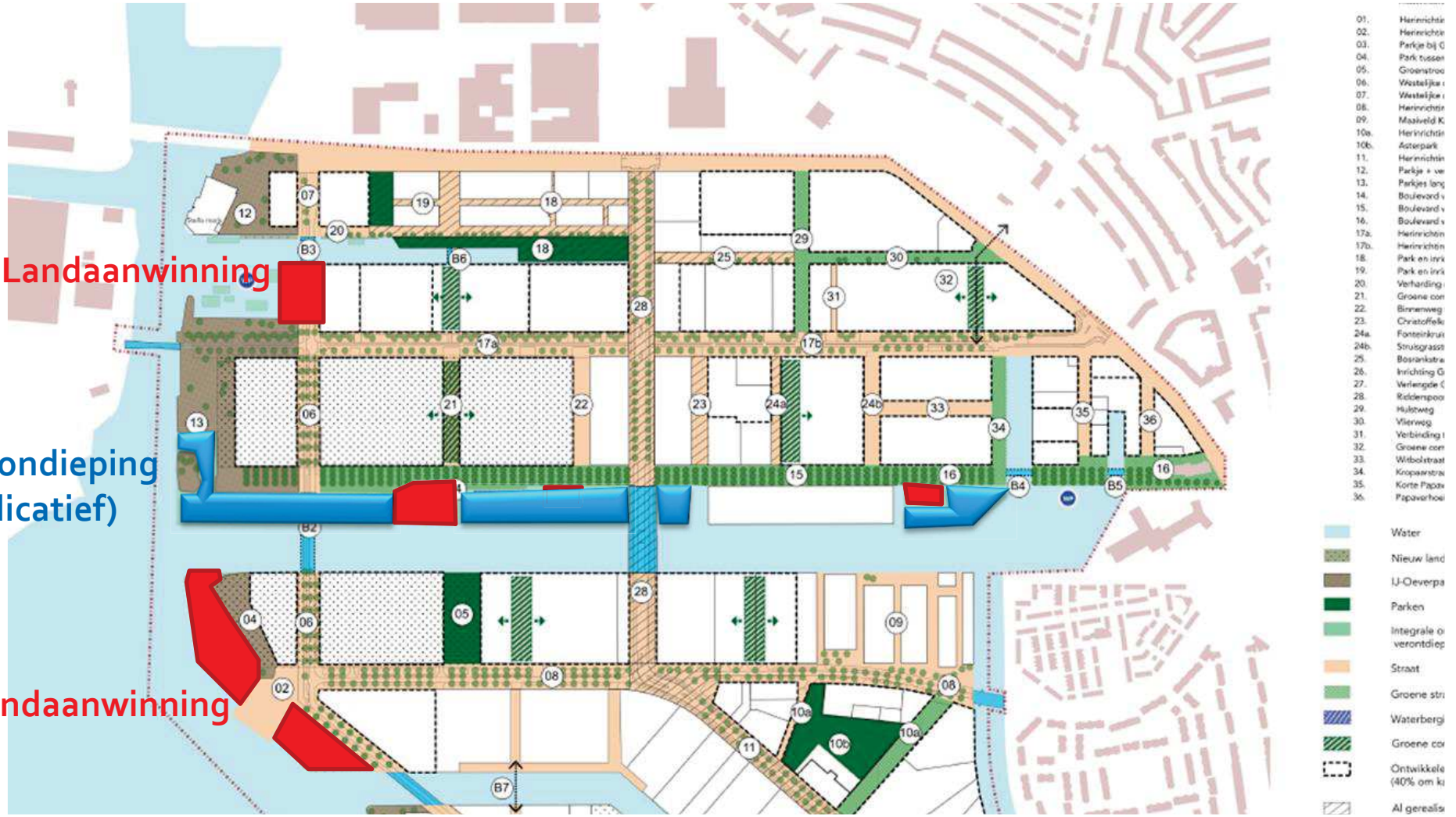
Met vriendelijke groet,

Assistent projectmanager Buiksloterham
Projectmanagementbureau - gemeente Amsterdam

In opdracht van

Senior projectmanager Buiksloterham
Projectmanagementbureau/Team Gebiedsontwikkeling - gemeente Amsterdam

Locaties verondieping en landaanwinning

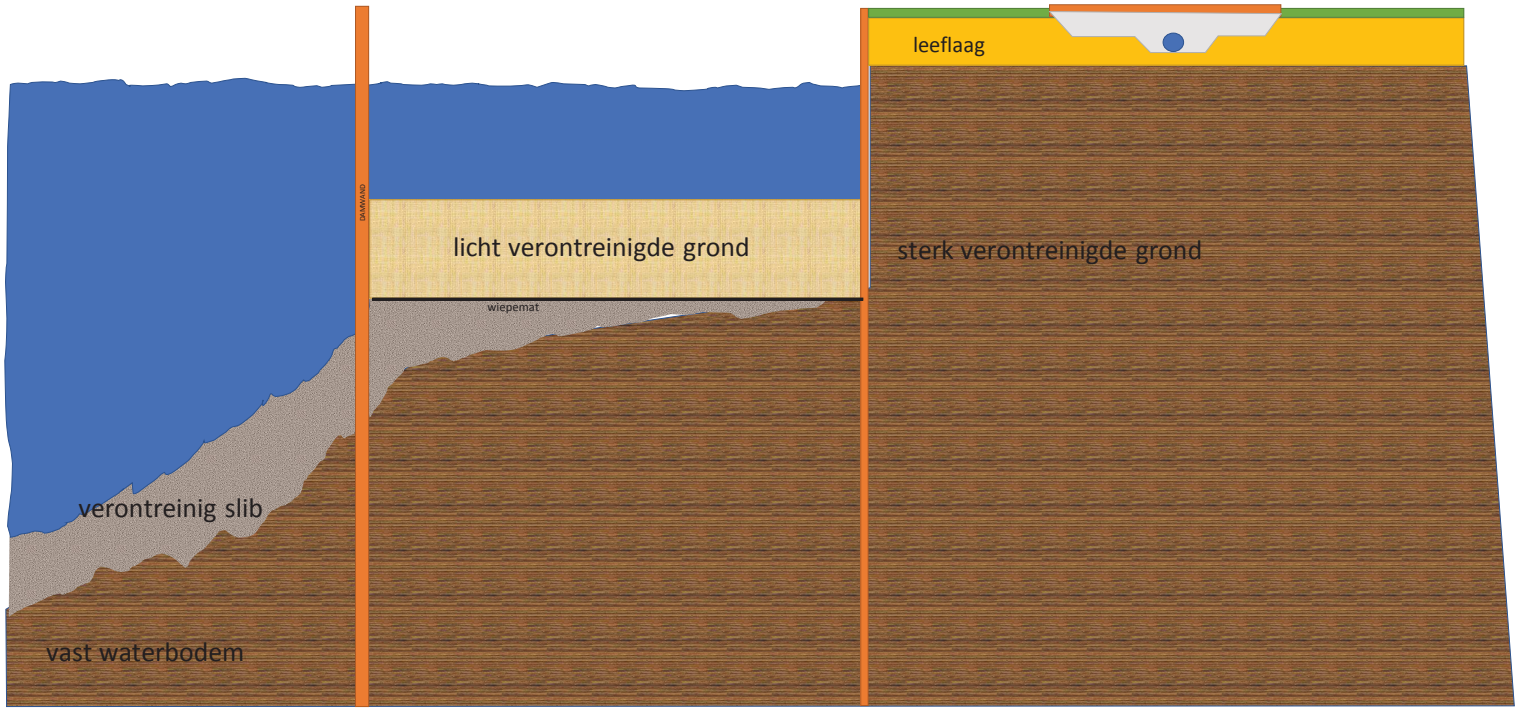


Dwarsdoorsnede Landaanwinning IJ-oeverpark (schets indicatief)



“vullen” tbv verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede aanbrengen verondiepingmet voorbelasting



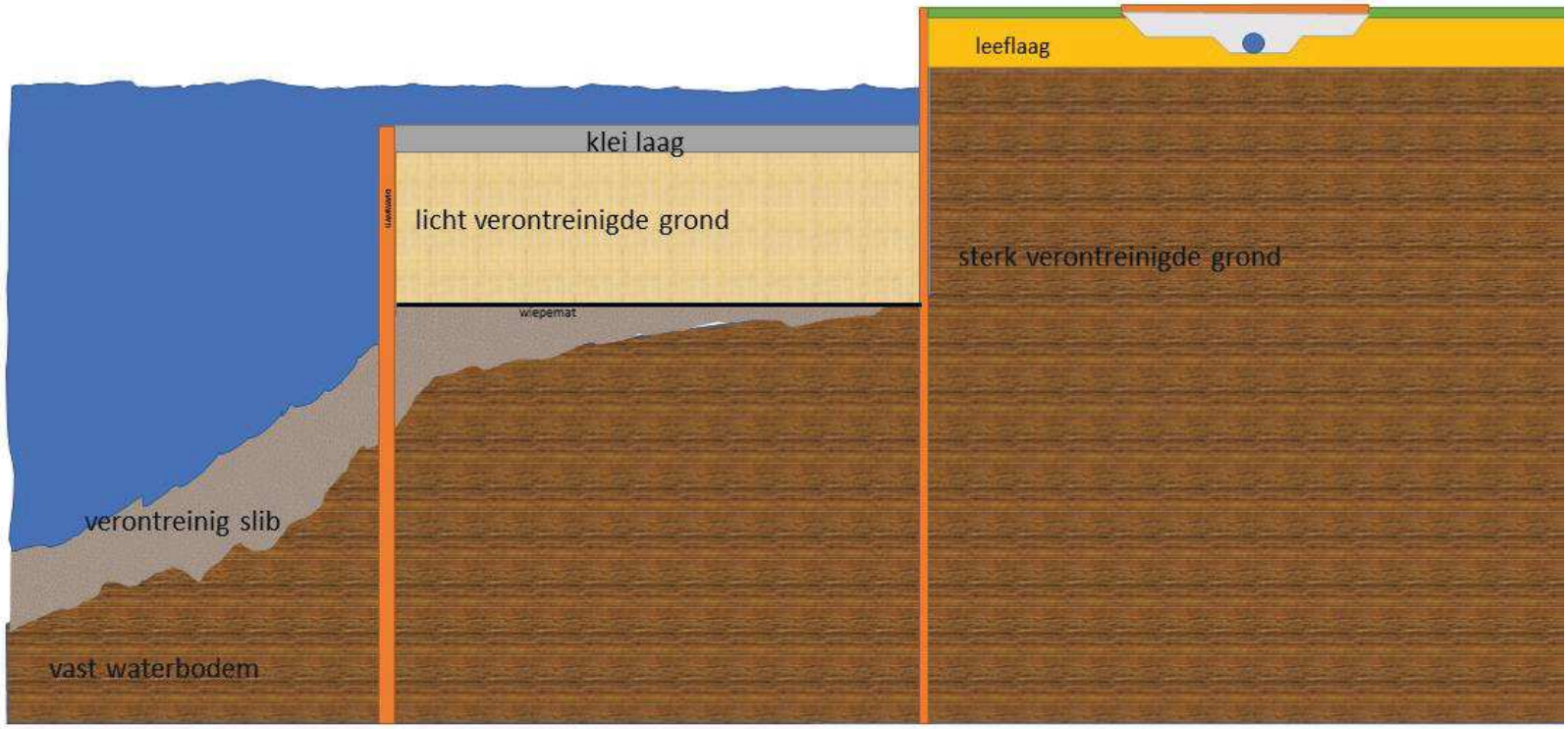
Voorbelasting verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede aanbrengen verondiepingmet voorbelasting



Dwarsdoorsnede Verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede verondieping



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Retouradres: Rijkswaterstaat | Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

RWS INFORMATIE
Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau
t.n.v.
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam

Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Toekanweg 7
2035 LC Haarlem
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T
F
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

adviseur ruimtelijke ordening

T
@rws.nl

Ons kenmerk
RWS-2019/17250

Datum 6 mei 2019
Onderwerp Schriftelijk akkoord Watercompensatie Buiksloterham (BSH)

Geachte

Eind 2018 heeft u met Rijkswaterstaat West-Nederland Noord met dhr. Harmsen, adviseur ruimtelijke ontwikkeling, gesproken over de watercompensatie voor Buiksloterham en de te hanteren principes. U heeft hiervan een overzichtsdocument gemaakt:
"Watercompensatie Buiksloterham (BSH)", datum: 6 maart 2019, met de bijlagen:
1 Dempingen t.o.v. luchtfoto 2018
2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009
3 Verhardingen en vergroening t.o.v. bestemmingsplan 2009
4 PVE 2014
5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016
6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018

Verwijzend naar deze correspondentie over watercompensatie dempingen en opengravingen conform afspraak met de heer Harmsen, bericht ik u hierbij dat Rijkswaterstaat West-Nederland Noord akkoord is met de afspraken zoals deze staan beschreven in het document.

Met vriendelijke groet,
DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze,
hoofd afdeling Vergunningverlening Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/ingenieursbureau

Watercompensatie BSH

Aan	
Van	IB, @amsterdam.nl
Kopie aan	
Datum	13 juni 2019
Ons kenmerk	-
Bijlagen	1 Dempingen t.o.v. luchtfoto 2018, 28-5-2019 2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009 3 Verhardingen en vergroening t.o.v. bestemmingsplan 2009 4 PVE 2014 5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016 6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018
Onderwerp	Watercompensatie Buiksloterham (BSH), versie 2

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
B. Dijkstra			13-6-2019

Inleiding

Het gebied Buiksloterham (BSH) in Amsterdam Noord wordt heringericht van bedrijventerrein naar woon-werkgebied. Hierbij wordt oppervlak getransformeerd van verhard naar onverhard en visa versa. Ook wordt land aangeplempt. Het dempen van oppervlaktewater en de toename van verharding leidt onder andere tot vermindering van het bergend vermogen. Daarom dient het verlies aan berging te worden gecompenseerd.

Doel van deze notitie is om de wijze waarop de watercompensatie voor de BSH wordt geregeld inzichtelijk te maken. De voorgenomen dempingen, verhardingen en onthardingen/vergroening in de BSH zijn derhalve op kaarten in de bijlage gepresenteerd. Aan de hand van de beleidsregels van Rijkswaterstaat (RWS) is de werkwijze beschreven waarop de watercompensatie voor de BSH met RWS wordt geregeld. Versie 1 van d.d. 6-2-2019 was op basis van het SP van d.d. 14-9-2018. Deze versie 2 is op basis van het SP van d.d. 28-5-2019.

Beleidsregels

RWS sluit zich aan bij de beleidsregels van het betreffende Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). In de Keur van het AGV staan beleidsregels van Waterschap AGV. Op dit moment gelden de regels uit de Keur 2017. De Keur 2017 is na te lezen op de website van het waterschap: https://www.agv.nl/onze-taken/keur/. In de beleidsregels 11.1 t/m 11.3 van de Keur 2017 staan de beleidsregels rondom het dempen van wateren. In de beleidsregels 13.1 t/m 13.4 van de Keur 2017 staan de beleidsregels over het aanleggen van verhard oppervlak [2]. De belangrijkste regels zijn:

1. Een demping in het gebied dient 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).
2. 10% regel: voor de netto toename van verharding dient 10% te worden gecompenseerd in oppervlaktewater.
3. De watercompensatie vindt plaats in het peilvak Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal en ligt niet perse nabij de verhardingstoename. Dit is met RWS en Waternet afgestemd in het overleg van d.d. 20-12-2018.

Dempingen en verhardingen

Om inzicht te verkrijgen in het te dempen oppervlak, de aan te leggen extra verharding en de te verwachten opgave 'watercompensatie' is dit in kaart gebracht. Het betreft 3 kaarten die zijn bijgevoegd in de bijlage. Hieronder is een beschrijving gegeven van de 3 kaarten:

- Bijlage 1: De voorgenomen dempingen in de BSH conform het SP 2019 [5] zijn bepaald ten opzichte van de meest recente luchtfoto van 2018. Hieruit blijkt dat er 15.378 m^2 wordt gedempt ten opzichte van de situatie in 2018. Bij wijzigingen in het SP kunnen de oppervlaktes nog wijzigen.
- Bijlage 2: De 'ontgravingen' (transformatie van land naar water) in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het vastgestelde bestemmingplan van 2009. In het bestemmingsplan van 2009 is een oppervlak van 13.560 m^2 aangeven als land. Hierover zijn destijds afspraken gemaakt met RWS over de watercompensatie. In de huidige situatie (2019) en in het conceptueel stedenbouwkundig plan (2018) wordt dit water niet gedempt. Derhalve wordt dit oppervlak onttrokken aan de compensatieplicht.
- Bijlage 3: De voorgenomen verhardingen en vergroening in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het laatst vastgesteld bestemmingsplan van 2009. Hieruit blijkt dat er 7.380 m^2 extra verharding wordt aangelegd en 21.700 m^2 extra groen wordt aangelegd. Netto is dit 14.320 m^2 extra vergroening. Dit saldo (1.432 m^2) kan worden gebruikt voor de aanleg van verharding. Conform de Keur [2] dienen dempingen 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).

Watercompensatie dempingen BSH

In de BSH is men voornemens om water te dempen en een aantal locaties te verharden. De wijze waarop de dempingen en de aanleg van verharding kunnen worden gecompenseerd is hieronder beschreven.

Noorder IJplas

Tot het jaar 2014 is de aanleg van verharding en het dempen van oppervlaktewater in een aantal gebieden in Amsterdam Noord gecompenseerd door een open verbinding te maken tussen het Noordzeekanaal en de Noorder IJplas. Dit is vastgelegd door bureau Noordwaarts in het Programma van Eisen 2014 [1]. Hierdoor kwam in het jaar 2014 +83.915 m^2 (zie bijlage 4) aan watercompensatie beschikbaar. In de meest recente waterbalans (d.d. 1-7-2016), die door RWS is vastgesteld, was nog +4.772 m^2 aan watercompensatie beschikbaar (zie bijlage 5). Dit oppervlak aan watercompensatie is in de meest recente waterbalans (zie bijlage 6) gereserveerd voor de

BSH. Deze +4772 m2 aan wateroppervlak kan in de BSH worden gebruikt voor de aanleg van verharding of dempingen.

Aankoop watercompensatie bij projecten binnen het peilvak Noorzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal.

In gebiedsontwikkelingen waar meer water wordt gegraven dan gedempt of verhard is de waterbalans positief. Van deze (zeldzame) projecten kan watercompensatie worden overgenomen. Voorwaarde is dat deze gebiedsontwikkelingen binnen hetzelfde peilvak dan de BSH liggen, het Noordzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal [4]. De waterbalans van dit betreffende project dient dan bijgevoegd te worden aan de vergunningaanvraag.

Aankoop watercompensatie bij Havenbedrijf Amsterdam NV

In het Stedenbouwkundig Plan van 28-05-2019 is niet voldoende nieuw water opgenomen om de voorziene dempingen te compenseren. Voor een gesloten waterbalans moet daarom het overgrote deel van de toekomstige dempingen in de Buiksloterham elders worden gecompenseerd. De Buiksloterham valt in hetzelfde peilvak (Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal) als die van het Havenbedrijf en daarom kan er vanuit de Waterbank van het Havenbedrijf worden gecompenseerd [3]. Het Havenbedrijf heeft een Waterbank waarin het saldo van ontgravingen en dempingen wordt bijgehouden. Het saldo van de waterbank was in 2018 circa 140.000 m^2 positief.

Een vierkante meter 'watercompensatie' kost € 215,- excl. BTW (op d.d. 19-06-2018) [3]. Het Havenbedrijf geeft dit vervolgens schriftelijk door aan Rijkswaterstaat en verwerkt de gekochte 'watercompensatie' in hun jaarlijkse rapportage. De gemeente Amsterdam krijgt dan een schriftelijke vrijwaring (nadat de betaling is ontvangen) van het Havenbedrijf. Deze vrijwaring is nodig voor de Watervergunning. De contactgegevens zijn:
Havenbedrijf Amsterdam NV
T: 020 5234537
De Ruijterkade 7 | 1013 AA Amsterdam
Postbus 19406 | 1000 GK Amsterdam
www.portofamsterdam.nl

Vergroenen

In de BSH worden bepaalde gebieden verhard. Voor de aanleg van verharding geldt een extra regel omtrent watercompensatie, namelijk dat ook kan worden gecompenseerd door elders te ontharden. Uit de kaart in bijlage 3 blijkt dat men voornemens is om meer te vergroenen dan te verharden. Dit betekent dat alle verharding die wordt aangelegd kan worden gecompenseerd door vergroening.

Mogelijke waterbalans van de BSH

Een voorbeeld van hoe de waterbalans na realisatie van het eindbeeld van de BSH er uit zou kunnen zien is gegeven in tabel 1. Dit betreft een voorbeeld, omdat de plannen nog kunnen wijzigen. De gebiedsontwikkelingen zijn gefaseerd waardoor de waterbalans per fasering verandert. De waterbalans blijft ten alle tijden positief (dus per fase eerst compenseren en dan dempen en/of verharden).

Tabel 1 Waterbalans van de Buiksloterham op basis van Stedenbouwkundig Plan d.d. 28-05-2019

	Verharden (m2)	vergroenen (m2)	Dempen (m2)	t.o.v. bestemmingsplan 2009 (m2)	Noorder IJplas	projecten elders in Amsterdam	kopen bij Havenbedrijf	saldo (m2)
verharden-vergroenen	7.380	21.700						14.320
dempen-compensatie			15.378	13.560	4.772	0	10.606	n.v.t.
kosten	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	€ -	€ -	€ -	€ 2,280,290.00	n.v.t.

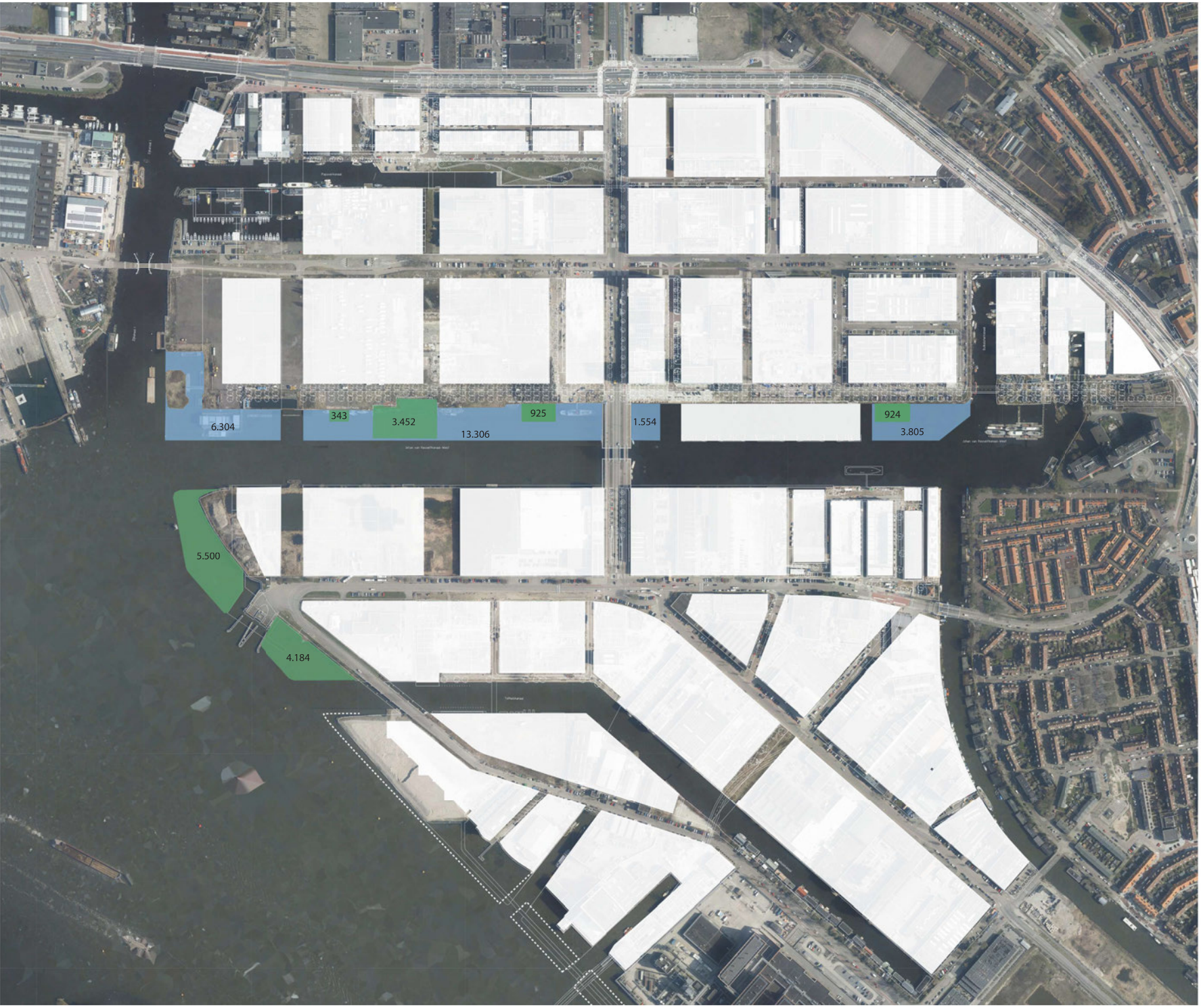
Behandelprocedure Watervergunning

Voor het graven of dempen van oppervlaktewater is een watervergunning benodigd. De aanvraag wordt via het OmgevingsLOket (OLO) ingediend en via de email opgestuurd naar WNN-ruimtelijkeplannen@rws.nl. Daarna wordt de aanvraag door RWS en Waternet beoordeeld. De waterbalans van de Noorder IJplas, de waterbalans van projecten waarvan watercompensatie is overgenomen en de schriftelijke vrijwaring van het Havenbedrijf wordt met de aanvraag voor de demping of verharding meegestuurd, zodat de meest recente waterbalans door bevoegd gezag goedgekeurd kan worden. De waterbalans dient ten alle tijden positief te blijven (dus eerst compenseren en dan dempen).

Bronvermelding

[1] Programma van Eisen, Watercompensatie Plangebied Buiksloterham, Overhoeks en NDSM, Projectbureau Noordwaarts, d.d. 5-2-2014
[2] Keur AGV 2017
[3] Mail 29-04-1016 Demping oppervlaktewater Ertskade
[4] Peilbesluit boezem Noordzeekanaal/Amsterdam-Rijnkanaal. Met: Nota van toelichting., ANW 92/5850, RWS, 8 juli 1992
[5] Stedenbouwkundig Plan (R&D) d.d. 28-5-2019

Bijlage 1 dempingen



Nieuw land 15.378 m2

J.v. Hasselt park studiegebied 24.972 m2

Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2030)

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

20 maart 2019

Bijlage 2 water t.o.v. bestemmingsplan 2009


Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening
Bestemmingsplangebied
Bestemmingsplan Buiksloterham
Bestemmingen
B Bedrijf
GD Gemengd
G Groen
V-1 Verkeer-1
V-2 Verkeer-2
WA-1 Water-1
WA-2 Water-2
WA-3 Water-3
Dubbelbestemmingen
WR-A Waarde - Archeologie
Aanduidingen (gebiedsaanduiding)
1 geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West
2 geluidzone - industrie 2 Westpoort
milieuzone - zone wet milieubeheer
veiligheidszone - bevi (10-6 contour)
Aanduidingen (functieaanduiding)
(b) bedrijf
(br) brug
(dhp) detailhandel perifeer
(sgd-1) specifieke vorm van gemengd - 1
(sgd-2) specifieke vorm van gemengd - 2
(sgd-spl) specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint
(sv-bbr) specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(sv-ubr) specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(t) tuin
(wa) water
(wl) woonschepenligplaats
Aanduidingen (bouwaanduiding)
[aeg] aaneengebouwd
[sba-dg] specifieke bouwaanduiding - dove gevel
Aanduidingen (maatvoering)
maatvoeringsvlak
Aanduidingen (matrixsymbool)
20 maximale bouwhoogte (m)
4 maximaal aantal wooneenheden
maximale floor space index (fsi)
maximaal percentage woningbouw
Aanduidingen (figuur)
as van de weg
relatie (te realiseren doorzichten)
gevellijn
LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging
Ontgraven: 13.560 m2
SP Lijnen
Westelijke Ontsluiting
8130 m2
1550 m2
460 m2
1380 m2
1550 m2
veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn
Oeverlijn vigererde bestemmingsplan
0 10 20 50 100 150m
Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid
Buiksloterham
Product Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen
Variant
Status Concept
Opdracht
Ontwerper N.Barberis
Tekenaar
Projectnr.
Bestand
Model
Datum 6-11-2018
Revisie
Schaal
Formaat
© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden
Geplot door : NLCS-standaard
Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 3 verhardingen en vergroeningen


Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening
Bestemmingsplangebied
Bestemmingsplan Buiksloterham
Bestemmingen
B Bedrijf
GD Gemengd
G Groen
V-1 Verkeer-1
V-2 Verkeer-2
WA-1 Water-1
WA-2 Water-2
WA-3 Water-3
Dubbelbestemmingen
WR-A Waarde - Archeologie
Aanduidingen (gebiedsaanduiding)
1 geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West
2 geluidzone - industrie 2 Westpoort
milieuzone - zone wet milieubeheer
veiligheidszone - bevi (10-6 contour)
Aanduidingen (functieaanduiding)
(b) bedrijf
(br) brug
(dhp) detailhandel perifeer
(sgd-1) specifieke vorm van gemengd - 1
(sgd-2) specifieke vorm van gemengd - 2
(sgd-spl) specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint
(sv-bbr) specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(sv-ubr) specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(t) tuin
(wa) water
(wl) woonschepenligplaats
Aanduidingen (bouwaanduiding)
[aeg] aaneengebouwd
[sba-dg] specifieke bouwaanduiding - dove gevel
Aanduidingen (maatvoering)
maatvoeringsvlak
Aanduidingen (matrixsymbool)
maximale bouwhoogte (m)
maximale floor space index (fsi)
maximaal aantal wooneenheden
maximaal percentage woningbouw
Aanduidingen (figuur)
as van de weg
relatie (te realiseren doorzichten)
gevellijn
LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging
Verharden: 7.380 m2
Vergroenen: 21.700 m2
Bestaande groen: 25.420 m2
SP Lijnen
Westelijke Ontsluiting
veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn
Oeverlijn vigerende bestemmingsplan
0 10 20 50 100 150m
Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid
Buiksloterham
Product Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen
Variant
Status Concept
Opdracht
Ontwerper N.Barberis
Tekenaar
Projectnr.
Bestand
Model
Datum 6-11-2018
Revisie
Schaal
Formaat
© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden
Geplot door : NLCS-standaard
Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 4 PVE 2014



Programma van Eisen

Watercompensatie plangebieden Buiksloterham, Overhoeks en NDSM

5 februari 2014

Inhoud

Opgave	Blz.	3
Eisen en randvoorwaarden	Blz.	5
Juridisch planologisch	Blz.	7
Overdracht en Beheer	Blz.	8
Organisatie en Communicatie	Blz.	9
Financieel en Planning	Blz.	10



Noorder IJ-plas

1. Opgave

Voor de ontwikkeling van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham is water gedempt (of demping aangevraagd en nog niet gerealiseerd). In 2003 is Rijkswaterstaat (RWS) akkoord gegaan met de dempingen op voorwaarde dat deze binnen het gebied van de Noordelijke IJ-oever gecompenseerd zouden worden. De compensatie is gevonden door het zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas in open verbinding te stelen met het IJ (zijkanaal H). In de bestemmingsplannen van de plangebieden is deze afspraak vastgelegd.

De open verbinding wordt tot stand gebracht door in de dijk tussen zijkanaal H en de kleine plas (zuidelijk deel) van de Noorder IJ-plas een gat (coupure) te maken. Projectbureau Noordwaarts heeft met RWS (beheerder IJ), Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht (beheerder Noorder IJ-plas) en stadsdeel (eigenaar gebied Noorder IJ-plas) diverse gesprekken gehad over de watercompensatie. Dit heeft er in geresulteerd dat, behalve het maken van de coupure, ook een vaste fiets- voetgangersbrug over de coupure en het verstevigen en beschermen van de dijk tussen de grote en de kleine plas van de Noorder IJ-plas onderdeel uit maken van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de watercompensatie.

In 2010 is RWS ermee akkoord gegaan om ook de dempingen in het NDSM gebied te laten compenseren met de open verbinding met de Noorder IJ-plas.
Omdat in de waterbalans nog ruimte was is later ook zeer beperkte compensatie (als gevolg van uitbreiding verhard oppervlak) meegenomen voor de plangebieden Hamerstraat, verbreding Klaprozenweg en Mosveld (zie tabel).

Gebied	Toegenomen verharding	Te dempen	Te graven	Saldo	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723 m^2	1.645 m^2	– 15.078 m^2	Vervallen dempingen en ontgravingen (demping t.b.v. vooroever in het IJ van maximaal 6734 m^2 en demping 2190 m^2 en ontgraving 810 m^2 deel Papaverkanaal) zijn hierin verwerkt. Totaal gerealiseerd 31%
Overhoeks		43.626 m^2	0 m^2	– 43.626 m^2	Gerealiseerd (m.u.v. insteekhaven 1300 m^2, demping hiervan is begin ’14)
NDSM		15.864 m^2	0 m^2	– 15.864 m^2	Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4000 m^2	0 m^2	0 m^2	– 400 m^2	Nog te realiseren
Mosveld	1800 m^2	0 m^2	0 m^2	– 180 m^2	Nog te realiseren
Klaprozenweg (DIVV)	7900 m^2	0 m^2	0 m^2	– 790 m^2	Nog te realiseren
Noorder IJ-plas	3080 m^2	0 m^2	0 m^2	- 308 m^2	Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.678 m^2	Totaal 76.213 m^2	Totaal 1.645 m^2	totaal **– 76.246**m^2	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-Plas (compensatiegebied)		0 m^2	81.915 m^2	**+ 83.915** m^2 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m^2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 m^2 bij opgeteld worden).	
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+ 7.669 m^2**	

Met de realisatie van de coupure geeft Projectbureau Noordwaarts uitvoering aan de compensatie van dempingen.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is er steeds vanuit gegaan dat deze in combinatie met de herinrichting van het gebied plaats zouden vinden. Omdat hier op korte termijn nog geen zicht op is en omdat de eerste dempingen reeds in 2005 plaatsvonden wordt het niet wenselijk gevonden de compensatie nog langer uit te stellen.

De uit te voeren werkzaamheden voor de coupure en de verbindingsdam worden nader uitgewerkt in een Technisch Ontwerp en, na afstemming met de diverse partijen, verwoord in een bestek.
De financiële dekking vindt plaats uit de grondexploitatie Overhoeks.

Noorder IJ-plas

2. Eisen en randvoorwaarden

Kader
In 2005 en 2006 hebben diverse gesprekken plaatsgevonden over de watercompensatie met Rijkswaterstaat, Hoogheemraadschap Amstel Gooi enVecht en stadsdeel Amsterdam Noord. De afspraken die zijn gemaakt zijn vastgelegd in briefwisselingen met deze partijen en in bestemmingsplannen van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham en NDSM.

RWS en AGV hebben, vanuit hun rol als mogelijk toekomstig beheerder, eisen gesteld aan hoogte, breedte en diepte van de coupure. RWS in verband met de toegankelijkheid van de plas met een boot voor de controle van de waterkwaliteit. AGV wenst afsluitbaarheid.

AGV heeft eisen gesteld aan het verstevigen van de dam tussen de kleine en de grote plas om vermenging van water met verschillende waterkwaliteit te voorkomen. Ook heeft AGV eisen gesteld aan de waterdiepte van de coupure ten behoeve van de verversing van het water en de toegankelijkheid van vissen.

Stadsdeel Amsterdam Noord wil een functionele en veilige verbinding voor voetgangers en fietsers over de coupure.
In onderstaande functionele eisen zijn de voorwaarden van bovengenoemde partijen verwoord.

Functionele eisen
Afmetingen
De coupure wordt 4.00 m breed. De doorvaarthoogte is 1.50 m. Het fiets/voetpad bovenop de coupure is 3.50 m breed. De waterdiepte is 2.00 m (2.40 m - NAP).

Voor de waterdiepte wordt de eis van AGV (2.00 m) aangehouden hiermee wordt ook aan de eis van RWS (minimaal 1.25 m) voldaan.

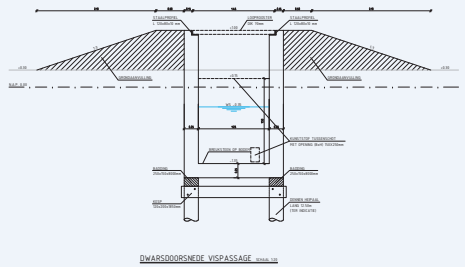
Afsluitbaar
Indien AGV beheerder wordt van de Noorder IJ-plas eist AGV dat de coupure afsluitbaar is zodat in geval van calamiteiten aan de zijde van het zijkanaal verontreinigingen buiten gesloten kunnen worden.
In het ontwerp van de coupure wordt aan de zijde van zijkanaal H een sponning aangebracht waarin balken geschoven kunnen worden. De balken worden door AGV geleverd.

Geen architectonische eisen
De brug wordt een functionele brug er worden geen architectonische eisen aan de brug gesteld.

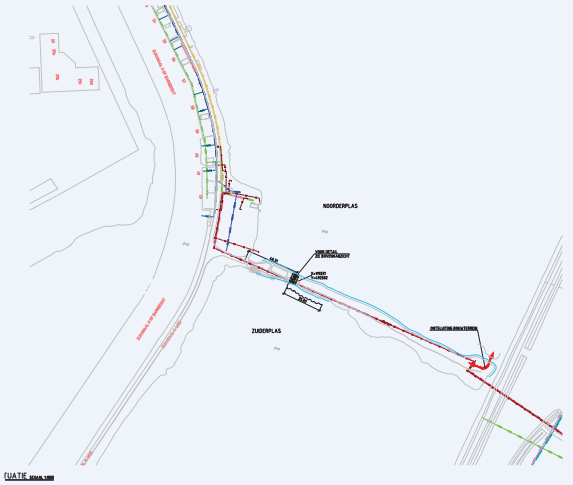
Kabels en leidingen
Er wordt geen rekening gehouden met doorvoer van kabels en leidingen in de brug. Er komt geen verlichting op de brug.

Belasting
De brug wordt gebruikt door fietsers en voetgangers en incidenteel door een onderhoudsvoertuig. Er wordt geen rekening gehouden met zwaardere belasting.

Dam
In het kader van dit werk wordt alleen de zuidzijde van de dam verstevigd. Ter versteviging worden Enkamatten aangebracht. Hiermee wordt afslag voorkomen. Grond voor de versteviging aan de noordzijde wordt aangebracht door de Grondbank vanuit het depot Noorder IJ-plas.
AGV legt in de dam een vispassage aan. Hierover vindt afstemming plaats met AGV.
De dam wordt aanlegd op een hoogte van 1.00 m + NAP. De breedte van de kruin is 5.00 m.



