Gemeente Amsterdam

Bruggen Buiksloterham

Programma van Eisen - E:

Brug 7 - Brug Tolhuiskanaal West



definitieve versie: 24 juli 2020

Colofon

Bruggen Buiksloterham - Amsterdam

Programma van Eisen - E: Brug 7 - Tolhuiskanaal West

Gemeente Amsterdam
24 juli 2020 - definitief

Opdrachtgever: Projectmanagementbureau - Queli Maseda Lamelas
Opgesteld door: Ruimte en Duurzaamheid - Cyrus Clark en Hugo Scholten
Vastgesteld door: Projectteam Buiksloterham - 2 juli 2020

Inhoudsopgave PvE - E:
brug 7 - brug Tolhuiskanaal West

1 Inleiding **5**

1.1 Investeringsnota Buiksloterham 2019 5

2.1 Leeswijzer PvE 5

2 Stedenbouw **7**

2.1 Buiksloterham 7

2.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten 8

2.3 Raamwerk 8

2.4 Ligging 8

2.5 Verkeer 8

2.6 Water 8

2.7 Constructies 8

2.8 Foto’s locatie 10

3 Architectuur **15**

3.1 Scope van de brug 15

3.2 Circulaire visie 16

3.3 Beeldkwaliteit 18

3.4 Aanvullende beeldbepalende aandachtspunten 20

4 Eisen **22**

4.1 Algemene eisen 22

4.2 Specifieke eisen voor de brug 22

4.3 Raakvlakken omgeving 22

4.4 Duurzaamheid en ecologie 22

4.5 Hellingbaan 24

5 Beleid en andere kaders **25**

6 Levensduur en beheer **25**

6.1 Ontwerplevensduur 25

6.2 Beheer 25

7 Uitvoering en proces **26**

7.1 Uitvoering 26

7.2 Proces 26



1 Inleiding

1.1 Investeringsnota Buiksloterham 2019

Naar verwachting wordt de Investeringsnota Buiksloterham 2020 "*Van organische ontwikkeling naar versnelde transformatie*" eind 2020 door de gemeenteraad vastgesteld. 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.

In de Investeringsnota Buiksloterham 2020 worden de programmatische, stedenbouwkundige, milieu- en civieltechnische en financiële kaders beschreven. Hierin zijn naast de bestaande bruggen ook zeven nieuwe bruggen opgenomen. Deze nieuwe bruggen moeten de toegankelijkheid van het gebied verbeteren.

Voor langzaam verkeer (voetgangers of fietsers en voetgangers) worden vijf nieuwe bruggen voorzien en daarnaast twee nieuwe bruggen die ook voor autoverkeer geschikt zijn.

Vooruitlopend op de ontwerpen voor deze bruggen worden toetsingscriteria opgesteld in de vorm van Programma van Eisen (PvE). Deze PvE's worden per brug of brugset opgezet. In de Investeringsnota Buiksloterham 2020 zijn de randvoorwaarden voor de nieuwe bruggen vastgelegd en deze vormen het uitgangspunt voor het opstellen van de PvE's.

Brug 7 wordt particulier aangelegd. Het vormt onderdeel van deze visie en de door de gemeente aangeleverde PvE's, maar wordt niet door de Gemeente Amsterdam ontworpen en gefinancierd.

1.2 Leeswijzer PvE

Het PvE E - Brug 7 Tolhuiskanaal West is één van de delen van de PvE's voor de bruggen in Buiksloterham. In dit PvE staan de stedenbouwkundige, architectonische en technische aspecten van brug 7 – Brug Tolhuiskanaal West opgenomen. De brug maakt verbinding tussen twee strippen in het stedenbouwkundige plan en is daardoor een lokale brug.

In het boek PvE – Algemeen is naast een algemene omschrijving over de achtergrond van de bruggen in het gebied, ook een circulaire visie opgenomen. Dit PvE – Algemeen geldt voor àlle bruggen in Buiksloterham.

De circulaire visie dient als basis en inspiratie voor de brugontwerpen en hieruit kan geput worden voor het ontwikkelen van de architectonische en technische eisen.

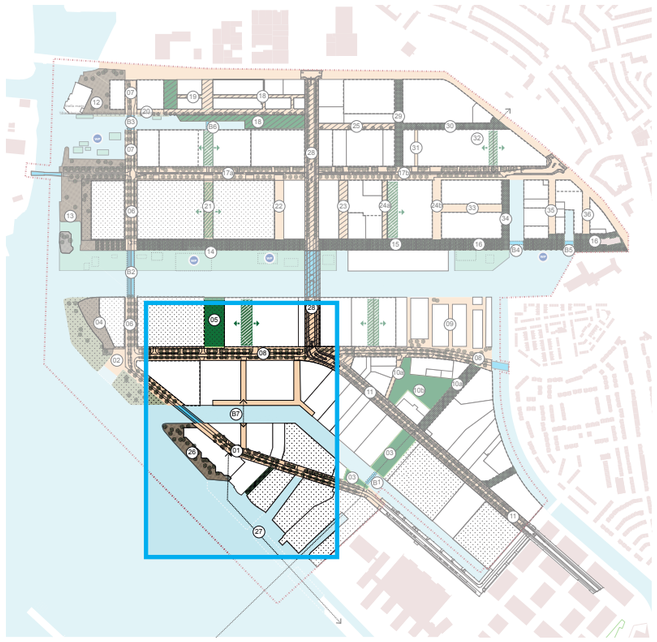
Het PvE E - Brug 7 Tolhuiskanaal West is opgedeeld in de volgende hoofdstukken.

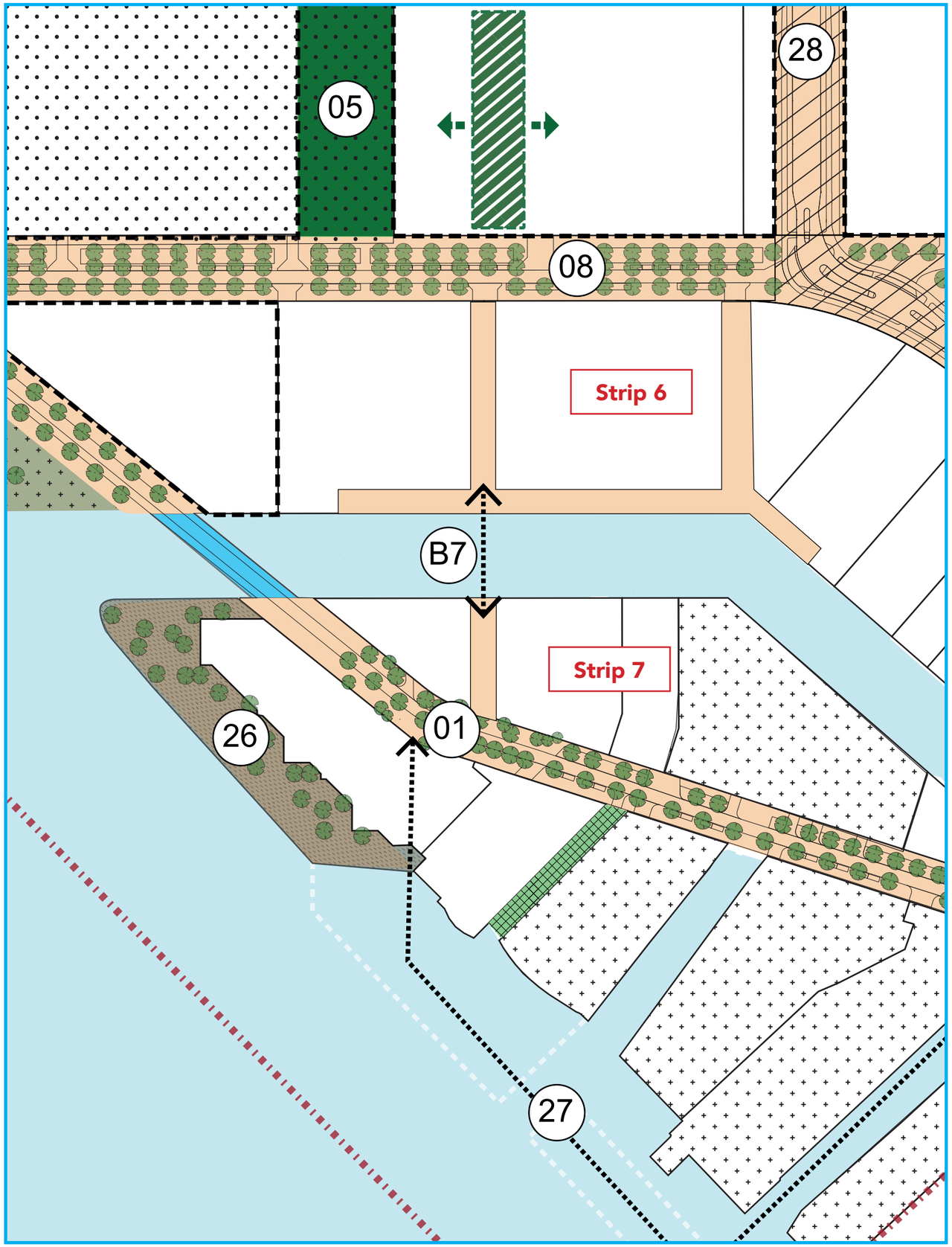
Hoofdstuk 2 – Stedenbouw gaat in op de specifieke randvoorwaarden van de locatie, de soort verbinding die de brug in Buiksloterham gaat voorzien en welke betekenis de brug gaat hebben voor de gebiedsontsluiting.