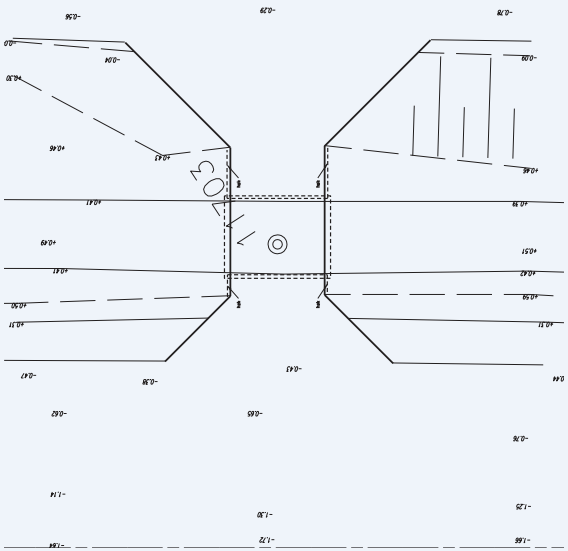
Locatie en dwarsdoorsnede vispassage

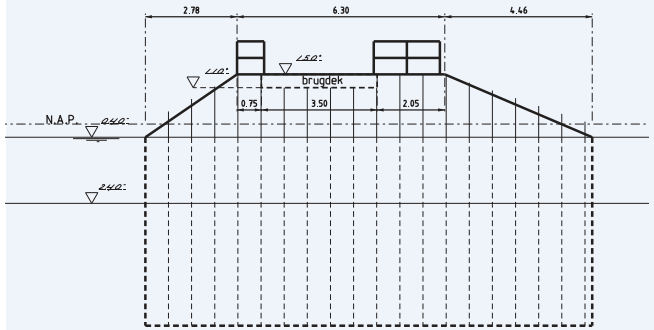


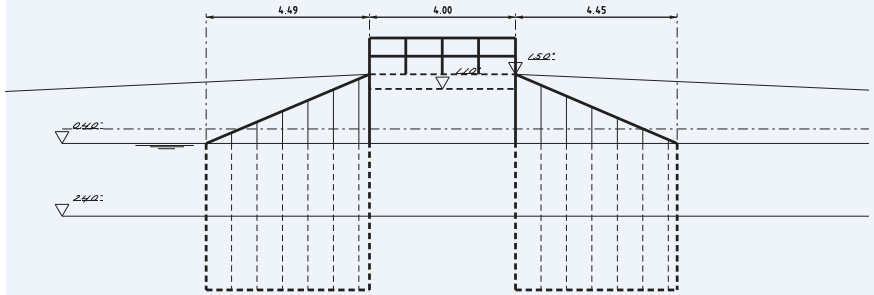
Benodigde onderzoeken
Naar verwachting zijn de volgende onderzoeken noodzakelijk:

- Inmeting van het gebied
- Geotechnisch onderzoek (sonderingen+bestaande oeverbeschoeiing)
- Bodemonderzoek.

Werkwijze
De werkzaamheden voor de coupure zullen zoveel mogelijk vanaf het water plaatsvinden. Voor het verstevigen van de dam wordt gebruik gemaakt van de route via het grondbankdepot. Met deze werkwijze zullen de bewoners van de woonboten zo min mogelijk overlast ondervinden.







concept technisch ontwerp coupure

3. Juridisch planologisch

Bestemmingsplan
De coupure en de brug over de coupure zijn opgenomen in het bestemmingsplan voor de Noorder IJ-plas. Het bestemmingsplan is in de zomer van 2013 vastgesteld.

Inrichtingsplan
De basis voor het bestemmingsplan is het Inrichtingsplan Noorder IJ-plas. Dat op 23 april 2008 is vastgesteld door stadsdeelraad van stadsdeel Amsterdam Noord. Het inrichtingsplan beschrijft hoe de landschappelijk kwaliteiten kunnen worden verbeterd waardoor enerzijds de natuur wordt versterkt en anderzijds het gebied voor recreatie geschikt wordt.
De coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de grote – en kleine plas maken onderdeel uit van het Inrichtingsplan. In het inrichtingsplan is geen exacte locatie aangegeven.

Vergunningen
Onderstaande vergunningen zijn nodig voordat de werkzaamheden kunnen aanvangen:

- Omgevingsvergunning bij Stadsdeel Amsterdam Noord
- Watervergunning bij RWS.



4. Overdracht en beheer

Het Technisch Ontwerp wordt voorgelegd aan de projectadviseur van de Unit Beheren en Handhaven voor het uitvoeren van een beheertoets. Het beheerplan van de coupure wordt meegenomen in het beheerplan dat wordt opgesteld voor het fietspad. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij het Stadsdeel Amsterdam Noord.

Nadat de werkzaamheden aan de coupure, de brug en de dam zijn afgerond zal het technisch dossier overgedragen worden aan de projectmanager van Stadsdeel Amsterdam Noord die zich bezighoudt met de herinrichting van het totale Noorder IJ-plas gebied.

Tussen AGV en RWS zijn nog gesprekken gaande over mogelijke overdracht van het beheer van de zuidelijke plas van AGV naar RWS.
De overdracht van beheer van het water is iets dat Hoogheemraadschap AGV en RWS onderling regelen. Projectbureau Noordwaarts heeft hier geen rol in. Deze nog te maken afspraak is geen belemmering om tot uitvoering over te gaan.





Dam tussen kleine en grote plas

5. Organisatie en Communicatie

Organisatie
Projectbureau Noordwaarts is opdrachtgever voor de engineering en de aanleg van de coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de kleine – en de grote plas.

De voorbereiding van de werkzaamheden vindt plaats in een klein team waarin de opdrachtgever en het Ingenieursbureau van stadsdeel Amsterdam Noord deelnemen. Er wordt een Technisch Ontwerp en bestek gemaakt.

Het Programma van Eisen wordt voorgelegd aan:
- RWS (als beheerder van zijkanaal H en in verband met de gemaakte afspraken over de watercompensatie)
- AGV (als huidige beheerder van het water) Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met de herinrichting van het gebied rond de Noorder IJ-plas)

Over het Technisch Ontwerp vindt afstemming plaats met:
- AGV (in verband met inpassing van de vispassage in de dam)
- RWS / Havenbedrijf (indien baggeren noodzakelijk is)
- Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met overdracht van het technisch dossier).

Communicatie
Tijdens het maken van de coupure zal het bestaande wandelpad voor een bepaalde periode zijn afgesloten. De bewoners van de woonschepen in zijkanaal H zullen hierover per bewonersbrief worden geïnformeerd. Door middel van informatieborden zullen andere gebruikers van het wandelpad op de hoogte gebracht worden van de afsluiting.



Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

6. Financieel en Planning

Voor 2014 zijn in de grondexploitatie van Overhoeks de kosten voor de werkzaamheden voor de watercompensatie opgevoerd als onvermijdelijke kosten. Team GO is hiermee akkoord gegaan. Er is verder geen bestuurlijk akkoord meer nodig om de uitgaven te mogen doen mits deze binnen het beschikbare budget blijven.

Planning

4e kwartaal ‘13: Uitzetten onderzoeken
Start Technisch Ontwerp
1e kwartaal ‘14: PvE definitief
Afstemming werkzaamheden met andere partijen
Afronden Technisch Ontwerp
2e kwartaal ‘14: Opstellen bestek
3e kwartaal ‘14: Aanbesteding
4e kwartaal ‘14: Uitvoering



Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

Colofon

Programma van Eisen

Watercompensatie

Opgesteld door :
Projectbureau Noordwaarts, [redacted] en
[redacted]

Bijlage 5 Waterbalans 1-7-2016

Balans watercompensatie Noorder IJ-plas

Betreft: Verantwoording 1-7-2016

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723	1.645	- 15.078	Totaal gerealiseerd 31%. Vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart
Overhoeks		43.626 530	0	-43.626 -530	Gerealiseerd Aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal Nog te realiseren
NDSM		15.864 2.175	0	-15.864 -2.175	Aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4.000	0	0	-400	Nog te realiseren
Mosveld	1.800	0	0	-180	Gerealiseerd
Klaprozenweg	7.900	0	0	-790	Totaal gerealiseerd in 2017
Noorder IJ-plas	5.000	0	0	-500	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan - IJ Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.870	Totaal 78.918	Totaal 1.645	Totaal 79.143	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81.915	+83.915	(Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden).
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+4.772**	

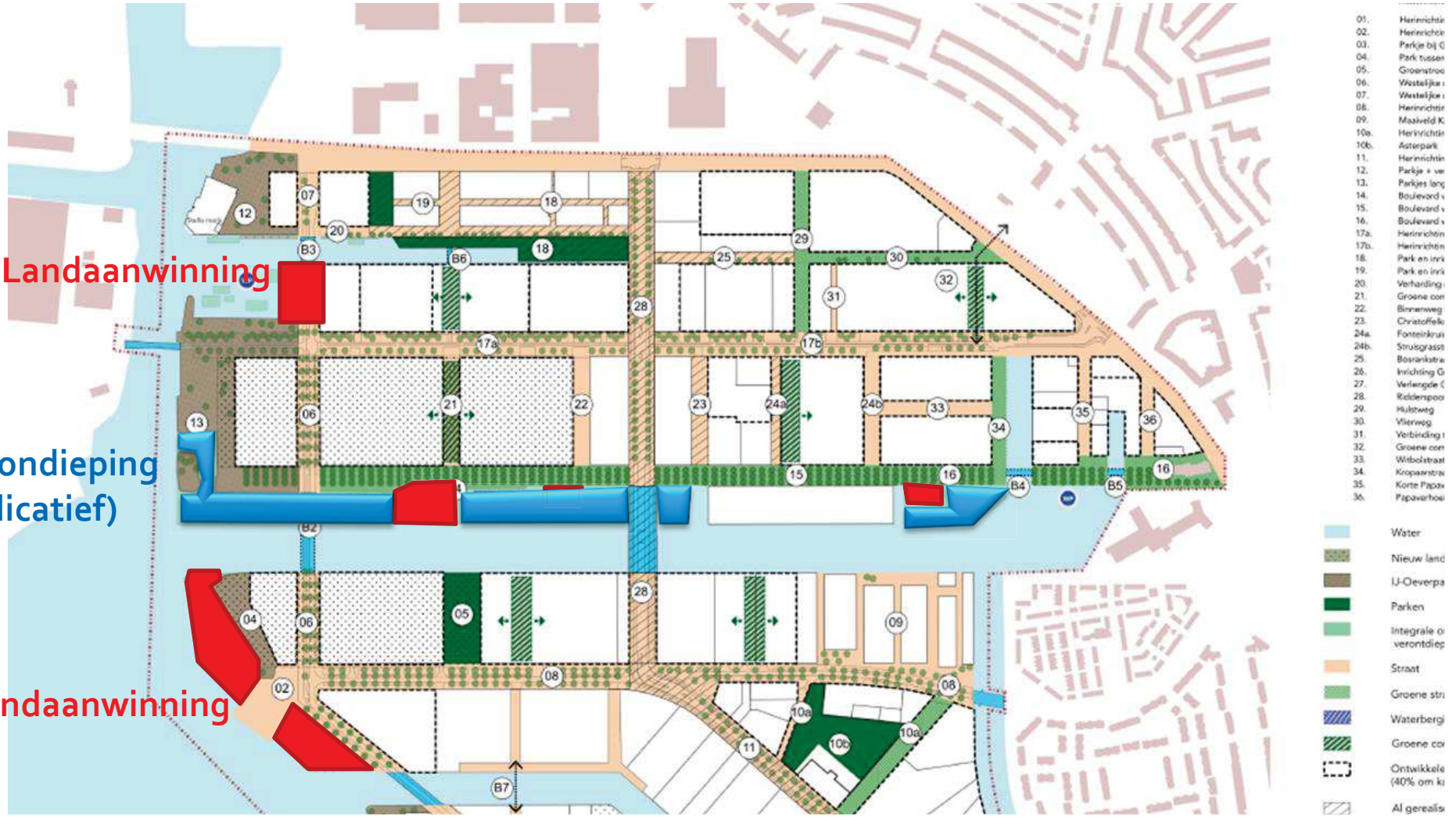
Bijlage 6 Waterbalans 13-6-2018 (niet vastgesteld)

datum 6/15/2018
status werkdocument
aangepast door

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	gerealiseerd	nog te realiseren	Nr op kaart	Opmerkingen oorspronkelijk	Opmerkingen PVE2014	Opmerkingen 2018
Projectlocaties:										
Buiksloterham		16,723	1,645	-15,078	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken 1/7/2016: In totaal is 31% hiervan gerealiseerd, de vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart	vervallen dempingen en ontgravingen (vooroever in het IJ	kop grasweg is circa 8000 m2
		4,772		-4,772		1				dempen 4772 m2, bijv bij kade kavel 18/19
Overhoeks		43626		-43,626	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd	gerealiseerd muv inst	kingsdoc is gerealiseerd in 2015
		530		-530	1			Extra aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal, nog te realiseren		bakhuiskade is gerealiseerd
NDSM		15864	0	-15,864	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		
		2175	0	-2,175	?	?		Extra aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal, nog te realiseren		
Hamerstraatgebied	4,000	0	0	-400	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		volgens Bilal Amajjoud is er sinds 1-6-2016 niets aan verharding bijgekomen
Mosveld	1,800	0	0	-180	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100 % gerealiseerd		
Klaprozenweg	7,900	0	0	-790	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren (naar verwachting totaal gerealiseerd in 2017)		
Noorder IJ-plas	5,000	0	0	-500	?	?		Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	
Totaal saldo	Totaal (10%)	Totaal	Totaal	Totaal						
projectlocaties	1,870	83,690	1,645	-83,915				-83,915		
Compensatielocatie:										
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81,915	83,915	1			Conform opgave 2014 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden) Stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd		
(nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de				**0**						
noordelijke IJ-oever)										

Annex 3

Locaties verondieping en landaanwinning

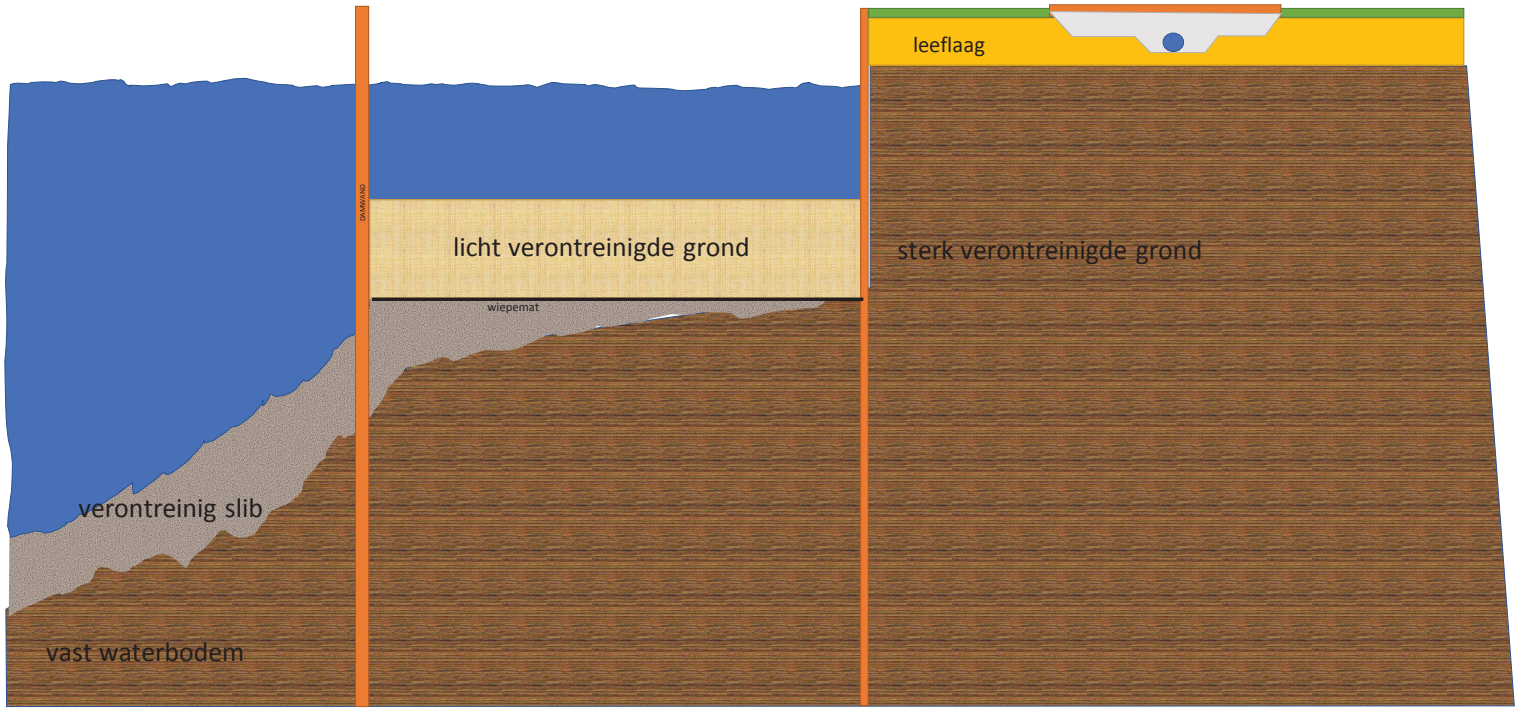


Dwarsdoorsnede Landaanwinning IJ-oeverpark (schets indicatief)



“vullen” tbv verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede aanbrengen verondiepingmet voorbelasting



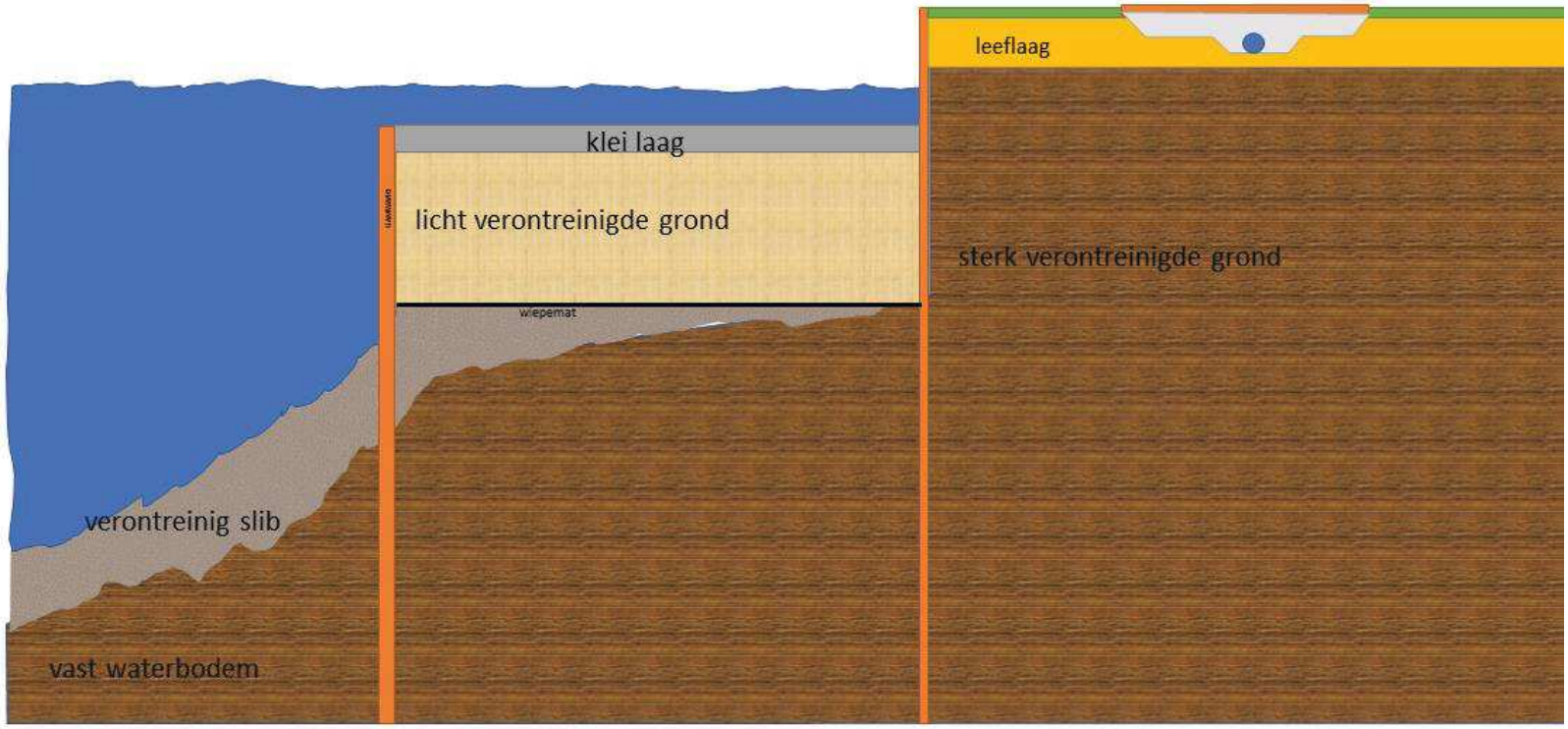
Voorbelasting verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede aanbrengen verondiepingmet voorbelasting



Dwarsdoorsnede Verondieping (schets-indicatief)

principe doorsnede verondieping



Annex 4

met Bijlage 1 t/m 6

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/ingenieursbureau

Watercompensatie BSH

Aan
Van IB, amsterdam.nl
Kopie aan
Datum 13 juni 2019
Ons kenmerk -
Bijlagen 1 Dempingen t.o.v. luchtfoto 2018, 28-5-2019
2 Water t.o.v. bestemmingsplan 2009
3 Verhardingen en vergroening t.o.v. bestemmingsplan 2009
4 PVE 2014
5 Waterbalans Noorder IJplas (vastgesteld) 1-7-2016
6 Waterbalans Noorder IJplas (niet vastgesteld) 13-6-2018

Onderwerp Watercompensatie Buiksloterham (BSH), versie 2

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
B. Dijkstra			13-6-2019

Inleiding

Het gebied Buiksloterham (BSH) in Amsterdam Noord wordt heringericht van bedrijventerrein naar woon-werkgebied. Hierbij wordt oppervlak getransformeerd van verhard naar onverhard en visa versa. Ook wordt land aangeplempt. Het dempen van oppervlaktewater en de toename van verharding leidt onder andere tot vermindering van het bergend vermogen. Daarom dient het verlies aan berging te worden gecompenseerd.

Doel van deze notitie is om de wijze waarop de watercompensatie voor de BSH wordt geregeld inzichtelijk te maken. De voorgenomen dempingen, verhardingen en onthardingen/vergroening in de BSH zijn derhalve op kaarten in de bijlage gepresenteerd. Aan de hand van de beleidsregels van Rijkswaterstaat (RWS) is de werkwijze beschreven waarop de watercompensatie voor de BSH met RWS wordt geregeld. Versie 1 van d.d. 6-2-2019 was op basis van het SP van d.d. 14-9-2018. Deze versie 2 is op basis van het SP van d.d. 28-5-2019.

Beleidsregels

RWS sluit zich aan bij de beleidsregels van het betreffende Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). In de Keur van het AGV staan beleidsregels van Waterschap AGV. Op dit moment gelden de regels uit de Keur 2017. De Keur 2017 is na te lezen op de website van het waterschap: https://www.agv.nl/onze-taken/keur/. In de beleidsregels 11.1 t/m 11.3 van de Keur 2017 staan de beleidsregels rondom het dempen van wateren. In de beleidsregels 13.1 t/m 13.4 van de Keur 2017 staan de beleidsregels over het aanleggen van verhard oppervlak [2]. De belangrijkste regels zijn:

1. Een demping in het gebied dient 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).
2. 10% regel: voor de netto toename van verharding dient 10% te worden gecompenseerd in oppervlaktewater.
3. De watercompensatie vindt plaats in het peilvak Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal en ligt niet perse nabij de verhardingstoename. Dit is met RWS en Waternet afgestemd in het overleg van d.d. 20-12-2018.

Dempingen en verhardingen

Om inzicht te verkrijgen in het te dempen oppervlak, de aan te leggen extra verharding en de te verwachten opgave 'watercompensatie' is dit in kaart gebracht. Het betreft 3 kaarten die zijn bijgevoegd in de bijlage. Hieronder is een beschrijving gegeven van de 3 kaarten:

- Bijlage 1: De voorgenomen dempingen in de BSH conform het SP 2019 [5] zijn bepaald ten opzichte van de meest recente luchtfoto van 2018. Hieruit blijkt dat er 15.378 m^2 wordt gedempt ten opzichte van de situatie in 2018. Bij wijzigingen in het SP kunnen de oppervlaktes nog wijzigen.
- Bijlage 2: De 'ontgravingen' (transformatie van land naar water) in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het vastgestelde bestemmingplan van 2009. In het bestemmingsplan van 2009 is een oppervlak van 13.560 m^2 aangeven als land. Hierover zijn destijds afspraken gemaakt met RWS over de watercompensatie. In de huidige situatie (2019) en in het conceptueel stedenbouwkundig plan (2018) wordt dit water niet gedempt. Derhalve wordt dit oppervlak onttrokken aan de compensatieplicht.
- Bijlage 3: De voorgenomen verhardingen en vergroening in de BSH zijn bepaald ten opzichte van het laatst vastgesteld bestemmingsplan van 2009. Hieruit blijkt dat er 7.380 m^2 extra verharding wordt aangelegd en 21.700 m^2 extra groen wordt aangelegd. Netto is dit 14.320 m^2 extra vergroening. Dit saldo (1.432 m^2) kan worden gebruikt voor de aanleg van verharding. Conform de Keur [2] dienen dempingen 1 op 1 te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater (dus kan niet worden gecompenseerd door te ontharden).

Watercompensatie dempingen BSH

In de BSH is men voornemens om water te dempen en een aantal locaties te verharden. De wijze waarop de dempingen en de aanleg van verharding kunnen worden gecompenseerd is hieronder beschreven.

Noorder IJplas

Tot het jaar 2014 is de aanleg van verharding en het dempen van oppervlaktewater in een aantal gebieden in Amsterdam Noord gecompenseerd door een open verbinding te maken tussen het Noordzeekanaal en de Noorder IJplas. Dit is vastgelegd door bureau Noordwaarts in het Programma van Eisen 2014 [1]. Hierdoor kwam in het jaar 2014 +83.915 m^2 (zie bijlage 4) aan watercompensatie beschikbaar. In de meest recente waterbalans (d.d. 1-7-2016), die door RWS is vastgesteld, was nog +4.772 m^2 aan watercompensatie beschikbaar (zie bijlage 5). Dit oppervlak aan watercompensatie is in de meest recente waterbalans (zie bijlage 6) gereserveerd voor de

BSH. Deze +4772 m2 aan wateroppervlak kan in de BSH worden gebruikt voor de aanleg van verharding of dempingen.

Aankoop watercompensatie bij projecten binnen het peilvak Noorzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal.

In gebiedsontwikkelingen waar meer water wordt gegraven dan gedempt of verhard is de waterbalans positief. Van deze (zeldzame) projecten kan watercompensatie worden overgenomen. Voorwaarde is dat deze gebiedsontwikkelingen binnen hetzelfde peilvak dan de BSH liggen, het Noordzeekanaal/Amsterdam Rijnkanaal [4]. De waterbalans van dit betreffende project dient dan bijgevoegd te worden aan de vergunningaanvraag.

Aankoop watercompensatie bij Havenbedrijf Amsterdam NV

In het Stedenbouwkundig Plan van 28-05-2019 is niet voldoende nieuw water opgenomen om de voorziene dempingen te compenseren. Voor een gesloten waterbalans moet daarom het overgrote deel van de toekomstige dempingen in de Buiksloterham elders worden gecompenseerd. De Buiksloterham valt in hetzelfde peilvak (Noordzeekanaal / Amsterdam-Rijnkanaal) als die van het Havenbedrijf en daarom kan er vanuit de Waterbank van het Havenbedrijf worden gecompenseerd [3]. Het Havenbedrijf heeft een Waterbank waarin het saldo van ontgravingen en dempingen wordt bijgehouden. Het saldo van de waterbank was in 2018 circa 140.000 m^2 positief.

Een vierkante meter 'watercompensatie' kost € 215,- excl. BTW (op d.d. 19-06-2018) [3]. Het Havenbedrijf geeft dit vervolgens schriftelijk door aan Rijkswaterstaat en verwerkt de gekochte 'watercompensatie' in hun jaarlijkse rapportage. De gemeente Amsterdam krijgt dan een schriftelijke vrijwaring (nadat de betaling is ontvangen) van het Havenbedrijf. Deze vrijwaring is nodig voor de Watervergunning. De contactgegevens zijn:
Havenbedrijf Amsterdam NV
T: 020 5234537
De Ruijterkade 7 | 1013 AA Amsterdam
Postbus 19406 | 1000 GK Amsterdam
www.portofamsterdam.nl

Vergroenen

In de BSH worden bepaalde gebieden verhard. Voor de aanleg van verharding geldt een extra regel omtrent watercompensatie, namelijk dat ook kan worden gecompenseerd door elders te ontharden. Uit de kaart in bijlage 3 blijkt dat men voornemens is om meer te vergroenen dan te verharden. Dit betekent dat alle verharding die wordt aangelegd kan worden gecompenseerd door vergroening.

Mogelijke waterbalans van de BSH

Een voorbeeld van hoe de waterbalans na realisatie van het eindbeeld van de BSH er uit zou kunnen zien is gegeven in tabel 1. Dit betreft een voorbeeld, omdat de plannen nog kunnen wijzigen. De gebiedsontwikkelingen zijn gefaseerd waardoor de waterbalans per fasering verandert. De waterbalans blijft ten alle tijden positief (dus per fase eerst compenseren en dan dempen en/of verharden).

Tabel 1 Waterbalans van de Buiksloterham op basis van Stedenbouwkundig Plan d.d. 28-05-2019

	Verharden (m2)	vergroenen (m2)	Dempen (m2)	t.o.v. bestemmingsplan 2009 (m2)	Noorder IJplas	projecten elders in Amsterdam	kopen bij Havenbedrijf	saldo (m2)
verharden-vergroenen	7.380	21.700						14.320
dempen-compensatie			15.378	13.560	4.772	0	10.606	n.v.t.
kosten	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	€ -	€ -	€ -	€ 2,280,290.00	n.v.t.

Behandelprocedure Watervergunning

Voor het graven of dempen van oppervlaktewater is een watervergunning benodigd. De aanvraag wordt via het OmgevingsLOket (OLO) ingediend en via de email opgestuurd naar WNN-ruimtelijkeplannen@rws.nl. Daarna wordt de aanvraag door RWS en Waternet beoordeeld. De waterbalans van de Noorder IJplas, de waterbalans van projecten waarvan watercompensatie is overgenomen en de schriftelijke vrijwaring van het Havenbedrijf wordt met de aanvraag voor de demping of verharding meegestuurd, zodat de meest recente waterbalans door bevoegd gezag goedgekeurd kan worden. De waterbalans dient ten alle tijden positief te blijven (dus eerst compenseren en dan dempen).

Bronvermelding

[1] Programma van Eisen, Watercompensatie Plangebied Buiksloterham, Overhoeks en NDSM, Projectbureau Noordwaarts, d.d. 5-2-2014
[2] Keur AGV 2017
[3] Mail 29-04-1016 , Demping oppervlaktewater Ertskade
[4] Peilbesluit boezem Noordzeekanaal/Amsterdam-Rijnkanaal. Met: Nota van toelichting., ANW 92/5850, RWS, 8 juli 1992
[5] Stedenbouwkundig Plan (R&D) d.d. 28-5-2019

Bijlage 1 dempingen



Nieuw land 15.378 m2

J.v. Hasselt park studiegebied 24.972 m2

Nieuw land IJ-Oeverpark (na 2030)

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

20 maart 2019

Bijlage 2 water t.o.v. bestemmingsplan 2009

Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplangebied

- Bestemmingsplan Buiksloterham

Bestemmingen

B	Bedrijf
GD	Gemengd
G	Groen
V-1	Verkeer-1
V-2	Verkeer-2
WA-1	Water-1
WA-2	Water-2
WA-3	Water-3

Dubbelbestemmingen

- WR-A Waarde - Archeologie

Aanduidingen (gebiedsaanduiding)

- 1 geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West
- 2 geluidzone - industrie 2 Westpoort
- milieuzone - zone wet milieubeheer
- veiligheidszone - bevi (10-6 contour)

Aanduidingen (functieaanduiding)

(b)	bedrijf
(br)	brug
(dhp)	detailhandel perifeer
(sgd-1)	specifieke vorm van gemengd - 1
(sgd-2)	specifieke vorm van gemengd - 2
(sgd-spl)	specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint
(sv-bbr)	specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(sv-ubr)	specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(t)	tuin
(wa)	water
(wl)	woonschepenligplaats

Aanduidingen (bouwaanduiding)

- [aeg] aaneengebouwd
- [sba-dg] specifieke bouwaanduiding - dove gevel

Aanduidingen (maatvoering)

- maatvoeringsvlak

Aanduidingen (matrixsymbool)

- 20 maximale bouwhoogte (m)
- 1.0 maximale floor space index (fsi)
- 4 maximaal aantal wooneenheden
- 30% maximaal percentage woningbouw

Aanduidingen (figuur)

- as van de weg
- relatie (te realiseren doorzichten)
- gevellijn

LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging

- Ontgraven: 13.560 m2
- SP Lijnen
- Westelijke Ontsluiting

Oeverlijn vigerende bestemmingsplan

veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn

8130 m2

1850 m2

460 m2

1260 m2

1350 m2

0 10 20 50 100 150m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

Buiksloterham

Product	Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen		
Variant			
Status	Concept		
Opdracht		Datum	6-11-2018
Ontwerper	N.Barberis	Revisie	
Tekenaar		Schaal	
Projectnr.		Formaat	
Bestand			
Model			

© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden

Geplot door : NLCS-standaard Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 3 verhardingen en vergroeningen

Gemeente Amsterdam
Projectbureau Noordwaarts
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplangebied

Bestemmingsplan Buiksloterham

Bestemmingen

B	Bedrijf	V-2	Verkeer-2
GD	Gemengd	WA-1	Water-1
G	Groen	WA-2	Water-2
V-1	Verkeer-1	WA-3	Water-3

Dubbelbestemmingen

WR-A Waarde - Archeologie

Aanduidingen (gebiedsaanduiding)

1	geluidzone - industrie 1 J. v. Hasseltkanaal West		milieuzone - zone wet milieubeheer
2	geluidzone - industrie 2 Westpoort		veiligheidszone - bevi (10-6 contour)

Aanduidingen (functieaanduiding)

(b)	bedrijf	(sv-bbr)	specifieke vorm van verkeer - beweegbare brug
(br)	brug	(sv-ubr)	specifieke vorm van verkeer - uitneembare brug
(dhp)	detailhandel perifeer	(t)	tuin
(sgd-1)	specifieke vorm van gemengd - 1	(wa)	water
(sgd-2)	specifieke vorm van gemengd - 2	(wl)	woonschepenligplaats
(sgd-spl)	specifieke vorm van gemengd - stedelijke plint		

Aanduidingen (bouwaanduiding)

[aeg]	aaneengebouwd
[sba-dg]	specifieke bouwaanduiding - dove gevel

Aanduidingen (maatvoering)

maatvoeringsvlak

Aanduidingen (matrixsymbool)

20	maximale bouwhoogte (m)	1,5	maximale floor space index (fsi)
4	maximaal aantal wooneenheden	30%	maximaal percentage woningbouw

Aanduidingen (figuur)

	as van de weg		relatie (te realiseren doorzichten)
	gevellijn		

LEGENDA BSH Bestemmingsplan+Wijziging

- Verharden: 7.380 m2
- Vergroenen: 21.700 m2
- Bestaande groen: 25.420 m2
- SP Lijnen
- Westelijke Ontsluiting

Oeverlijn vigerende bestemmingsplan

veiligheidszone 25 meter uit oeverlijn

0 10 20 50 100 150m

Gemeente Amsterdam
Ruimte & Duurzaamheid

Buiksloterham

Product	**Bestemmingsplan + wijziging: aanplemping/water/groen**		
Variant			
Status	**Concept**		
Opdracht		Datum	**6-11-2018**
Ontwerper	**N.Barberis**	Revisie	
Tekenaar		Schaal	
Projectnr.		Formaat	
Bestand			
Model			

© Gemeente Amsterdam Auteursrechten voorbehouden

Geplot door : NLCS-standaard Datum plot : 23-10-2018

Bijlage 4 PVE 2014



Programma van Eisen

Watercompensatie plangebieden Buiksloterham, Overhoeks en NDSM

5 februari 2014

Inhoud

Opgave	Blz.	3
Eisen en randvoorwaarden	Blz.	5
Juridisch planologisch	Blz.	7
Overdracht en Beheer	Blz.	8
Organisatie en Communicatie	Blz.	9
Financieel en Planning	Blz.	10



Noorder IJ-plas

1. Opgave

Voor de ontwikkeling van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham is water gedempt (of demping aangevraagd en nog niet gerealiseerd). In 2003 is Rijkswaterstaat (RWS) akkoord gegaan met de dempingen op voorwaarde dat deze binnen het gebied van de Noordelijke IJ-oever gecompenseerd zouden worden. De compensatie is gevonden door het zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas in open verbinding te stelen met het IJ (zijkanaal H). In de bestemmingsplannen van de plangebieden is deze afspraak vastgelegd.

De open verbinding wordt tot stand gebracht door in de dijk tussen zijkanaal H en de kleine plas (zuidelijk deel) van de Noorder IJ-plas een gat (coupure) te maken. Projectbureau Noordwaarts heeft met RWS (beheerder IJ), Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht (beheerder Noorder IJ-plas) en stadsdeel (eigenaar gebied Noorder IJ-plas) diverse gesprekken gehad over de watercompensatie. Dit heeft er in geresulteerd dat, behalve het maken van de coupure, ook een vaste fiets- voetgangersbrug over de coupure en het verstevigen en beschermen van de dijk tussen de grote en de kleine plas van de Noorder IJ-plas onderdeel uit maken van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de watercompensatie.

In 2010 is RWS ermee akkoord gegaan om ook de dempingen in het NDSM gebied te laten compenseren met de open verbinding met de Noorder IJ-plas.
Omdat in de waterbalans nog ruimte was is later ook zeer beperkte compensatie (als gevolg van uitbreiding verhard oppervlak) meegenomen voor de plangebieden Hamerstraat, verbreding Klaprozenweg en Mosveld (zie tabel).

Gebied	Toegenomen verharding	Te dempen	Te graven	Saldo	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723 m^2	1.645 m^2	– 15.078 m^2	Vervallen dempingen en ontgravingen (demping t.b.v. vooroever in het IJ van maximaal 6734 m^2 en demping 2190 m^2 en ontgraving 810 m^2 deel Papaverkanaal) zijn hierin verwerkt. Totaal gerealiseerd 31%
Overhoeks		43.626 m^2	0 m^2	– 43.626 m^2	Gerealiseerd (m.u.v. insteekhaven 1300 m^2, demping hiervan is begin '14)
NDSM		15.864 m^2	0 m^2	– 15.864 m^2	Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4000 m^2	0 m^2	0 m^2	– 400 m^2	Nog te realiseren
Mosveld	1800 m^2	0 m^2	0 m^2	– 180 m^2	Nog te realiseren
Klaprozenweg (DIVV)	7900 m^2	0 m^2	0 m^2	– 790 m^2	Nog te realiseren
Noorder IJ-plas	3080 m^2	0 m^2	0 m^2	- 308 m^2	Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.678 m^2	Totaal 76.213 m^2	Totaal 1.645 m^2	totaal **– 76.246**m^2	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-Plas (compensatiegebied)		0 m^2	81.915 m^2	**+ 83.915** m^2 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m^2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 m^2 bij opgeteld worden).	
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+ 7.669 m^2**	

Met de realisatie van de coupure geeft Projectbureau Noordwaarts uitvoering aan de compensatie van dempingen.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is er steeds vanuit gegaan dat deze in combinatie met de herinrichting van het gebied plaats zouden vinden. Omdat hier op korte termijn nog geen zicht op is en omdat de eerste dempingen reeds in 2005 plaatsvonden wordt het niet wenselijk gevonden de compensatie nog langer uit te stellen.

De uit te voeren werkzaamheden voor de coupure en de verbindingsdam worden nader uitgewerkt in een Technisch Ontwerp en, na afstemming met de diverse partijen, verwoord in een bestek.
De financiële dekking vindt plaats uit de grondexploitatie Overhoeks.



Noorder IJ-plas

Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

2. Eisen en randvoorwaarden

Kader
In 2005 en 2006 hebben diverse gesprekken plaatsgevonden over de watercompensatie met Rijkswaterstaat, Hoogheemraadschap Amstel Gooi enVecht en stadsdeel Amsterdam Noord. De afspraken die zijn gemaakt zijn vastgelegd in briefwisselingen met deze partijen en in bestemmingsplannen van de plangebieden Overhoeks, Buiksloterham en NDSM.

RWS en AGV hebben, vanuit hun rol als mogelijk toekomstig beheerder, eisen gesteld aan hoogte, breedte en diepte van de coupure. RWS in verband met de toegankelijkheid van de plas met een boot voor de controle van de waterkwaliteit. AGV wenst afsluitbaarheid.

AGV heeft eisen gesteld aan het verstevigen van de dam tussen de kleine en de grote plas om vermenging van water met verschillende waterkwaliteit te voorkomen. Ook heeft AGV eisen gesteld aan de waterdiepte van de coupure ten behoeve van de verversing van het water en de toegankelijkheid van vissen.

Stadsdeel Amsterdam Noord wil een functionele en veilige verbinding voor voetgangers en fietsers over de coupure.
In onderstaande functionele eisen zijn de voorwaarden van bovengenoemde partijen verwoord.

Functionele eisen
Afmetingen
De coupure wordt 4.00 m breed. De doorvaarthoogte is 1.50 m. Het fiets/voetpad bovenop de coupure is 3.50 m breed. De waterdiepte is 2.00 m (2.40 m - NAP).

Voor de waterdiepte wordt de eis van AGV (2.00 m) aangehouden hiermee wordt ook aan de eis van RWS (minimaal 1.25 m) voldaan.

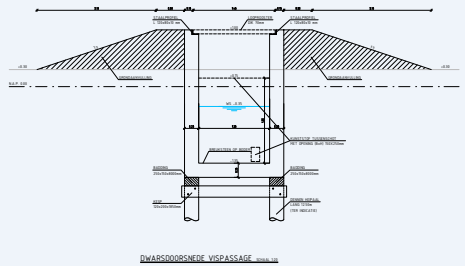
Afsluitbaar
Indien AGV beheerder wordt van de Noorder IJ-plas eist AGV dat de coupure afsluitbaar is zodat in geval van calamiteiten aan de zijde van het zijkanaal verontreinigingen buiten gesloten kunnen worden.
In het ontwerp van de coupure wordt aan de zijde van zijkanaal H een sponning aangebracht waarin balken geschoven kunnen worden. De balken worden door AGV geleverd.

Geen architectonische eisen
De brug wordt een functionele brug er worden geen architectonische eisen aan de brug gesteld.

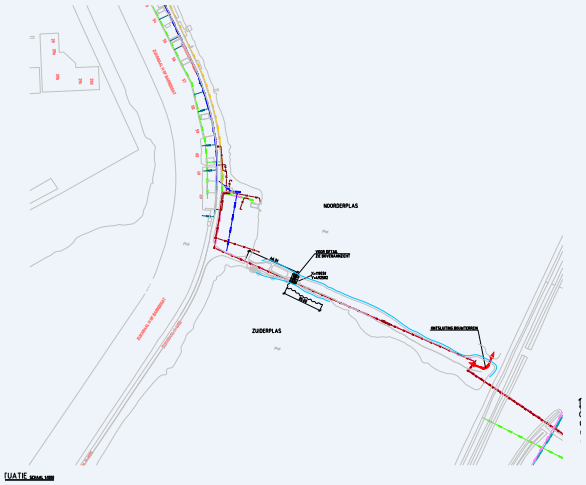
Kabels en leidingen
Er wordt geen rekening gehouden met doorvoer van kabels en leidingen in de brug. Er komt geen verlichting op de brug.

Belasting
De brug wordt gebruikt door fietsers en voetgangers en incidenteel door een onderhoudsvoertuig. Er wordt geen rekening gehouden met zwaardere belasting.

Dam
In het kader van dit werk wordt alleen de zuidzijde van de dam verstevigd. Ter versteviging worden Enkamatten aangebracht. Hiermee wordt afslag voorkomen. Grond voor de versteviging aan de noordzijde wordt aangebracht door de Grondbank vanuit het depot Noorder IJ-plas.
AGV legt in de dam een vispassage aan. Hierover vindt afstemming plaats met AGV.
De dam wordt aanlegd op een hoogte van 1.00 m + NAP. De breedte van de kruin is 5.00 m.



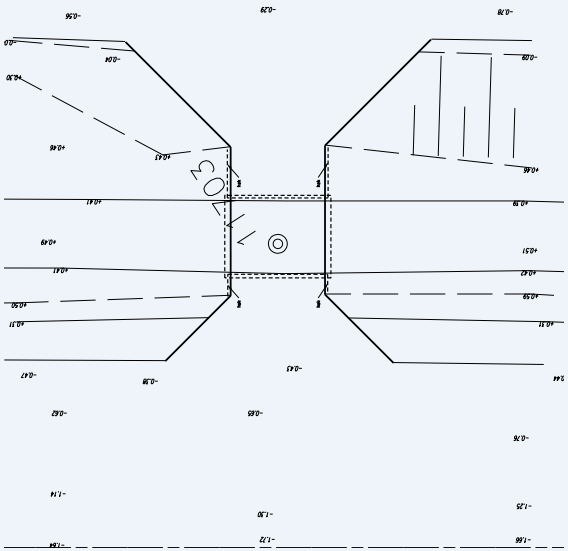
Locatie en dwarsdoorsnede vispassage

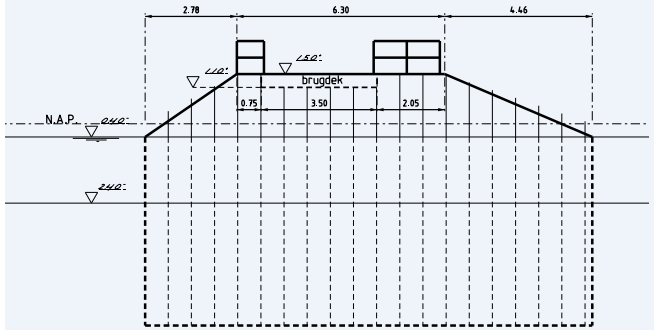


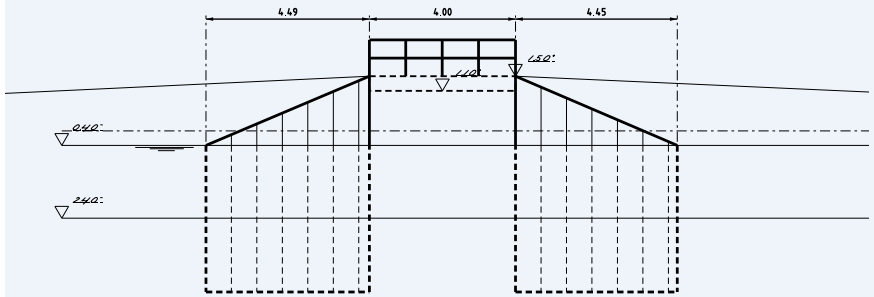
Benodigde onderzoeken
Naar verwachting zijn de volgende onderzoeken noodzakelijk:

- Inmeting van het gebied
- Geotechnisch onderzoek (sonderingen+bestaande oeverbeschoeiing)
- Bodemonderzoek.

Werkwijze
De werkzaamheden voor de coupure zullen zoveel mogelijk vanaf het water plaatsvinden. Voor het verstevigen van de dam wordt gebruik gemaakt van de route via het grondbankdepot. Met deze werkwijze zullen de bewoners van de woonboten zo min mogelijk overlast ondervinden.







concept technisch ontwerp coupure

Programma van eisen watercompensatie, februari 2014

3. Juridisch planologisch

Bestemmingsplan
De coupure en de brug over de coupure zijn opgenomen in het bestemmingsplan voor de Noorder IJ-plas. Het bestemmingsplan is in de zomer van 2013 vastgesteld.

Inrichtingsplan
De basis voor het bestemmingsplan is het Inrichtingsplan Noorder IJ-plas. Dat op 23 april 2008 is vastgesteld door stadsdeelraad van stadsdeel Amsterdam Noord. Het inrichtingsplan beschrijft hoe de landschappelijk kwaliteiten kunnen worden verbeterd waardoor enerzijds de natuur wordt versterkt en anderzijds het gebied voor recreatie geschikt wordt.
De coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de grote – en kleine plas maken onderdeel uit van het Inrichtingsplan. In het inrichtingsplan is geen exacte locatie aangegeven.

Vergunningen
Onderstaande vergunningen zijn nodig voordat de werkzaamheden kunnen aanvangen:

- Omgevingsvergunning bij Stadsdeel Amsterdam Noord
- Watervergunning bij RWS.



4. Overdracht en beheer

Het Technisch Ontwerp wordt voorgelegd aan de projectadviseur van de Unit Beheren en Handhaven voor het uitvoeren van een beheertoets. Het beheerplan van de coupure wordt meegenomen in het beheerplan dat wordt opgesteld voor het fietspad. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij het Stadsdeel Amsterdam Noord.

Nadat de werkzaamheden aan de coupure, de brug en de dam zijn afgerond zal het technisch dossier overgedragen worden aan de projectmanager van Stadsdeel Amsterdam Noord die zich bezighoudt met de herinrichting van het totale Noorder IJ-plas gebied.

Tussen AGV en RWS zijn nog gesprekken gaande over mogelijke overdracht van het beheer van de zuidelijke plas van AGV naar RWS.
De overdracht van beheer van het water is iets dat Hoogheemraadschap AGV en RWS onderling regelen. Projectbureau Noordwaarts heeft hier geen rol in. Deze nog te maken afspraak is geen belemmering om tot uitvoering over te gaan.





Dam tussen kleine en grote plas

5. Organisatie en Communicatie

Organisatie
Projectbureau Noordwaarts is opdrachtgever voor de engineering en de aanleg van de coupure, de brug over de coupure en het verstevigen van de dam tussen de kleine – en de grote plas.

De voorbereiding van de werkzaamheden vindt plaats in een klein team waarin de opdrachtgever en het Ingenieursbureau van stadsdeel Amsterdam Noord deelnemen. Er wordt een Technisch Ontwerp en bestek gemaakt.

Het Programma van Eisen wordt voorgelegd aan:
- RWS (als beheerder van zijkanaal H en in verband met de gemaakte afspraken over de watercompensatie)
- AGV (als huidige beheerder van het water) Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met de herinrichting van het gebied rond de Noorder IJ-plas)

Over het Technisch Ontwerp vindt afstemming plaats met:
- AGV (in verband met inpassing van de vispassage in de dam)
- RWS / Havenbedrijf (indien baggeren noodzakelijk is)
- Stadsdeel Amsterdam Noord (in verband met overdracht van het technisch dossier).

Communicatie
Tijdens het maken van de coupure zal het bestaande wandelpad voor een bepaalde periode zijn afgesloten. De bewoners van de woonschepen in zijkanaal H zullen hierover per bewonersbrief worden geïnformeerd. Door middel van informatieborden zullen andere gebruikers van het wandelpad op de hoogte gebracht worden van de afsluiting.



6. Financieel en Planning

Voor 2014 zijn in de grondexploitatie van Overhoeks de kosten voor de werkzaamheden voor de watercompensatie opgevoerd als onvermijdelijke kosten. Team GO is hiermee akkoord gegaan. Er is verder geen bestuurlijk akkoord meer nodig om de uitgaven te mogen doen mits deze binnen het beschikbare budget blijven.

Planning

4e kwartaal ‘13: Uitzetten onderzoeken
Start Technisch Ontwerp
1e kwartaal ‘14: PvE definitief
Afstemming werkzaamheden met andere partijen
Afronden Technisch Ontwerp
2e kwartaal ‘14: Opstellen bestek
3e kwartaal ‘14: Aanbesteding
4e kwartaal ‘14: Uitvoering



Colofon

Programma van Eisen

Watercompensatie

Opgesteld door :
Projectbureau Noordwaarts, [redacted] en
[redacted]

Bijlage 5 Waterbalans 1-7-2016

Balans watercompensatie Noorder IJ-plas

Betreft: Verantwoording 1-7-2016

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	Opmerkingen
Projectlocaties:					
Buiksloterham		16.723	1.645	- 15.078	Totaal gerealiseerd 31%. Vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart
Overhoeks		43.626 530	0	-43.626 -530	Gerealiseerd Aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal Nog te realiseren
NDSM		15.864 2.175	0	-15.864 -2.175	Aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal Nog te realiseren
Hamerstraatgebied	4.000	0	0	-400	Nog te realiseren
Mosveld	1.800	0	0	-180	Gerealiseerd
Klaprozenweg	7.900	0	0	-790	Totaal gerealiseerd in 2017
Noorder IJ-plas	5.000	0	0	-500	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan - IJ Nog te realiseren
Totaal saldo projectlocaties	Totaal (10%) 1.870	Totaal 78.918	Totaal 1.645	Totaal 79.143	
Compensatielocatie:					
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81.915	+83.915	(Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden).
Saldo watercompensatie (nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de noordelijke IJ-oever)				**+4.772**	

Bijlage 6 Waterbalans 13-6-2018 (niet vastgesteld)

datum 6/15/2018
status werkdocument
aangepast door

Gebied	Toegenomen Verharding m2	Te Dempen m2	Te Graven m2	Saldo m2	gerealiseerd	nog te realiseren	Nr op kaart	Opmerkingen oorspronkelijk	Opmerkingen PVE2014	Opmerkingen 2018
Projectlocaties:										
Buiksloterham		16,723	1,645	-15,078	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken 1/7/2016: In totaal is 31% hiervan gerealiseerd, de vooroever à 6.734 m2 is per juli '16 gestart	vervallen dempingen en ontgravingen (vooroever in het IJ	kop grasweg is circa 8000 m2
		4,772		-4,772		1				dempen 4772 m2, bijv bij kade kavel 18/19
Overhoeks		43626		-43,626	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd	gerealiseerd muv inst	kingsdoc is gerealiseerd in 2015
		530		-530	1			Extra aanvraag d.d. 9-3-'15, betreft kademuur Buiksloterkanaal, nog te realiseren		bakhuiskade is gerealiseerd
NDSM		15864	0	-15,864	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		
		2175	0	-2,175	?	?		Extra aanvraag d.d 24-5-'16, betreft demping NDSM kanaal, nog te realiseren		
Hamerstraatgebied	4,000	0	0	-400	?	?		Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren		volgens Bilal Amajjoud is er sinds 1-6-2016 niets aan verharding bijgekomen
Mosveld	1,800	0	0	-180	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: 100 % gerealiseerd		
Klaprozenweg	7,900	0	0	-790	1			Opgave conform PVE 2014, stand van zaken per 1/7/2016: Nog te realiseren (naar verwachting totaal gerealiseerd in 2017)		
Noorder IJ-plas	5,000	0	0	-500	?	?		Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	Aanvraag d.d. 12-11-'14 betreft snelfietsverbinding Zaan – IJ, nog te realiseren	
Totaal saldo	Totaal (10%)	Totaal	Totaal	Totaal						
projectlocaties	1,870	83,690	1,645	-83,915				-83,915		
Compensatielocatie:										
Zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas (compensatiegebied)		0	81,915	83,915	1			Conform opgave 2014 (Grootte van de Noorder IJ-plas is 81.915 m2 maar hier mag volgens afspraak met Rijkswaterstaat 2.000 bij opgeteld worden) Stand van zaken per 1/7/2016: 100% gerealiseerd		
(nog inzetbaar t.b.v. dempingen in projecten aan de				**0**						
noordelijke IJ-oever)										

Bijlage 12 Archeologisch onderzoek

Gemeente Amsterdam

Archeologisch bureauonderzoek

Buiksloterham kavels 1a, 18, 19, 20, 39, 68, 69, 70, Asterweg, Distelweg en Grasweg
BO 18-052 Amsterdam 2018
Monumenten en Archeologie

Inhoud

Inhoud 3
Samenvatting 4
Inleiding 5
1 Basisgegevens 6
2 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie 8
2.1 Geomorfologie en bodem algemeen 8
2.2 Historie algemeen 8
2.3 Historisch-topografische inventarisatie 9
2.3.1 IJ 9
2.3.2 Buiksloterham 10
2.3.3 Industrie en verstedelijking 11
2.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied 15
2.4.1 Archeologische Monumentenkaart 15
2.4.2 Vindplaatsen 15
2.4.3 Bodemopbouw 17
2.5 Conclusie: verwachtingsmodel 17
3 Archeologische verwachtingskaart 18
4 Archeologische beleidskaart 20
5 Conclusie 22
6 Bronnen 23
Appendix I: beleidsvarianten en stroomschema 24

Samenvatting

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van Ingenieursbureau Amsterdam een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de te ontwikkelen kavels 1a, 18, 19, 20, 39, 68, 69, 70, en de Asterweg, Distelweg en Grasweg in de Buiksloterham, stadsdeel Noord. Het onderzoeksgebied is uitgebreid naar het volledige ontwikkelgebied Buiksloterham. Dit onderzoek is bedoeld om een beeld te krijgen van de ondergrondse cultuurhistorische waarden die in het plangebied aanwezig kunnen zijn, en ten gevolge van de reeds voorgenomen en eventuele toekomstige bouwontwikkelingen verstoord zullen worden.

Het bureauonderzoek gaat uit van een beknopt overzicht van de historisch-topografische ontwikkeling van het plangebied. Het historisch overzicht wordt aangevuld met archeologische informatie afkomstig van vindplaatsen in de omgeving van het plangebied. De historische en archeologische informatie over de ruimtelijke topografische ontwikkelingen is omgezet naar een beeld van archeologische verwachtingen.

Op de archeologische verwachtingskaart (p. 18) worden twee zones aangegeven. Aan de hand hiervan is een archeologische beleidskaart opgesteld, waarin de beleidsregels en maatregelen voor de vereiste archeologische monumentenzorg zijn vastgelegd. De beleidskaart telt één zone (p. 20). Hiervoor is gespecificeerd dat alle bodemingrepen, ongeacht de oppervlakte of diepte, zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. In het kader van de voorgenomen bouwontwikkeling hoeft daarom geen archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Wel geldt voor het gehele plangebied de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt dat ook wanneer geen archeologisch onderzoek is vereist, en toch bodemvondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, dit wordt gemeld bij Monumenten en Archeologie. In overleg met de ontwikkelaar worden vervolgens maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Inleiding

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van Ingenieursbureau Amsterdam een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de te ontwikkelen kavels 1a, 18, 19, 20, 39, 68, 69, 70, en de Asterweg, Distelweg en Grasweg in de Buiksloterham, stadsdeel Noord. Het onderzoeksgebied is uitgebreid tot aan de Klaprozenweg, Buiksloterkanaal en het IJ, zodat het bureauonderzoek kan dienen als toetsingskader voor toekomstige bouwontwikkelingen in de Buiksloterham.

Het bureauonderzoek geeft een overzicht van bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal, relevante publicaties en archiefbronnen in samenhang met archeologische informatie over al bekende vindplaatsen in het plangebied en omgeving. Deze informatie is samengevat in een archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de beleidsregels voor erfgoedzorg worden vastgelegd ten behoeve van het plan- en onderzoeksgebied.

In het bureauonderzoek komt een landschappelijke, historische en archeologische analyse van het plangebied (hoofdstuk 2) aan de orde. Hieruit volgt een archeologische verwachtingskaart (hoofdstuk 3), gekoppeld aan een beleidskaart (hoofdstuk 4) die inzichtelijk maakt of en in welke gevallen archeologische maatregelen binnen de voorgenomen en toekomstige planontwikkeling vereist zijn.

1 Basisgegevens

Opdrachtgever

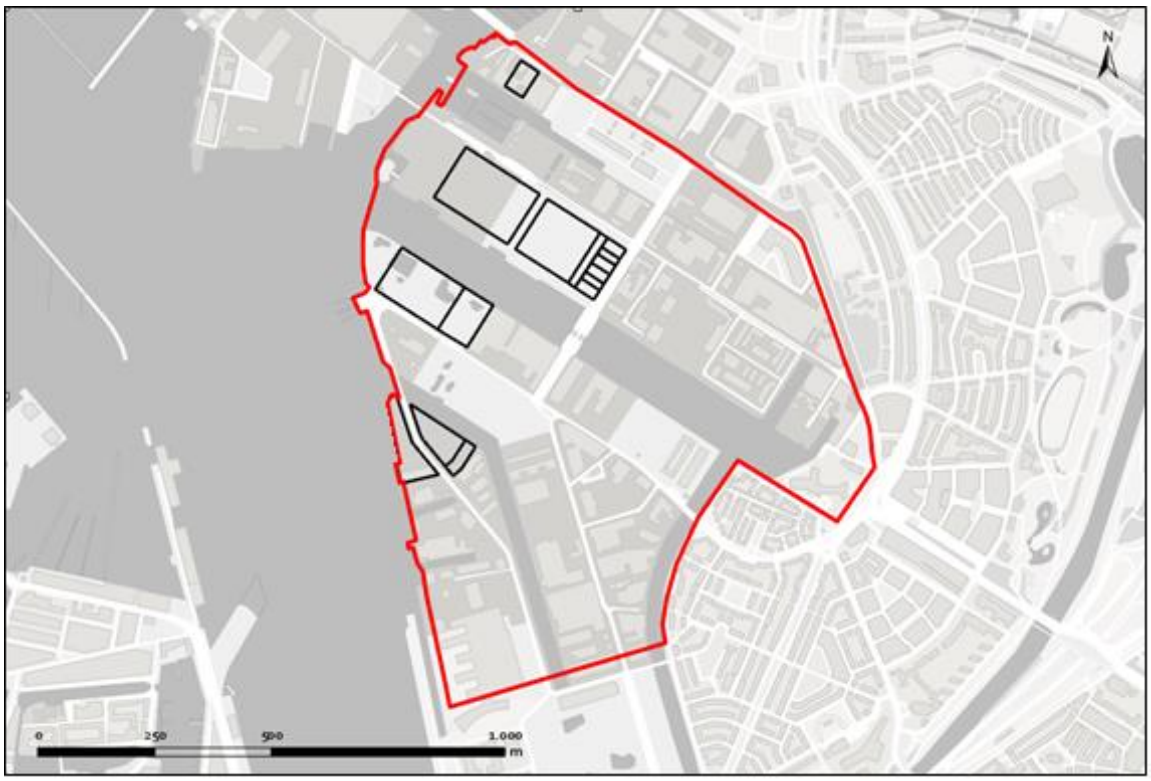
Opdrachtgever	Ingenieursbureau
Contactpersoon	
Adres	Postbus 12693
Postcode / plaats	1100 AR Amsterdam

Onderzoeksgebied

Provincie	Noord-Holland
Plaats	Amsterdam
Stadsdeel	Noord
ARCHIS onderzoeksnummer	4595490100
Centrum coördinaat	X: 116679
	Y: 488010

Plangebied – te ontwikkelen terreinen

Deelgebied	**Oppervlakte bodemingreep**	**Diepte bodemingreep**
Kavel 1a	Nog onbekend	Nog onbekend
Kavel 18/19	80.000 m^2	2,3 m - NAP
Kavel 20 en Boterbloemstraat	6.000 m^2	0,6 m - NAP
Groenstrook kavel 39	4.000 m^2	0,6 m - NAP, lokaal 2,0 m - NAP
Kavel 39	28.000 m^2	0,6 m - NAP, lokaal tot 7,0 m - NAP
Kavels 68/69/70	17.000 m^2	Max. 3,0 m - NAP
Asterweg (herprofilering)	12.060 m^2	0,6 m - NAP, mogelijk lokaal dieper
Distelweg (herprofilering)	24.190 m^2	0,6 m - NAP, mogelijk lokaal dieper
Grasweg (herprofilering)	15.120 m^2	0,6 m - NAP, mogelijk lokaal dieper



1 Het plangebied (zwart omlijnd) en het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de Grootschalige Basiskaart Amsterdam

2 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie

2.1 Geomorfologie en bodem algemeen

Het huidige natuurlijke landschap in en om Amsterdam is in grote mate bepaald door de landschapsvorming in het Holoceen. Dat is de geologische periode na de laatste IJstijd (vanaf ca. 10.000 v.Chr.). Er heerste toen een gematigd klimaat waarin in enkele duizenden jaren grote pakketten veen groeiden in de kuststreek. Dit Hollandveen bevindt zich in de huidige ondergrond op gemiddeld 2 à 3 m - NAP.

Het natuurlijke landschap werd vanwege grootschalige veenontginningen vanaf de 12de eeuw omgevormd tot een veenweidegebied. Aan de noordzijde van het IJ, in Waterland, begon deze ontwikkeling al in de 10de eeuw. Aangezien de waterhuishouding een cruciale rol speelde bij de veenontginningen, begon tegelijkertijd de aanleg van het stelsel van (zee)dijken ter bescherming van het nieuwe bouw- en akkerland. Later, in de 17de en 18de eeuw, volgden de droogmakerijen waarbij grote watergebieden in Noord-Holland werden ingepolderd.

2.2 Historie algemeen

De vroegste sporen van menselijke bewoning of activiteiten binnen het gemeentelijk gebied van Amsterdam gaan dankzij recente vondsten in de Noord/Zuidlijn bouwputten op het Damrak en Rokin terug tot het late Neolithicum (ca. 2400 v. Chr.). Ook rond de stad, op vooral de hoger gelegen strandwallen, zijn dergelijke oude vindplaatsen. De oudste stedelijke bewoningssporen, voor zover nu archeologisch bekend, beginnen in de 12de eeuw en zijn teruggevonden aan de Nieuwendijk / Kalverstraat en de Warmoesstraat/Nes. Met de aanleg van de (Nieuwezijds en Oudezijds) burgwallen in de 14de eeuw startte het proces van stadsvorming. De laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Geldersekade en Kloveniersburgwal aan de oostkant. In de periode 1585-1663 groeide de stad explosief door vier stadsuitbreidingen. Ten tijde van de Eerste Uitleg (1585-1586) verplaatste de stadsrand zich naar de huidige Herengracht en de Oudeschans. Bij de Tweede Uitleg (1592-1596) kwamen er vier nieuwe woon- en werkeilanden (Marken, Uilenburg, Rapenburg en Vlooienburg) aan de oostkant van de stad. In 1613 ontstond met de Derde Uitleg aan de westzijde van de stad de woon- en werkbuurt de Jordaan en het eerste deel van de grachtengordel tot aan de Leidsegracht. Met de Vierde Uitleg van 1663 werd in de Gouden Eeuw het halfcirkelvormige stadsplan van Amsterdam voltooid. Het oostelijk deel van de grachtengordel werd aangelegd over de Amstel en aan het IJ kwamen de drie oostelijke haveneilanden Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg.

De eerste woonwijken buiten de Singelgracht ontstonden naar aanleiding van het uitbreidingsplan Kalff in 1877, gevolgd door een tweede ring na annexatie van grote delen van de gemeenten Nieuwer-Amstel en Sloten in 1896. De 20ste-eeuwse groei van de stad valt uiteen in vier fasen. Tussen 1915 en 1940 werd in Noord, Oost, Zuid en West de Gordel 20-40 gebouwd. Deze werd gevolgd door de naoorlogse tuinsteden in West, Buitenveldert en Noord, en in de jaren zestig en zeventig door het volbouwen van de Bijlmermeerpolder. Met IJburg borduurt de stad begin 21ste eeuw weer voort op het concept van vier eeuwen tevoren, het creëren van stedelijk areaal in en aan het IJ. Daarnaast wordt door de bouw van woningen binnen het bestaande stedelijk gebied ingezet op verdichting van de stad.

2.3 Historisch-topografische inventarisatie

Het onderzoeksgebied Buiksloterham wordt ruwweg begrensd door de Klaprozenweg, het Buiksloterkanaal en het IJ. Tot in de 19de eeuw maakte dit gebied deel uit van de *Ham* of *Buiksloterham* aan de noordzijde van het IJ. Voor de historisch-topografische analyse van dit gebied zijn verschillende historische kaarten gebruikt, waaronder de kaart van het Hoogheemraadschap van het Amstel-, Gooi- en Vechtgebied (ca. 1570), Nicolaas Visscher (ca. 1700), de Topografisch Militaire Kaart (ca. 1850), en de kaart van Publieke Werken (1929, 1983).



2 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de kaart van het Amstel- Gooi- en Vechtgebied, ca. 1570 (AAGV)

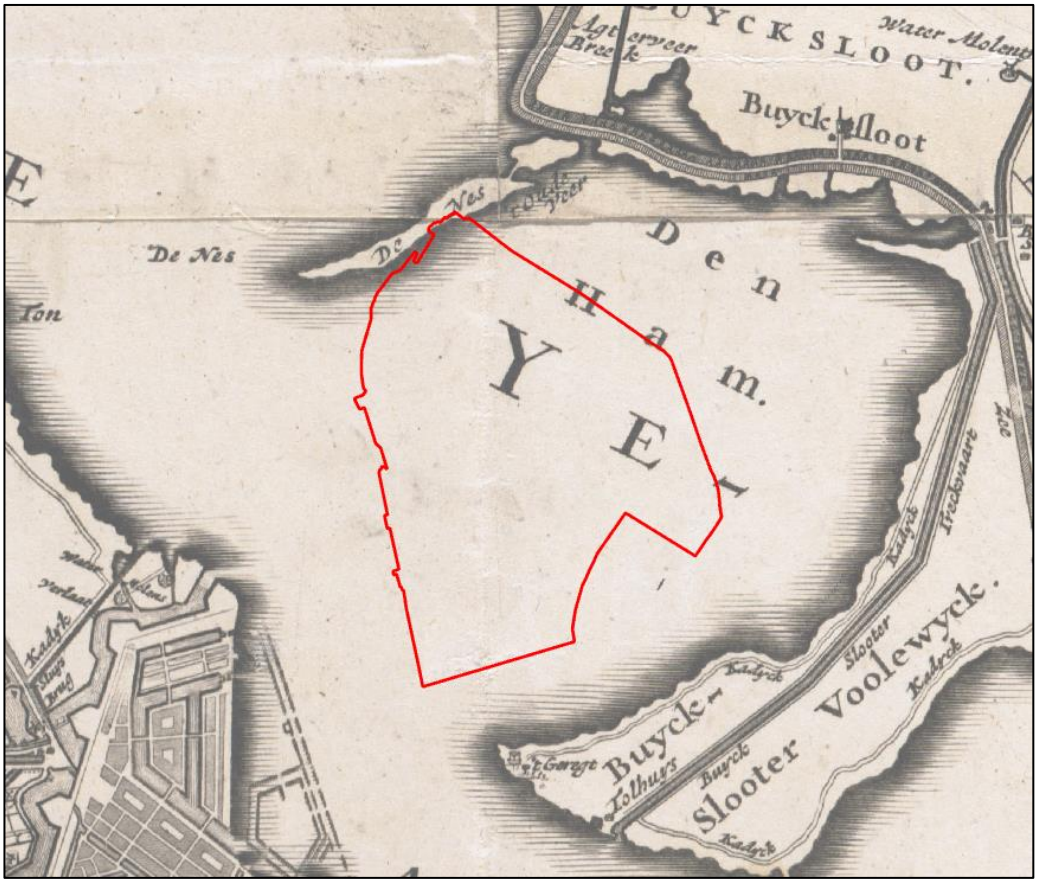
2.3.1 IJ

De huidige loop van het IJ is in belangrijke mate bepaald door landschappelijke ontwikkelingen die voortvloeiden uit de ontginning van het Hollandse veengebied (3.1). Tijdens stormvloeden aan het eind van de 12de eeuw en in het bijzonder die van 1170 kreeg het Almere door veendoorbraken bij Wieringen en het Waddengebied een directe verbinding met de Noordzee. In dezelfde periode werd het IJ door erosie van het laaggelegen veenweidegebied een aanzienlijk bredere waterloop die in het oosten aansluiting kreeg met de nieuw ontstane Zuiderzee.[1] De monding van de Amstel in het IJ werd vanwege deze landschappelijke verandering droog genoeg voor bewoning en in diezelfde periode ontstond daar Amsterdam, dat zou uitgroeien tot de belangrijkste havenstad in de regio.

Ook elders langs het IJ doken plaatsen op die profiteerden van de nieuwe waterverbinding, zoals het dijkdorp Buiksloot, dat was gelegen aan een beschutte baai tussen twee smalle landtongen, de Volewijk en de Nes (afb. 2, 3). Tot in de 17de eeuw werd de *ham,* zoals

[1] Gawronski 2017.

het water genoemd werd, gebruikt door het veer tussen Amsterdam en Waterland. De ondiepte van het water - *ham* betekende niet alleen 'inham', maar ook 'hoek aangeslibd land'[2] – zal voor grotere schepen een belemmering hebben gevormd. Met de aanleg van de Buikslotertrekvaart in 1661, dwars door de Volewijk, ontstond een betrouwbare verbinding met Buiksloot en het achterland waardoor het verkeer over de ham afnam (afb. 3).



3 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de kaart van Visscher, ca. 1700 (SAA)

2.3.2 Buiksloterham

Gedurende de 17de en 18de eeuw slibte het IJ in toenemende mate dicht. Om het water bevaarbaar te houden moest de vaargeul regelmatig met moddermolens worden uitgebaggerd. De ondiepe *Ham*, die van minder belang was voor het scheepvaartverkeer, werd vanaf 1819 gebruikt voor de opslag van baggerspecie uit het IJ. Om te voorkomen dat het baggerslib terug het IJ in zou stromen, werd in 1821 een dam van rijshout aangelegd in het midden van de ham. Toen deze verzakte volgde in 1832 een tweede, verder in het IJ geplaatste dam. Omstreeks 1842 raakte het baggerdepot vol en werd besloten tot een nieuwe bedijking, en de inpoldering van de *Buiksloterham*.[3]

[2] Visser 2016, 13
[3] Visser 2016, 13-16

Met behulp van een stoomgemaal, ten zuiden van het plangebied, werd de Buiksloterham in 1851-1852 met behulp van een stoommachine drooggemalen (afb. 4). In de late 19de eeuw werd dit gemaal vervangen en werd een diepere bemaling van de polder op gang gebracht.[4] De kleibodem van de polder werd tot omstreeks 1900 deels gebruikt voor akkerbouw, en werd aan de zuidrand bevolkt door de landeigenaren en de boeren die het land bewerkten.[5] Het grootste deel van de polder bleef echter in gebruik als baggerstortplaats.

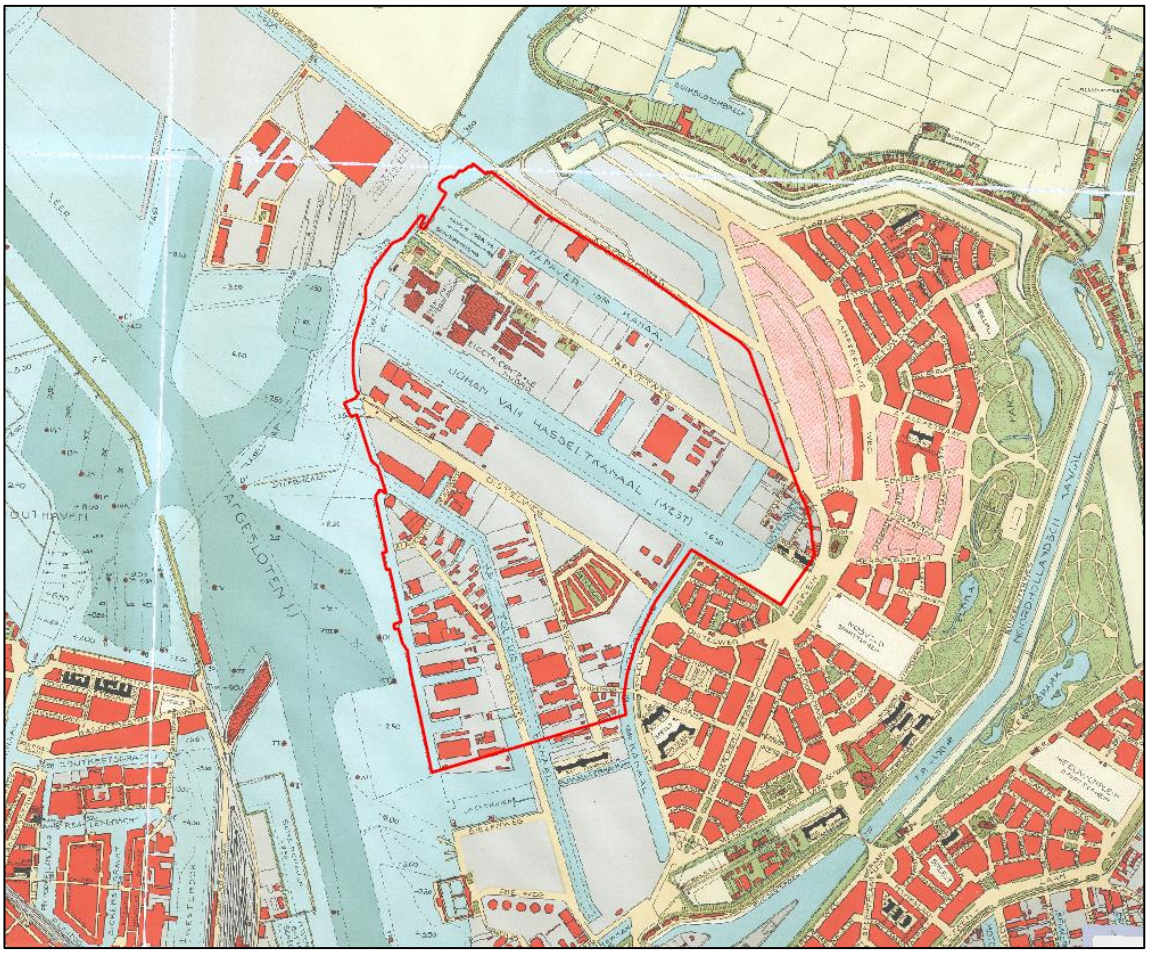


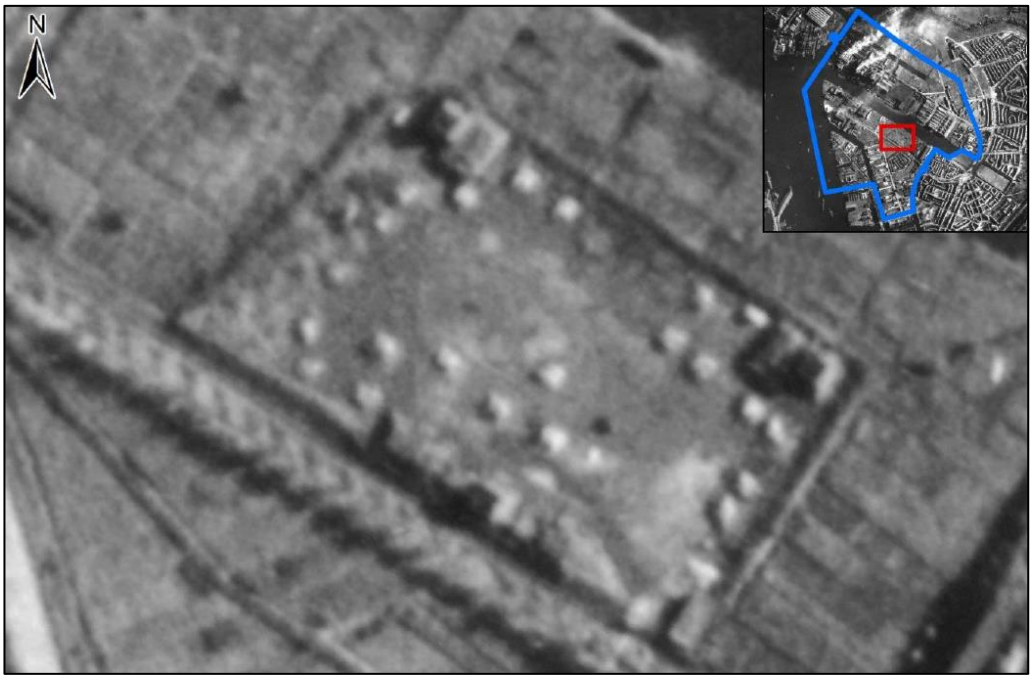
4 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de Topografisch Militaire Kaart, ca. 1850 (SAA)

2.3.3 Industrie en verstedelijking

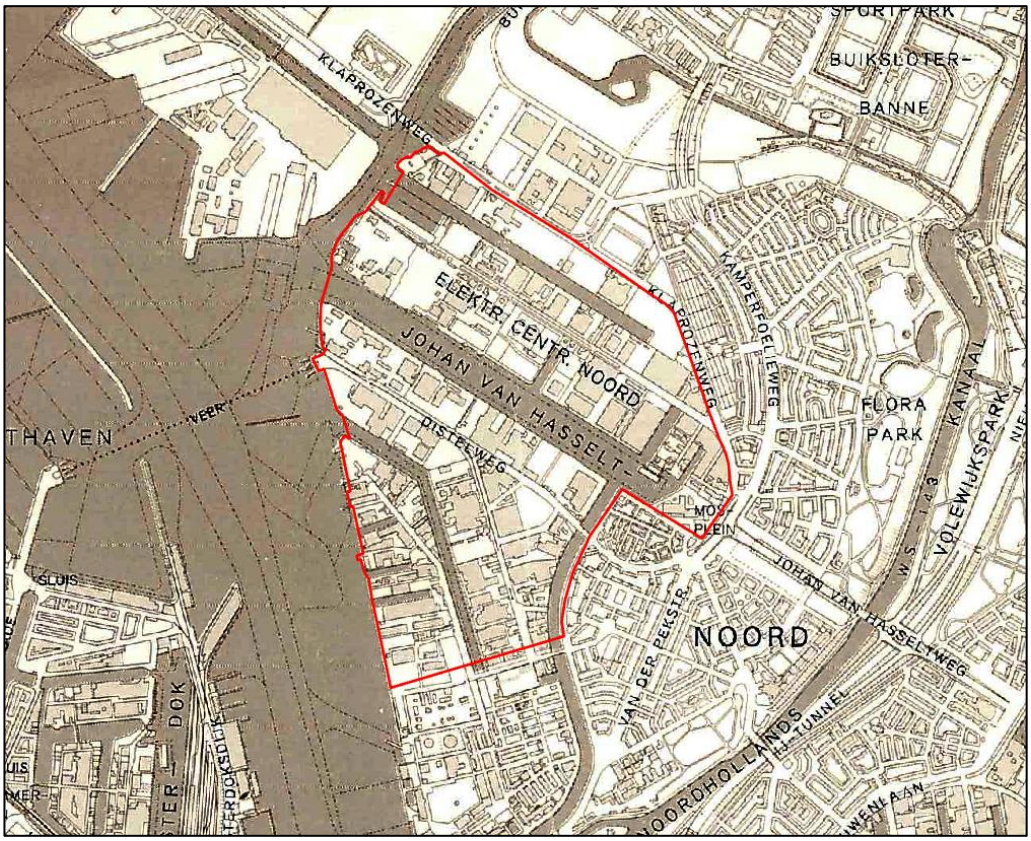
In de jaren 1870 werd buiten de zuidelijke ringdijk van de Buiksloterham een strook land aangeplempt, bestemd voor zware industrie. Vanaf 1906 volgde de rest van de polder in deze ontwikkeling (afb. 5). Dwars door het akkerland werd een netwerk van diepe insteekkanalen gegraven, en met de vrijkomende grond werd het tussengelegen gebied bouwrijp gemaakt. Hiermee verdween de bodem van de droogmakerij onder een dik ophogingspakket.[6] Het onderzoeksgebied kreeg grotendeels een industriële bestemming, met uitzondering van de ommuurde woonwijk Asterdorp, voor door de gemeente als asociaal bestempelde gezinnen (1927, afgebroken 1955).