In hoofdstuk 3 - Architectuur wordt de scope omschreven wat onder de invloedssfeer van de brug en het ontwerp valt. Beeldkwaliteitseisen die van invloed zijn op het ontwerp en de architectuur van de brug, gaan o.a. over aandachtspunten als circulariteit, materialisatie en verlichting. Dit hoofdstuk gaat vooral over ontwerpkwaliteit en uitgangspunten.

Specifieke eisen en randvoorwaarden over o.a. basis maatvoering van de bruggen (de brugprofielen), openingstypologieën en landhoofden zijn in hoofdstuk 4 – Specifieke aspecten opgenomen.

Hoofdstuk 5 gaat over beleid en andere kaders waarmee rekening dient te houden bij het ontwerpen van de brug. Hoofdstuk 6 omvat de specifieke punten vanuit Beheer en Hoofdstuk 7 omschrijft de hoofdpunten in uitvoering en proces.





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:
Zoeklocatie waterprogramma
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 2019-2028
Status: Concept ten behoeve van vrijgave inspraak

0 50 100 250 m

Gemeente Amsterdam

2 Stedenbouw

2.1 Uitgangspunten openbare ruimte

Ten aanzien van de openbare ruimte wordt in Buiksloterham aangesloten op de stads brede Visie Openbare Ruimte 2025, door de gemeenteraad vastgesteld op 8 juni 2017. In deze visie valt Buiksloterham in de categorie ‘nieuwe stadsbuurten’, waarover het volgende wordt gezegd:

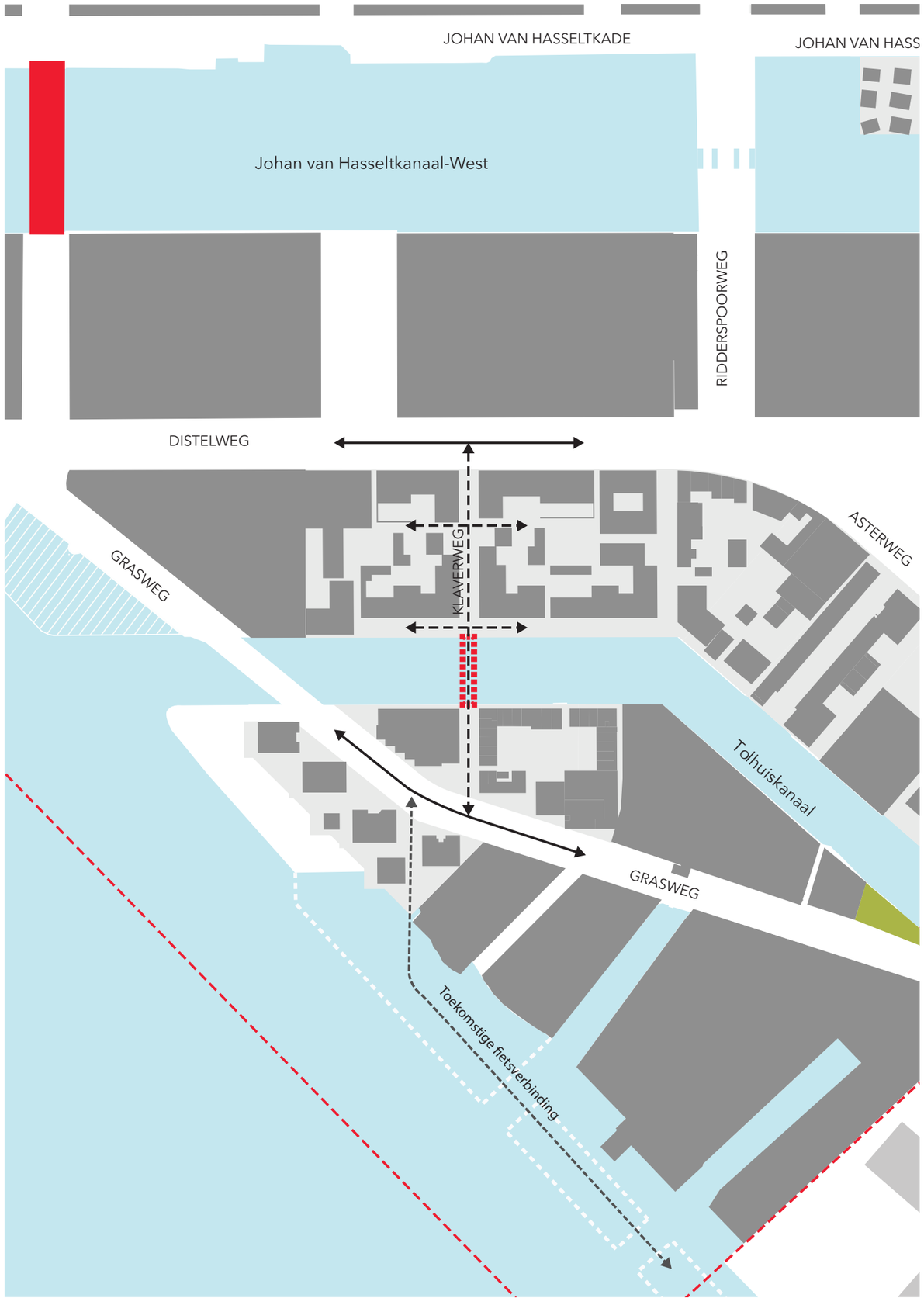
“De woningbouwambitie in deze zone staat of valt met nieuwe stedelijke kwaliteit in de openbare ruimte: levendige en prettig ingerichte stadsstraten, goed straatgroen en logische routes naar de bestaande woon- en stadsbuurten. In nieuwe gemengde stadsbuurten ligt de focus op het maken van stedelijke 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 en een prettig leefklimaat vormt. Dat komt in Buiksloterham tot uitdrukking met onder meer:

- Openbare ruimte met veel groen, bomen en beplanting
- Voldoende ruimte en prioriteit voor voetgangers en fietsers om te kunnen bewegen (o.a. spelen en sporten), ontmoeten en verblijven
- 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 auto parkeren, afvalinzameling, waterberging, energie en deelmobiliteit;
- Stimulering van schone mobiliteit.
- Duurzame inrichting en klimaat adaptief.

Bij het ontwerp van Brug 7 dienen deze uitgangspunten, voor zover mogelijk en relevant, te worden meegenomen.

De specifieke uitgangspunten voor Brug 7 vanuit stedenbouw zijn in de onderstaande paragrafen opgenomen. Deze uitgangspunten zijn afkomstig uit de Investeringsnota Buiksloterham 2020.



2.2 Buiksloterham

De stedenbouwkundige identiteit van de Buiksloterham kenmerkt zich door een grote variëteit aan bebouwingsstructuren: van bedrijfsachtige structuren tot woontypologieën in verschillende schaalgroottes. De wijk zal de komende 10-20 jaar gefaseerd verdichten tot een hoog stedelijke dichtheid, waarin wonen, werken en productie wordt gecombineerd. Een gevarieerd levendig stadsbeeld, waarin het stoere, afwisselende en verassende karakter van het gebied wordt behouden en daar waar mogelijk wordt versterkt.