[4] Visser 2016, 187
[5] Visser 2016, 37
[6] Aardse 2003, 67-69


UCHAM VAN HASSELTKANAAL (WEST)
DISTELWEG
PAPAVERWEG
DUIKERWEG
DUIKERWEG
DUIK



6 Luchtfoto van de FLAK-stelling en opslagplaats langs de Distelweg (Oudheusden 2018, Saricon)



7 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de kaart van Publieke Werken, 1983 (SAA)



8 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2015 (PDOK)

2.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied

2.4.1 Archeologische Monumentenkaart

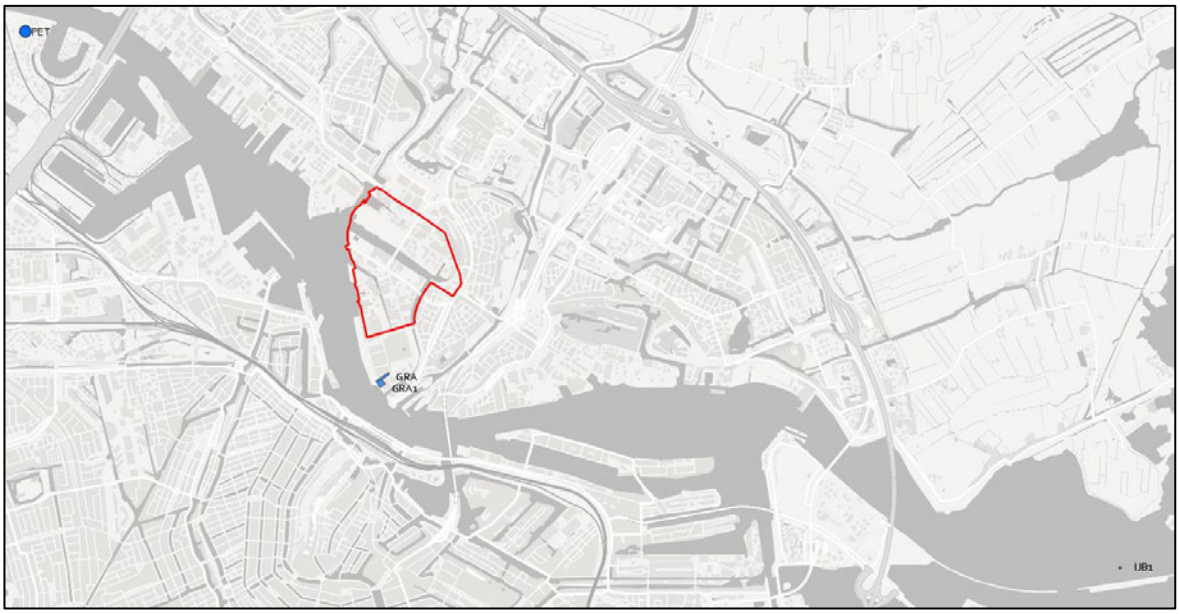
Binnen het plangebied zijn volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geen archeologische monumenten aangewezen. Ook is het plangebied volgens deze kaart vrij van zones met een archeologische verwachtingswaarde (afb. 9). De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland komt overeen met het AMK-kaartbeeld. De verwachtingen op deze kaarten zijn algemeen van aard en dienen in het geval van planvorming nader te worden uitgewerkt. Een inhoudelijke en ruimtelijke specificatie van de archeologische verwachtingen volgt in hoofdstuk 4.



9 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), met in oranje de zones met een archeologische (verwachtings)waarde (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.4.2 Vindplaatsen

In het onderzoeksgebied heeft tot op heden geen archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden. Wel zijn in de nabije omgeving veldonderzoeken uitgevoerd die indicatief zijn voor de archeologische verwachting binnen het onderzoeksgebied (afb. 10). De resultaten van deze onderzoeken bieden een inzicht in de aard van de archeologische resten die hier te verwachten zijn. De vindplaatsen worden hieronder kort beschreven.



10 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) en de vindplaatsen (blauw)

Petroleumhaven (PET)
Tussen 1926 en 1932 werd bij de aanleg van een tochtsloot ten westen van de Petroleumhaven een grote hoeveelheid laat 16de- vroeg 17de-eeuws aardewerk geborgen. Het vondstcomplex vertoonde opvallend veel complete exemplaren, met veel gelijke vormen, waaronder Noord-Hollandse majolicaborden en monniksbekers. Waarschijnlijk betrof het een deel van de lading van een schip dat omstreeks 1600 op het IJ is vergaan. Van het schip zelf waren voor zover bekend geen resten aanwezig.[9]

Shell-terrein Grasweg (GRA, GRA1)
In 2004 en in de periode 2007-2008 werd in het kader van de sanering van het voormalige Shell-terrein een archeologische begeleiding uitgevoerd. Deze had als doel de plaatselijke bodemopbouw te documenteren en eventueel de middeleeuwse zomerdijk van de Volewijk te lokaliseren. Het terrein werd geïnterpreteerd als in het IJ aangeplempte grond.[10] Recentelijk is deze interpretatie als volgt bijgesteld. De natuurlijke ondergrond van de Volewijk op ca. 1 m - NAP bestond uit bruin-grijze klei op rietveen, overeenkomstig met de bodem van buitendijkse kleigronden als de polder IJdoorn. De kleilaag bleek op diverse plekken te zijn verstoord door bodemroerende activiteiten in de 20ste eeuw. Boven het kleipakket bestond de bodem uit lagen baggerslib, puin en geel zand met voornamelijk laat 19de tot 20ste-eeuws materiaal, die in verband kunnen worden gebracht met de (sub)recente ontwikkeling en gebruik van het terrein als industriegebied.[11]

[9] Bodenheim 1932,229-236
[10] Gawronski & Veerkamp 2007
[11] Gawronski & Terhorst 2015, 18-19

Vaargeul Amsterdam-Lemmer (IJB1)
In 2007 werd tijdens baggerwerkzaamheden voor de Vaarweg Amsterdam Lemmer gestuit op een scheepswrak. Waarderend onderzoek door ADC wees uit dat het ging om de restanten van een laat 16de-eeuws waterschip; een scheepstype met een waterhoudend compartiment centraal in het schip (een bun), dat tot het begin van de 19de eeuw op de Zuiderzee voorkwam. Het scheepswrak (18,3 m lang en 4,8 m breed) bevond zich direct aan het oppervlak van de IJ-bodem, afgedekt door een laag ballaststenen, en bestond uit het vlak, de kiel en de stevens van het schip. Tussen deze ballaststenen bevonden zich restanten van de scheepsinventaris.

Ten behoeve van scheepsbouwkundig onderzoek op het droge is het wrak in 2009 gelicht voor onderzoek (afb. 8). Na afloop van het onderzoek is het wrak weer onderwater geplaatst, ten zuiden van de strekdam langs de Vaargeul Amsterdam-Lemmer tegenover de jachthaven van IJburg, waar een locatie is ingericht als archeologisch onderwaterdepot van de gemeente Amsterdam. Het wrak is hiermee voor de toekomst behouden en kan bovendien gebruikt worden als oefenobject voor onderwaterarcheologen.[12]

2.4.3 Bodemopbouw

Uitgaande van de kaart van Publieke Werken van 1911 lag het maaiveld van de Buiksloterhampolder, en daarmee de voormalige waterbodem, op ca. 2,30 m – NAP. De polder werd op dat moment bemalen tot een diepte van ca. 2,90 m – NAP (zomerpeil).[13] In dezelfde periode begon de ophoging van de polder tot de huidig maaiveldhoogte van gemiddeld 0,5 m tot 1 m + NAP. Dit betekent dat de bodem van de Buiksloterham is afgedekt door een ophogingspakket met een dikte van ca. 2,5 m tot 3 m. Blijkens geologische boringen in het onderzoeksgebied bestaat deze bodemlaag afwisselend uit zand en klei, die vermoedelijk is vrijgekomen bij het graven van insteekkanalen in de kleibodem van de Buiksloterham.[14] De diepe polderbemaling, de druk van het opgebrachte grondpakket, diepe insteekkanalen, en grootschalige industriële bebouwing hebben naar verwachting geleid tot aantasting van eventuele archeologische resten in de voormalige IJ-bodem. Ook recentere resten, in het bovenste niveau van de ophogingen van de Buiksloterham, zijn door sloop- en bouwwerkzaamheden verstoord geraakt.

2.5 Conclusie: verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaande inventarisatie zijn binnen het onderzoeksgebied materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de scheepvaart op het IJ vanaf de 13de eeuw. Samenhangende structuren betreffen in de eerste plaats scheepswrakken, maar dit zijn geïsoleerde vindplaatsen met een lage trefkans. Door polderbemaling, grootschalige ophoging en bebouwing en de aanleg van diverse insteekkanalen in de 19de en 20ste eeuw hebben eventuele resten in de oorspronkelijke waterbodem schade ondervonden. De hoger gelegen, ondiep gefundeerde, resten van de Duitse stelling aan de Distelweg zijn naar verwachting verstoord door sloop- en bouwwerkzaamheden na de Tweede Wereldoorlog. Overblijfselen van archeologische waarde zijn daarom niet meer te verwachten.

[12] Waldus, van Holk en van den Brenk 2007; van den Brenk 2008, Waldus 2010.
[13] Publieke Werken 1911, blad E6 (SAA inv. 10039)
[14] Dinoloket.nl diverse boringen in Buiksloterham

3 Archeologische verwachtingskaart

Op basis van de historisch-topografische inventarisatie (hoofdstuk 3) zijn binnen het onderzoeksgebied Buiksloterham materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de scheepvaart op het IJ vanaf de 13de eeuw en de Tweede Wereldoorlog. Dit leidt tot een verwachtingskaart voor het plangebied met twee zones.

A. IJ - Buiksloterham

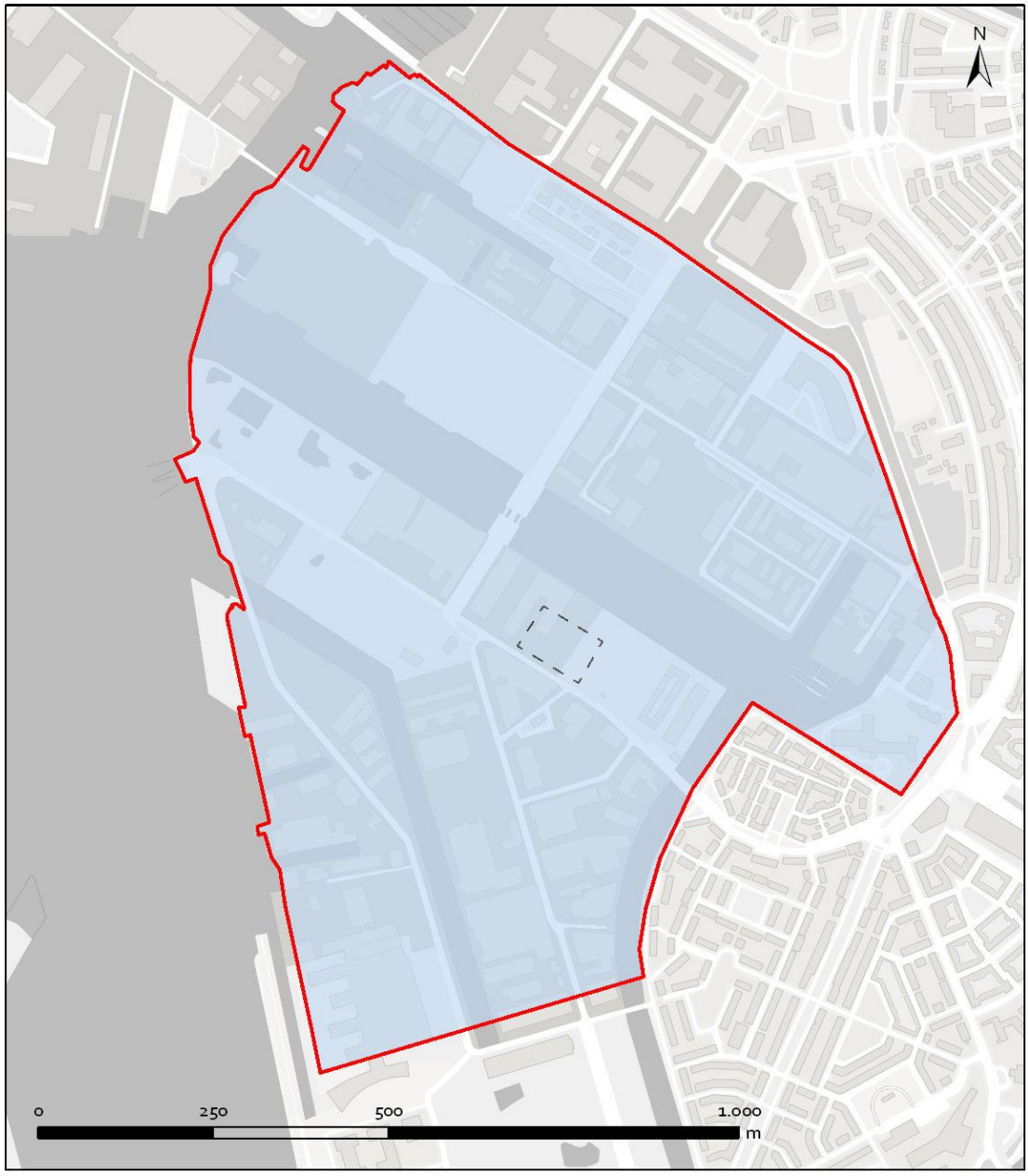
Archeologische verwachting: laag

In de bedding van de voormalige IJ-bodem kunnen verzonken overblijfselen voorkomen met de historische scheepvaart op het IJ vanaf de 13de eeuw. De enige samenhangende structuren zijn scheepswrakken, maar dit zijn geïsoleerde vindplaatsen met een lage trefkans. Ook kunnen losse vondsten, afval en gedumpt materiaal voorkomen die in de bedding zijn weggezonken. Vanwege de diepgaande ontwatering van de slibbodem ten tijde van de Buiksloterhampolder, en grootschalige ophoging en stedelijke ontwikkeling in de 20ste eeuw zijn eventuele resten aangetast.

B. Duitse stelling

Archeologische verwachting: negatief

Langs de Distelweg was in de periode 1940-1943 een Duitse luchtafweerstelling en militaire opslagplaats ingericht. Eventuele archeologische resten bestaan uit betonnen funderingen van luchtafweergeschut en diverse losse vondsten. Naar verwachting zijn deze ondiep gelegen resten verstoord geraakt door de ruiming van Duitse werken kort na de Tweede Wereldoorlog, en bouwwerkzaamheden nadien. De verwachting is daarom bijgesteld naar negatief.



Gemeente Amsterdam

Archeologische verwachtingskaart
Buiksloterham

Plangebied
A. IJ-bodem - Buiksloterham
B. Duitse stelling

4 Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van het onderzoeksgebied Buiksloterham is bedoeld als een ruimtelijk schema van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologisch erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in het onderzoeksgebied. De verwachtingen worden gekoppeld aan de huidige toestand van het terrein en mogelijk opgetreden bodemverstoringen. De clustering van de verwachtingszones resulteert in een beleidskaart met daarop één zone met bijbehorende specifieke beleidsmaatregel (Appendix: beleidsvarianten, stroomschema).



Beleidsvariant 11
Voor deze zone geldt uitzondering van archeologisch vervolgonderzoek bij alle bodemingrepen.

Voor het gehele onderzoeksgebied geldt conform de Erfgoedwet een meldingsplicht. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden vondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, wordt dit aan Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam gemeld zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.



Gemeente Amsterdam

Archeologische beleidskaart
Buiksloterham

Plangebied
Beleidscategorie 11

5 Conclusie

Het voorliggende bureauonderzoek naar archeologische waarden is uitgevoerd voor onderzoeksgebied Buiksloterham. Binnen het onderzoeksgebied geldt één archeologische beleidszone. Hiervoor is gespecificeerd dat alle bodemingrepen, ongeacht de oppervlakte of diepte, zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. In het kader van de voorgenomen bouwontwikkeling op kavels 1a, 18, 19, 20, 39, 68, 69, 70, Asterweg, Distelweg en Grasweg hoeft daarom geen archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Wel geldt conform de Erfgoedwet een meldingsplicht. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden vondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, wordt dit aan Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam gemeld zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

6 Bronnen

Digitale bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), 50 cm maaiveld gridproduct, shaded relief. Geodan/ Esri Nederland
ESRI: Esri Nederland Content: http://www.esri.nl/
ARCHIS: Archeologisch Informatiesysteem: http://www.archis.nl/archisii/html/index.html
CHW: Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Holland: http://chw.noord-holland.nl/
Dinoloket: Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket) TNO, Geologische Dienst Nederland: https://www.dinoloket.nl/
HisGIS: Historisch Geografisch Informatiesysteem: http://www.hisgis.nl/
SAA: Stadsarchief Amsterdam: https://www.amsterdam.nl/stadsarchief/

Literatuur

Aardse, H. 2003: *De noordelijke IJ-oever. Een cultuurhistorische effectrapportage,* Amsterdam
Bodenheim, F. 1932, Loodglazuur-aardewerk uit het eind van de 16de en het begin van de 17de eeuw, in: *Oud-Holland 1932,* 229
Jansen, L., 'De Noorder IJpolder', *Ons Amsterdam* 16 (1964), 253-256
Gawronski, J., J. Veerkamp, 2007: *Het Shell-terrein. Inventariserend veldonderzoek Grasweg (2004), Amsterdamse Archeologische Rapporten 19,* Amsterdam
Gawronski, J., T. Terhorst, 2015, *Archeologisch bureauonderzoek bestemmingsplan Overhoeks (BO 15-086),* Amsterdam
Gawronski, Jerzy, 'Ontstaan uit een storm. De vroegste geschiedenis van Amsterdam archeologisch en landschappelijk belicht', *Jaarboek Amstelodamum* 109 (2017), 54-91
Monumenten en Archeologie, 2016, *Erfgoed voor de stad. Agenda voor het erfgoed in een groeiend Amsterdam,* Amsterdam
Oudheusden, L. J., van, 2018: *Vooronderzoek Conventionele Explosieven Buiksloterham Amsterdam-Noord. Saricon documentcode 17S040-VO-01*, Sliedrecht
Provincie Noord-Holland, *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland. Ontwikkelen met Ruimtelijke Kwaliteit.* Haarlem 2010
Visser, M., 2016: *De geschiedenis van de Buiksloterham. Deel 2: De Buiksloterham ingepolderd*, privé uitgave
Waldus, W.B., e.a., *Wrak VAL7, Buiten IJ. De opgraving, lichting en het onderzoek van een 16e-eeuws waterschip*. *(*ADC Rapport 2064) Amersfoort 2010

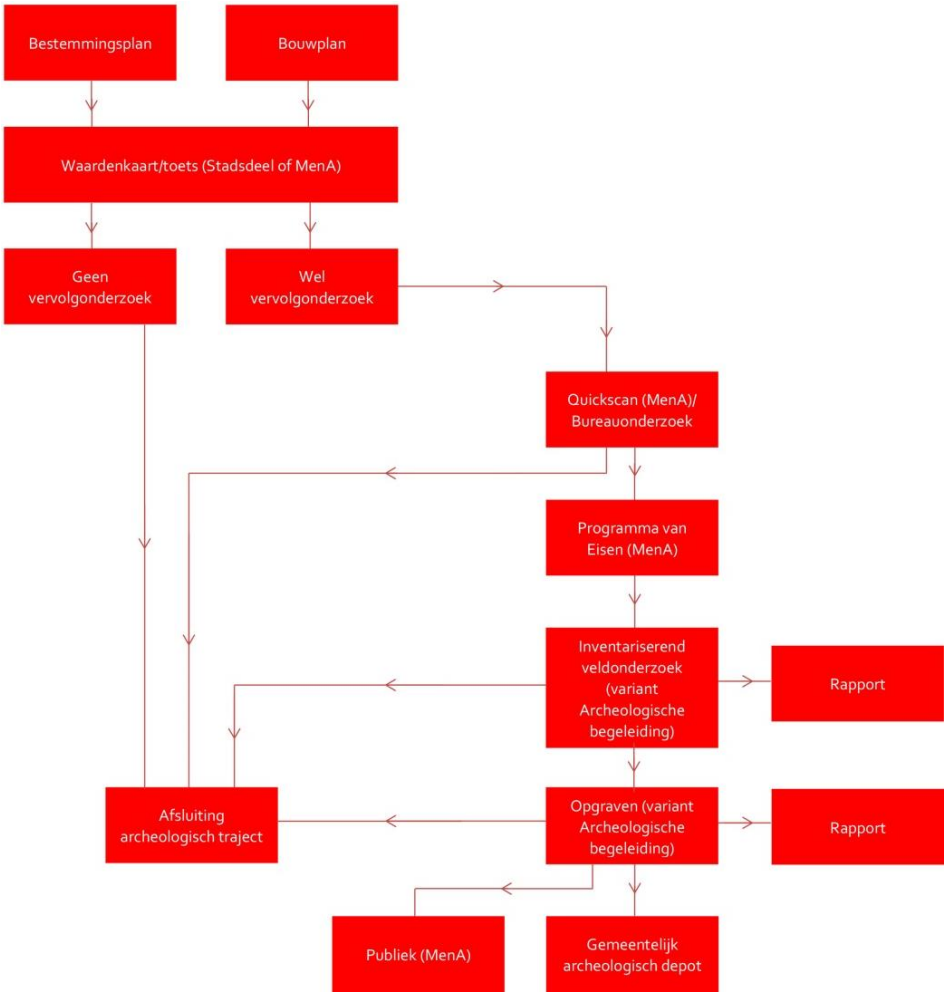
Appendix I: beleidsvarianten en stroomschema

Het archeologisch beleid wordt als maatwerk voor een bepaald plangebied in Amsterdam vastgesteld aan de hand van elf varianten, die een afweging bieden op basis van de aard van de verwachting in combinatie met de specifieke (oppervlakte/diepte) bodemingreep.

- 1: Gebieden met bekende archeologische waarden. Aangezien hier met zekerheid archeologische overblijfselen aanwezig zijn, is bij elke ingreep in de (water)bodem, ongeacht het oppervlak of de diepte, archeologisch onderzoek noodzakelijk.
- 2: Bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 50 m^2 of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 3: Gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog aanwezige historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. Deze gebieden zijn onbebouwd of de bebouwing dateert van vóór de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m^2 of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 4: Gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten het historische centrum van Amsterdam, waarvan de huidige bebouwing dateert uit de late 19de eeuw. De verwachte resten hebben een dichte spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m^2 of ondieper dan de 19de-eeuwse ophogingen.
- 5: Gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten het historische centrum van Amsterdam, waarvan de huidige bebouwing dateert uit de late 19de of 20ste eeuw. Indien de bebouwing dateert uit de 19de eeuw hebben de verwachte resten een wijdere spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m^2 of ondieper dan de 19de- en 20ste-eeuwse ophogingen.
- 6: Onbebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de landelijke periferie van Amsterdam. Hier liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak, zodat relevante archeologische lagen kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 – 0,5 m waaronder een eerste sporenvlak zichtbaar wordt. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m^2 of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 7: Bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). De bebouwing dateert uit het einde van de 19de en de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m^2 of ondieper dan de 19de en 20ste eeuwse ophogingen.
- 8: Terreinen met een hoge archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 500 m^2.
- 9: Gebieden met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn of waren binnen en buiten het historische centrum van Amsterdam. Uitzondering van archeologisch

veldonderzoek geldt bij ingrepen in de (voormalige) waterbodem binnen het historisch centrum kleiner dan 2.500 m^2 (9a) en buiten het historisch centrum kleiner dan 10.000 m^2 (9b).
- 10: Gebieden met een lage archeologische verwachting die onder water liggen, of die onder water gelegen hebben en ingepolderd zijn of opgespoten zijn. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen kleiner dan 10.000 m^2 of in de oorspronkelijke waterbodem of in het oorspronkelijke maaiveld.
- 11: Gebieden zonder archeologische overblijfselen omdat hier al archeologisch onderzoek of grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden voor bijv. zware funderingen, kelders, tunnels e.d. en gebieden in de voormalige landelijke periferie van Amsterdam buiten de Singelgracht met een lage archeologische verwachting die bovendien opgehoogd, onderheid en bebouwd zijn aan het einde van de 19de en in de 20ste eeuw. Hier geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek. Gebieden waar al archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.

Voor de beleidsvarianten, 4, 5 en 7 tot en met 10 geldt dat het dieptecriterium op de uiteindelijke beleidskaart nader wordt gespecificeerd.



Stroomschema archeologie MenA

Colofon

Archeologisch bureauonderzoek BO 18-052

Amsterdam 2018

Voor akkoord controle proces en waardestelling:

Senior KNA-archeoloog Ma (specialisme waterbodems)
Hoofd afdeling Archeologie
Gemeente Amsterdam
Monumenten en Archeologie

Datum:	27-3-2018
Status:	1.0
Tekst:	
Redactie:	Prof. dr. J.H.G. Gawronski
Cartografie:	
Vormgeving:	Monumenten en Archeologie, gemeente Amsterdam

© Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2018
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monumenten en Archeologie. MenA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Bijlage 13 Briefrapport Archeologisch onderzoek Landmaken

Periplus Archeomare BV
Kraanspoor 14
1033 SE Amsterdam
Nederland

Tel :
E-mail :
Website : www.periplus.nl

Aan: **Gemeente Amsterdam**
Afdeling vergunningverlening

Datum	**17 oktober 2022**
Ref No.	**22A023-01**
Klant Ref	**Oeverconstructie IJ-oever**

Onderwerp: Briefrapport archeologisch onderzoek nieuwe oeverconstructie

Geachte heer/mevrouw,

Langs een deel van de IJ-oever, tussen het Johan van Hasseltkanaal en het Tolhuiskanaal is een nieuwe oeverconstructie (talud /damwand) gepland waarna de locatie tussen nieuwe oever en bestaande oever gevuld wordt met grond, zodat er land ontstaat.

Bestemmingsplanmatig heeft het plangebied een dubbelbestemming (waarde-archeologie cultuurhistorie waterbodems). In het kader van de omgevingsvergunning (bouwdeel) en de waterwet dient een uitspraak gedaan te worden over de archeologische verwachting.

De gemeente Amsterdam heeft Periplus Archeomare verzocht om aan de hand van historisch onderzoek en beschikbare meetgegevens een uitspraak te doen over de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie. Periplus Archeomare BV heeft zich sinds 2005 gespecialiseerd in archeologisch onderzoek van de waterbodem en beschikt de vereiste actoren en BRL4000 certificaten om deze werkzaamheden te mogen uitvoeren.

Op basis van een beknopt historisch onderzoek en de analyse van beschikbare geofysische opnamen komen wij tot de volgende conclusies:

- Historische kaarten laten zien dat het in het plangebied natte condities heersen sinds de Romeinse Tijd, bouwhistorische waarden worden daarom niet verwacht. Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend.
- Beschikbare DINO boringen rond het plangebied laten zien dat de waterbodem en onderliggende lagen tot NAP -18 meter voornamelijk bestaat uit geulopvulling van het Oer-IJ (klei en fijn zand). Mogelijke archeologische niveaus (bijvoorbeeld basisveen) zijn niet aanwezig.
- In de geofysische opnamen van de waterboden zijn verschillende (recente) objecten zichtbaar, waaronder het wrak van een sloepje. Aan geen van deze objecten is een archeologische verwachting toegekend.

De onderbouwing voor deze conclusies is opgenomen in de bijlage.

Op basis van deze feiten en de uitgevoerde onderzoeken concluderen wij dat het plangebied geen archeologische waarde bevat en derhalve vanuit archeologisch oogpunt gezien vrij kan worden gegeven voor de geplande werkzaamheden.

Deze conclusie en advies worden onderschreven door het bureau Archeologie en Monumenten (BMA) van de gemeente Amsterdam.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd;

Met vriendelijke groet,

Senior KNA Archeoloog Waterbodems
Actorregister nr. 60294106
Periplus Archeomare B.V.

Bijlage: Onderzoeksgegevens plangebied



Afbeelding 1. Locatiekaart

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Amsterdam
Toponiem	IJ-oever tussen Tolhuiskanaal/Johan van Hasseltkanaal
Kaartblad	25-O
Coördinaten plangebied (in RD)	Centrum X 121607 / Y 489909
Oppervlakte plangebied	1.5 ha
Bevoegd gezag	Gemeente Amsterdam
Adviseur voor het bevoegd gezag	BMA, Gemeente Amsterdam
ARCHIS-zaaknummer (CIS-code)	5300878100
Periplus Archeomare –projectcode	22A022-01
Periode van uitvoering	Oktober 2022
Beheer en plaats documentatie	Periplus Archeomare, Amsterdam

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

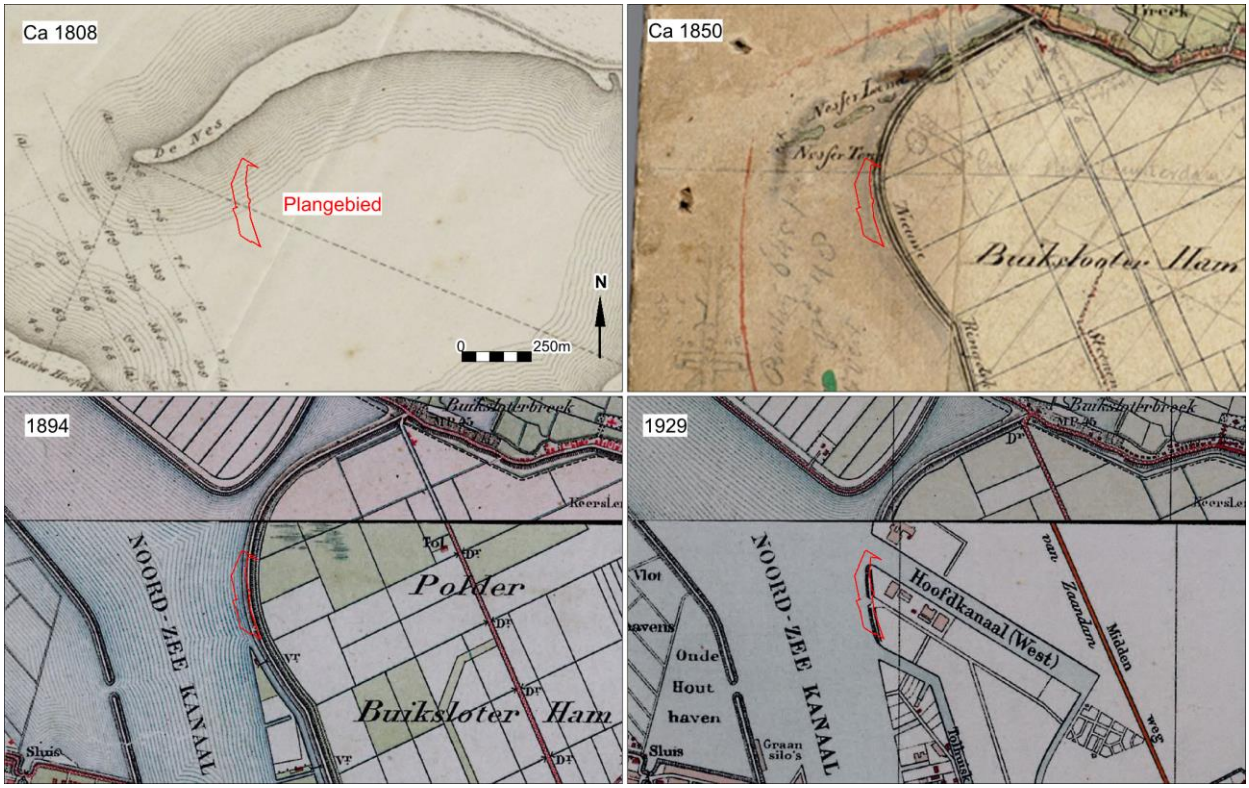
Historische situatie

Het plangebied ligt langs de IJ-oever tussen het Johan van Hasseltkanaal en het Tolhuiskanaal. In het centrum ligt de steiger van het Distelwegveer. In het gebied zal een nieuwe oeverconstructie (talud/damwand) worden aangelegd. Vervolgens wordt het gebied tussen de nieuwe oever en bestaande oever gevuld met grond, zodat een landuitbreiding ontstaat.

Historisch gezien is het plangebied sinds de Romeinse Tijd / Middeleeuwen waterbodem. Direct ten noorden lag vroeger de smalle landtong de Nes (zie afbeelding 2, kaart 1808). Rond 1850 werd het gebied ten zuidoosten van deze landtong drooggelegd en ontstond de polder Buiksloterham.

Rond 1900 werd de polder bestemd voor havenindustrie, en in 1908 werd het Hoofdkanaal gegraven (nu het Johan van Hasseltkanaal). In 1960 werd het Distelwegveer (verbinding met de Houthavens) aangelegd.

De volgende afbeelding toont het plangebied op verschillende historische kaarten.



Afbeelding 2. Het plangebied op verschillende historische kaarten

Archeologische beleids- en advieskaarten

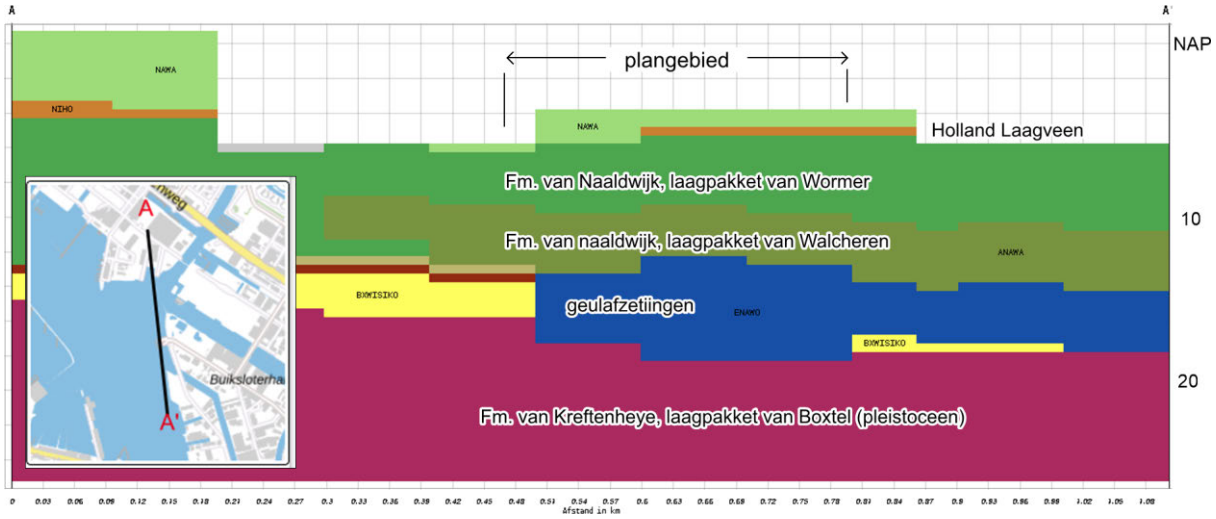
Voor het plangebied en omgeving bestaat (nog) geen specifieke archeologische beleids- en advieskaart. Wel zijn diverse interactieve digitale kaarten beschikbaar (De Oergeul, Cultuurhistorische waarden en de publiekskaart Archeologie), maar hierin is geen specifieke archeologische verwachting voor de waterbodem rondom het plangebied gedefinieerd.

Bekende archeologische vondsten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend. In de SonarReg database van Rijkswaterstaat zijn een aantal contacten geregistreerd in het aangrenzende Noordzeekanaal, maar deze liggen meer dan 300 meter ten westen van het plangebied.

Aardwetenschappelijke waarden

In het plangebied ligt het Pleistocene zand op een diepte van ca 16 meter NAP (zie afbeelding 3). Daarboven ligt een pakket fijne kleiige zanden (Formatie van Naaldwijk, laagpakketten van Walcheren en Wormer) die de opvulling van het Oer-IJ vormen. Aan de top van deze afzettingen ligt een dunne (<1m) laag Hollandveen (bron: DINO-Loket).