2.3 Raamwerk

Het raamwerk van Buiksloterham is opgespannen tussen twee grote ruimtelijke elementen: het Noorderpark en het IJ-Oeverpark. De kanaal-zones, (stads)straten, groene corridors en plekken met ruimte voor experimenten vormen het raamwerk van de wijk. Door de oorspronkelijke structuur van de parallel liggende wegen op de landstrips en drie kanalen daartussen, zijn nieuwe bruggen over de kanalen van bijzondere betekenis. De nieuwe bruggen maken het mogelijk het raamwerk op verschillende schaalniveaus in de wijk te verbeteren.

2.4 Ligging

Brug 7 ligt in het zuidelijk deel van de Buiksloterham tussen strip 6 en 7 over het westelijk deel van het Tolhuiskanaal. Daarmee verbindt het twee nieuwe woon-werkbuurten, City Plots en Kop Grasweg, aan weerszijde van dit deel van het kanaal. Beide buurten hebben sterke verwantschap en zijn beide door Studioninedots ontworpen voor deels verschillende opdrachtgevers. Beide plannen kenmerken zich door een compacte, stedelijke verkaveling met stegen en intieme hoven. De zijde aan Het IJ heeft echter een open structuur van vrijstaande, alzijdige torens gekregen die transparantie en routes naar Het IJ en het daaraan gelegen IJ-oeverpark biedt.
De brug ligt in het verlengde van twee stegen aan weerszijde van het kanaal. Daarbij is een afgebakend deel van de noordelijke kade openbaar met een autoluw regime. De zuidelijke kade is vrijwel volledig bebouwd. Hier bestaat een (te onderzoeken) optie om (openbaar toegankelijk) steigers aan te leggen.
De brug is onderdeel van het latere ingediende plan Kop Grasweg en wordt ook door de opdrachtgevers ervan gerealiseerd. Na realisatie zal de gemeente de brug overnemen samen met de overige nieuwe openbare ruimte in beide buurten.

2.5 Verkeer

Gelet op de ligging in het netwerk van de Buiksloterham, verbindt Brug 7 niet alleen de twee genoemde buurten. Vanaf Distelweg biedt de brug een korte, directe verbinding (300 meter) naar Het IJ, waar een deel van het IJ-oeverpark wordt aangelegd. Op termijn wordt een verbinding langs Het IJ met Overhoeks gemaakt, waar een ander deel van het IJ-oeverpark al is aangelegd. De verkeerskundige betekenis van de brug is daarom primair op voetgangers gericht, inbegrepen minder-validen en kinderwagens. Fietsers zouden eventueel –met ingehouden snelheid- als gast ook gebruik van de brug moeten kunnen maken, maar dit moet uitdrukkelijk niet worden gestimuleerd. Gebruik van de brug door scooters en andere gemotoriseerde / elektrische voertuigen moeten juist worden voorkomen. Het ontwerp van de brug en de direct aansluitende openbare ruimte dient dit specifieke gebruikersprofiel op een van zelfsprekende wijze, zonder (additionele) hekjes doeltreffend te reguleren, bijvoorbeeld middels een fietsgootje.
De studie ‘Sprong over Het IJ’ heeft geen invloed op de verkeerskundige functie van Brug 7. De varianten van de westelijke IJ-oeververbinding liggen buiten de invloedsfeer van deze brug. Woonboten in het Tolhuiskanaal-oost moeten de brug incidenteel kunnen passeren. De brug wordt daarom met (minimaal) een uitneembaar deel uitgevoerd. De ruimte op het maaiveld rond de brug is echter beperkt voor een hijsinstallatie (zie ook 3.4).

2.6 Water

De brug en landhoofden bieden bijzondere verblijfsplekken aan en op het water, de kenmerkende openbare ruimte van Buiksloterham. Het Tolhuiskanaal is plaatselijk 39 meter breed, waardoor de brug in het grofmazige raamwerk van de wijk van grote waarde is. Bovendien is vanaf Brug 7 in westelijke richting de weidse ruimte van Het IJ te ervaren, ook al ligt de bestaande, robuuste brug in de Grasweg in het zicht.

2.7 Constructies

In Buiksloterham worden zeven verschillende bruggen gebouwd. Deze bruggen bepalen straks mede de identiteit van het gebied en worden daarom in samenhang ontworpen.



Beeld van het westelijk deel van het Tolhuiskanaal in westelijk richting naar Het IJ

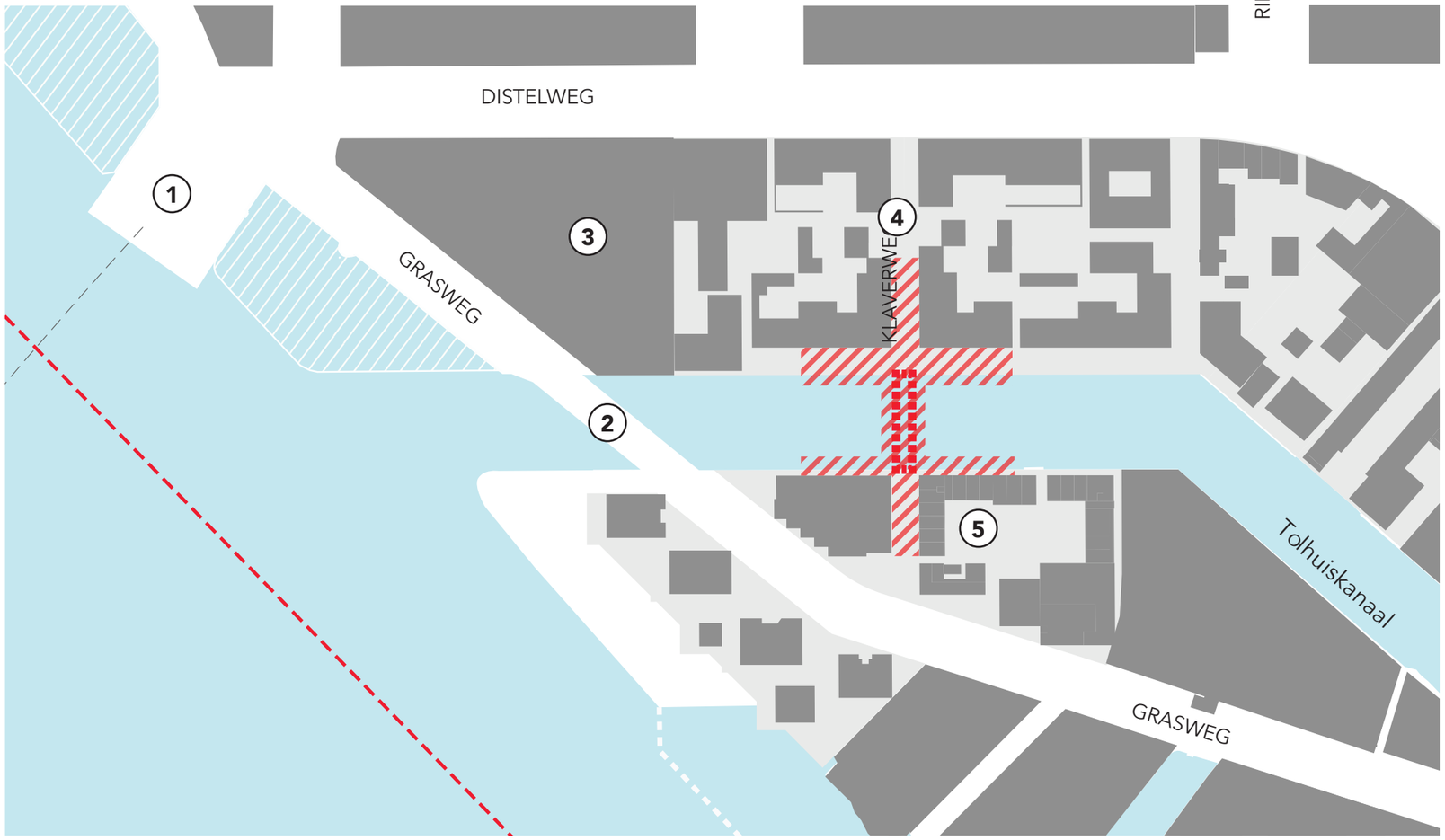
2.8 Foto's locatie

① Pont Distelweg



② Graswegbrug





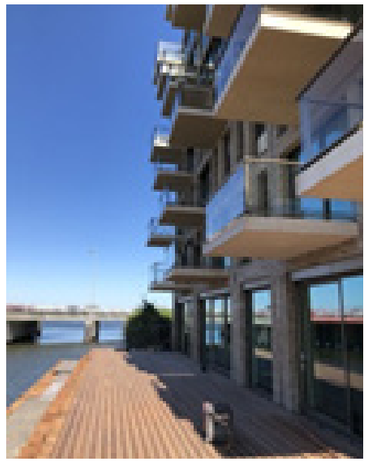
③ Bestaande bebouwing (ZonnepanelenDelen, Stichting Urgenda, Rolling Rock Kitchen)