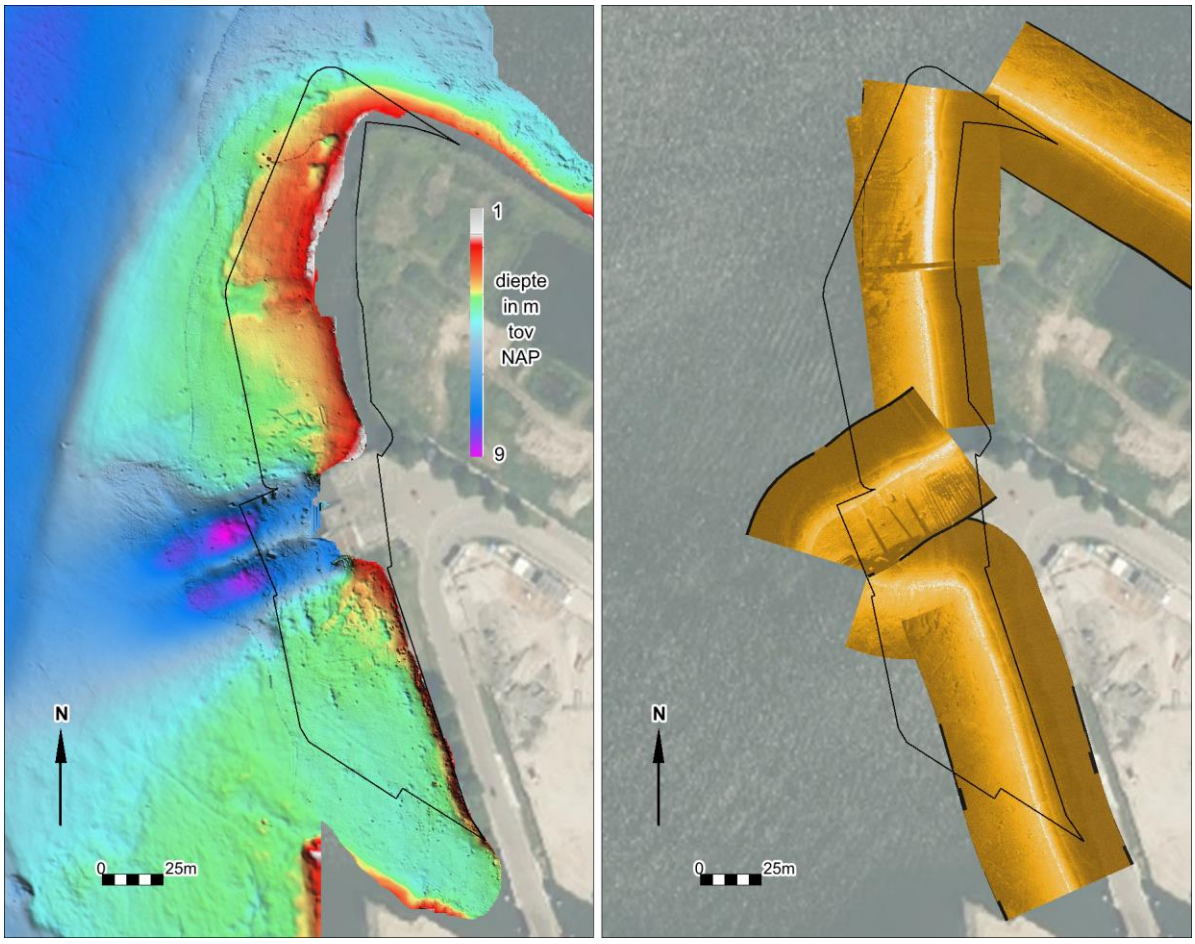


Afbeelding 3. Geologisch profiel door het plangebied (bron: Dinoloket)

In het gebied heersen natte condities sinds de Romeinse tijd. Bouwhistorische waarden worden daarom niet verwacht. Wel kunnen scheepswrakken en scheepvaartgerelateerde resten worden verwacht.

Beschikbare geofysische gegevens

Voor het plangebied zijn *side scan sonar*- en hoge resolutie *multibeam*opnamen beschikbaar van de waterbodem. Op de beelden zijn alle objecten en structuren aan het bodemoppervlak zichtbaar.

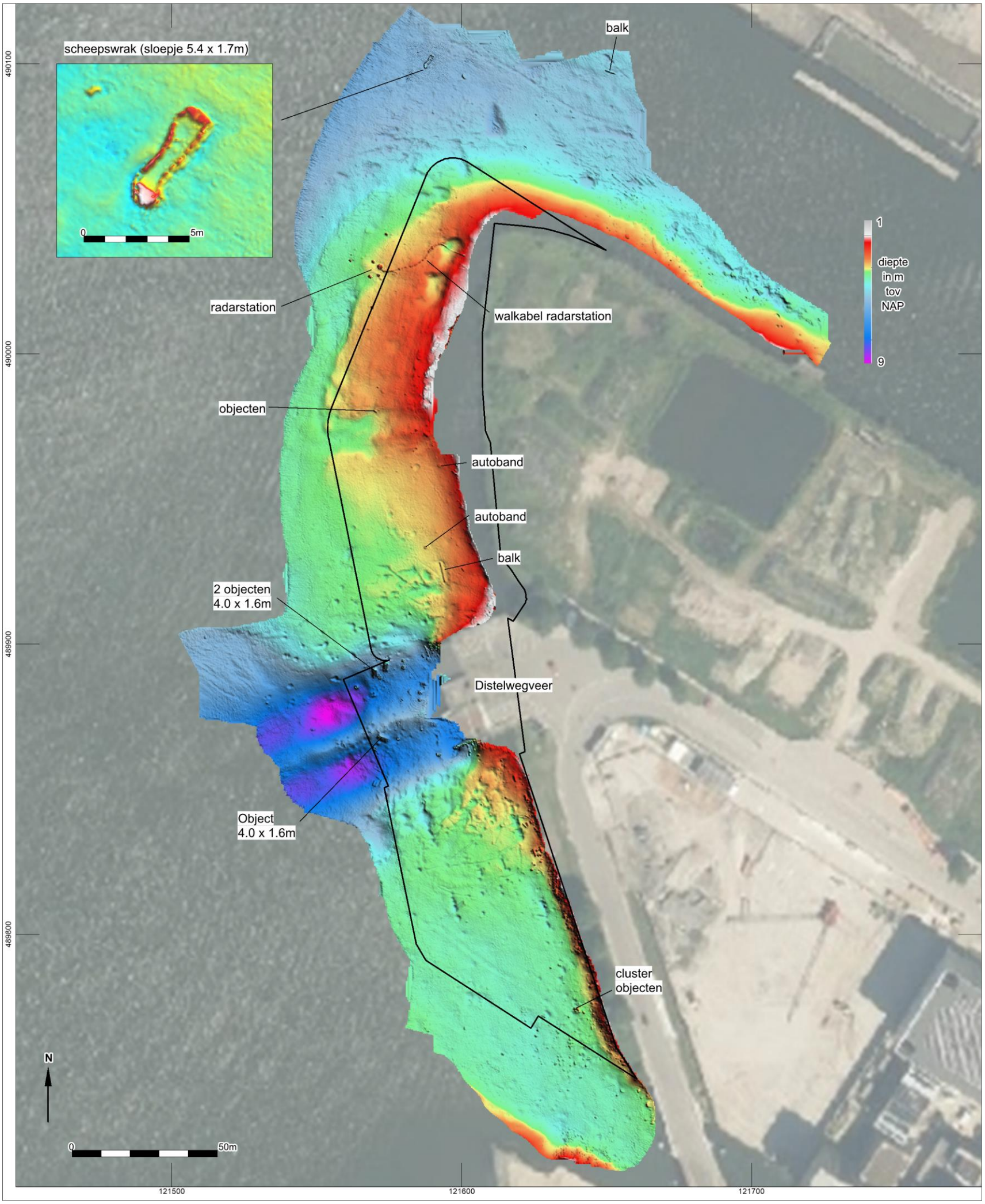


Afbeelding 4. Multibeamopnamen (links) en side scan sonaropnamen (rechts) van het plangebied

In de hoge resolutie (10 x 10 cm) multibeamopnamen zijn verschillende objecten zichtbaar (zie ook de grote afbeelding op de volgende bladzijde):

- Een wrak van een (recent) sloepje, 5.4 x 1.7 meter ten noorden van het plangebied.
- De kabel van het radarstation naar de wal.
- Diverse (recente) objecten (autobanden, puin).
- Drie grotere objecten (4.0 x 1.6 m) rondom de veersteiger, mogelijk gerelateerd aan het remmingwerk van de veersteiger (maar zijn mogelijk ook autowrakken op de kop).

Geen van de aangetroffen objecten heeft een archeologische verwachting.



Afbeelding 5. Detail multibeamopnamen van het plangebied

Bijlage 14 Akkoord briefrapport Archeologisch onderzoek

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Herengracht 482
1017 CB Amsterdam

Postbus 10718
1001 ES Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl/erfgoed

Retouradres: Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam

Ingenieursbureau

Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Datum	19 september 2022
Ons kenmerk	22-118
Uw kenmerk	
Behandeld door	Bestuurszaken Monumenten en Archeologie, bestuurszaken.mea@amsterdam.nl
Bijlage	
Onderwerp	Beoordeling Quickscan IJ

Geachte

De gemeente Amsterdam heeft het door u ingediende archeologisch briefrapport (Periplus Archeomare ref. 22A023-01) beoordeeld. Het onderzoek was uitgevoerd in het kader van de realisatie van een oeverconstructie in het IJ tussen het Johan van Hasseltkanaal en Tolhuiskanaal.

Het rapport en advies tot vrijstelling zijn akkoord bevonden. In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning hoeft daarmee geen verder archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Wel geldt volgens de Erfgoedwet een vondstmeldingsplicht. Als tijdens de uitvoering van werkzaamheden vondsten (voorwerpen, structuren of andere overblijfselen van menselijke aanwezigheid) worden gedaan, waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat die van archeologische waarde zijn, wordt dit aan Monumenten en Archeologie gemeld zodat in overleg maatregelen worden getroffen tot documentatie en berging van de vondsten.

Het college van burgemeester en wethouders van Amsterdam,
namens hen.

Hoofd Monumenten en Archeologie
Ruimte en Duurzaamheid

Bijlage 15 Memo Cultuurhistorie Distelweg

Gemeente Amsterdam

Memo

Cultuurhistorisch Memo Distelwegveer Buiksloterham
Monumenten en Archeologie, 2 maart 2022

Aanleiding
In aanloop naar een bestemmingsplan om land te gaan maken aan de westkant van Buiksloterham is MenA om cultuurhistorisch advies gevraagd.



Te onderzoeken gebied, waar het nieuwe land gepland is (rode omtrek). Ten noorden bevindt zich het Johan van Hasseltkanaal West, ten zuiden het Tolhuiskanaal en het water ten westen is het IJ (kaart: data.amsterdam.nl, 2022).

Conclusie
Door de voorgelegde plannen komen noch de zichtlijnen op het water noch de karakteristieke water- en wegenstructuur van het gebied in gedrang. Wel bestaat de kans dat het typisch grillige (want vanwege utilitaire overwegingen ingerichte) karakter van de IJ-oevers te 'glad getrokken' wordt en daarmee haar historische gelaagdheid verliest. Objecten van cultuurhistorisch belang zijn de kademuur langs de Grasweg en een relict van de spoorpont. Grote delen van de oorspronkelijke bebouwing van het industriegebied zijn al gesloopt. Er zijn dan op hoofdlijnen ook geen bezwaren tegen het toevoegen van ecologisch en/of gebruiksgroen op die plek. Er is sprake van kansen om de – met het industriële verleden nauw verweven – visuele en functionele relatie tussen water en land te bevorderen door het toegankelijk maken van de locatie en een eventuele interactieve inrichting die past bij het ruige karakter van de plek. Overslagtechnieken zoals kranen op de kade of de voormalige spoorpont kunnen bij het ontwerpen als inspiratiebron dienen en de relicten geïntegreerd worden.

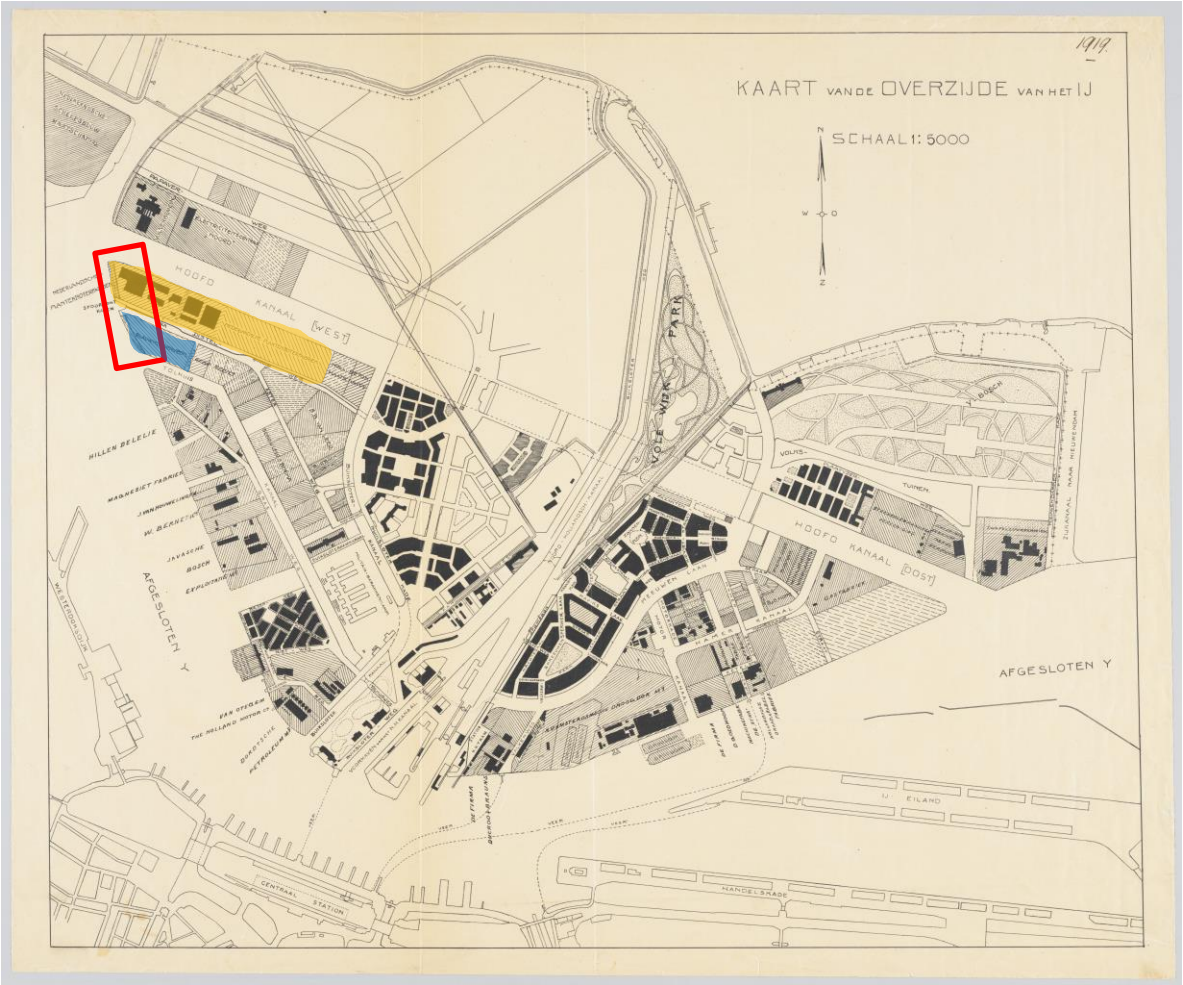
De kademuur langs de Grasweg vraagt bijzondere aandacht omdat het in dit gebied een van de weinige harde, voorheen industrieel gebruikte kades is die vrij toegankelijk zal blijven. De contour hiervan is zo mogelijk te behouden voor de leesbaarheid van het industriële verleden van de Buiskloterhampolder. Dit kan door op ecologische (meer)waarde te focusseren die ook onder en op het water een plek kunnen krijgen en dus geen landaanplemping vragen (bijv. viskasten). Of door een duidelijke contour van de kade en evt. de bolders in het parklandschap op te nemen.

Analyse
Grote delen van de Buiksloterhampolder werden begin 20ste eeuw als industriegebied bestemd. Inmiddels is veel van de bedrijfsbebouwing gesloopt en deels al vervangen, maar de opzet van het gebied is nog voldoende leesbaar in de water- en wegenstructuur en de verkavelingswijze haaks hierop. Het deelgebied tussen de Johan van Hasseltkanaal-West en de Tolhuiskanaal met daartussen de Distelweg, is ook op deze kenmerkende wijze ingericht. Daardoor ontstaan fraaie zichtlijnen over de straat en het kanaal richting het IJ. Bovendien is de kop van de Distelweg, het aankomst/vertrekpunt van het Distelwegveer, een fraai uitzichtpunt over het IJ.

Dit vertrekpunt was allereerst bestemd voor bedrijfswagons. Rond 1915 werden op delen van de Distelweg en de Asterweg (en deels op de bedrijventerreinen) spoorwegen aangelegd. De spoortakken eindigden bij de kop van de Distelweg, waarvan (de) spoorpont(en) tot 1973 met regelmaat naar het rangeerterrein op Sporenburg in het oostelijke havengebied vertrok(ken). Zo kon dit industriegebied in Noord aangesloten worden op het (inter)nationale spoornetwerk. Direct ernaast kwam 1957 aan de kop van de Distelweg een aanlegpunt voor de gemeenteveer. Deze verbinding tussen Buiksloterham en de Tasmanstraat (Oude Houthaven) aan de overkant van het IJ bestaat nog steeds, maar sinds 2006 alleen nog voor voetgangers en fietsers. Van de spoorponten daarentegen zijn bijna geen fysieke sporen terug te vinden. Enige uitzondering is een constructiedeel van de aanlegsteiger.

Noordelijk en zuidelijk van de Distelweg lagen twee bedrijfskavels die tot aan het water van het IJ reikten. Op de noordelijke kavel vestigde zich als eerste bedrijf in 1913 de Nederlandsche Plantenboterfabriek. De zuidelijke kavel werd als eerste bezet door de Naamloze vennootschap Blaauwhoedenveem-Vriesseveem, gericht op het afhandelen van vracht. In de loop van de tijd zouden andere bedrijven (delen van) de kavels overnemen. Een visueel dominant bedrijf is vanaf 1928 de N.V. 'Electro' Zuur- en Waterstoffenfabriek, dat zich uitbreide tot aan beide kanten van de Distelweg. De historische bebouwing van beide kavels is anno 2022 compleet gesloopt.

Terwijl Blaauwhoedenveem-Vriesseveem eerst alleen het Tolhuiskanaal voor laden/lossen gebruikte, is op latere afbeeldingen duidelijk te zien hoe ook het front aan het IJ in gebruik was. Op de verstevigde kades werden met behulp van twee kranen op rails binnenschepen geladen/gelost. Voor de noordelijke kavel aan de Distelweg werd de toegang naar het water voornamelijk via de noordkant (het Johann van Hasseltkanaal West) geregeld, zodat de strook langs het IJ geen water gerelateerde functies herbergde. Enige uitzondering is een (wellicht openbaar toegankelijke) steiger voor vooralsnog onbekende doeleinden die hier tussen de jaren 1960 en 1970 was. Dit deel van de wal tegen het IJ was dus ook niet ingericht voor het aanmeren van schepen, en is tot de dag vandaag een schuine kade. Ter hoogte van de spoorpont liggen basaltblokken. De kademuur van het zuidelijke gedeelte daarentegen is waarschijnlijk nog de oorspronkelijke verstevigde kademuur inclusief vijf bolders uit de tijd dat er overslag plaatsvond. Op deze kade is in 1996 een aan Noord gewijd kunstwerk geplaatst van de beroemde beeldhouwer André Volten (1925-2002, zijn atelier bestaat nog altijd als museum Villa Volten aan de Asterweg even verderop). Rond dezelfde tijd werd parallel aan de kade de verlengde van de Grasweg aangelegd met een brug over het Tolhuiskanaal. Daardoor is sindsdien ook het zuidelijke deel van de West-Buiksloterham aangesloten op de Distelweg en het Distelwegveer.



Kaart van Amsterdam Noord, 1919. De buitenste zones langs het IJ/Noordzeekanaal zijn bestemd als bedrijventerreinen. Het 'hart' rond het Noordhollandsch Kanaal daarentegen was voorbehouden aan woonbebouwing en groen. De rode omtrek geeft het te onderzoeken gebied aan. Op de kavel noordelijk van de Distelweg is het grote complex van de Nederlandsche Plantenboterfabriek ingetekend (geel gemarkeerd), op de meest westelijke kavel zuidelijk van de Distelweg staat de naam Blauwhoedenveem (blauw gemarkeerd) (SAA, KOKA00388000001).



Uitsnede van een foto (datum onbekend) van het zicht vanuit het IJ op Blaauwhoedenveem-Vriesseveem met op de achtergrond de Plantenboterfabriek (SAA, OSIM00004005685).



Uitsnede van een foto uit 1972. Op de kop van de Distelweg is links de poort en pontfuik voor de spoorpont en rechts de fuik van de Distelwegveer te zien. Het gebied wordt gedomineerd door de 'Electro' Zuur- en Waterstoffenfabriek (later AGA), waarbij vermoedelijk ook de schoorsteen en de kranen op de kades horen (SAA, B00000034205).



Foto van de pontsteiger Distelwegveer uit 1957. Op de voorgrond de rails naar de spoorpont, op de achtergrond het uitzicht over het IJ (SAA, 010009013195).



Overzicht zichtlijnen en uitzichtpunten bedrijventerrein Buiksloterham Centraal (Bureau Monumenten & Archeologie 2003: De Noordelijke IJ-oever. Een cultuurhistorische effectrapportage, p. 96-99).



Links: Relict spoorpont ter hoogte van de Distelweg (MenA, 2022).
Rechts: Kademuur met bolders langs de Grasweg (MenA, 2022).

Bronnen

- aga-museum.nl/distelweg-pont/
- amsterdam.kunstwacht.nl/kunstwerken/bekijk/1427-zonder-titel-volten
- Beeldbank Stadsarchief Amsterdam (SAA)
- Bureau Monumenten & Archeologie 2003: *De Noordelijke IJ-oever. Een cultuurhistorische effectrapportage*. Te vinden onder amsterdam.nl/kunst-cultuur/monumenten/publicaties/rapporten/noordelijke-ij-oever/
- geschiedenis-van-amsterdam-noord.nl/pontveren/
- Monumenten & Archeologie 2016: *Stad om het IJ. Cultuurhistorische verkenning en waardering als uitgangspunt voor gebiedsontwikkeling*. Te vinden onder https://www.amsterdam.nl/kunst-cultuur/monumenten/publicaties/rapporten/stad-om-het-ij/
- Monumenten & Archeologie 2019: *Memo Herijking Buiksloterhampolder 2019.*
- theobakker.net/pdf/IndustrieBuiksloterham.pdf

Bijlage 16 Nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

Gemeente Amsterdam

Ruimte & Duurzaamheid

Nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

Colofon

Opdrachtgever	Grond & Ontwikkeling
Opdrachtnemer	Ruimte & Duurzaamheid
Datum	december 2024
Planstatus	Geaccordeerd bij raadsbesluit 5 maart 2025

Algemeen

Met ingang van 10 augustus 2023 heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Buiksloterham 9e partiële herziening' (hierna: het bestemmingsplan) voor de duur van 6 weken ter inzage gelegen. Een ieder kon in die periode zienswijzen naar voren te brengen. Er is één zienswijze naar voren gebracht. Het betreft een door Rijkswaterstaat op 5 december 2023 ingediende zienswijze. Op deze zienswijze zal hieronder worden ingegaan. De zienswijze zal daarbij in samengevatte vorm worden weergegeven.

Daarna worden de ambtshalve wijzigingen vermeld.

Behandeling zienswijzen

A. Formele aspecten

De termijn voor het indienen van zienswijzen eindigde op 21 september 2023. De door Rijkswaterstaat ingediende zienswijze is (ruimschoots) na het einde van de gestelde termijn naar voren gebracht. Geconcludeerd moet worden dat deze zienswijze niet-ontvankelijk is. Ondanks dat de zienswijze niet-ontvankelijkheid is, wordt volledigheidshalve in deze Nota van Beantwoording zienwijze en ambtshalve wijzigingen wel ingegaan op de inhoud van deze zienswijze.

Belanghebbendheid

Overeenkomstig artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is op de voorbereiding van een bestemmingsplan Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, met dien verstande dat zienswijzen omtrent het ontwerp door een ieder naar voren kunnen worden gebracht. Een beoordeling of de adressanten als belanghebbenden kunnen worden aangemerkt, is om die reden niet aan de orde.

B. Inhoudelijke behandeling zienswijze ontwerpbestemmingsplan

1. Rijkswaterstaat (RWS)

RWS geeft aan dat de eerdere planvorming voor de inrichting van Buiksloterham zich vooralsnog beperkt heeft tot waterkwantiteitsaspecten. Hierdoor is de waterkwaliteit volgens RWS onderbelicht gebleven.

RWS stelt dat de landaanwinning zoals dat door het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt een grote invloed op de water(bodem)kwaliteit kan hebben. In dat kader vraagt

RWS hoe dit zich verhoudt tot de milieuregelgeving. Om die reden stelt RWS voor om het overleg zoals bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voort te zetten.

Reactie:

De gemeente betreurt dat RWS de zorgen wat betreft de gevolgen van de boogde uitvoering van het project landaanwinning voor de water(bodem)kwaliteit niet eerder naar voren heeft gebracht. In 2022 heeft RWS niet op het voorontwerp van het bestemmingsplan gereageerd en mede gezien de inhoud van diverse eerdere brieven van RWS (brieven van 6 juni 2019, RWS-2109/17250 inzake schriftelijk akkoord watercompensatie Buiksloterham en 10 juni 2020, RWS 2020/33778, inzake akkoord Landaanwinning en verondieping Buiksloterham – Overige profielen) ging de gemeente ervan uit dat RWS akkoord was gegaan met het in procedure brengen van het bestemmingsplan.

Het voorstel van RWS om het overleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voort te zetten is ruim een jaar na de afronding van het vooroverleg ontvangen. Desondanks achtte de gemeente het zinvol om in overleg met RWS te treden. Er hebben diverse overleggen plaatsgevonden, met als uitkomst dat het landaanwinningsproject kan worden uitgevoerd conform de regels van het Besluit Activiteiten leefomgeving (Bal)). Aannemelijk is dat het toepassen van grond conform het Bal voor dit project mogelijk is.

Er bestaat dan ook aanleiding om de zienswijze en hetgeen tijdens de overleggen naar aanleiding van de zienswijze is besproken alsnog ambtshalve bij de vaststelling van het bestemmingsplan te betrekken.

C. Conclusie

De zienswijze leidt niet tot inhoudelijke wijzigingen van het bestemmingsplan, te weten de regels of de verbeelding. Wel is de toelichting van het bestemmingsplan naar aanleiding van de zienswijzen aangepast. In de toelichting is verduidelijkt dat voor de landaanwinning toepasbare grond, welke voldoet aan de kwaliteitseisen van waterbodem klasse A / B, wordt toegepast met daarboven op een leeflaag. Daarnaast is verduidelijkt dat het plangebied naast de bestemming Groen ook bestaat uit de bestemming Water.

Ambtshalve wijzigingen

Op 1 oktober 2024 is de AERIUS-calculator geactualiseerd. Als gevolg daarvan is de Aerius-berekening (bijlage 4 bij het ontwerpbestemmingsplan) geactualiseerd. Het geactualiseerde rapport van november 2024 vervangt het rapport van maart 2023. Uit de actualisatie blijkt dat bij een hogere emissie van NOx de kritische depositiewaarden van omliggende Natura - 2000 gebieden niet wordt overschreden. Dit is aangepast in de planregels artikel 3.4 sub b, artikel 3.5, artikel 4.3 sub e en artikel 4.4. De plantoelichting is eveneens hierop aangepast.

Daarnaast is de plantoelichting geactualiseerd naar de stand van heden (o.a. gewijzigd beleid).

Bijlage 17 Toelichting in PDF

Gemeente Amsterdam

Bestemmingsplan Buiksloterham 9e Partiële Herziening

Vastgesteld

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

bestemmingsplan Buiksloterham 9e partiële herziening

Colofon

Opdrachtgever	
Opdrachtnemer	Ruimte en Duurzaamheid
IMRO_idn	NL.IMRO.0363.N2201BPGST-OW01
Datum print	5 December 2024
Planstatus	vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting		**5**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Bevoegdheid	9
1.3	Crisis- en herstelwet	9
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	**Het plangebied**	**11**
2.1	Beschrijving huidige situatie	11
2.2	Ontwikkelingen	14
2.3	Stedenbouwkundige uitgangspunten	17
Hoofdstuk 3	**Milieu en omgevingsaspecten**	**21**
3.1	M.e.r / m.e.r (beoordelings)plicht	21
3.2	Luchtkwaliteit	23
3.3	Geluidhinder	25
3.4	Externe veiligheid	28
3.5	Niet gesprongen explosieven (NGE's)	32
3.6	Bodemkwaliteit	33
Hoofdstuk 4	**Omgevingsaspecten**	**35**
4.1	Mobiliteit	35
4.2	Water	36
4.3	Walradar scheepvaartverkeer kop Johan van Hasseltkanaal	41
4.4	Rijksvaarweg IJ	41
4.5	Archeologie en cultuurhistorie	43
4.6	Natuurbescherming	46
Hoofdstuk 5	**Juridische toelichting**	**49**
5.1	Algemeen	49
5.2	Planregels	49
Hoofdstuk 6	**Economische uitvoerbaarheid**	**57**
Hoofdstuk 7	**Maatschappelijke uitvoerbaarheid**	**59**
7.1	Overleg met betrokken overheden (art. 3.1.1. Bro)	59
7.2	Ontwerp bestemmingsplan	59
7.3	Participatie	59

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bestemmingsplan Buiksloterham is op 16 december 2009 door de raad vastgesteld. Na de vaststelling zijn er enkele ontwikkelingen geweest die niet, of in onvoldoende mate, in het bestemmingsplan waren opgenomen. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken zijn de eerste t/m achtste partiële herziening van het bestemmingsplan opgesteld alsmede het Wijzigingsplan Waterkavel Buiksloterham. Ten opzichte van de plannen voor de ontwikkeling van Buikloterham zoals die waren beschreven in het Investeringsbesluit uit 2006 en het daaropvolgende bestemmingsplan 2009 zijn de ontwikkelstrategie, het gemeentelijk beleid en de stedenbouwkundige uitgangspunten inmiddels gewijzigd. Deze wijzigingen zijn inmiddels vastgelegd in de Herijking Investeringsnota Buiksloterham (hierna: HIB) zoals de raad heeft vastgesteld op 10 november 2020.

Voorliggende herziening van het bestemmingsplan Buiksloterham heeft betrekking op nieuw aan te leggen gebieden in het IJ ter hoogte van kavels 39a en 46 bij de pontaanlanding aan de Distelweg hoek Grasweg. Deze aanleg gaat op termijn onderdeel uitmaken van het toekomstige IJ-oeverpark. Daarmee draagt de landaanwining en de inrichting tot park bij aan het gebruiksgroen in Buiksloterham. Het levert een bijdrage aan de ontwikkeling van een groene oever langs het IJ en vormt een onderdeel van de Groen-Blauwe-Kralenketting uit de Omgevingsvisie.

Daarnaast is in de HIB over sanering en bouwrijp maken de ambitie van een gesloten grondbalans opgenomen: gronden die vrijkomen worden volledig ingezet binnen of in de nabijheid van Buiksloterham. In dit kader was het voornemen om de sterk verontreinigde grond in Buiksloterham te gaan gebruiken om het nieuwe land aan te leggen. Daarop komt dan een leeflaag en op termijn wordt het terrein als park (onderdeel van het IJ-oeverpark) ingericht. Na diverse overleggen met Rijkswaterstaat is gebleken dat het toepassen van sterk verontreinigde grond niet gewenst is. In plaats daarvan wordt nu gebruik gemaakt van toepasbare grond (grond die de interventiewaarden voor waterbodems en de maximale waarde bodemfunctieklasse industrie, uit tabel 2, van bijlage B, van de regeling Bodemkwaliteit, niet overschrijdt). Aangezien in Buiksloterham ook toepasbare grond is vrijgekomen, zal deze grond worden gebruikt om het nieuwe land aan te leggen. Het streven blijft om Buiksloterham breed te werken met een gesloten grondbalans.

Het plangebied van voorliggende herziening en de aanleg van nieuwe land waar deze herziening betrekking op heeft, is gelegen in het IJ, aansluitend op de kop van de zuidelijke landtong van het Johan van Hasseltkanaal bij de Distelweg en het noordelijke deel van de Grasweg. De landaanwinning is gelegen ter hoogte van het einde van de Distelweg aan weerszijden van de daar aanwezige pontaanlanding. Aan de zuidzijde van de pontaanlanding loopt het plangebied evenwijdig aan de kade van de Grasweg tot aan de inham van het Tolhuiskanaal. Aan de noordzijde van de pontaanlanding loopt het plangebied tot aan de kop van de zuidoever van het Johan van Hasseltkanaal West. In de onderstaande afbeelding (afbeelding 1) is rood omcirkeld de ligging van het plangebied in Amsterdam aangegeven. Daaronder is in afbeelding 2 rood omkaderd het nieuwe land aangegeven (afbeelding 2). In de daaropvolgende afbeelding (afbeelding 3) is op een luchtfoto de plangrens van voorliggende herziening met rode stippellijn in het IJ aangegeven. Het plangebied bevat zowel water als land, het gearceerde gebied in afbeelding 2 (land) is zodoende anders dan het gearceerde gebied in afbeelding 3 (gehele plangebied).



Afbeelding 1: ligging plangebied in Amsterdam Noord



afbeelding 2: de situering van het landmaken is rood omlijnd aangegeven.



Afbeelding 3: Locatie van het plangebied met rode stippellijn aangegeven.

1.2 Bevoegdheid

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het stadsdeel Noord. Bij besluit van de gemeenteraad van 22 juni 2016 is Buiksloterham, waar het bestemmingsplangebied deel van uitmaakt, aangewezen als grootstedelijk gebied. Dit besluit heeft tot gevolg dat de voorbereiding van bestemmingsplannen door het college van B&W wordt uitgevoerd. Het dagelijks bestuur van stadsdeel Noord heeft bij de voorbereiding van voorliggende herziening van het bestemmingsplan conform de Verordening op de stadsdelen en het stadsgebied advies uitgebracht. De onderwerpen uit het finaal advies (advies d.d. 13 december 2022, registratienummer Z17-81484/2606) zijn overgenomen en verwerkt in voorliggende herziening.

1.3 Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet beoogt een versnelling in de ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke projecten te bewerkstelligen, teneinde bij te dragen aan de bestrijding van de economische crisis. Hiertoe zijn tijdelijke wijzigingen in de ruimtelijke procedures (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) van toepassing verklaard op verschillende soorten projecten. Zo zijn bijvoorbeeld de behandelingstermijnen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verkort. De projecten waarvoor dit geldt, zijn opgenomen in bijlagen I en II van de Crisis- en herstelwet. De Crisis- en herstelwet is van toepassing, omdat het plangebied binnen een gebied als aangewezen in bijlage 2 van de Crisis- en herstelwet valt (Chw, bijlage II, onder A, nummer 1: project Noordelijke IJ-oevers Amsterdam). Daarom is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing.

1.4 Leeswijzer

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met bijbehorende regels, vergezeld van een toelichting. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan. In de toelichting is een beschrijving van het plangebied opgenomen en zijn de aan het plan ten grondslag gelegen keuzes en beleidsuitgangspunten beschreven.

De toelichting bestaat uit 7 hoofdstukken. Hoofdstuk 2 beschrijft de bestaande ruimtelijke en functionele structuur van het plangebied en geeft aan welke ontwikkelingen zich voordoen in het plangebied.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de verschillende milieuaspecten en hoofdstuk 4 behandelt de relevante omgevingsaspecten.

Een toelichting op het juridische systematiek, een omschrijving van de afzonderlijke bestemmingen is beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven en in hoofdstuk 7 de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de te doorlopen procedures.

Hoofdstuk 2 Het plangebied

2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied van voorliggende herziening is momenteel gelegen in het IJ.

In het plangebied is de pontaanlanding Distelweg aanwezig. Deze wordt gebruikt voor de veerdienst tussen de Grasweg in Buiksloterham en Pontsteiger bij de Houthavens. Deze functie blijft aanwezig en wordt overgenomen in voorliggende herziening. Mogelijk dat de pontaanlanding van positie verschuift en meer in de richting van het IJ komt te liggen. Deze aanpassingen zijn meegenomen in voorliggend plan.

Even buiten het plangebied, aan de noord- westzijde in het IJ is een walradar aanwezig. Deze walradar is in beheer bij Rijkswaterstaat en dient de veilige en vlotte doorstroming van het scheepvaartverkeer op het IJ en het Zijkanaal I.

In het zuidelijk gedeelte van het plangebied bevindt zich aan de kade evenwijdig aan de Grasweg het kunstwerk De Knoop van André Volten (zie afbeelding 4 hieronder). Dit beeldbepalende object bevindt zich op de grens van land en water en is geplaatst op een kademuur. Het voornemen is om het beeld te verplaatsen zodat het - ook nadat de landaanwinning is gerealiseerd - op de grens van het land (Amsterdam Noord) en het IJ staat. Het inpassen en verplaatsen van het kunstwerk dient met alle mogelijke zorgvuldigheid te geschieden. Voorliggende herziening voorziet in de mogelijkheid dat het kunstobject kan worden verplaatst aan de waterzijde van het nieuwe land. Om verplaatsing aan de waterzijde van het nieuwe land mogelijk te maken zijn hiervoor de specifieke (bouw-)aanduidingen opgenomen, nl 'specifieke bouwaanduiding-1' (afgekort sba-1) en de aanduiding 'specifieke vorm van water-1' (afgekort swa-1) opgenomen op de verbeelding.



Afbeelding 4: De Knoop van André Volten.

Het plangebied van voorliggende herziening maakt onderdeel uit van het plangebied Buiksloterham waarvoor de raad in 2009 het gelijknamige bestemmingsplan heeft vastgesteld. Voorliggende herziening past het bestemmingsplan aan zodat daar de aanleg en het landmaken ten behoeve van het realiseren van het IJ-oeverpark op termijn mogelijk wordt gemaakt.

Het gebied Buiksloterham ligt in Amsterdam-Noord, aan de Noordelijke IJ-oever. Het plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 beslaat een oppervlakte van ongeveer 100 hectare gelegen tussen Overhoeks, de Klaprozenweg en Zijkanaal I. De grens van het plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 ligt aan de noordzijde ligt in het midden van de Klaprozenweg. Aan de oostzijde ligt de grens in het midden van het Buiksloterkanaal en loopt via de Distelkade naar de Klaprozenweg. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door het Zijkanaal I en het IJ, op de stadsdeelgrens. In het zuiden wordt Buiksloterham begrensd door de Grasweg, het midden van het Tolhuiskanaal en het New Technology Centre van Shell.

In de onderstaande afbeelding 5 is een afbeelding opgenomen van de plankaart van het Bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. Daarin is rood omcirkeld globaal de ligging van het plangebied aangegeven van voorliggende 9e herziening.



Afbeelding 5: afbeelding plankaart bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. Rood omcirkeld is globaal de locatie aangegeven van het plangebied van voorliggende 9e herziening.

De gronden van plangebied van voorliggende herziening zijn in het in het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 aangewezen met de bestemmingen Water-1 (WA-1) en Water-3 (WA-3). Het gebied bij de pontaanlanding is aangewezen met de bestemming Water-3 (WA-3).

Volgens de regels van het bestemmingsplan Buiksloterham is het gebruik als groenvoorziening slechts toegestaan binnen het bestemmingsvlak Water-2 en -3 (WA-2 en -3) (zie daarvoor artikel 7.1 aanhef en

onder g. in samenhang met artikel 7.4 onder f. van de regels van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009). Het uitgangspunt bij het aanwijzen van de gronden met de bestemming Water is dat het water als aangegeven op de plankaart ook daadwerkelijk water is. Uit de toelichting van het bestemmingsplan Buiksloterham staat op p. 49: "(...)