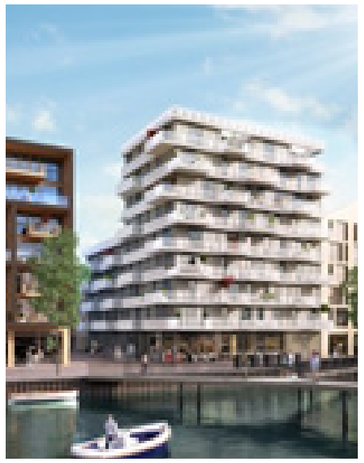




④ Beelden van de noordelijke oever van het Tolhuiskanaal









⑤ Beeld van de zuidelijke kanaaloever van het Tolhuiskanaal

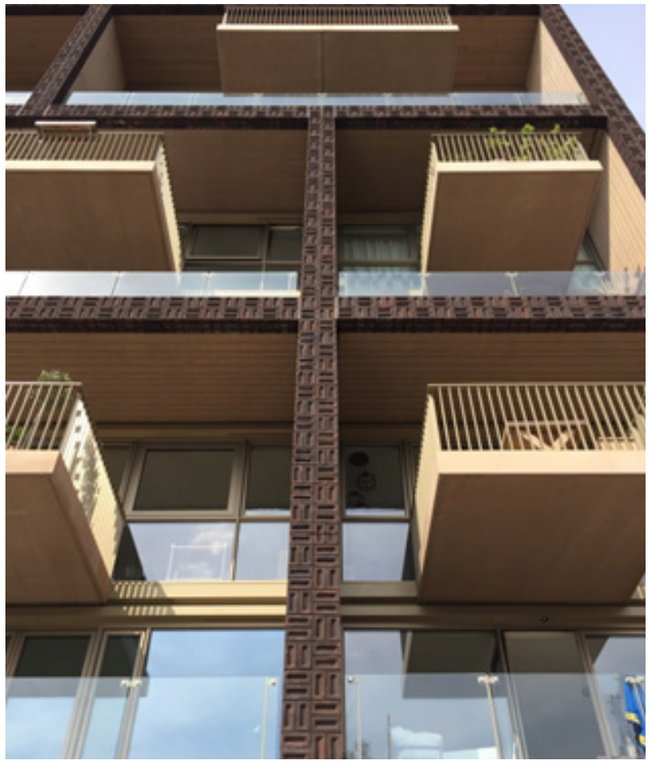




Tolhuiskanaal, richting het oosten



Tolhuiskanaal, richting het westen



Gevelbeeld aan noordoever Tolhuiskanaal, nabij Brug 7



Parkeergebouw Cityplots (kavel 47-A1)



Locatie voor proefopstellingen



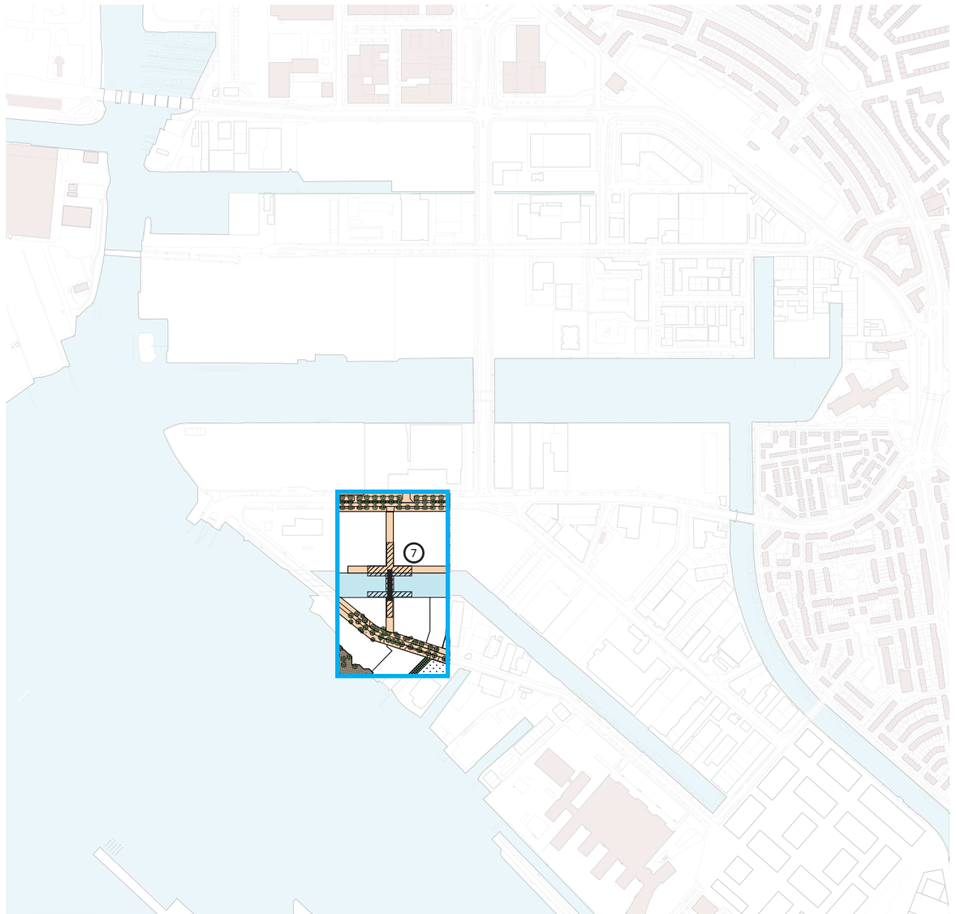
3D-betonprint (proefopstelling)



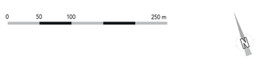
Tolhuiskanaal, noordoever

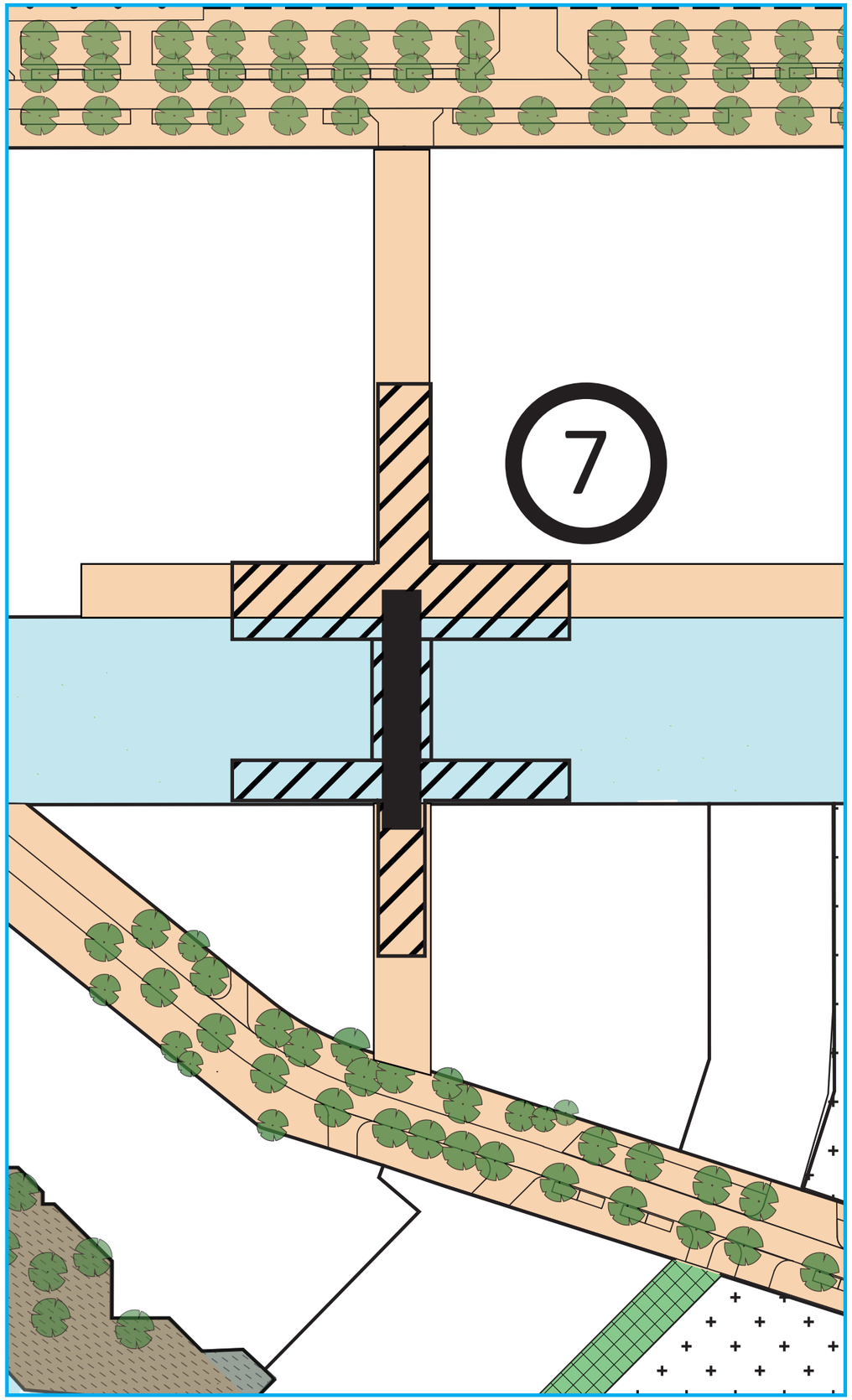


Woningmodel, 3D print



Scope kaart





3 Architectuur

3.1 Scope van de brug

Als onderdeel van de verbinding tussen twee strippen is Brug 7 Tolhuiskanaal West een lokale brug. In de scopekaart staat aangegeven wat er onder het invloed gebied van de brug valt. Bij het inpassen van de brug moet er rekening gehouden worden met de openbare ruimtes aan beide zijden van de brug. Dit geeft binnen de aangegeven scope de volgende uitgangspunten voor de brug:

- relatie met het openbare ruimtes/stedenbouwkundig plan aan de noordkant (Cityplot op kavels 47 en 48) en de zuidkant van het kanaal (Kop Grasweg op kavel 69);
- relatie met het Tolhuiskanaal;
- relatie met de kades;
- relatie met de steigers aan de noordkant/zuidkant van het kanaal;
- impact aanlanding brug op maaiveld aan beide zijde;
- impact aanlanding brug op de bebouwing aan beide zijde;
- aansluiting op het voetgangersnetwerk.

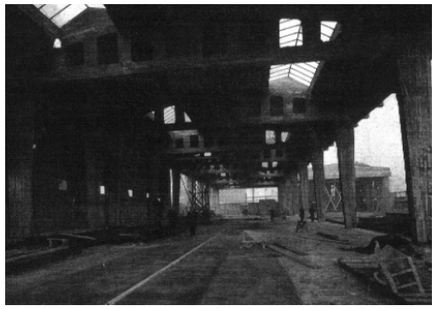
Het architectuur van de brug wordt geinspireerd door de DNA van de Buiksloterham. Dit aspect wordt verder toegelicht in de PvE Algemeen onder de hoofdstuk *Historisch Circulaire*.

3.2 Circulaire Visie

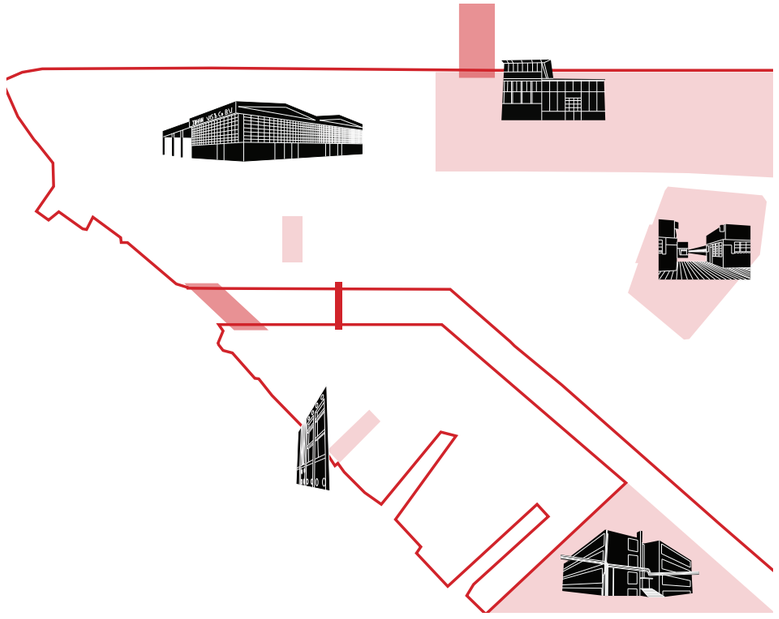
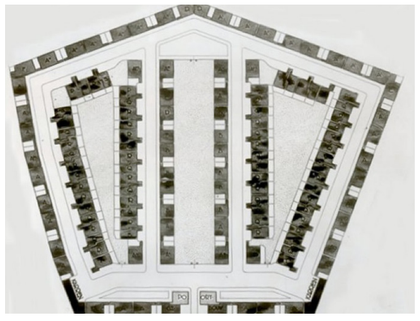
In PVE - Algemeen is in hoofdstuk 4 een algemene circulaire visie voor de bruggen van Buiksloterham opgenomen. Deze visie dient ter inspiratie en geeft insteken voor hoe om te gaan met circulariteit voor de brugontwerpen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen historisch circulair en technisch circulair.

Historisch circulair

Het onderzoek dat onder historisch circulair gedaan is, geeft al een paar inspirerende referenties die aangehaald kunnen worden voor de ontwerpen van brug 7.
Dit geeft ideeën voor materialen, constructie en vormentaal.








Technisch circulair

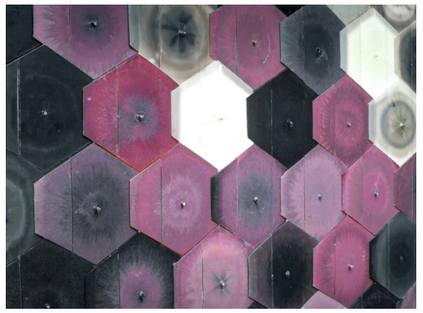
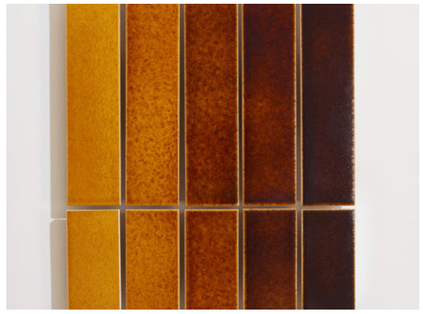
Het onderzoek voor technisch circulair richt zich op drie hoofddelen:

Herbruikbaar
In het toepassen van herbruikbaarheid vooral zoeken naar relatie historisch circulair.

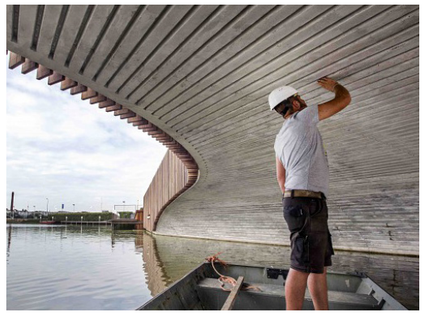
Biobased / biomimicry / natuur inclusief
Door de mogelijke waterprogramma's bij beide bruggen is een natuur inclusieve insteek vanuit technisch circulair gewenst.
De bruggen worden onderdeel van ecologische route.