De bestaande situatie is voor deze bestemming bepalend. Binnen de bestemming WA-2 in het IJ is een boardwalk en vlonders mogelijk maar het kan ook een groene oeverstrook worden gerealiseerd. Elders zijn binnen deze bestemming geen dempingen mogelijk, waarmee het aangegeven wateroppervlak is gegarandeerd. (...)"

Aangezien het voornemen is om extra land aan te leggen in het IJ en daarop een park in te richten (op termijn het IJ-Oeverpark) verandert het water naar groen. De bestemming Water-1 en Water-3 worden om die reden omgezet naar de bestemming Groen met uitzondering waar de pontaanlanding en de Distelwegveer is gelegen. Voor het gedeelte van het plangebied met de bestemming water, worden de regels van de bestemming Water-1 en -3 uit het bestemmingsplan overgenomen.

Onder de bestemming Water-3 is onder het oude bestemmingsplan Buiksloterham naast groenvoorzieningen en wegen, ook Horeca I, III en IV toegestaan met maximum oppervlakte van 130m? en een maximum bouwhoogte van 12 meter (artikel 7.2 aanhef en onder e. in samenhang met artikel 7.4 onder l. van de regels van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009).

Aangezien deze horecafunctie nog niet onder het oude plan is gerealiseerd en het nog onzeker is of en waar het wenselijk is om gebouwde voorzieningen in het IJ-oeverpark toe te staan, wordt in voorliggende herziening alleen kleinschalige mobiele horeca toegestaan. Onder kleinschalige mobiele horeca dient te worden verstaan horeca voor zover niet gevestigd in een gebouw. Dit gaat dan om het gebruik van horeca in de vorm van een staanplaats ambulante handel buiten de markt. Toegestaan zijn dan horeca in de vormen van Horeca I, III en IV zoals ook in het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 was vastgelegd. Daaronder vallen fastfood (waaronder begrepen o.a. automatiek, snackbar, loketverkoop), cafés (café, bar of naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven) en restaurants (waaronder koffie-, theehuis, lunchroom, juicebar). Passanten voor de pont en/of bezoekers van het park kunnen dan bij een verkooppunt dranken en/of versnaperingen halen. Nadere invulling van de exploitatie van het verkooppunt vindt dan plaats via de vergunning op grond van de Verordening staan- en ligplaatsen buiten de markt en venten. Daarin kunnen dan voorwaarden worden gesteld of eisen worden opgenomen omtrent de omvang, locatie, inrichting van de verkoopplaats en openingstijden.

In voorliggend herziening is de verkooplocatie ambulante handel beperkt in omvang (namelijk oppervlak van 3 bij 4,5 meter) en aantal (namelijk de aanwezigheid van één verkooppunt is hier toegestaan) om te voorkomen dat een dergelijk verkooppunt als een wijkvoorziening kan worden aangemerkt en extra verkeersaantrekkende werking genereerd in het plangebied. Het is met name bedoeld voor passenten van de pont en bezoekers van het aangrenzende park.

Een verkooppunt op deze locatie is passend binnen het Ruimtelijk-economisch kader voor verkooppunten in de openbare ruimte van de gemeente Amsterdam (gepubliceerd in het gemeenteblad van 27 september 2018, nummer 204306) (hierna: Ruimtelijk-economisch kader). In dit kader is een verkooppunt op deze locatie gelegen bij de aanlandingspunt van de pont over het IJ (meer in het bijzonder aan het eind van de Distelweg, hoek Grasweg) waar veel verkeer langskomt, geschikt om een kleinschalige vorm van ambulante handel toe te staan. Een dergelijke locatie is volgens het Ruimtelijk-economisch kader aan te merken als een trafficlocatie.

De regels behorende bij de bestemmingen Water -1 en Water-3 worden aangepast door de elementen die van toepassing zijn voor het plangebied van voorliggende herziening over te nemen. Bepalingen uit deze bestemmingen die betrekking hebben op andere locaties, elders in Buiksloterham, zijn niet

overgenomen.

In de bestemming Groen zijn o.a. groenvoorzieningen, sport- en speelvoorzieningen, fiets- en/of voetpaden, water en waterstaatkundige werken toegestaan. In het gebied is tot op 25 meter afstand van de pontaanlanding een aanduiding opgenomen waarin een nutsvoorziening is toegestaan ten behoeve van elektrificatie van het pontvervoer. Voor dergelijke nutsvoorzieningen is een oppervlakte van in ieder geval 60 m² vereist. Door middel van de regels gekoppeld aan deze aanduiding is een dergelijke grotere nutsvoorziening toegestaan.

Voor het kunstwerk De Knoop van André Volten is het voornemen om deze op termijn te verplaatsen. De mogelijkheid bestaat dat deze aan de oever met het IJ van het nieuwe land wordt geplaatst. Voorliggende herziening voorziet daarin door voor dit gedeelte de aanduidingen 'specifieke bouwaanduiding-1' binnen de bestemming Groen op te nemen en de aanduiding 'specifieke vorm van water-1' binnen de bestemming Water-1, -3 aan te wijzen. Op grond van de regels bij deze aanduidingen is één object van openbare kunst met een maximum bouwhoogte van 15 meter met een grondoppervlak van 50 m² toegestaan. Dit gebied kan worden beschouwd als een zoekgebied. Het kunstwerk is momenteel aanwezig aan de kade van de Grasweg ten zuiden van de pontaanlanding.

In het plangebied van voorliggende herziening geldt volgens het huidige bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'Geluidszone-industrie 1'. Deze aanduiding wordt overgenomen in voorliggende herziening.

2.2 Ontwikkelingen

Buiksloterham maakt deel uit van de Noordelijke IJ-oever en transformeert naar een duurzaam gebied waar wonen en werken vanzelfsprekend naast elkaar plaatsvinden.

Het bedrijventerrein Buiksloterham aan de noordelijke IJ-oever biedt van oudsher ruimte aan industriële bedrijvigheid. Na de ontmanteling van de grootschalige industrie in de jaren '70 en '80 werden delen van het bedrijventerrein opnieuw ingevuld met nieuwere, veelal lichtere vormen van bedrijvigheid. Vanaf eind jaren '90 wordt Buiksloterham ontdekt door de creatieve klasse en doen kunstenaars en bedrijven als architectenbureaus hun intrede. Vervolgens komt het gebied in het Masterplan Noordelijke IJ-Oevers (2003) als potenti?le verdichtingslocatie op de kaart. In 2006 is het Investeringsbesluit Buiksloterham, getiteld 'Transformatie naar stedelijk wonen en werken' vastgesteld. In vervolg daarop is het bestemmingsplan aangepast Op 16 december 2009 (besluitnummer 276/881) heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan ?Buiksloterham? vastgesteld om de gewenste ontwikkelingen naar een gemengde woon-werkwijk verder mogelijk te maken.

Omdat de ontwikkeling van het gebied gedurende de economische crisis (ongeveer 2008-2014) is achtergebleven en vanwege het bijstellen van het gemeentelijk beleid, heeft de gemeenteraad op 10 november 2020 de Herijking van de Investeringsnota Buiksloterham 2020 (hierna: HIB) vastgesteld. In de HIB is rekening gehouden met de bijstelling van het beleid zoals in 'Koers 2025' uit 2016 is vastgelegd. Hierin is een forsere stedelijke woningbouwambities neergelegd en is Buiksloterham als versnellings- en verdichtingslocatie aangemerkt.

Het landmaken in het IJ waar deze herziening betrekking op heeft, is in de HIB als ontwikkeling opgenomen (zie hiervoor o.a. de spelregelkaart als opgenomen op pagina 92, 93 van de HIB).

De HIB is opgenomen als bijlage 1 Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham 2020 bij deze toelichting.

De crisis op de Amsterdamse woningmarkt is nu, anno 2024, ruim voorbij. Buiksloterham is een van de meest veelbelovende gebieden om tegemoet te komen aan de enorme vraag naar stedelijk wonen en

werken.

In de HIB staan vier beleidsmatige opgaven centraal. Deze opgaven zijn uitgewerkt in negen leidende principes voor Buiksloterham. Deze leidende principes vormen de basis voor randvoorwaarden op perceelsniveau, in bouwenveloppen en in ontwikkelovereenkomsten. De vier opgaven en de negen leidende principes kunnen worden beschouwd als de basis waaraan verdere uitwerkingen in deze investeringsnota aan ontleend zin. De vier opgaven zijn:

Verdichting

In Koers 2025, de woningbouwstrategie uit 2016 die voortbouwt op de Structuurvisie-ambities, is Buiksloterham aangewezen als 'gemengde stadsbuurt' en als versnellingslocatie. De buurt is zeer geschikt om de hoge verstedelijkingsambities van Koers 2025 mede een plek te geven, zowel door te versnellen als door de dichtheid te verhogen.

Circulaire wijk

Buiksloterham moet een voorbeeldwijk zin voor circulariteit en duurzaamheid, op allerlei manieren: energie, materiaalgebruik, sanitatie, mobiliteit enzovoorts. De basis hiervoor is in 2015 door ruim 20 partijen, waaronder de gemeente, vastgelegd in een Manifest Circulair Buiksloterham.

Productieve wijk

De derde opgave is behoud en ontwikkeling van een productieve wijkeconomie. Terwijl de woonfunctie sterk toeneemt, behoudt maakindustrie een plek. Deels zijn dat bestaande bedrijven, deels ook nieuwe. Verdichten met wonen gecombineerd met werken vergt een verfijnde menging van functies, maar hier liggen ook kansen; steeds meer vormen van bedrijvigheid laten zich mengen met wonen. Het vergt ook duidelijke spelregels voor ontwikkelaars.

Ongedeelde wijk

Buiksloterham staat onder grote druk van centraal Amsterdam. Alles waaraan daar een tekort is, klotst over het IJ heen. Deels is dat goed, want de krachten moeten ergens heen. De stad mag oprukken naar Buiksloterham. Tegelijkertijd staat Buiksloterham onder invloed van het naastgelegen Volewijck, een van de sociaal zwakste wijken van Amsterdam. De botsing tussen het succesvolle, uitrollende centrum en het zwakke Volewijck is in de ogen van velen hard en openbaart zich volop in Buiksloterham. De strategie is om genoemde botsing te verzachten en Buiksloterham met omliggende buurten te ontwikkelen als ongedeelde wijk.

Ontwikkeling IJ-oever park

In de Herijking van de Investeringsnota Buiksloterham 2020 (HIB) is, naast de verondieping van het Johan van Hasseltkanaal, ook de landaanwinning waar deze herziening betrekking op heeft, als wijziging ten opzichte van het oude investeringsbesluit uit 2006 opgenomen. Deze landaanwinning is ten behoeve van het IJ-oeverpark ter hoogte van kavel 46 en 39a.

Aan totaal groen oppervlak is in de HIB ca 227.100 m² opgenomen. Voor deze uitgangspunten wordt verwezen naar tabel 2.2 op pagina 15 van de HIB.

Bij deze uitgangspunten is het groen van het IJ-oeverpark meegenomen, waar ook gedacht wordt om daar kleinschalige sport mogelijk te maken. De landaanwinning van voorliggende herziening maakt op termijn onderdeel uit van dit IJ-oeverpark en is een noodzakelijke voorwaarde voor de transformatie van

het gebied als aangegeven in de HIB.

De realisatie van het nieuwe land ter hoogte van kavel 46 en 39a en het op termijn onderdeel te laten uitmaken van het IJ-oeverpark draagt bij voor de groennorm binnen het projectgebied Buiksloterham.

De tweede belangrijke doelstelling van het land maken in het IJ wordt ingegeven vanuit de noodzaak om bergingscapaciteit beschikbaar te maken voor het onderbrengen van toepasbare grond. In de HIB is over sanering en bouwrijp maken de ambitie van een gesloten grondbalans opgenomen: gronden die vrijkomen worden volledig ingezet binnen of in de nabijheid van Buiksloterham. In dit kader is het voornemen om de toepasbare grond te gaan gebruiken om het nieuwe land aan te leggen. Het land wordt afgewerkt met een afdeklaag van minimaal 1 meter dik, met een kwaliteitsklasse die voldoet als leeflaag, zodat het nieuwe land geschikt is voor de beoogde functie park.

De derde doelstelling van de landaanwinning - naast het onderbrengen van grond en het realiseren van groen voor de bewoners van Buiksloterham - is dat de landaanwinning onderdeel vormt van een grotere opgave die Buiksloterham overstijgt, namelijk de ontwikkeling van de groen-blauwe kralenketting zoals deze in de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 wordt genoemd (zie afbeelding 6 hieronder en pagina's 125, 130 en 131 van de Omgevingsvisie). Op p. 131 Omgevingsvisie Amsterdam 2050 staat: "*(...) De noordoever van het IJ wordt nog sterker een aaneenschakeling van plekken met een stedelijke betekenis (cultuurgebouwen, horeca, parken, standjes en festivallocaties). Deze plekken zijn met elkaar verbonden door routes langs het water en parallel aan de oever en met de rest van Noord dankzij groene routes (...)*".

De landaanwinningen leveren een bijdrage aan de ontwikkeling van een groene oever langs het IJ en Zijkanaal vanaf Eye tot aan de Klaprozenweg.



afbeelding 6: Kaart uit de Omgevingsvisie (zie pag 130 van de Omgevingsvisie)

De reden dat het bestemmingsplan op dit moment wordt opgesteld is ingegeven vanuit de noodzaak om bergingscapaciteit beschikbaar te maken voor het onderbrengen van toepasbare grond uit Buiksloterham. Inrichting van het park zal in een later stadium volgen op basis van ontwerpprincipes die gaan gelden voor het gehele IJ-Oeverpark (deel Buiksloterham) dat zich (vooralsnog) zal uitstrekken vanaf Kop Grasweg tot aan de Klaprozenweg. Het bestemmingsplan biedt hiertoe voldoende flexibiliteit. Om uiteindelijk tot een aantrekkelijk en goed functionerend park te komen, wordt bij de inrichting van

het park rekening worden gehouden met onder meer de inpassing van de pontaanlanding met daarbij nieuwe eisen ten aanzien van elektrificatie van de pontenvloot, de walradar, De Knoop van Volten het hoogteverloop van het nieuwe park met daarin de oude kademuur langs de Grasweg en de oeverbescherming.

Om deze doelen te behalen is het van belang om land te kunnen maken ter hoogte van kavel 46 en kavel 39a. Hiervoor is een 9e herziening nodig van het vigerende bestemmingsplan.

2.3 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Zoals reeds benoemd dient het bestemmingsplan in de eerste instantie om capaciteit te creëren voor het onderbrengen van grond. Inrichting van het gebied volgt in een later stadium. Uitgangspunt bij inrichting is dat het nieuwe land als vanzelfsprekend onderdeel wordt van het IJ-Oeverpark, dat zich voor Buiksloterham vooralsnog zal uitstrekken van Kop Grasweg tot aan de Klaprozenweg. Het is overigens uiteindelijk de bedoeling om op enigerlei wijze een verbinding te maken tussen Kop Grasweg en Overhoeks. Ondanks dat feitelijke inrichting van het park later volgt dient nu al een aantal keuzes te worden gemaakt omdat deze samenhangen met het maken van het land. Dat geldt voor de walradar (zie daartoe nader paragraaf 4.3) en het kunstwerk De Knoop (zie daartoe nader paragraaf 2.1). Daarnaast biedt het bestemmingsplan ruimte voor een inrichting van het park waarbij rekening wordt gehouden met:

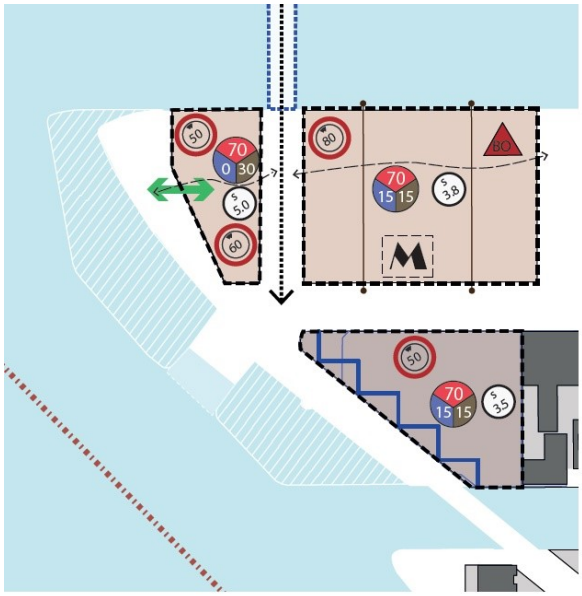
- Inpassing pontaanlanding
- Hoogteverloop van het nieuwe land
- Oeverbescherming
- Inpassing van de te handhaven kademuur waarop De Knoop is geplaatst (cultuurhistorisch waardevol element).

In de toekomst wordt dit terrein ingericht als park en gaat het onderdeel uitmaken van het IJ-Oeverpark. Ten aanzien van de programmering van het deel van het park waarop deze herziening betrekking heeft, wordt gedacht aan verblijf- en speelplekken en eventueel kleinschalige sport.

Spelregelkaart HIB

In onderstaande afbeelding (afbeelding 7) is een detail opgenomen van de spelregelkaart uit de HIB waarin een gedeelte is aangewezen als Nieuw land IJ-Oeverpark. Het nieuwe land is met witte strepen gearceerd aangegeven in onderstaande afbeelding 7 (zie voor de spelregelkaart pagina's 92 en 93 van de HIB Bijlage 1 Herijking Investeringsbesluit Buiksloterham 2020). Het licht blauwe vak voor de pontaanlanding waar de pont aanmeert houdt bestemming water. Samen vormt dit het plangebied van voorliggende herziening.

Voor een beter begrip van deze afbeelding is in de afbeelding daaronder is een detail van de legenda van de spelregelkaart uit het HIB opgenomen (zie afbeelding 8).



Afbeelding 7: detail spelregelkaart HIB. Wit gearceerd (met witte strepen) is het gebied met volgens de legenda 'Nieuw land IJ-Oeverpark'. (Bron: HIB pagina's 92 en 93)



Afbeelding 8: detail legenda spelregelkaart HIB. (Bron: HIB pagina 93)

Hoofdstuk 3 Milieu en omgevingsaspecten

In het kader van het bestemmingsplan Buiksloterham (2009) zijn diverse (milieu)onderzoeken uitgevoerd naar de haalbaarheid van de realisatie van woningen in het gehele plangebied Buiksloterham. Er is onderzoek gedaan naar bodem, externe veiligheid, verkeer, lucht, geluid, geurhinder, flora en fauna.

Deze onderzoeken zijn gebaseerd op de planologisch-juridische mogelijkheden zoals die in het bestemmingsplan Buiksloterham (2009) voor de gronden in voorliggende herziening reeds zijn voorzien. De gronden waar deze herziening betrekking op heeft, zijn in het bestemmingsplan Buiksloterham (2009) bestemd als Water-1 resp. Water-3. In voorliggende herziening is dit deels gehandhaafd en deels gewijzigd in Groen.

De aanleiding van deze negende herziening, zoals beschreven in hoofdstukken 1 en 2, heeft tot gevolg dat diverse aspecten opnieuw zijn beschouwd. Deze zijn in de volgende paragrafen beschreven.

3.1 M.e.r / m.e.r (beoordelings)plicht

Milieueffectrapportage.

Het doel van een milieu effect rapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming van plannen en besluiten.

Wet- en regelgeving
In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) en in het daarop gebaseerde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) worden de verplichtingen inzake milieueffectrapportage geregeld. Deze regelgeving is gebaseerd op Europese regelgeving. Doel van het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is om de milieuaspecten volwaardig mee te kunnen nemen in de besluitvorming. In het milieueffectrapport (MER) worden de effecten van de beoogde ontwikkeling voor alle relevante milieuaspecten systematisch in beeld gebracht. Tevens wordt nagegaan of er alternatieven of maatregelen zijn waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden verminderd of voorkomen.

Een milieueffectrapportage kan zowel betrekking op een plan ("plan-m.e.r.") als op een besluit ("project-m.e.r."). In het Besluit m.e.r. 1994 staat wanneer een project-m.e.r. of een plan-m.e.r. moet worden opgesteld. Het besluit bevat een bijlage C met daarin een overzicht van activiteiten (kolom 1) waarvoor een m.e.r.-plicht kan gelden. Bij de activiteiten horen ook drempelwaarden; niet voor elke activiteit geldt een m.e.r.-plicht. Die plicht geldt alleen als bepaalde drempelwaarden worden overschreden (kolom 2). Verder zijn in de bijlage de besluiten aangegeven waarvoor dan een plan-m.e.r (kolom 3) of een project-m.e.r. (kolom 4) verplicht is.

Naast de m.e.r.-plicht kent de Wm ook een plicht tot het maken van een m.e.r.-beoordeling. Op basis van deze beoordeling dient het bevoegd gezag te beslissen of er bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die maken dat voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Wanneer een m.e.r.-beoordeling dient te worden opgesteld is - evenals de m.e.r.-plicht - geregeld in het Besluit m.e.r. De activiteiten (kolom 1) en drempelwaarden (kolom 2) waarvoor dit geldt, zijn opgenomen in bijlage D (D-lijst) van het Besluit m.e.r. Voor een plan dat kaderstellend is voor een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit, kan een plan-m.e.r.-plicht gelden. De plannen die het betreft, zijn genoemd in kolom 3. De besluiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, staan tot slot genoemd in kolom 4.

Voorts bestaat er de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Ingevolge artikel 2, vijfde lid, onder b, van het Besluit m.e.r. zijn de drempelwaarden voor m.e.r-beoordelingsplichtige activiteiten indicatief. Het gaat om die

activiteiten die wel worden genoemd in kolom 1 van de D-lijst, maar die in omvang blijven onder de drempelwaarden zoals aangegeven in kolom 2 van de D-lijst. Dit betekent dat ook onder de m.e.r.-beoordelingsnorm zoals opgenomen in kolom 2, moet worden gemotiveerd waarom geen m.e.r. noodzakelijk is. Als toetsingskader daarvoor gelden de selectiecriteria als bedoeld in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling (M.e.r.-richtlijn (85/337/EG)). Daarbij wordt gekeken naar de kenmerken van de activiteit, de plaats ervan in relatie tot de omgeving, en naar de potentiële effecten. Indien op basis van toetsing aan die criteria niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, dient in ieder geval een m.e.r.-beoordeling met toepassing van de artikelen 7.16 tot en met 7.19 Wm te worden gedaan.

Resultaten toetsing

Deze 9e herziening maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen worden aangemerkt als een aangewezen activiteit waarvoor op grond van de C-lijst een m.e.r.-plicht geldt.

Wel kan het voorgenomen landmaken worden gezien als 'een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan' als opgenomen in kolom 1 van D-9 in de D-lijst. In kolom 2 van D-9 is aangegeven dat het gaat om een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw. Voorliggende herziening heeft betrekking op circa 1 hectare. De omvang van dit project blijft ruim onder de drempelwaarden als genoemd in kolom 2 van D-9. Op basis daarvan geldt geen verplichting tot een m.e.r.-beoordeling.

Ook op grond van de toetsing conform artikel 2, vijfde lid, onder b, van het Besluit m.e.r. zijn er geen omstandigheden op grond waarvan een m.e.r.-beoordeling met toepassing van de artikelen 7.16 tot en met 7.19 Wm moet worden gedaan. Hierbij wordt het volgende overwogen:

- Het project maakt het aanleggen van nieuw land mogelijk in Buiksloterham ter hoogte van kavel 39a en 46. Het ligt buiten de Hoofdgroenstructuur en Ecologische structuur van de gemeente Amsterdam. De dichtstbijzijnde gebieden die zijn aangewezen als Natura-2000 gebieden of NNN-gebieden bevinden zich buiten de ring (A-10) Amsterdam op ca 3,5 km afstand. Bovendien ligt er een hoog stedelijke inrichting tussen het projectgebied en de aangewezen gebieden.
- Gelet op de aard van de ingreep, de lokale impact hiervan en de ruime afstand tot Natura 2000 gebieden zijn directe effecten op deze gebieden op voorhand uitgesloten. Dit geldt ook voor effecten die vallen onder 'externe werking' zoals verstoring door licht, geluid en beweging.
- De verplaatsing en het hergebruik van de grond in Buiksloterham om het nieuwe land aan te leggen vindt plaats onder vigerende wetgeving (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). De toepasbare grond zal worden afgedekt met een leeflaag van minimaal 1 meter dikte. Dit land maken valt binnen de kaders van het Bal. Nadelige effecten op het milieu op grond hiervan zijn dan ook uitgesloten.
- Uit het ecologisch onderzoek en de geactualiseerde quick scan (bijlage 3 Quick Scan Wet natuurbescherming) blijkt dat:
    1. bij het treffen van maatregelen negatieve effecten op verstoring van (essentiele) vliegroutes of essentieel foerageergebied van vleermuizen wordt voorkomen;
    2. Bij de planning en de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels om negatieve effecten op deze soorten – en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb –te voorkomen.
    3. Er geen overige beschermde soorten in het gebied worden verwacht.
    4. Wanneer de zorgplicht in acht wordt gehouden, middels een later op te stellen ecologisch werkprotocol, worden effecten op niet-beschermde soorten ook uitgesloten.
- Uit een nader stikstofonderzoek van november 2024 (ingevoegd als bijlage 4 Actualisatie AERIUS berekening bij de toelichting van dit bestemmingsplan) is - kort samengevat - aangegeven dat ingeval gebruik gemaakt wordt van vier hijskranen van 75 kW, er geen negatieve effecten voor de stikstofdepositie op de Natura2000-gebieden zijn te verwachten. Dit is beschreven in het rapport als

scenario's 3 en 4, waarbij bij scenario 4 ervan uit wordt gegaan dat het vrachtwagentransport volledig elektrisch wordt uitgevoerd. De hoogst totale emissie behoort blijkens het rapport bij scenario 3 en is 2,3 kg/j NH3 en 157,7 kg/j NOx. In de regels van voorliggende herziening is opgenomen dat in de bouwfase beneden deze emissie moet worden gebleven (zie daarvoor artikelen 3.4 onder b., en 4.3 onder e., van de planregels en de daarbij behorende toelichting in paragraaf 5.2 Planregels en dan onder de kop *'Regeling begrenzing stikstofemissie'*). Op die manier is geborgd dat met de mogelijkheden in dit plan de negatieve effecten op natura2000-gebieden zijn uitgesloten. Een ander gebruik is strijdig met voorliggend bestemmingsplan waartegen handhavend opgetreden kan worden.

- Alle mogelijke milieugevolgen van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt (met betrekking tot verkeer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, bodem, cultuurhistorie en archeologie, natuur- en soortenbescherming) zijn onderzocht en de resultaten daarvan zijn zorgvuldig afgewogen (de resultaten van deze onderzoeken zijn in dit bestemmingsplan opgenomen).
- In het plangebied zijn geen beschermde diersoorten aanwezig.
- Gelet op de toegestane functies, reiken de effecten van het project geografisch gezien niet ver.
- Het project levert geen onomkeerbare milieuschade op.
- Op grond van toetsing aan de selectiecriteria als bedoeld in bijlage III bij de Europese M.e.r.-richtlijn kan uitgesloten worden dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Er bestaat derhalve geen plicht of aanleiding voor het volgen van een m.e.r.(beoordelings)procedure.

Conclusie

Uit de hiervoor weergegeven vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen plicht bestaat of aanleiding voor het volgen van een m.e.r. procedure. Het college heeft bij besluit van 18 juli 2023 besloten dat op grond van deze m.e.r.-beoordeling het volgen van een m.e.r-procedure niet vereist is.

Voor wat betreft de in deze partiële herziening opgenomen extra algemene afwijkingsbevoegdheid om de maximale bouwhoogte van gebouwen met maximaal 3 meter te overschrijden ten behoeve van het afscherming van installaties op daken geldt dat deze wijziging past binnen de scope van de MER Buiksloterham.

3.2 Luchtkwaliteit

3.2.1 Kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de volksgezondheid rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Vanuit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening kunnen belemmeringen bestaan om een project te realiseren op een locatie waar de luchtkwaliteit slecht is. Ook een verslechtering van de luchtkwaliteit op bestaande locaties kan bezwaarlijk zijn.

Beleid en regelgeving

Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit)

Luchtkwaliteitsaspecten zijn verankerd in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2) en betreffen een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO2) en zwevende deeltjes als PM10 (fijn stof) de maatgevende stoffen waarvan de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen

niet voor. De wet voorziet onder meer het rijksprogramma het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), het begrip "in betekenende mate" (ibm) en gebiedssaldering. De kern van de wet wordt gevormd door een programmatische aanpak om de grenswaarden zo snel als redelijkerwijs mogelijk is, te halen en door de introductie van het begrip "in betekenende mate".

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en Besluit NIBM

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland nog niet overal voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die sinds 2010 van kracht zijn. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Projecten die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Voorts bestaat in het wettelijk stelsel voor luchtkwaliteit de mogelijkheid van projectsaldering. Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Projectsaldering is aan de orde wanneer de gevolgen van een project de 3% grens, voor 'niet in betekenende mate' overschrijden. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO2 en PM10 betekent dit en maximaal toegestane verslechtering van 1,2 ìg/m³.

Besluit gevoelige bestemmingen

Gevoelige bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van het "Besluit gevoelige bestemmingen" extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden.

Beleidskader - Amsterdam

Actieplan luchtkwaliteit

In het Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam zijn diverse maatregelen opgenomen om de kwaliteit van de lucht in zijn geheel te verbeteren. Omdat dit met alleen specifieke maatregelen niet lukt, bevat het plan daarnaast ook generieke maatregelen. Daardoor wordt een algemene verbetering van de luchtkwaliteit in de gehele stad bewerkstelligd. Op grond van het Actieplan Luchtkwaliteit moet in het ruimtelijke ordeningsbeleid meer rekening gehouden worden dat voorzieningen voor gevoelige groepen niet in de directe nabijheid van grote verkeersaders worden geplaatst of dat er maatregelen worden getroffen om de gevoelige groepen beter te beschermen dan nu doorgaans het geval is.

Amsterdamse Richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit

Op 30 mei 2024 is de Richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit Amsterdam 2024 van kracht geworden. Daarin wordt gesteld dat in Amsterdam, onafhankelijk van het wel of niet overschrijden van de normen, geen gevoelige bestemmingen worden gebouwd binnen 150 meter van de rand van een snelweg of in de eerstelijns bebouwing binnen 50 meter van een provinciale weg en 25 meter van een drukke stadsweg (wegen waar meer dan 10.000 voertuigen per etmaal rijden). Hetzelfde geldt voor het

uitbreiden van een bestaande gevoelige bestemming met 10% of meer van de capaciteit. De GGD adviseert in deze gevallen over de locatie en mogelijke maatregelen.

3.2.2 Resultaten toetsing plangebied

Er is voor de voorgenomen ontwikkelingen in de Buiksloterham onderzoek naar de effecten op de luchtkwaliteit uitgevoerd (Bijlage 6 Onderzoek Luchtkwaliteit). Er is getoetst aan grenswaarden voor stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM10) en zeer fijn stof (PM2,5). Uit het onderzoek volgt dat er wat betreft stikstofdioxide en (zeer) fijn stof op basis van artikel 5.16 lid 1 onder a van de Wet milieubeheer ten aanzien van de luchtkwaliteitseisen van de Wm geen knelpuntlocaties binnen het plangebied bestaan. Er worden in de plansituatie geen grenswaarden overschreden en de hoogst berekende waarden die uit dit absolute worst case scenario berekend worden liggen ruim onder de grenswaarden.

In geval van de 9e herziening worden geen gevoelige functies voorzieningen mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan. Aan de bepalingen uit het Besluit gevoelige bestemmingen kan worden voldaan.

Conclusie

Op grond van de voorgenoemde bevindingen vormen de luchtkwaliteitseisen uit titel 5.2 Wet milieubeheer en bijbehorende uitvoeringsbesluiten alsmede de Amsterdamse Richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit zijn er geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling van het plangebied van deze 9e partiële herziening.

3.3 Geluidhinder

Een van de grondslagen voor de ruimtelijke afweging is de Wet geluidhinder (Wgh). De Wet geluidhinder bevat geluidnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van spoor-, wegverkeerslawaai en industrielawaai. Op grond van de Wet geluidhinder gelden zones rond geluidbronnen met een grote geluiduitstraling, zoals (spoor)wegen en industrieterreinen.

Naast toetsing aan de Wet geluidhinder dient tevens in het kader van goede ruimtelijke ordening beoordeeld te worden of er sprake is van een akoestisch gezien aanvaardbaar woon- dan wel verblijfsklimaat.

Bij het ontwikkelen van een nieuw ruimtelijk plan is het belangrijk rekening te houden met geluidsbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. De beoordeling van het aspect geluid in ruimtelijke plannen vindt zijn grondslag vooral in de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast vindt de beoord m eling zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), doordat een goede ruimtelijke ordening vereist dat een goed woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd ter plaatse van bijv. gevoelige functies.

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn sinds het eind van de jaren '70 de wetten en regels voor het bestrijden en voorkomen van geluidhinder ten gevolge van wegverkeer, railverkeer en industrie vastgelegd. Hierin staat bijvoorbeeld wanneer de geluidbelasting moet worden getoetst. Daarnaast is vastgelegd hoeveel decibel geluid in deze situaties zijn toegestaan. Wanneer een overschrijding van de norm wordt geconstateerd bij de toetsing, moeten er maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen. De akoestische berekeningen moeten voldoen aan de regels die zijn vastgelegd in Reken- en Meetvoorschriften.

Wet- en regelgeving

In de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) is aangegeven dat een akoestisch onderzoek moet worden verricht

bij het voorbereiden van de vaststelling en/of herziening van een bestemmingsplan voor zover die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74 van de Wgh.

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidsgevoelige bebouwing in de geluidzone van een industrieterrein of (spoor)weg te realiseren, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting van een industrieterrein of spoor(weg) op geluidsgevoelige bebouwing. Geluidsgevoelige bebouwing betreft woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.

Anders dan de naam van de Wgh misschien suggereert, worden niet alle milieugerichte geluidsaspecten in de Wgh geregeld. De belangrijkste onderwerpen die in de Wgh worden geregeld zijn:

- Industrielawaai, voor zover dit betrekking heeft op gezoneerde industrieterreinen
- Wegverkeerslawaai: bouwen van woningen langs wegen (niet voor 30 km/u-wegen)
- aanleg/ wijzigen van wegen (niet voor hoofdwegen en 30 km/u-wegen)
- Spoorweglawaai: bouwen van woningen langs spoorwegen
- aanleg / wijzigen van secundaire spoorwegen (niet het hoofdspoorwegnet)

Wegverkeerslawaai

De breedte van de zone langs een weg is afhankelijk van de ligging van de weg (in stedelijk – of buitenstedelijk gebied) en van het aantal rijstroken. De breedte van een zone is maximaal 600 meter (buitenstedelijk, vijf of meer rijstroken). Binnen deze zone is de Wgh van toepassing.

De hoogte van de voorkeursgrenswaarde en de maximale hogere waarde is onder andere afhankelijk van het type geluidsgevoelige bebouwing, de ligging in binnen- of buitenstedelijk gebied en of het om nieuwbouw of bestaande bouw gaat.

Voor wegen die gelegen zijn binnen een woonerf en voor 30 km-wegen gelden geen zones. Deze vrijstelling wordt gemotiveerd door het feit dat deze wegen meestal geen geluidsbelastingen veroorzaken boven de voorkeurswaarde.

In het kader van de Herijking van het Investeringsbesluit Buiksloterham in Amsterdam is akoestisch onderzoek naar geluid vanwege wegverkeer gedaan. Hierbij is rekening gehouden met de eerdere partiële herzieningen.

De Wgh biedt de mogelijkheid om af te wijken van de voorkeursgrenswaarden tot een maximale waarde. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan nieuwbouw van geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd indien een hogere waarde kan worden verleend. Voorwaarde voor een hogere waarde is in ieder geval dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen.

Wanneer de maximale toelaatbare waarde voor geluidbelasting wordt overschreden, biedt de Wgh de mogelijkheid woningen te realiseren met een dove gevel (een gevel zonder te openen/met slechts incidenteel te openen delen) of vliesgevel. De geluidwaarde binnen de woningen (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

In het Amsterdamse geluidbeleid (maart, 2019) is bepaald dat de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in principe dienen te beschikken over een stille zijde (geluidsluwe zijde).

Van dit principe kan slechts worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. Woningen

met een dove gevel of een geluidwerende gevel dienen altijd over een stille gevel of stil geveldeel te beschikken, behoudens zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties.

Bedrijfslawaai

Voor de geluidemissie van inrichtingen (w.o. de bedrijven in het plangebied) gelden conform de Wabo / Wet milieubeheer geluidnormen. Indien ter plaatse van de nieuwbouw niet aan deze geluidnormen wordt voldaan, worden de bedrijven belemmerd in hun bestaande rechten. De voor de bedrijven geldende geluidnormen zijn gebaseerd op een etmaalwaarde van 50 dB(A). Deze norm van 50 dB(A) geldt conform de Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit) niet voor alle activiteiten van een bedrijf. Uitgezonderd van toetsing zijn stemgeluid, piekgeluiden bij laad- en losactiviteiten in de dagperiode, piekgeluiden van het uitrukken voor brandbestrijding en het aan en afrijden op de openbare weg.

Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). In de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG zijn de richtafstanden opgenomen die voor het bepalen van de afstand van de omliggende bedrijven tot de geplande woningen worden gehanteerd.

Spoorweglawaai

Vanwege het ontbreken van spoorwegen (en de daarbij horende geluidzones) in en rond het plangebied wordt dit aspect buiten beschouwing gelaten

Scheepvaartlawaai

De geluidemissie van scheepvaart in en rond het IJ is onderzocht voor Buiksloterham. Voor scheepvaartlawaai bestaan in Nederland geen wettelijke normen en is er geen wettelijke berekeningsmethode voor de geluidbelasting door de varende schepen. Over het algemeen ervaren mensen scheepvaartlawaai als minder hinderlijk dan industrie- of wegverkeerslawaai, maar hinderlijker dan bijvoorbeeld spoorweglawaai.

Industrielawaai Wet geluidhinder

In tegenstelling tot wegverkeerslawaai en spoorweglawaai is de grootte van de zone niet vastgelegd in de Wgh of een daaraan gekoppeld besluit. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidsruimte van het gezoneerde industrieterrein. In het bestemmingsplan moet de zone (die niet kleiner mag zijn dan de 50 dB(A)-contour) worden vastgelegd. Binnen de zone rond industrieterreinen kunnen echter wel geluidsgevoelige bestemmingen liggen waarvoor hogere maximale grenswaarden kunnen worden vastgesteld.

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van het industrieterrein Johan van Hasseltkanaal West. Op de verbeelding van de herziening is de aanduiding ‘geluid – industrie’ overgenomen. De geluidbelasting bij nieuwe woningen binnen de zone mag niet hoger zijn dan 55 dB(A) etmaalwaarde. Daarbij moeten voor woningen met een geluidbelasting boven 50 dB(A) hogere waarden worden vastgesteld. In voorliggende herziening worden geen woningen mogelijk gemaakt.

Resultaten toetsing

Voorliggende herziening heeft tot doel de bestemmingen Water-1 en water-3 aan te passen om daar land te maken. Het land wordt op termijn ingericht als park en krijgt grotendeels een groen bestemming. Binnen de regels van het plan worden geen geluidgevoeilige objecten mogelijk gemaakt.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Realisatie van het nieuwe land en het park is mogelijk.

3.4 Externe veiligheid

3.4.1 Kader

Bij externe veiligheid gaat het om het binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's voor de omgeving voor het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen); het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen), het gebruik van luchthavens en het gebruik van windmolens. Bij externe veiligheid risico's wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Deze begrippen vullen elkaar aan; met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de risicovolle activiteit en kwetsbare functies, terwijl met het GR wordt beoordeeld of er een groot aantal slachtoffers kan vallen als gevolg van een ongeval. Voor het PR worden risiconormen gesteld in de vorm van grens- en richtwaarden waaraan getoetst moet worden bij vaststelling van bestemmingsplannen. Voor het GR geldt geen norm; het bevoegd gezag moet afwegen of de gevolgen van een ongeval al dan niet aanvaardbaar zijn. Er is wel een oriëntatiewaarde vastgesteld die in het algemeen als acceptabel niveau geldt. Het bevoegd gezag dient het groepsrisico te verantwoorden, waarbij in ieder geval de mogelijkheden voor hulpverlening en rampbestrijding betrokken worden. De Veiligheidsregio dient in gelegenheid te worden gesteld om over deze aspecten advies uit te brengen.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan in de buurt van een risicobron. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels restaurants.