Adaptief / Flexibel
Insteek is de bruggen zo modulair mogelijk te maken zodat ze of demontabel zijn of in de toekomst makkelijk aangepast kunnen worden n.a.v. gewenst verkeerstromen. De mogelijke constructie moet wel bekeken worden in relatie tot de bepalende belasting door verkeer: dit kan specifieke eisen brengen op adaptief vlak.













3.3 Beeldkwaliteit

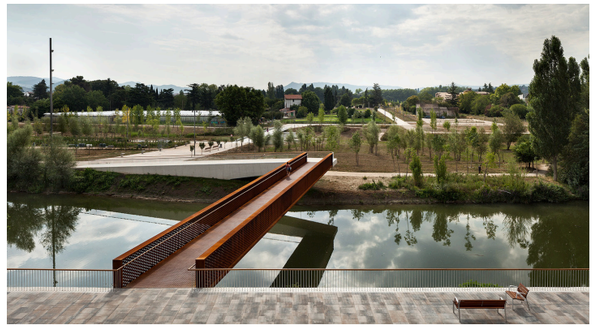
Referentie voetbruggen

De brug heeft een locale karakter die sluit goed aan bij zijn omgeving. Het is voornamelijk een voetbrug en heeft een schaal die passend is bij deze functie.













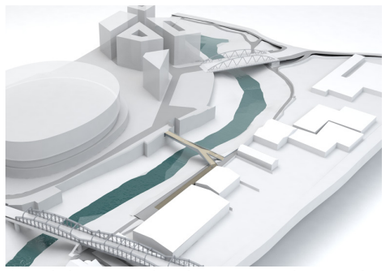


1 - Tintra voetbrug - Rintala Eggertsson Architects - Noorwegen
2 - Aranzadi Park voetbrug - Peralta Ayesa Architects - Spanje
3 - Dejima Footbridge - Ney+partners - Nagasaki





Footbrigde in Corcelles- Switzerland - maison d'art'chitecture





St. Philips Footbridge - Bristol - Knight Architects





Cirkelbroen - Copenhagen - Olafur Eliasson



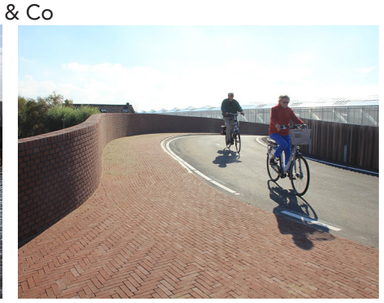


Aalmarkt brug - Leiden - Syb van Breda & Co





Pont Napoleopn Brug - Vianen - Ney + Partners


Vlotwatering brug - Moster, Nederland - Next Architect





Rode toren Brug - Zwolle - Ney + Partners





Schichtwechsel brug - Castrop-Rauxel - Next Architect

3.4 Aanvullende beeldbepalende aandachtspunten

Uitneembaar deel

- Gegeven het aantal woonarken dat aan de oostkant van het Tolhuiskanaal ligt, moet twee of drie keer per jaar een woonark uit het kanaal varen voor onderhoud. Hierdoor moet een deel van de brug open kunnen. Gezien het beperkte aantal keren dat de brug wordt geopend is het doorgaans niet rendabel om een beweegbare brug te maken, tenzij deze (eenvoudig) kostenefficiënt kan worden geconstrueerd.
- Het gedeelte van de brug dat uitneembaar moet zijn, is het middendeel van de brug. De reden hiervan is omdat het middendeel van de brug boven de doorvaart staat waar de vaargeul zich bevindt. Daarnaast is het gebaseerd op een goede afstand tussen de vaargeul/doorvaart tot de kades.
- Voor het uitnemen van het brugdek dient een in- en uithijsplan gemaakt te worden.
- Het uitneembare brugdeel kan gehesen worden vanaf een ponton of door middel van een rijdende kraan. Er wordt vanuit gegaan dat de rijdende kraan buiten de brug wordt opgesteld.
- De voegen in de constructie van de aansluiting van het uitneembare brugdek op de aansluitende constructie dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat deze geen negatieve invloed hebben op het rijcomfort en veiligheid van de gebruikers.



Ridderspoorbrug - Gijs van Vaerenbergh - Brussel

Verlichting

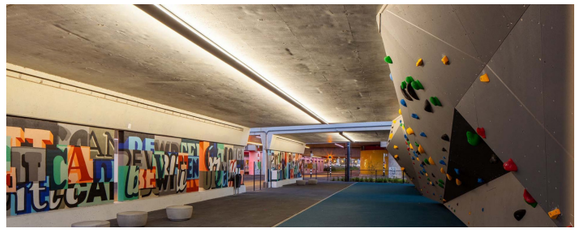
De verlichting van Brug 7 Tolhuiskanaal West zorgt niet alleen voor (sociale) veiligheid, gelijkmatigheid en bereikbaarheid maar bepaalt ook de beeld verkenning, waardoor het een belangrijke aspect is in de architectuur van de brug. De brug komt straks te liggen tussen de 2 dichtbebouwde strippen 6 en 7. In de avonduren kan de brug een waardevol betekenis voor de buurt worden door zijn verlichting.

Er zijn verschillende uitgangspunten met voorbeelden die toegepast kunnen worden in de verlichting van de brug:

Direct en indirect verlichting

- Een indirecte verlichting heeft een ander effect dan een directe verlichting, en bepaalt daardoor de sfeer.





Integraal functioneel ontwerpen

- De verlichting is bijvoorbeeld geïntegreerd in U-vormige leuningen op de brug

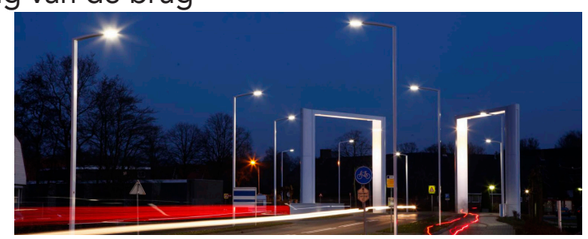




Integraal architectonisch ontwerpen

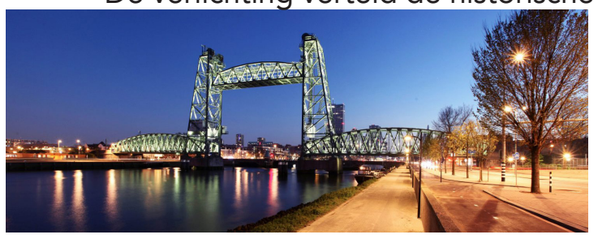
- De verlichting bepaald de vormgeving van de brug





Integraal historisch ontwerpen

- De verlichting verteld de historische verhaal van de brug.





Daarnaast is het ook van belang om rekening te houden met het verlichtingseffect van de brug op de omgeving.

Indien besloten wordt de verlichting op de brug te voeden met zonne-energie, worden de voorzieningen hiervoor in samenhang met het brugontwerp vormgegeven.

- De gemeente Amsterdam (V&OR) is verantwoordelijk voor een adequate openbare verlichting en voor beheer en onderhoud. De randvoorwaarde is dat de situatie op de brug voldoende veilig is. Zowel de verkeersveiligheid als de sociale veiligheid dient te worden gewaarborgd.
- In de VO fase wordt het verlichtingsplan met V&OR besproken en voor een toets op kosten (sociale) veiligheid, gelijkmatigheid en beheerbaarheid aan V&OR aangeboden.
- De verlichting wordt aangesloten op de openbare verlichting van de openbare ruimte. De voedingskabels en bevestigingspunten worden geïntegreerd in het brugdek. De verlichtingsarmaturen bepalen de plaats van voedingspunten en worden in het verlichtingsplan opgenomen.