3.4.2 Regelgeving en beleid

Het doel van het de regelgeving en beleid is: het beheersen, maar ook minimaliseren van de risico's voor de omgeving vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen en risico's rond luchthavens en het voorkomen van nieuwe knelpuntsituaties. De mogelijkheden voor het beperken van risico's bestaat uit twee soorten beleid: brongericht of omgevingsgericht. Brongericht beleid is gericht op maatregelen bij de bron en het verminderen van de kans van optreden en het effect van een incident. Omgevingsgericht beleid is gericht op terughoudendheid van het bouwen van kwetsbare bestemmingen in de omgeving van risicovolle activiteiten en transportassen van gevaarlijke stoffen. Om effectief omgevingsbeleid te kunnen voeren is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de locaties waar risicovolle objecten zijn en risicovolle activiteiten plaatsvinden. Daartoe heeft de provincie een risicokaart opgesteld. De risicokaart geeft inzicht in de risico's in woon- en werkomgevingen. Op de kaart staan meerdere typen rampen, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. Deze gegevens zijn afkomstig van gemeenten, waterschappen, provincie en de Rijksoverheid.

Risicovolle inrichtingen

Voor risicovolle inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing. Voorbeelden van deze risicovolle bedrijven zijn LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties en chemische fabrieken. Het Bevi is opgesteld om de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven te beperken. De normstelling van het Bevi richt zich zowel op vergunningverlening als ruimtelijke ordening. In nieuwe situaties geldt voor het PR een grenswaarde van 10^{-6} voor kwetsbare objecten en een richtwaarde van 10^{-6} voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat binnen de PR 10^{-6} contour van een Bevi-inrichting geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden opgericht. Indien binnen de contour beperkt kwetsbare objecten worden opgericht moet het bevoegd gezag motiveren waarom dat wenselijk en aanvaardbaar is. Indien het bestemmingsplan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object in het invloedsgebied toelaat, dient tevens het groepsrisico te worden verantwoord.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, per spoorweg en binnenwateren

De Wet vervoer gevaarlijke stoffen regelt de wijze van vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, per spoor en over de binnenwateren; hierin is onder andere vastgelegd welke stoffen behoren tot de categorie 'gevaarlijke stoffen' en dat het transport binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk dient te worden vermeden. Om bij ruimtelijke ontwikkelingen het vervoer van gevaarlijke stoffen te laten voldoen aan de externe veiligheidsnormen moet het bevoegd gezag rekening houden met het PR en het GR.

Per 1 april 2015 is de wet aangevuld met de regelgeving over het Basisnet. De wetgeving over het Basisnet wordt ook wel "Wet Basisnet" genoemd en omvat een heel stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben liggen in verschillende gebieden. De voornaamste die in dit verband van belang zijn, betreffende volgende:

- *Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs)*
  Hierboven al genoemd: voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen de belangrijkste wet.
- *Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)*
  Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes geldt het Besluit externe veiligheid . Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer.
- *Regeling Basisnet*
  In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.
- *Bouwbesluit*

Het aangepaste Bouwbesluit bevat regels rondom bouwen binnen Plasbrandaandachtsgebieden.

Met de inwerkingtreding van het Basisnet is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen *(cRNVGS)* komen te vervallen.

Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant). Het Basisnet beoogt aan de gemeenten duidelijkheid te bieden over de maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Die maximaal toelaatbare risico's worden met de bijbehorende risicozones voor alle relevante spoor-, weg- en vaarwegtrajecten in tabellen vastgelegd. Om bij ruimtelijke ontwikkelingen het vervoer van gevaarlijke stoffen te laten voldoen aan de externe veiligheidsnormen moet het bevoegd gezag rekening houden met het PR en het GR.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Een plasbrandaandachtsgebied is het gebied waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

Buisleidingen

Voor buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Op grond van het Bevb geldt voor de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar object dichtbij dergelijke buisleiding, een grenswaarde van 10^{-6} per jaar voor het plaatsgebonden risico. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.

Indien het bestemmingsplan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object in het invloedsgebied toelaat, dient tevens het groepsrisico te worden verantwoord.

In onderstaande gevallen kan men volstaan met een zogenaamde lichte verantwoording, waarbij maatregelen ter beperking van het GR niet hoeven te worden onderzocht:

- het bestemmingsplan ligt buiten het 100%- letaliteitsgebied of
- bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10^{-8} per jaar is of
- het groepsrisico is niet hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of
- de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan is niet hoger dan 10%.

Op grond van het Bevb is het tevens verplicht om in bestemmingsplannen de ligging van buisleidingen weer te geven. Hierbij wordt ook een belemmeringsstrook meegenomen, waarbinnen geen bouwwerken mogen worden opgericht. Verder dienen bestemmingsplannen een vergunningstelsel in te stellen voor het uitwerken van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden binnen de belemmeringsstrook die de integriteit en werking van de buisleiding kunnen verhinderen.

ADN, Richtlijn Vaarwegen en BPR

Ingevolge het ADN en het Binnenvaart Politiereglement (BPR) moeten schepen met gevaarlijke stoffen, de zogenaamde kegelschepen, aparte opstel-, tevens wachtplaatsen krijgen. Een onderzoek van het maatgevende verkeersaanbod dient om de noodzaak van dergelijke plaatsen aan te tonen. Bij lage intensiteiten van kegelschepen kan met verkeersmanagement het ligplaats nemen op de wachtplaatsen voorkomen of beperkt worden, waardoor niet altijd een aparte ligplaats voor kegelschepen nodig is. De

situering ervan is in het verlengde van de opstel- en wachtruimte of, als dit niet mogelijk is, aan de andere oever. Hierbij gelden minimale afstanden ten opzichte van andere schepen en bebouwing.

In de Richtlijnen Vaarwegen 2017 staat in paragraaf 6.2.5 beschreven welke criteria van toepassing zijn bij het aanwijzen van kegelligplaatsen. De aard van de lading bepaalt het aantal te voeren blauwe kegels. De aan te houden minimumafstanden zijn beschreven in het ADN en overgenomen in het BPR.

Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam

Het Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam (vastgesteld op 8 juni 2012 door burgemeester en wethouders) gaat nader in op de manier waarop Amsterdam omgaat met externe veiligheid in de besluitvorming. Het doel van Amsterdam is om risico s zoveel mogelijk te beperken. Dit kan via bronmaatregelen en ruimtelijke maatregelen.
Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om het risico te beperken. De afgelopen jaren is er veel aandacht gegaan naar de reductie van risico's aan de bronkant. Hier was namelijk de meeste veiligheidswinst te behalen. Amsterdam continueert via dit uitvoeringsbeleid het bronbeleid door in te zetten op clustering van risicobedrijven in het havengebied.

Dit betekent dat in nieuwe ruimtelijke besluiten buiten het westelijk havengebied geen ruimte wordt gegeven aan nieuwe risicobedrijven. Ook wordt gekeken of er alternatieven zijn voor transport van gevaarlijke stoffen door dicht bevolkt gebied gaat. Hierbij kan gedacht worden aan vervoer per water in plaats van vervoer per spoor door de stad.
Het uitvoeringsbeleid hanteert de lijn dat nieuwe overschrijdingen van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico slechts met expliciete toestemming van burgemeester en wethouders worden toegestaan. Reeds bekende overschrijdingen langs de A10 Zuid en West worden vooralsnog verantwoord geacht omdat er met het Rijk maatregelen zijn overeengekomen ter reductie van de risico´s.

Om de risico's voor kwetsbare, minder zelfredzame groepen (kinderen, ouderen, zieken) te verminderen is het niet wenselijk dat deze groepen te dichtbij risicobronnen verblijven. Deze groepen zijn minder zelfredzaam in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Concreet betekent dit dat in nieuwe ruimtelijke plannen een strook langs transportassen met structureel vervoer van gevaarlijke stoffen (rijkswegen 80 meter, enkele spoortrajecten 100 meter, hogedruk aardgasleidingen circa 25 tot 175 meter) en rond risicobedrijven wordt vrijgehouden van nieuwe kwetsbare, minder zelfredzame groepen. Afwijking is mogelijk mits door het bevoegd gezag expliciet is toegestaan.

3.4.3 Plangebied

De volgende risicovolle activiteiten bevinden zich op en nabij het plangebied (zie figuur hieronder):
Transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, water;

In de rapportage Herijking investeringsbesluit Buiksloterham, Onderzoek externe veiligheid van 20 juli 2020, zie bijlage 7 Onderzoek Externe Veiligheid is onderzoek gedaan naar de risicovolle activiteiten en verschillende bronnen externe veiligheid.

In paragraaf 1.2.2. van dit onderzoek wordt het transport gevaarlijke stoffen over het IJ beoordeeld. Hierbij wordt verwezen naar het Advies Externe Veiligheid IJ-oevers Amsterdam, Brandweer Amsterdam-Amstelland, september 2011, (opgenomen als bijlage 8 Advies Externe Veiligheid brandweer bij deze toelichting) en de Risicoberekeing vaarweg het IJ, van AVIS rapport 122209 van 1 mei 2013 (opgenomen als bijlage 9 Risicoberekening Vaarweg het IJ bij deze toelichting). De passage concludeert dat op basis van de berekening blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 1 bij 10-6/jaar buiten de vaarweg aanwezig is. Hiermee wordt voldaan aan de huidige normen van het plaatsgebonden risico en zijn uit oogpunt van het plaatsgebonden risico geen ruimtelijke beperkingen

langs de vaarweg. Ten opzichte van 2013 zijn de transporten over het IJ niet gewijzigd.

Uit de berekeningen blijkt tevens dat voor het transport over het IJ geen berekenbaar groepsrisico aanwezig is. Ook met een uitgebreider programma voor de invulling van het plangebied is dit het geval. Formeel hoeft er voor dit transport geen verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden als bedoeld in Besluit externe veiligheid transportroutes. De brandweer heeft echter wel een generieke verantwoording opgesteld waarin voldoende rekening is gehouden met de (her)ontwikkelingen en de groei van de IJ-oevers, maar ook met de gevolgen van externe veiligheidsrisico's op het IJ. Met alle ontwikkelingen die aan de IJ-oevers in de planning staan, is er behoefte aan inzicht in de (on)mogelijkheden van de hulpdiensten. In de betreffende rapportage doet de brandweer aanbevelingen voor het treffen van maatregelen ter beperking van de effecten en ter bevordering van de zelfredzaamheid.

Conclusie

Op basis van de berekening blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 1 bij 10-6/jaar buiten de vaarweg aanwezig is. Hiermee wordt voldaan aan de huidige normen van het plaatsgebonden risico en zijn uit oogpunt van het plaatsgebonden risico geen ruimtelijke beperkingen langs de vaarweg.

3.5 Niet gesprongen explosieven (NGE's)

3.5.1 Kader

Voordat een locatie bouwrijp gemaakt kan worden, is het noodzakelijk om voldoende inzicht te hebben in de bodemkwaliteit en ondergrondse obstakels. De bodemopbouw van Amsterdam is bepaald door een combinatie van natuurlijke processen en menselijke ingrepen. Ophogingen, dempingen, calamiteiten, industriële activiteiten, lozingen en slordige bedrijfsvoeringen hebben her en der verontreinigingen veroorzaakt. Funderingsrestanten en verlaten leidingen vormen onzichtbare ondergrondse obstakels. Militaire activiteiten hebben vaak een explosieve erfenis nagelaten. Op basis van historisch archief wordt beoordeeld wat zich in de bodem bevindt.

3.5.2 Quickscan

In het plangebied, met name in het noord-westelijke gedeelte van het plangebied, kan niet worden uitgesloten dat er explosieven te vinden zijn. Hiervoor is een vooronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 10 bijgevoegd bij deze toelichting.

3.5.3 Resultaten

Op enige afstand van het plangebied zijn vliegtuigbommen gevallen.

3.5.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat een deel van het plangebied verdacht is. Tijdens de realisatie van het landmaken moet overeenkomstig de aanbevelingen uit het vooronderzoek (bijlage 10 Vooronderzoek explosieven na-conflictperiode) worden gevolgd. Het aspect niet gesprongen explosieven vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen.

3.6 Bodemkwaliteit

3.6.1 Kader

Het doel van de Wet Bodembescherming is het behoud en de verbetering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. In geval van graafwerkzaamheden is een bodemonderzoek aan de orde om te bepalen of eventuele vervuilde grond gesaneerd dient te worden. Ook als er sprake is van een functieverandering, dient in een aantal gevallen aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor de nieuwe functie. Voor het bestemmingsplan heeft dit voornamelijk betekenis voor zover nieuwe ontwikkelingen worden toegestaan. Daarnaast geldt dat de bodemkwaliteit invloed kan hebben op de financiële haalbaarheid als blijkt dat de bodem gesaneerd moet worden.

3.6.2 Plangebied

Het plangebied betreft momenteel water. Het waterkwaliteit- en kwantiteitsbeheer ligt momenteel bij het Rijk. In 2020 (Stantec, 16 maart 2020) en 2021 (BK 17 februari 2021) is de waterbodem milieukundig onderzocht. Uit dit onderzoek is gebleken dat de waterbodem ten noord-westen van de pontaanlanding heterogeen sterk verontreinigd is met zware metalen en de waterbodem ten zuid-oosten van de pontaanlanding heterogeen licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen. De waterbodemdiepte bedraagt ca. 4 meter. Het nieuwe land zal worden aangelegd met toepasbare grond met op land een afdeklaag van minimaal 1 meter dik, die voldoen aan de kwaliteitseisen voor een leeflaag, waardoor de bodem geschikt is voor de nieuwe functie.

Bij de uitvoering van het landmaken zullen de op dat moment geldende wet- en regelgeving in acht worden genomen en de daarvoor benodigde toestemmingen, meldingen etc. tijdig bij het betreffende bevoegd gezag worden aangevraagd/ingediend.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Mobiliteit

Algemeen

Buiksloterham wordt ontsloten vanaf de Klaprozenweg door de Ridderspoorweg, de Papaverweg en de Distelweg. Een vierde gebiedsontsluitingsweg, de Westelijke Ontsluitingsweg, is nog in voorbereiding. In het bestemmingsplan 'Buiksloterham' (2009) is deze weg juridisch planologisch mogelijk gemaakt. In het bestemmingsplan Buiksloterham 5e en 6e herziening is het tracé van deze westelijke ontsluitingsweg iets verplaatst met circa 30 meter in oostelijke richting.

In Buiksloterham komt een aantal andere wegen voor, waaronder de Grasweg en de Asterweg, die aansluiten op de Distelweg en de Papaverweg.

De pontaanlanding van de Distelveer valt binnen het plangebied van voorliggende herziening en grenst aan het einde van de Distelweg hoek Grasweg. Op termijn wordt hier ook aangesloten op de nog aan te leggen Westelijke Ontsluitingsweg.

Aangezien voorliggende herziening geen significante nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt ten opzichte van wat reeds op grond van het bestemmingsplan 'Buiksloterham' (2009) is toegestaan, ontstaan geen extra verkeersbewegingen en is geen nieuw verkeersonderzoek noodzakelijk.

Deze herziening is getoetst aan het verkeersonderzoek Verkeersonderzoek Buiksloterham 2020 dat in het kader van de HIB is uitgevoerd om een beeld te krijgen van de actuele situatie én om aan te kunnen tonen dat voorliggende herziening geen extra bijdrage levert ten opzichte van het programma zoals vastgesteld in het bestemmingsplan 'Buiksloterham' (2009).

Resultaten toetsing

Het programma waar voorliggende herziening in voorziet, is reeds mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan 'Buiksloterham' (2009). Omdat het bij de voorliggende 9e herziening niet om een significante programmawijziging gaat, wordt er gerekend met het planjaar 2030 waarbij wordt uitgegaan van een totale ontwikkeling van Buiksloterham.

De onderzoeksresultaten laten zien dat het bouwprogramma Buiksloterham in 2030 in totaal circa 15.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) genereert. De rapportage (Verkeersonderzoek Investeringsnota Buiksloterham 2020, V&OR, d.d. 1 september 2020) is als bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd.

De planvariant van deze partiële herziening laat geen extra toename zien van het aantal verkeersbewegingen dat op grond van de autonome ontwikkeling mag worden verwacht.

Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van voorliggende partiële herziening.

4.2 Water

Op grond van artikel 3.1.6 lid b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen over de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit is de zogenaamde waterparagraaf.

Deze waterparagraaf moet inzicht geven in de wijze waarop het waterbeleid is vertaald naar de verbeelding en de regels van het bestemmingsplan. Daarbij wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop bij het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Daarbij wordt aandacht besteed aan de volgende onderdelen:

1. ruimtelijk relevant waterbeleid;
2. de taken van de waterbeherende instantie;
3. het overleg met de waterbeherende instantie;
4. het huidige watersysteem;
5. het toekomstige watersysteem.

De waterparagraaf geeft ook een weergave van de watertoets. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets heeft betrekking op alle waterhuishoudkundige aspecten, zoals veiligheid, wateroverlast, riolering, watervoorziening, volksgezondheid, bodemdaling, grondwaterkwaliteit, verdroging en natte natuur.

4.2.1 Kader

Beleid en regelgeving

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De KRW maakt het mogelijk om verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal en stroomgebiedsgericht aan te pakken. De uit de KRW voortkomende milieudoelstellingen en maatregelen zijn verwerkt in de waterbeheerplannen van de waterschappen. Per 22 maart 2022 gelden geactualiseerde stroomgebiedbeheerplannen (sgbp's). De sgbp's zijn een wettelijke bijlage bij het Nationaal Waterprogramma 2022-2027.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Hierbij moet worden gedacht aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Op grond van de Waterwet kan een watervergunning worden aangevraagd.

Rijksbeleid

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Nederland is een waterland. De opgaven op het terrein van water zijn omvangrijk en worden in de toekomst alleen maar groter. Om ons land ook voor de komende generaties veilig, aantrekkelijk en leefbaar te houden, is in maart 2022 het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) ontwikkeld. Dit

NWP beschrijf de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijksvaarwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie. Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebiedbeheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee, die als wettelijke bijlagen zijn opgenomen.

De wateropgaven waar Nederland op dit moment voor staat, de uitdagingen richting de toekomst en de noodzaak van een integrale aanpak vormen de basis voor 3 hoofdambities van dit NWP:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving, zoals de energietransitie, de woningbouw, herstel natuur en de landbouwtransitie is noodzakelijk. Het bodem- en watersysteem stelt randvoorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen. Om deze randvoorwaarden ook juridisch te laten doorwerken zijn inhoudelijke kaders nodig voor de inrichting en gebruik van wateren alsook voor ruimtelijke inrichting, landgebruik en de wijze van bouwen. In Nederland komen veel opgaven voor de leefomgeving bij elkaar op een klein oppervlak. Niet alles kan, soms moeten keuzes worden gemaakt. Daarvoor zijn in het NWP een aantal afwegingsprincipes voor het waterbeleid en -beheer opgenomen.

Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027

Met dit programma wordt invulling gegeven aan het provinciale waterbeleid in Omgevingsvisie NH 2050 voor zover het uitvoering van Europese richtlijnen over water betreft. Een goede waterkwaliteit, duurzaam voorraadbeheer en bescherming tegen overstroming zijn de centrale elementen van het programma. Voor de deelprogramma's oppervlaktewater, grondwater en overstromingsrisico's is uitgewerkt welke doelen de provincie wil bereiken en hoe hieraan een bijdrage wordt geleverd met een breed pakket aan maatregelen. Daarbij wordt extra aandacht besteed aan natuurgebieden, drinkwaterwinningen en zwemwateren, die volgens Europese richtlijnen worden beschermd vanwege de specifieke eisen die hier gelden.

Waterbeheerprogramma Waterschap Amstel Gooi- en Vechtstreek 2022-2027

Elke zes jaar leggen waterschappen vast welke aanpak en welke maatregelen nodig zijn om de watertaken goed te kunnen uitvoeren. Dit gebeurt in het Waterbeheerprogramma (WBP), dat een instrument is onder de nieuwe Omgevingswet. Het WBP stelt vast dat er een grote urgentie is om voortvarend in te zetten op concrete maatregelen voor een toekomstbestendig watersysteem. Waterschappen staan de komende jaren voor een grote uitdaging. Er wordt steeds meer gebruik gemaakt van de schaarse ruimte met gevolgen voor water in kwalitatieve en kwantitatieve zin. De samenhang met de opgaves op het gebied van ruimtelijke ordening neemt daarnaast verder toe. Het waterschap AGV heeft te maken met een aantal maatschappelijke ontwikkelingen met een grote impact op het watersysteem. Denk aan: klimaatverandering, bodemdaling, afname van biodiversiteit, achteruitgang van ecologische kwaliteit van wateren, stikstofproblematiek, bevolkingsgroei en woningbouwopgave, energietransitie, toenemende vraag naar grondstoffen, technologische ontwikkelingen en digitalisering. Deze ontwikkelingen betekenen een grote maatschappelijke opgave voor AGV en haar samenwerkingspartners in de komende jaren.

Keur AGV (2019)

De taak van het waterschap is om te zorgen voor een veilig en gezond watersysteem. Volgens de Waterwet gaat het daarbij om drie hoofddoelstellingen:

- voorkomen van overstroming, wateroverlast en waterschaarste;

- beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Om deze doelen te kunnen realiseren beschikken de waterschappen over een eigen verordening: de Keur. De Keur kent 'verboden' en 'geboden' voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren. De Keur is een belangrijk instrument voor het hoogheemraadschap om activiteiten in en rond het watersysteem in goede banen te leiden en risico's voor het watersysteem te voorkomen. Dit maakt het mogelijk om het watersysteem en de keringen voor méér te gebruiken dan alleen voor bescherming tegen wateroverlast en het creëren van een ecologisch gezond watersysteem.

Omgevingsprogramma Riolering (OPR) 2022-2027

Op 15 februari 2022 is het OPR vastgesteld en sinds 25 maart 2022 in werking. Het OPR is een concretisering van de Omgevingsvisie op het gebied van de gemeentelijke taken voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater en heeft als doel om de stad beter te laten omgaan met extreme neerslag. Tot 2021 was de norm om ten minste buien van 60 mm regenwater in een uur zonder schade te kunnen verwerken. Omdat buien steeds extremer worden, is de norm nu verhoogd naar 70 mm in een uur. Voor vitale infrastructuur, zoals het elektriciteitsnetwerk en belangrijke toegangswegen bijvoorbeeld tot een ziekenhuis, wordt een hogere norm voor buien van 90 mm in een uur gehanteerd. Om dit te bereiken moet de openbare ruimte zo worden ingericht dat deze bestand is tegen extreme buien, zowel boven als onder de grond. Hierbij valt te denken aan het aanleggen van verlaagd groen waar water naartoe kan stromen (wadis). Naast het verwerken van regenwater, moet bij nieuwbouwprojecten de afstand tussen de straat en het grondwater minimaal 90 cm zijn. Zo ontstaat er ruimte in de ondergrond om water tijdelijk vast te houden, wat een buffer kan vormen in drogere periodes en goed is voor groen. Het OPR geldt voor alle projecten, dus ook de projecten die voor 25 maart 2022 zijn gestart en nu nog lopen. Elk project dat werkt aan de openbare ruimte moet voldoen aan de 70mm norm, en de 90mm voor vitale infrastructuur. Daarom is het belangrijk dat bij elk project bij de start goed gekeken wordt wat de opgave is en of extra waterbergende capaciteit nodig is in het gebied.

Watervisie Amsterdam 2040

Op 14 september 2016 heeft de gemeenteraad van Amsterdam de Watervisie Amsterdam 2040 vastgesteld. De visie geeft een ruimtelijk-economisch perspectief op het gebruik van water en oevers in Amsterdam op de lange termijn (2040) met een aantal speerpunten voor de korte termijn (2018). De Watervisie Amsterdam 2040 is een structuurvisie-uitwerking. Dat betekent dat de Watervisie na vaststelling door de gemeenteraad als een onderdeel van de Structuurvisie Amsterdam 2040 (een strategisch beleidsdocument voor de ruimtelijke ontwikkeling van de stad) wordt beschouwd. De visie is daarmee zowel een beleidsvisie als een planologisch-juridisch toetsinstrument. Ze wordt als planologisch-juridisch toetsingsdocument ingezet bij ruimtelijke plannen en initiatieven om watergerelateerde ontwikkelingen in balans met elkaar en integraal te laten plaatsvinden.

Met de Watervisie wil de gemeente bewoners, ondernemers, bedrijven, verenigingen en bezoekers tevens stimuleren en inspireren om -in lijn met de Watervisie- nieuwe initiatieven te ontplooien en te realiseren.

Programma Rainproof

Waternet heeft het initiatief genomen het programma Amsterdam Rainproof op te zetten, als start van een maatschappelijke beweging om de stad en de stedelingen regenbestendiger te maken. Grondslag voor het initiatief is de gemeentelijke zorgplicht voor doelmatig en doeltreffend afvoeren van hemelwater welke Waternet namens de gemeente Amsterdam uitvoert. In Amsterdam Rainproof wordt dit ingevuld door het faciliteren van de beweging, die na de looptijd van het programma op eigen kracht verder gaat. Amsterdam Rainproof wil met doelgroepen als huishoudens, bedrijven, instellingen en overheid een

platform bouwen om alle Amsterdammers te verleiden tot regenbestendig handelen. Amsterdam Rainproof staat daarmee niet alleen voor het fysiek veranderen van de stad, maar juist ook voor een mentale verandering in het denken en doen (of juist laten) van haar inwoners, haar ondernemers en haar instellingen. Je bent regenbestendig als je bewust bent van de gevolgen, bewust bent van de mogelijkheden en kansen om nuttig met regenwater om te gaan en er naar handelt of juist niet. In het laatste geval accepteer je dan de gevolgen.

Het programma richt zich primair op de opgave van (zeer) hevige regenbuien. Raakvlakken met andere water- en milieuthema's als klimaatadaptatie, grondwateroverlast en ?onderlast, waterkwaliteit, waterbestendig maken van de stad, hittebestendigheid en duurzame energie worden alleen benut als er een zinvolle relatie is tussen de processen (bijvoorbeeld communicatie uitingen en of gezamenlijke bijeenkomsten) en doelstellingen en de oplossingen van de andere thema's.

Amsterdam Rainproof richt zich in eerste instantie tot het stedelijk grondgebied van de gemeente Amsterdam. Het past in de 800 jaar lange traditie waarin Amsterdam als verantwoordelijke hoofdstad van Nederland Waterland functioneert: ondernemend en pro-actief. Voor het behoud van deze vooraanstaande positie is een succesvol Amsterdam Rainproof van groot belang. De aanpak van Rainproof is kopieerbaar naar andere steden in Nederland en daarbuiten.

Hemelwaterverordening

Op 26 april 2021 is de Hemelwaterverordening Amsterdam vastgesteld. Deze verordening regelt een verplichting voor nieuwe gebouwen en voor bestaande gebouwen die ingrijpend worden gerenoveerd, waaraan één of meer bouwlagen worden toegevoegd, of waarvan het bebouwde oppervlak wordt uitgebreid, om per m² minimaal 60 liter hemelwater te bergen en dit hemelwater over de opvolgende 60 uur af te voeren. Doel van deze verordening is om bij grote regenbuien, die steeds vaker voorkomen, waterschade in de stad zoveel mogelijk te voorkomen en daarmee een bijdrage te leveren aan een klimaatbestendige stad.

Grondwaterneutrale kelders

Op meerdere plekken in Amsterdam leidt het aanleggen van kelders tot problemen met het grondwaterpeil. Amsterdam heeft daarom regels opgesteld voor het aanleggen van een kelder. Deze regels zijn vastgelegd in het paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale kelders (vastgesteld oktober 2021).

Voor kleine kelders (<300 m2) is het nodig dat er een vaste kD-waarde wordt teruggebracht in het gebied (bijlage 2c van het afwegingskader grondwaterneutraal bouwen geeft voor het plangebied van dit bestemmingsplan een kD van 10 m2/dag aan). Bij grote kelders (>300m2) is er maatwerk nodig. Dit betekent dat ze grondwaterneutraal moeten worden aangelegd maar er wordt geen vaste kD waarde aangegeven waaraan moet worden voldaan.

In voorliggende herziening zijn de bepalingen uit het paraplubestemmingsplan Grondwaterneutrale kelders overgenomen. Zie hiervoor artikelen 3.2.3 en 3.3.1 van de planregels.

4.2.2 Watertoets

Het plangebied Buiksloterham ligt geheel binnen de gemeente Amsterdam, dat de zorg heeft voor de drie watertaken: stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente heeft de uivoering van deze taken aan Waternet gemandateerd.

Voor al het oppervlaktewater in Buiksloterham is Rijkswaterstaat de gebiedsbeheerder.

In het kader van de HIB is de waterparagraaf opgesteld (Bijlage 11 Waterparagraaf) waarvan hieronder, voor zover hier van belang, de samenvatting is opgenomen.

Grondwater

- Om grondwateroverlast te voorkomen, dient alle nieuwbouw te voldoen aan de gemeentelijke grondwaternorm. Voor Buiksloterham moet worden uitgegaan van een ontwatering van 0,9 m in de openbare ruimte, die gewenst is voor bomen.
- (...).
- Buiksloterham kent relatief hoge grondwaterstanden. Dat komt onder andere door de aanwezigheid van een slecht doorlaatbare sliblaag waarmee Buiksloterham in het verleden is opgehoogd. Een combinatie van ophogen van het maaiveld, doorlatend maken van kadeconstructies, het toepassen van de cunettenmethode en aanleg van drainagemiddelen (oppervlaktewater of buisdrainage) moet de grondwaterhuishouding verbeteren. Momenteel wordt per locatie onderzocht welke maatregelen effectief zijn.
- Op basis van de grondwatermonitoring en grondwatermodellering moeten in overleg met specialisten maatregelen worden bepaald om te voldoen aan de gewenste ontwatering.

Oppervlaktewater

- Het oppervlaktewater in Buiksloterham maakt deel uit van de Noordzeekanaalboezem, waarvan Rijkswaterstaat beheerder is.
- Dempingen van oppervlaktewater dienen te worden gecompenseerd volgens het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Keur AGV.
- Bij het slaan of trekken van palen, dempen en het plaatsen van objecten moet rekening worden gehouden met sanerende maatregelen om verspreiding van verontreiniging in de diepte tegen te gaan.
- Nieuwe doodlopende watergangen dienen te worden voorkomen.

Waterveiligheid en oevers

- Het AGV ambieert in het kader van klimaatverandering voor nieuwe hoogstedelijke ontwikkelingen langs de IJ-oever een toekomstig maaiveldniveau voor wonen van minimaal NAP+1,0m. Om aan de ambitie van het AGV te voldoen, dienen de Papaverweg, Distelweg, Asterweg, Grasweg, Klaprozenweg en Vlierstraat circa 10 à 20 cm te worden opgehoogd.
- De voorkeur gaat uit naar 'zachte oevers'.
- Kades dienen waterdoorlatend te worden uitgevoerd.
- Het is vanuit de watervisie Amsterdam 2040 gewenst om de kades en oevers openbaar toegankelijk te maken.

Hemelwater

- Conform het Gemeentelijk Rioleringsplan Amsterdam 2016 – 2021 moet de capaciteit voor hemelwaterberging in de openbare ruimte en op de te ontwikkelen kavels minimaal 60mm/uur zijn. Een regenbui van 60 mm – en liefst van 90mm - in 1 uur moet worden verwerkt zonder schade aan huizen en vitale infrastructuur te veroorzaken. (...).
- Regenwaterknelpunten dienen te worden onderzocht via locatiebezoek, inmeting of berekening. Daarna komen maatregelen om Buiksloterham regenbestendiger te maken.
- In rainproof-oplossingenkaarten is inzichtelijk gemaakt waar de kansen liggen om water vast te houden of te bergen. Twee concept rainproof-oplossingenkaarten van de deelgebieden Distelweg, Grasweg en Asterweg (63a), en Van Hasseltkade, Papaverweg en Klaprozenweg (62a), zijn gepresenteerd in een bijlage.
- Op basis van het nieuwe stedenbouwkundig plan, de regenwaterknelpuntenkaart en de rainproof-oplossingenkaarten wordt een regenbestendig ontwerp van het maaiveld gemaakt.
- (...).

- (...).
- Ten behoeve van de waterkwaliteit is het niet is toegestaan om uitlogende materialen (zoals lood, zink en koper) te gebruiken.

Nautische veiligheid

- Bij de aanleg van bruggen of dempingen dient rekening te worden gehouden met doorvaartprofielen en binnenvaartvaarwegklassen.

Watercompensatie

Als gevolg van de aanleg van extra verharding (zoals bebouwing of wegen) neemt de belasting op het oppervlaktewatersysteem toe aangezien er over de verhardingen een versnelde waterafvoer plaatsvindt. Om wateroverlast te voorkomen moet extra belasting van het watersysteem gecompenseerd worden met de aanleg van extra waterberging. Dat betekent dat het watersysteem na de realisering van de verharding niet zwaarder belast mag worden dan voordien. Waterschap AGV hanteert hierbij de regel uit de Keur dat bij aanleg van 1.000 m² of meer extra verharding gecompenseerd moet worden door de aanleg van extra oppervlaktewater ter grootte van 10 procent van het oppervlak van de extra verharding of door alternatieve vormen van berging. Als binnen het plangebied geen mogelijkheid is voor het creëren van compensatie dient elders in hetzelfde peilvak gecompenseerd te worden. Dempingen van oppervlaktewater dienen 1 op 1 gecompenseerd te worden in hetzelfde peilvak.

In het kader van voorliggende herziening is sprake van demping van oppervlaktewater. In de huidige situatie bedraagt het dempingsoppervlak circa 10.000 m². Het verlies aan watermassa wordt gecompenseerd in de Noorder IJplas. De beheerder van het IJ, Rijkswaterstaat, heeft bij brief van 10 juni 2020, kenmerk RWS-2020/33778 ingestemd met de compensatie van deze dempingen. Deze brief is als bijlage 11 Brief watercompensatie RWS bij deze toelichting opgenomen.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering vormt voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Met Rijkswaterstaat, de Omgevingsdienst en het Waterschap zal bij de verdere uitwerking van de plannen nader afstemming plaatsvinden.

4.3 Walradar scheepvaartverkeer kop Johan van Hasseltkanaal

Op de kop van het Johan van Hasseltkanaal in het IJ is sinds medio 2012 een post van de walradar van Rijkswaterstaat aanwezig. Deze walradar (een Vessel Traffic Service installatie met radar, maritieme radiocommunicatie en CCTV) zorgt voor een veilige en vlotte doorstroming van het scheepvaartverkeer op het IJ en het Zijkanaal I. Om te zorgen dat de walradar goed functioneert dienen ruimtelijke ontwikkelingen voorafgaand te worden getoetst door de beheerder van de walradar. Mogelijk dat dit leidt tot aanpassingen van het ruimtelijke ontwikkeling. In de Richtlijnen Vaarwegen 2020 wordt nader ingegaan op de relevante nautische aspecten van de Walradar.

In voorliggende herziening is een specifieke regeling opgenomen die tegemoet komt aan belangen voor een goedwerkende walradar. Deze regeling is opgenomen in artikel 5.1 Vrijwaringszone - radar bij de regels van dit plan. Deze regeling is hieronder nader toegelicht in paragraaf 5.2. Voorliggende herziening is verenigbaar met het gebruik van de walradar.

4.4 Rijksvaarweg IJ

In het IJ ligt de Rijksvaarweg. Op de onderstaande afbeelding (afbeelding 9) is de loop van de Rijksvaarweg in het IJ opgenomen.



Afbeelding 9: Rijksvaarweg in het IJ (bron: dataregister Rijkswaterstaat)

Aan weerszijde van de vaarweg geldt op grond van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) een vrijwaringszone.

In hoofdstuk 2 van de toelichting in de Barro wordt gesproken over het bestemmen van vrijwaringszones langs vaarwegen om het belang van een vlotte en veilige doorvaart voor de scheepvaart te borgen. In deze zone dienen belemmeringen voor de veiligheid van de scheepvaart op de Rijksvaarweg (doorvaart, zicht en hulpverlening) voorkomen te worden. De vrijwaringzone Barro van het Noordzeekanaal en/of de vaargeul van Het Binnen IJ loopt tot in nabijheid van het plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. Hiermee is ook het onderdeel vrijwaringzone vaarweg van het Barro relevant voor het plangebied.

De vrijwaringszone Barro wordt gerekend vanaf de begrenzinglijn van de Rijksvaarweg zoals opgenomen in de legger conform artikel 5.1 van de Waterwet. De legger is te vinden op www.rws.nl/apps/geoservices/legger. Het noordzeekanaal en Het afgesloten IJ zijn onderdeel van de zeehaventoegang. De vrijwaringszone zee-haventoegang is 40 meter. Nabij vaarwegsplitsingen of havenuitvaarten bedraagt de vrijwaringszone, tot een afstand van 300 meter van de splitsing of uitgang, aan weerszijden van de vaarweg 50 meter.

Het plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham 9e herziening ligt op circa 160 meter van de Rijksvaarweg voor het plangedeelte ten zuiden van de pontaanlanding Distelveer. Het gedeelte van het plangebied ten noorden van de pontaanlanding ligt op circa 220m van de Rijksvaarweg. Het plangebied van voorliggende herziening van het bestemmingsplan ligt buiten de vrijwaringszone van de legger en is verenigbaar met de belangen van de vrijwaringszone en het gebruik van de Rijksvaarweg.

4.5 Archeologie en cultuurhistorie

4.5.1 Kader

Wet op de archeologische monumentenzorg

In 1998 is het Verdrag van Valletta geratificeerd. Het verdrag is geïmplementeerd door inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg per 1 september 2007. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Uitgangspunt is dat 'de veroorzaker betaalt'. De wet schrijft voor dat in elk bestemmingsplan rekening wordt gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

Erfgoedwet

De huidige juridische basis voor het omgaan met archeologische waarden en erfgoed is vastgelegd in de Erfgoedwet, d.d. 9 december 2015, in werking getredeng op 1 juli 2016. Met de Erfgoedwet wil de overheid het cultureel erfgoed in Nederland beter beschermen. De wet vervangt onder meer de Monumentenwet 1988 en de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is overgegaan naar de Omgevingswet.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met het erfgoed van nationaalbelang wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarin heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend.

De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Artikel.16 van de Erfgoedwet stelt dat de gemeenteraad een erfgoedverordening kan vaststellen (lid 1). Deze betreft het beheer en behoud van cultureel erfgoed dan van bijzonder belang is voor die gemeente vanwege de cultuurhistorische of wetenschappelijke betekenis (lid 3). Burgemeester en wethouders zijn verplicht een gemeentelijk erfgoedregister van aangewezen cultureel erfgoed bij te houden.

De Provincie Noord-Holland en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed hebben voor wat betreft het aspect archeologie, formeel een adviserende en toetsende rol op basis van de Wet ruimtelijke ordening.

Volgens de Erfgoedwet moeten (toevals)vondsten worden gemeld bij de minister. Deze verwittigt het Rijk. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden vondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, wordt dit aan Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam gemeld, zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van artikel 3.1.6 lid 5 onder a van het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving te worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. In de toelichting staat dat dit betekent dat de gemeente een analyse moet verrichten van de cultuurhistorische waarden en aanwezige of naar verwachting aanwezige monumenten, en aangeven op welke wijze rekening is gehouden met deze waarden van de in het plan begrepen gronden.