1 - Tunnelarmatuur Stamina - ipv Delft - Schiedam
2 - fietsbrug Buurtcentrum - ipv Delft - Heerugowaard
3 - Dolderbrug - ipv Delft - Steenwijk
4 - Koningshavenbrug - ipv Delft - Rotterdam

4 Eisen

4.1 Algemene eisen

- Brug 7 vormt een (sociaal) veilige en comfortabele verbinding voor voetgangers en mindervaliden tussen de Grasweg en Distelweg (in beide richtingen).
- Daarbij dient er rekening mee te worden gehouden dat er geen gladheidsbestrijding plaatsvindt (lage prioriteit).
- Brug 7 is geschikt voor onderhoudsverkeer en onderhoudsmaatregelen (reiniging, evt. toekomstig strooien, maaien etc.).
- Er wordt gestreefd naar een sociaal veilige en vandalisme bestendige brug met weinig overlast (bijvoorbeeld door geluid of hangjongeren). Ook dienen aanvaring en aanrijding te worden voorkomen.
- Waar mogelijk wordt de brug en de aansluitingen multifunctioneel ingericht (multifunctioneel ruimtegebruik, combineren van functies).
- Bij de productie, realisatie en het beheer is er sprake van goede arbeidsomstandigheden voor de betrokkenen.

4.2 Specifieke eisen voor de brug

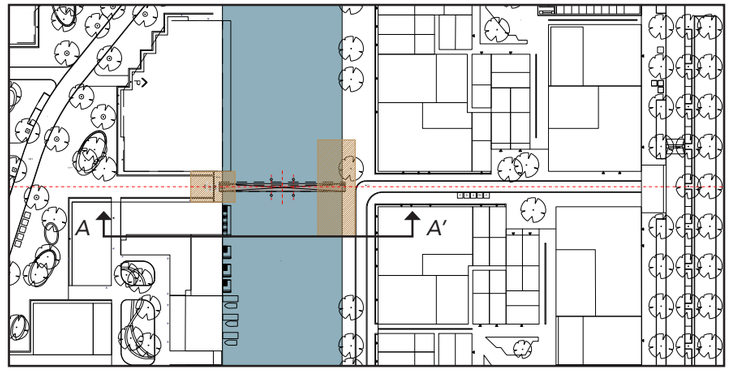
- Het profiel van vrije ruimte (PVR) voor scheepvaartverkeer is minimaal gelijk is aan de doorvaartafmetingen van de brug in de Grasweg (doorvaarthoogte NAP +2.15m, doorvaartbreedte 7.20 m).
- De brug is hoofzakkelijk bedoeld voor voetgangers en fietsers zijn te gast. Fietsers zouden eventueel –met ingehouden snelheid- als gast ook gebruik van de brug moeten kunnen maken, maar dit moet uitdrukkelijk niet worden gestimuleerd. Gebruik van de brug door scooters en andere gemotoriseerde / elektische voertuigen moeten daarbij juist worden voorkomen. Het ontwerp van de brug en de direct aansluitende openbare ruimte dient dit specifieke gebruikersprofiel op een van zelfsprekende wijze, zonder (additionele) hekjes doeltreffend te reguleren, zoals bijvoorbeeld middels een fietsgootje.
- Breedte brug tussen twee leuningen: bandbreedte 2m - 3m (bestaat uit voetpad)
- De brug dient incidenteel geopend te kunnen worden voor het uitvaaren van de achterliggend woonboten. (cf. beleid stadsdeel Noord) Zie 3.4 voor meer detail.
- Steunpunten van de brug zijn beschermd tegen aanvaring (25 ton), ter voorkoming van blijvende schade.
- De brugonderdelen zijn bij renovatie of sloop eenvoudig hoogwaardig her te gebruiken als geheel of in nieuwe constructies (demontabel).
- De brug wordt voorzien van verlichting.
- De doorvaart wordt voorzien van bebording (standaard bebording scheepvaart, in overleg met Nautisch beheer), indien nodig.
- Ten behoeve van de voeding van de verlichting dienen mantelbuizen te worden opgenomen (1 mantelbuis van 50 mm per verlichtingsserie)

4.3 Raakvlakken Omgeving

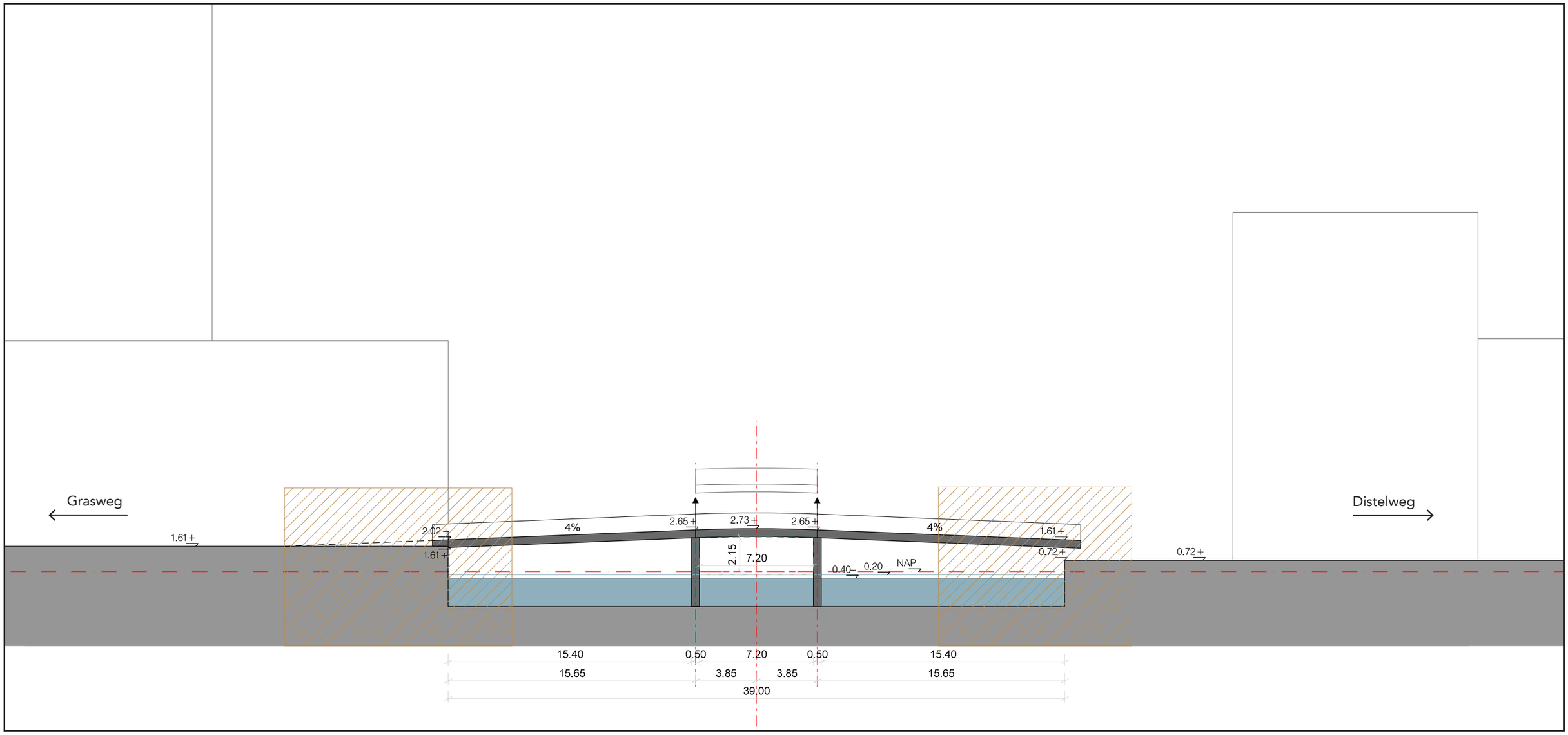
- Brug 7 heeft geen wezenlijke negatieve invloed op:
  - De veiligheid van aangrenzende percelen ten aanzien van nood- en hulpdiensten en vluchtwegen.
  - De kwaliteit en stabiliteit van funderingen van gebouwen en kades (damwanden) in de directe omgeving (met schade tot gevolg).
  - De formeel vastgestelde (vergunde) aanmeervoorzieningen en ligplaatsen in het Tolhuiskanaal (aantal en omvang).
- Verlichting op de brug mag niet verblindend zijn voor scheepvaartverkeer.