Omgevingsverordening Noord-Holland

Iln de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen ten aanzien van enkele UNESCO werelderfgoederen, waaronder De Stelling van Amsterdam. Dit vloeit voort uit de verplichting in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), artikel 2.13.4, ten aanzien van enkele Unesco Werelderfgoederen. De Omgevingsverordening bepaalt dat in het bestemmingsplan regels dienen te worden opgenomen ten behoeve van het behoud of versterking van de kernkwaliteiten van deze erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde. De Verordening geeft daarnaast regels voor mogelijke ontwikkelingen aan in deze gebieden.

De Omgevingsverordening geldt niet ten aanzien van het UNESCO-werelderfgoed De Grachtengordel van Amsterdam. De bescherming van de Amsterdamse Grachtengordel is namelijk al geregeld op basis van de Erfgoedwet en de Monumentenwet.

Erfgoedverordening Amsterdam

Op 16 december 2015 is de Erfgoedverordening Amsterdam vastgesteld. Deze stedelijke verordening geldt voor heel Amsterdam en beschermt de boven- en ondergrondse cultuurhistorische waarden van de gemeente Amsterdam.

Monumenten en Archeologie is in de Erfgoedverordening aangewezen als het stedelijk kennis- en expertisecentrum dat gemeentelijke diensten en de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Amsterdam adviseert over de waarde van en de omgang met de onder- en bovengrondse cultuurhistorische waarden.

De Erfgoedverordening regelt voorts de aanwijzing van gemeentelijke stads- en dorpsgezichten en die van gemeentelijke monumenten.

In de artikelen 22 en 23 van de Verordening staat aangegeven welke beschrijvingen in de Toelichting van een bestemmingsplan dienen te worden opgenomen ten aanzien van bovengrondse cultuurhistorische waarden en ten aanzien van archeologische waarden.

Daarnaast is opgenomen aan welke eisen het cultuurhistorisch- en archeologisch onderzoek dient te voldoen.

Archeologie beleid Amsterdam

Het archeologisch erfgoed bestaat uit voorwerpen, structuren, landschappelijke- en infrastructurele elementen die in de bodem bewaard zijn gebleven. Dit bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van de stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar.

In aansluiting op het rijks- en provinciaal beleid besteedt de gemeente specifieke aandacht aan vroegtijdige inpassing van archeologie in de ruimtelijke ordeningsprocessen. Uitgangspunt hierbij is een kwalitatief adequaat beheer van het cultureel erfgoed met aandacht voor een efficiënte voortgang van bouwprocessen en kostenbeheersing.

De wetgeving schrijft voor dat bij vaststelling van een nieuw bestemmingsplan altijd een nadere waardestelling nodig is van de aanwezige archeologische verwachting in de vorm van een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek wordt in Amsterdam uitgevoerd door Monumenten & Archeologie en behelst een specificatie van eventuele archeologische waarden binnen een specifiek plangebied en een advies met betrekking tot het daarbij behorende beleid en/of te nemen maatregelen. Bij de formulering van het beleid staat altijd een realistische balans tussen het archeologische belang ten opzichte van de voortgang van het ruimtelijke ontwikkelingsproces in de stad centraal.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt beoordeeld of een beschermende regeling in het bestemmingsplan nodig is, en zo ja, op welke wijze dat dient te gebeuren. Indien het bureauonderzoek leidt tot een bepaalde archeologische verwachting, dan kan in het bestemmingsplan een regeling worden getroffen in die zin dat in aangegeven gevallen de aanvrager om een omgevingsvergunning voor het bouwen dan wel een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld (archeologisch rapport). Op grond van dat archeologisch rapport kunnen eventueel voorschriften aan de betreffende omgevingsvergunning worden gesteld.

In Amsterdam gelden elf beleidsvarianten, zoals de uitzondering van archeologisch onderzoek bij recente verstoringen van de bodem (beleidsvariant 11). Bij bijvoorbeeld beleidsvariant 2 geldt dat slechts geen archeologisch onderzoek hoeft plaats te vinden bij bodemingrepen kleiner dan 50 m2 of ondieper dan 0,50 meter onder het maaiveld (Appendix: Beleidsvarianten en stroomschema, M&A).In de praktijk komen per plangebied meestal twee tot zes varianten voor.

Ondanks de getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen kunnen toevalsvondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor blijft de meldingsplicht van kracht (artikel 5.10 lid 2 Erfgoedwet 2016). Deze houdt in dat, ondanks getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen, bij toevalsvondsten Monumenten & Archeologie per ommegaande dient te worden geïnformeerd door de uitvoerder of opdrachtgever.

Cultuurhistorie beleid Amsterdam

Bij het maken van bestemmingsplannen dient een beschrijving te worden opgenomen “van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden (en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten) rekening is gehouden” (artikel 3.1.6 lid 5 Besluit ruimtelijke ordening). Dat betekent dat gemeenten een analyse moeten verrichten van de cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied en daar conclusies aan moeten verbinden die in een bestemmingsplan verankerd worden.

Bij cultuurhistorische waarden (bovengronds) gaat het over de positieve waardering van sporen, objecten, patronen en structuren die zichtbaar of niet zichtbaar onderdeel uitmaken van onze leefomgeving en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling. In veel gevallen bepalen deze cultuurhistorische waarden de identiteit van een plek of gebied en bieden ze aanknopingspunten voor toekomstige ontwikkelingen. Deze cultuurhistorische elementen kan men niet allemaal als beschermd monument of -gezicht aanwijzen, maar zijn wel onderdeel van de manier waarop we ons land beleven, inrichten en gebruiken. Het is van belang dat cultuurhistorische waarden worden betrokken in de planvorming en worden meegewogen in de besluitvorming over de inrichting van een gebied.

4.5.2 Plangebied

Resultaten archeologisch onderzoek

Bij de HIB is archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 12 Archeologisch onderzoek. Op de archeologische beleidskaart Buiksloterham als afgebeeld op pagina 24 van dit onderzoek, is aangegeven dat het plangebied van voorliggend herziening is aangewezen als beleidscategorie 9. Dat wil zeggen dat voor deze zone een uitzondering van archeologisch onderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m2. Het plangebied van voorliggende herziening is onderzocht en geconcludeerd is dat het plangebied geen archeologische waarden bevat. Om die reden is in het rapport de conclusie opgenomen dat het gebied kan worden vrijgegeven. Dit rapport is als bijlage 13 Briefrapport

Archeologisch onderzoek Landmaken bij deze toelichting gevoegd.

Het hoofd Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam heeft bij brief van 19 september 2022 het rapport beoordeeld en akkoord bevonden. Als gevolg daarvan geldt er geen verplichting tot nader archeologisch onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden. In de brief wordt wel melding gemaakt dat op basis van de Erfgoedwet een vondstmeldingsplicht bestaat. Als tijdens de uitvoering van werkzaamheden vondsten (voorwerpen, structuren of andere overblijfselen van menselijke aanwezigheid) worden gedaan, waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat die van archeologische waarden zijn, dan wordt dit aan Monumenten en Archeologie gemeld zodat in overleg maatregelen genomen kunnen worden tot documentatie en berging van de vondsten. De brief van Monumenten en Archeologie is als bijlage 14 Akkoord briefrapport Archeologisch onderzoek bijgevoegd bij deze toelichting.

Vanwege het briefrapport archeologisch onderzoek geldt voor het plangebied van voorliggende 9e herziening van het bestemmingsplan Buiksloterham geen verplichting tot nader archeologisch onderzoek voorafgaand aan bouw- en aanlegwerkzaamheden.

Resultaten Cultuurhistorische verkenning

In het plangebied zijn een relict van een oude Spoorpont en een kademuur langs de Grasweg objecten cultuurhistorisch van belang. Een beschrijving van hiervan is opgenomen in bijlage 15 Memo Cultuurhistorie Distelweg bij deze toelichting.

Deze cultuurhistorische relicten zullen worden behouden indien deze ruimtelijk inpasbaar zijn en behoud technisch en financieel haalbaar is.

4.6 Natuurbescherming

Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het beschermen van soorten en gebieden is vastgelegd in deze wet, waarbij aansluiting is gezocht van de natuurwetgeving op het omgevingsrecht.

In de Wet natuurbescherming zijn gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van de Europese ecologische hoofdstructuur, ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Indien een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in of in de nabijheid van een Natura 2000 gebied, moet worden onderzocht of de ontwikkeling significante effecten heeft op de beschermde habitats in de natuurgebieden.

De Wet natuurbescherming bevat verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De beschermde soorten zijn onderverdeeld in soorten van de Habitatrichtlijn, soorten van de Vogelrichtlijn en Nationale soorten. Bij ontwikkelingen in een gebied of de sloop van gebouwen dient een natuurscan te worden uitgevoerd om de soorten en gebiedsstatus in kaart te brengen.

Rode lijstsoorten, landelijk beleid

Eens per tien jaar worden er zogenoemde 'Rode Lijsten' opgesteld met soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Voor het Ministerie van EZ zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Het Ministerie stimuleert dat bij bescherming en beheer van gebieden rekening wordt gehouden met de Rode-lijst-soorten, en dat zo nodig en zo mogelijk aanvullende

soortgerichte maatregelen zullen worden genomen.

Ecologische Hoofdstructuur, landelijk en provinciaal beleid

Voor heel Nederland zijn natuurgebieden met verbindingszones vastgelegd. Dit Nationaal Natuurnetwerk (NNN), voormalig Ecologische Hoofdstrcutuur (EHS), een belangrijk middel om de hoofddoelstelling van het natuurbeleid te bereiken: natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als essentiële bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving. Het NNN moet er onder meer toe bijdragen dat afspraken over het behoud en het herstel van biodiversiteit worden nagekomen. De verbindingen zijn grensoverschrijdend, als je uitzoomt zie je dat de verbindingen in Europa met elkaar zijn verbonden, zodat diersoorten zich vrij kunnen bewegen en vermengen over Europa en de grote natuurgebieden kunnen bereiken.

Hoofdgroenstructuur, Amsterdams beleid

De Omgevingsvisie Amsterdam 2050 (vastgesteld 2021) verwijst voor de hoofdgroenstructuur naar de vastgestelde Hoofdgroenstructuur in de Structuurvisie Amsterdam 2040 (vastgesteld 2011). Deze Hoofdgroenstructuur is nog steeds geldend. Voor functiewijzigingen, die buiten de vastgelegde kaders vallen moet advies worden gevraagd aan de Technische Advies Commissie Hoofdgroenstructuur. Eventuele wijzigingen kunnen aan de Gemeenteraad worden voorgelegd. Momenteel wordt gewerkt aan een herziening van de Hoofdgroenstructuur.

Het gebied van de landaanwinning valt buiten de Hoofdgroenstructuur als aangegeven in de Structuurvisie Amsterdam 2040.

Resultaat toetsing

In het kader van de Herijking van het Investeringsbesluit Buiksloterham (HIB) is aan de hand van een natuurtoets geïnventariseerd of er beschermde soorten in het plangebied voorkomen. In deze toets (zie bijlage 2 Natuuronderzoek Natuurtoets Buiksloterham, Omvorming voormalig industriegebied naar gemengd woon- en werkgebied, Groenadvies Amsterdam b.v., d.d. 19 juni 2019) wordt het effect van de herontwikkeling beoordeeld op (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van het plangebied. Aangezien het landmaken tegenover kavel 38a en 46 hierin marginaal is onderzocht is ter voorbereiding van deze herziening een nadere quickscan ecologie uitgevoerd (Bureau Waardenburg, notitie update quick scan WNB Distelweg, Amsterdam, 2 juni 2022). Deze ecologische Quick Scan is opgenomen in bijlage 3 Quick Scan Wet natuurbescherming bij deze toelichting

Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich buiten de Speciale Beschermingszones (Natura 2000). Het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske zijn de dichtstbijzijnde gebieden met deze status. Er liggen geen gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur in de omgeving van het plangebied.

Op circa 300 meter afstand liggen, langs Zijkanaal I, gebieden die deel uitmaken van de ecologische structuur van de gemeente Amsterdam. Deze strook gaat over in de gebieden aan de Buiksloterbreek. Op wat grotere afstand liggen het Flora- en Noorderpark. Onderdelen van deze gebieden, en ook de schoolwerktuinen langs de Klaprozenweg, maken deel uit van de hoofdgroenstructuur van de gemeente Amsterdam. De uit te voeren werkzaamheden hebben echter geen nadelige effecten op deze gebieden uit de ecologische dan wel hoofdgroenstructuur.

Soortenbescherming

Uit de nadere quickscan ecologie blijkt dat met de werkzaamheden mogelijk een (essentiële) vliegroute of (essentieel) foerageergebied van vleermuizen wprdt verstoord. Indien maatregelen worden getroffen, zijn negatieve effecten niet aan de orde en is geen ontheffing nodig.

De werkzaamheden kunnen algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën treffen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de Wnb in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is geen ontheffing nodig.

Het plangebied is leefgebied voor algemene soorten broedvogels (waarvan nesten niet jaarrond beschermd zijn). Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels om negatieve effecten op deze soorten – en daarmee overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen.

Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten. In het plangebied komen geen invasieve exoten voor. Negatieve effecten op beschermde gebieden zijn eveneens uitgesloten.

Conclusie

Er zijn in de nabijheid geen Natura2000-gebieden waarop een negatief effect te verwachten valt. Naast het hierboven bij de soortenbescherming besprokene, geldt in het algemeen de zorgplicht. Dit houdt in dat er zodanig gewerkt moet worden, dat er zo min mogelijk schade aan flora en fauna ontstaat. Wanneer de zorgplicht in acht gehouden wordt, middens een later op te stellen ecologisch werkprotocol, effecten op niet-beschermde soorten ook worden uitgesloten.

Het aspect natuurbescherming vormt geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van voorliggende partiële herziening.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Algemeen

Het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels (zogenaamde planregels). De regels zijn gerelateerd aan de verbeelding, zodat kaart en regels ten alle tijden in onderlinge samenhang dienen te worden bezien en toegepast.

Verbeelding

De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Deze aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien, en voor zover, deze in de regels daaraan wordt gegeven. Soms heeft een aanduiding juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van de kaart (bijvoorbeeld topografische gegevens). De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers en overheid bindende deel van het bestemmingsplan.

Regels

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De regels zijn onderverdeeld in meerdere hoofdstukken. In het volgende paragraaf 5.2 Planregels van deze toelichting zullen de diverse bepalingen artikelsgewijs worden besproken.

Toelichting

De toelichting heeft géén bindende werking; de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels. Door de grote flexibiliteit, of beter vrijheid in de regels, kan de rechtszekerheid van belanghebbenden in het gedrang komen. In de toelichting dienen derhalve duidelijk de beleidsintenties te worden aangegeven met betrekking tot het toekomstig grondgebruik. De toelichting heeft echter géén rechtstreeks burgers bindende werking.

Van de verschillende bestemmingen wordt kort toegelicht van de gebruiks- en bouwmogelijkheden zijn.

5.2 Planregels

Artikelsgewijze toelichting

In deze paragraaf worden de regels uit voorliggende herziening toegelicht.

De regels bestaan uit 5 hoofdstukken en in totaal 8 artikelen.

In hoofdstuk 1 Herzieningsregels zijn de herzieningsregels opgenomen

Het bestemmingsplan betreft de 9e partiële herziening van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. In de herzieningsregels wordt uitleg gegeven over de samenhang tussen deze herziening en het moederplan uit 2009.

De regels, verbeelding en toelichting van dit bestemmingsplan Buiksloterham 9e partiële herziening hebben betrekking op de geometrisch bepaalde planobjecten (het plangebied zoals opgenomen op de verbeelding) van dit bestemmingsplan en hebben geen gevolgen voor het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 en de daaropvolgende overige partiële herzieningen (waaronder ook de 10e partiële herziening die op 28 februari 2024 is vastgesteld). De uitzondering daarop is het bepaalde in artikel 6 van deze Planregels dat een extra (binnenplanse) afwijkingsbevoegdheid toevoegd aan artikel 12 Algemene ontheffingsregels van het bestemmingsplan Buiksloterham. Dit is zo aangegeven in artikel 1.2 herzieningregel Algemene afwijkingsregels en artikel 7 leden a en b van de planregels.

In artikel 2 zijn de begrippen opgenomen. Dit artikel geeft, in alfabetische volgorde, een omschrijving van een aantal begrippen die in de regels worden gebruikt. Hiermee wordt formeel vastgelegd wat wel en wat niet onder het betreffende begrip moet worden verstaan. Dit artikel is dus primair bedoeld om begrippen duidelijk te begrenzen. De begrippen gelden, uitsluitend voor deze 9e partiële herziening, als vervanging van de begrippen zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 (het moederplan).

In hoofdstuk 3 zijn de bestemmingsregels opgenomen. Deze bestaan uit de bestemmingen Groen en Water -1, -3, en zijn vastgelegd in artikelen 3 repectievelijk 4.

Bestemming artikel 3 Groen

Artikel 3 bestemming Groen geldt voor het gedeelte dat betrekking heeft op het extra land in het IJ. Op het nieuwe land wordt een leeflaag van minimaal 1 meter aangelegd en op termijn wordt het ingericht als park en gaat het onderdeel uitmaken van het IJ-Oeverpark. Voor deze gronden verandert de bestemming Water-1 en Water-3 (gedeeltelijk) naar de bestemming Groen.

Het bestemmen van de gronden waar op termijn het IJ-Oeverpark wordt gerealiseerd met de bestemming Groen is in overeenstemming met de tekennormen aangegeven in de Standaarden Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012).

Op de gronden met de bestemming Groen zijn groenvoorzieningen, fiets- en/of voetpaden, sport- en speelvoorzieningen, objecten van beeldende kunst, water en waterstaatsdoeleinden toegestaan. Momenteel is in het plangebied het kunstwerk De Knoop van Andre Volten aanwezig. Dit kunstwerk is vanwege zijn bouwhoogte (nl circa 15 meter hoog) in de bestemming Groen met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-1' (sba-1) aangegeven. Op grond van deze aanduiding is één object van openbare kunst toegestaan met een bouwhoogte van maximaal15 meter. Mogelijk dat dit kunstwerk nog wordt verplaatst naar een andere locatie in het plangebied aan de oever van het IJ. Om deze verplaatsing mogelijk te maken is aan de oeverzijde van het nieuwe land een vergelijkbare aanduiding opgenomen. Omdat het kunstwerk gedeeltelijk in het water staat is in de bestemming Water-1 de functieaanduiding 'specifieke vorm van Water-1' (swa-1) opgenomen.

In zowel de bestemming Groen als in de bestemming Water is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de aanduidingen op de verbeelding aan te passen (te wijzigen) of te verwijderen indien daartoe aanleiding is. Daartoe kan gedacht worden aan de situatie dat het kunstwerk een nieuwe locatie heeft gekregen.

Binnen de bestemming zijn specifieke bouwregels opgenomen voor bouwwerken geen gebouwen zijnde. Ter plaatse van de aanduiding nutsvoorziening is een nutsvoorziening toegestaan ten behoeve van elektrificatie van het pontverkeer. Hiervoor is een grotere omvang vereist dan een gebruikelijk nutsvoorziening. Toegestaan is hier een nutsvoorziening van maximum 4m hoog en een maximum grondoppervlak van 60m².

Het plangebied van voorliggende herziening valt ook in het plangebied van het Paraplubestemmingsplan

Grondwaterneutrale kelders Amsterdam. Om die reden zijn de regels hiervan overgenomen in voorliggende plan herziening. Deze zijn opgenomen in artikel 3 Groen omdat de regels in deze bestemming het bouwen van gebouwen mogelijk maakt (namelijk voor de evt. nutsvoorzieningen) en een kelder is te beschouwen als een bouwlaag bij een alleen mogelijk is bij een gebouw. De regels zijn opgenomen in artikelen 3.2.3 en 3.3.1 De daarin gebruikte begrippen zijn overgenomen in de begripsomschrijving van artikel 2.

Gebruik horeca

Op de gronden aangewezen met de bestemmingen Groen en Water -1, -3, is een verkooppunt horeca toegestaan in de vorm van Horeca I, III en IV. Onder deze vormen van horeca zijn respectievelijk fastfood, cafés en restaurant toegestaan. Deze vormen van horeca waren al toegestaan onder het bestemmingsplan uit 2009, en worden overgenomen in voorliggend plan, met de beperking dat de vorm van horeca alleen kan worden uitgeoefend in de vorm van een staanplaats ambulante handel buiten de markt.

Hiermee wordt het gebruik uit het oude bestemmingsplan van 2009 op nagenoeg de gelijke locatie als voorliggend plangebied, voortgezet. Aangezien deze horecafunctie nog niet onder het oude plan is gerealiseerd en het nog onzeker is of en waar we gebouwde voorzieningen in het IJ-oeverpark willen toestaan, is in voorliggende herziening alleen kleinschalige mobiele horeca toegestaan. Daaronder dient te worden verstaan horeca voorzover niet gevestigd in een gebouw.

Een dergelijk verkooppunt bij de aanlandingspunt van de pont over het IJ (meer in het bijzonder aan het eind van de Distelweg, hoek Grasweg) waar veel verkeer langskomt, is geschikt om een kleinschalige vorm van ambulante handel toe te staan. Een dergelijke locatie is volgens het Ruimtelijk-economisch kader aan te merken als een trafficlocatie. De verkooplocatie ambulante handel is in voorliggende herziening van het bestemmingsplan beperkt in omvang (namelijk oppervlak van 3 bij 4,5 meter) en aantal (namelijk de aanwezigheid van één verkooppunt is hier toegestaan) om te voorkomen dat een dergelijk verkooppunt als een wijkvoorziening kan worden aangemerkt. De daadwerkelijke invulling van de verkoop voor dranken en spijzen wordt dan nader gereguleerd via de daarvoor benodigde vergunning op grond van de Verordening staan- en ligplaatsen buiten de markt en venten.

Met deze regeling wordt beoogd dat passanten voor de pont en/of bezoekers van het park ook wat te drinken en een versnapering kunnen halen.

Dit horecagebruik in de vorm van staanplaats ambulante handel buiten de markt is als volgt opgenomen in de regels: In de definities van artikel 2 is bepaald dat onder ambulante handel wordt verstaan straathandel, uitgeoefend op een markt of op een staan- of ligplaats ambulante handel buiten de markt, niet zijnde venten. Deze omschrijving bevat zelf ook een aantal begrippen die in artikel 2 worden omschreven.

- Onder een markt wordt verstaan een markt, bedoeld in de Marktverordening. Daarin is bepaald dat het gaat om een door het college aangewezen gedeelte van de openbare weg bestemd voor het uitoefenen van de markthandel door ten minste zeven vergunninghouders.
- Onder een staan- of ligplaats ambulante handel wordt verstaan een plaats op of aan de openbare weg of het openbaar water buiten een markt, waarop de ambulante handel wordt uitgeoefend.
- Onder venten wordt verstaan venten, bedoeld in de Verordening staan- en ligplaatsen buiten de markt en venten. Daarin is bepaald dat het gaat om het uitoefenen van de ambulante handel, anders dan op een markt-, staan- of ligplaats, waarbij niet langer wordt stilgestaan dan voor het bedienen van klanten nodig is.
- Onder een staan- of ligplaats ambulante handel wordt verstaan een plaats op of aan de openbare weg of het openbaar water buiten een markt, waarop de ambulante handel wordt uitgeoefend.

Handel vanuit een kiosk wordt niet gezien als ambulante handel, maar als detailhandel.

Met de bepalingen is aangesloten bij de 'Marktverordening' en de 'Verordening staan- en ligplaatsen buiten de markt en venten'. Venten wordt niet in dit onderdeel geregeld, en ook elders wordt dit niet geregeld in het Omgevingsplan Amsterdam, omdat venten de fysieke leefomgeving niet wijzigt. Voor venten is wel een vergunning op grond van de 'Verordening staan- en ligplaatsen buiten de markt en venten' verplicht.

Vrijwaringszone-Radar
Het bouwen van bouwwerken is in het gehele plangebied en dus ook in de bestemming Groen beperkt toegestaan. In het gehele plangebied is ook de ook de aanduiding Vrijwaringszone-radar aangewezen. Deze aanduiding is op de verbeelding aangegeven en de regels die hiermee verband houden zijn opgenomen in artikel 5.1. Kort gezegd zijn alleen bouwwerken tot maximaal 1 meter bij recht toegestaan. Voor hogere bouwwerken is een vergunning en een adviesverplichting voorgeschreven van de beheerder van de walradar (Rijkswaterstaat). Voor een nadere toelichting van de vrijwaringszone wordt verwezen naar paragraaf 4.3 Walradar scheepvaartverkeer kop Johan van Hasseltkanaal van deze toelichting.

Regeling begrenzing stikstofemissie

In zowel artikel 3.4 b. als artikel 4.3 onder e. van de regels bij de bestemmingen is een regeling opgenomen teneinde te borgen dat tijdens de bouwfase niet meer stikstof wordt uitgestoten op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Als onder deze drempels wordt gebleven zijn negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura-2000-gebieden uitgesloten. Uit nader onderzoek blijkt dat dit het geval zal zijn indien de drempels van 157,7 kg/j NOx per jaar respectievelijk 2,3 kg/j NH3 per jaar wordt overschreden.

Daarbij is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om van de drempels van 157,7 kg/j NOx per jaar respectievelijk 2,3 kg/j NH3 per jaar af te wijken indien blijkt uit een actuele berekening van de AERIUS berekening Calculator dat bij een hogere emissie van NOx danwel NH3 de kritische depositiewaarden van omliggende Natura 2000 gebieden niet wordt overschreden. Zie hiervoor artikelen 3.5 respectievelijk 4.4 van de planregels.

Onder AERIUS Calculator dient te worden verstaan: rekeninstrument voor de vaststelling van de omvang van stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelige habitat in een Natura 2000-gebied, beschikbaar op www.aerius.nl. Deze definitie is overgenomen uit de Regeling natuurbescherming (zie artikel 1.1 aanhef en onder eerste liggend streepje van de Regeling natuurbescherming).

In de regeling wordt ook verwezen naar Natura 2000 gebieden. Een definitie van Natura 2000 en Natura 2000-gebied is opgenomen in de begrippen (zie artikelen 2.31 en 2.32. Deze definities zijn overgenomen uit de Wet natuurbescherming (artikel 1.1 aanhef en onder 1). In de definities wordt ook verwezen naar de Habitatrichtlijn, waarvan de definitie uit de Wet natuurbescherming ook is overgenomen in voorliggend plan (zie artikel 2.23).

In het artikel wordt melding gemaakt van een 'kritische depositiewaarde'. Daaronder moet in het algemeen worden verstaan "de hoeveelheid depositie die een intact ecosysteem over langere tijd kan verdragen zonder dat significante schade optreedt aan de structuur of het functioneren van dat systeem'. Aangetaste ecosystemen zijn meestal gevoeliger en negatieve effecten nemen toe naarmate de kritische depositiewaarde langer wordt overschreden. De buffercapaciteit van de bodem tegen verzuring neemt geleidelijk af en zorgt voor een gebrek aan mineralen in het systeem, bijvoorbeeld het kalkgebrek waar broedvogels onder lijden. Door de hoge beschikbaarheid van stikstof worden plantensoorten verdrongen door snelgroeiende soorten, verandert het bodemleven, en verdwijnen diersoorten die

afhankelijk zijn van de verdrongen planten, waarbij verwezen wordt naar https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28367, 2 november 2021 (bron: https://anw.ivdnt.org/article/kritische%20depositiewaarde).

Een algemene definitie van dit begrip ontbreekt maar aangezien deskundigheid wordt verondersteld met een uitvoeren van een berekening op grond van een AERIUS Calculator wordt het niet noodzakelijk geacht om daarvan een definitiebepaling op te nemen in voorliggend bestemmingsplan.

Aanleiding voor deze regeling is de Actualisatie AERIUS berekening stikstofdepostie land maken Distelweg te Amsterdam, d.d. november 2024 (zie bijlage 4 Actualisatie AERIUS berekening bij deze toelichting). Daaruit blijkt dat indien de bouw en aanlegactiviteiten een emissie heeft zoals aangegeven in de regels (nl 157,7 kg/j NOx per jaar respectievelijk 2,3 kg/j NH3 per jaar) er in ieder geval een toename zal zijn van 0,00 mol N/ha/jaar op omliggende Natura 2000 gebieden. Door opname van deze regels is volgens het bestemmingsplan geen stikstofdepositie voorzien op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en zijn negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden uitgesloten. In de regels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het geval uit een actuele AERIUS berekening blijkt dat een hogere emissie de kritische depositiewaarde van nabijgelegen Natura 2000 gebieden niet wordt overschreden. Dit komt dan tegemoet voor het geval in de toekomst de natuurgebieden herstellen of zodanig verbeteren dat de noodzaak van het hanteren van de genoemde drempelwaarden in de artikelen niet meer aanwezig is.

Het karakter van deze bepaling is een voorwaardelijke verplichting: pas indien voldaan is aan de voorwaarden uit de bepaling kan de omgevingsvergunning worden verleend. Op die manier is geborgd dat het project dat het bestemmingsplan mogelijk maakt ook realiseerbaar/uitvoerbaar is. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft een vergelijkbare regeling akkoord bevonden in zijn uitspraak van 19 mei 2021 (nummer 201804031/4/R1, ECLI:NL:RVS:2021:1054, waarvoor verwezen wordt naar rechtsoverweging 16).

Bestemming Water -1 en -3
In artikel 4 is de bestemming Water -1, -3 opgenomen. Dit artikel is overgenomen uit bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009 en aangepast voor zover relevant in dit plangebied. De regels die betrekking hebben op andere gedeelten in Buiksloterham zijn hieruit 'gefilterd'. Op die manier is beoogd dat direct leesbaar is welke bepalingen van toepassing zijn.

Het gedeelte Water-1 heeft betrekking op het open IJ. Het gedeelte met de bestemming Water -3 heeft voornamelijk betrekking op het gedeelte van de pontaanlanding. Binnen deze laatst genoemde bestemming zijn ook groenvoorzieningen en wegen toegestaan. Dit is overgenomen uit het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. De mogelijkheid voor horeca binnen de bestemming Water-3 komt in de vorm van beperkte kleinschalige mobiele horeca terug in voorliggende herziening. De regeling is hierboven nader toegelicht in deze paragraaf onder de kop *Gebruik horeca.*

De bouwregels in deze bestemming zijn overgenomen uit het moederplan. Zo is de maximum bouwhoogte voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde maximaal 3 meter, en is de aanleg van steigers alleen toegestaan tot maximaal 5 meter na advies van het Centraal Nautisch Beheer Noordzeekanaalgebied.

Zoals hierboven bij de toelichting van de bestemming artikel 3 Groen is aangegeven is ook in de bestemming Water -1, -3 een speciale regeling opgenomen voor het eventuele verplaatsen van het kunstwerk De Knoop. Mogelijk dat deze een locatie krijgt aan de oever van het nieuwe land in het IJ. Deze gronden zijn om die reden aangewezen met de aanduiding 'specifieke vorm van water-1'. Net als in de bestemming Groen is ook in de bestemming Water -1, -3 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om deze aanduiding aan te passen danwel te verwijderen als het kunstwerk een nieuwe locatie heeft

gekregen.

In artikel 5 Algemene aanduidingsregels van hoofdstuk 4 zijn de algemene aanduidingsregels opgenomen. Dit zijn de vrijwaringszone – radar en de geluidszone- industrie-1. Deze laatste wordt overgenomen uit het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009. De vrijwaringszone - radar is opgenomen vanwege de aanwezigheid van een Walradar in het IJ in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied. Deze walradar is ten behoeve van het scheepsvaartverkeer. De aanwezigheid van de radar en de samenhangende beschermende regeling ten behoeve van deze walradar is nader toegelicht in paragraaf 4.3 van deze toelichting. De nabijheid van bouwwerken kan van invloed zijn op de werking van deze radar. Om die reden is de aanduiding opgenomen. In de regels is opgenomen dat er slechts kleine bouwwerken zijn toegestaan tot maximaal 1 meter hoog (zie artikel 5.1.2). Bouwwerken van hogere bouwhoogten zijn mogelijk mits voorzien van een voorafgaand advies van de beheerder van de walradar (Rijkswaterstaat). De adviesverplichting en de bevoegdheid om hogere bouwwerken toe te staan is opgenomen in artikel 5.1.3. Het advies van Rijkswaterstaat heeft betrekking op de invloed van het bouwplan op de werking van de walradar.

Regeling verhogen gevelrand

In hoofdstuk 4 Algemene regels is een extra afwijkingsbevoegdheid opgenomen om dakinstallaties aan het zicht te onttrekken. Dit om tot een betere architectonische en stedenbouwkundige inpassing van dakinstallaties op het dak te komen. Een dergelijke regeling ontbreekt op dit moment in het bestemmingsplan Buiksloterham. Op basis van de regeling als opgenomen in artikel 6 Algemene afwijkingsregels van de planregels wordt het mogelijk om de maximum bouwhoogte te overschrijden met maximaal 3 meter voor het verhogen van het gevelrand van het dak in de gevellijn van het gebouw om installaties op het dak te onttrekken aan het zicht vanaf straatniveau. Daarnaast geeft deze afwijkingsbevoegdheid de mogelijkheid om ingeval door het toepassen van deze afwijkingsbevoegdheid de maximum bouwhoogte hoger wordt dan 30 meter, de aanvrager vrijgesteld kan worden van de verplichting uit artikel 4.2 onder t, ‚van de regels van het bestemmingsplan Buiksloterham, om bij de aanvraag een rapport te overleggen waaruit de gevolgen van het gebouw op het gebied van windhinder en bezonning blijken. Dat is mogelijk ingeval het aannemelijk is dat deze extra verhoging van de gevelrand, gezien de feitelijke situatie ter plaatse, niet leidt tot onevenredige schaduw- of windhinder op de omliggende percelen en gebouwen. Anders dan de overige bepalingen in voorliggend bestemmingsplan, zal deze regeling worden toegevoegd aan het moederplan Buiksloterham en geldt de regeling voor het gehele plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham.

In Hoofstuk 5 Toepassingsbereik en slotregel staan de toepassingsbereik en slotregel.

In artikel 7 is het toepassingsbereik van voorliggend plan aangegeven. Dit artikel geeft daarbij als slot aan dat voorliggende herziening alleen betrekking heeft op het plangebied van deze herziening. Hiervan is uitgezonderd de regeling van artikel 6 van de planregels op grond waarvan kan worden afgeweken van de maximum bouwhoogte om de de gevelrand te verhogen met maximaal 3 meter teneinde de installaties op het dak te onttrekken aan het zicht vanaf straatniveau. Voornoemde afwijkingsbevoegdheid geldt voor het gehele plangebied van het bestemmingsplan Buiksloterham. De overige regels en verbeelding gelden alleen voor het grondgebied als aangegeven op de verbeelding van voorliggende herziening.

In artikel 7 is verder aangegeven is dat bepaalde onderdelen uit het bestemmingsplan Buiksloterham (moederplan) wel gelden voor voorliggende herziening. Daarbij moet worden gedacht aan artikel 2 wijze van meten, de bepalingen uit hoofdstuk 3 Algemene regels (artikelen 9 tot en met 14) en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 4 van de regels van het bestemmingsplan Buiksloterham uit 2009.

In artikel 8 van voorliggende herziening is opgenomen op welke wijze de regels van voorliggende

herziening kunnen worden geciteerd.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient in beginsel een exploitatieplan te worden opgesteld. De gemeente Amsterdam is in dit geval volledig eigenaar van de gronden, waarmee het kostenverhaal reeds anderszins is verzekerd in de zin van de Wro. Het opstellen van een exploitatieplan behorende bij deze 9e partiële herziening is om die reden niet vereist.

Voor de realisatie van de landaanwinning is een voorziening opgenomen in de grondexploitatie Buiksloterham.

Vastgesteld kan worden dat er sprake is van een economisch-financieel uitvoerbaar plan.

Planschade

Uit de planologische vergelijking van de oude en nieuwe situatie blijkt dat er geen planologische nadelige effecten zijn op grond waarvan planschade zou kunnen ontstaan.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Overleg met betrokken overheden (art. 3.1.1. Bro)

Het concept ontwerpbestemmingsplan is in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 Bro op 27 oktober 2022 toegezonden aan Waternet, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Rijkswaterstaat West Nederland Noord, en de provincie Noord-Holland.

De provincie Noord-Holland heeft per mail van 8 november 2022 aangegeven geen inhoudelijke opmerkingen te hebben. Van de overige overlegpartners is geen vooroverlegreactie gedurende de daarvoor gestelde termijn ontvangen. Aangezien naderhand is gebleken dat het voorontwerp van het bestemmingsplan per abuis niet aan de Brandweer is gestuurd, is dit op 6 juli 2023 alsnog gedaan. In het advies van 14 juli 2023 (verzonden 17 juli 2023) heeft de Brandweer aangegeven geen opmerkingen ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan te hebben, waarbij verwezen wordt naar het onderzoek (externe veiligheid) dat eerder in het kader van het Herijkingsbesluit Buiksloterham is verricht.

7.2 Ontwerp bestemmingsplan

Van 10 augustus 2023 heeft het ontwerpbestemmingsplan, gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Na afloop van deze termijn, te weten op 5 december 2023, heeft Rijkswaterstaat een zienswijze ingediend. In bijlage 16 Nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen wordt de zienswijze van Rijkswaterstaat samengevat en beantwoord. De zienswijze heeft niet geleid tot een wijziging van de regels of de verbeelding van het bestemmingsplan. Wel is naar aanleiding van de zienswijze de toelichting op onderdelen aangepast. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage 16 Nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen.

7.3 Participatie

Participatie met bewoners, ondernemers en ontwikkelaars heeft plaats gehad in het kader van de Herijking van de Investeringsnota (HIB). Het voorliggend bestemmingsplan is een juridische vertaling van de uitgangspunten die in de HIB zijn vastgelegd.

Er zijn diverse bijeenkomsten georganiseerd waarbij de plannen zijn toegelicht en stakeholders de kans hebben gehad en genomen om zorgen, kansen, ideeën naar voren te brengen. Naar aanleiding van deze bijeenkomsten zijn de plannen op onderdelen aangepast en de aangepaste plannen zijn weer met de stakeholders besproken tijdens terugkoppelavonden.

Vervolgens zijn er sinds februari 2019 iedere eerste dinsdag van de maand inloopavonden georganiseerd in het kader van relatiebeheer en belangenmanagement.

Op 3 december 2019 heeft het college van burgemeester en wethouders ingestemd met vrijgave voor inspraak van het concept investeringsnota Buiksloterham 2019. De inspraakperiode duurde van 11 december 2019 t/m 4 februari 2020. Als onderdeel van de inspraakprocedure is er op 7 januari 2020 een inspraakavond georganiseerd in de vorm van een vrije inloop met informatiepanelen over de verschillende thema's binnen de investeringsnota. Circa 250 belangstellenden kwamen op deze avond af. In acht weken tijd zijn in totaal 86 inspraakreacties ingediend die ca. 290 keer zijn ondertekend. Bewoners, omwonenden uit omliggende buurten, bedrijven, erfpachters, ontwikkelaars en corporaties hebben gebruik gemaakt van hun inspraakrecht. Door de grote diversiteit aan insprekers en belangen liepen de inspraakreacties uiteen en waren vaak tegenstrijdig.

Toch kan gesteld worden dat veel insprekers zich bekommeren om de leefbaarheid van Buiksloterham.

Dit uitte zich in zorgen over de hoeveelheid groen, dichtheden en het aantal woningen, het percentage productieve bedrijfsruimte in relatie tot levendige plinten en beschikbare openbare ruimte, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en voorzieningen. Andere inspraakreacties gingen over ondernemen in het gebied, ontwikkelkaders en over de manier waarop de gemeente de plannen maakt.

Alle inspraakreacties op de HIB zijn gevat en beantwoord in de Nota van Beantwoording Buiksloterham.

Omdat de inhoud van deze 9e partiële herziening niet op significante onderdelen afwijkt van de HIB wordt er in het kader van het bestemmingsplan zelf niet integraal geparticipeerd. Daar waar relevant is de inhoud van het plan wel vooraf afgestemd met stakeholders binnen het plangebied.