4.4 Duurzaamheid en ecologie

- Brug 7 is klimaatbestendig en klimaatadaptief (bv. vorst, hitte, buien, grondwater).
- Bij Brug 7 worden duurzame materialen toegepast (productie, aanleg en hoogwaardig hergebruik). Het streven is om binnen het geheel van Buiksloterham voor minimaal 80% gebruik te maken van gerecycled of hernieuwbaar materiaal.
- Brug 7 heeft geen wezenlijke negatieve invloed op de waterkwaliteit en de water afvoer van het Tolhuiskanaal en het grondwater.
- De energievraag van installaties in de gebruiksfase wordt significant beperkt.
- Kansen voor opwekking van duurzame energie binnen het projectgebied worden benut.
- De in de gebruiksfase benodigde energie wordt (binnen BSH) duurzaam opgewekt.
- De negatieve gevolgen van onderhoud in de gebruiksfase voor het milieu en de omgeving dienen te worden beperkt.
- Indien mogelijk worden lokale bedrijven in de gelegenheid gesteld om een bijdrage te leveren aan het project (diensten en producten).
- Openbare verlichting dient te worden uitgevoerd in LED en is dimbaar.
- Faunavoorzieningen voor vogels en vleermuizen dient opgenomen in en geintegreerd in het ontwerp van de brug te worden.



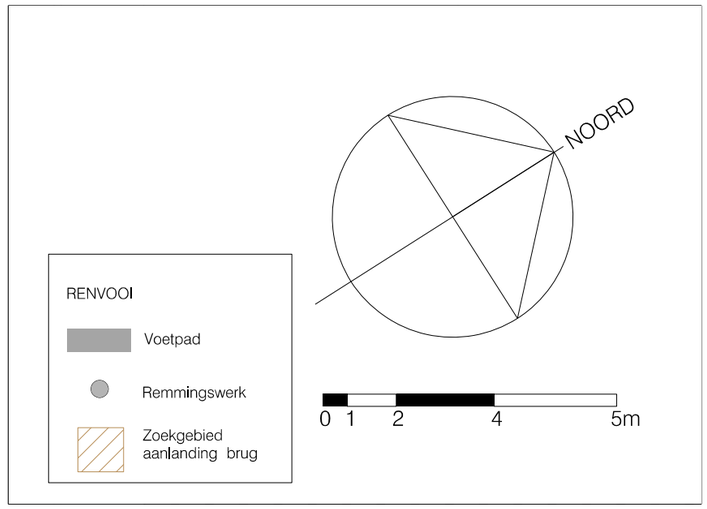
Situatie tekening Brug 7 Tolhuiskanaal West
Schaal 1:2000

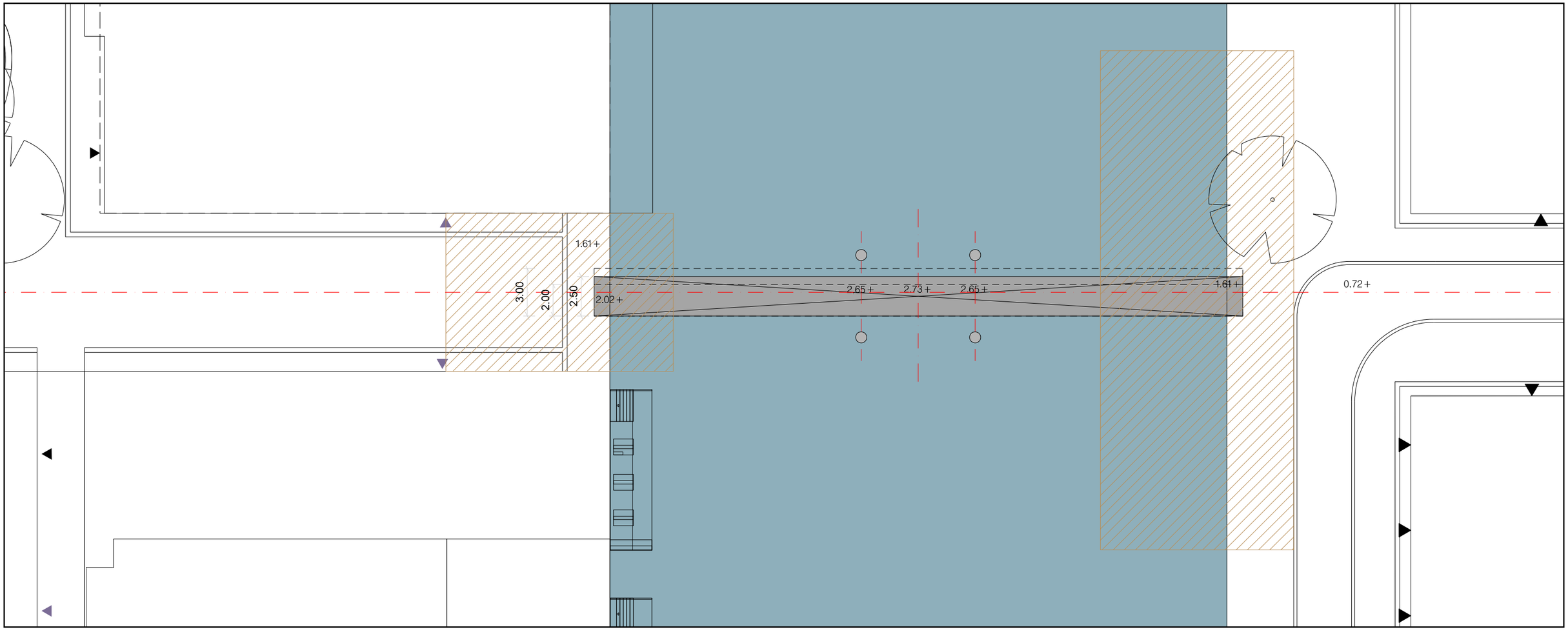


Doorsnede AA' Brug 7 Tolhuiskanaal West, met zoekgebieden voor de aanlandingen op beide oevers

4.5 Hellingbaan

- De hellingspercentage voor het voetpad mag niet meer dan 4% bedragen. De brug is toegankelijk voor mensen met een beperking.





Situatie tekening Brug 7 Tolhuiskanaal West, met zoekgebieden voor de aanlandingen op beide oevers

5 Beleid en andere kaders

In het project wordt rekening gehouden met de (kwaliteits)eisen vanuit:

- Beleidskader Verkeersnetten (23 jan. 2018)
- Meerjarenplan fiets 2017-2022
- Leidraad CVC (11 feb 2020)
- Algemeen geldende Duurzaam Veilig-Richtlijnen van de CROW, waaronder ASVV.
- Puccinimethode, Handboek Rood (23 sept 2019)
- Handboek natuur inclusief bouwen.
- Handboek voor toegankelijkheid.
- Verordening WIOR (Werken in de openbare ruimte)
- Handboek ZWIA (Zo werken wij in Amsterdam op straat)
- BLVC Kader Buiksloterham
- Leidraad Kabels en leidingen
- Publicatie Bluswatervoorziening en bereikbaarheid
- NPR13201:2017+A1 (2018), lichtkleur 2700-3000 K (openbare verlichting).
- Doorvaartprofielen gemeente Amsterdam 2010, profielcode B.
- Programma van Eisen Bruggen - basisspecificatie vaste en beweegbare bruggen (gemeente Amsterdam, V&OR - okt 2018)
- Investeringsnota Buiksloterham 2020

1Handboek Rood / Puccini staat voor een kwalitatief goede en fysieke inrichting van de Amsterdamse openbare ruimte. Het geeft tevens invulling aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig en de Amsterdamse vertaling daarvan door de Centrale Verkeerscommissie (Leidraad CVC). Daarbij wordt gebruik gemaakt van duurzame materialen en detaillering. De duurzaamheidsambities van Buiksloterham zijn hoog. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om nog duurzamer invulling te geven aan de openbare ruimte. Puccini vormt daarbij de ondergrens. Duurzame(re) alternatieven worden ter goedkeuring voorgelegd aan de beheerder (V&OR en Stadswerken) en de Puccini-commissie.

6 Levensduur en Beheer

De afdeling Verkeer & Openbare Ruimte (V&OR) zal het beheer van de brug op zich nemen na oplevering. Door V&OR is een Programma van Eisen Bruggen - basisspecificatie vaste en beweegbare brugggen opgesteld (zie ook lijst van eisen in hoofdstuk 5).

6.1 Ontwerplevensduur

- Nieuwe maaiveld-inrichting: ten minste 30 jaar.
- Uitklim- en grijpvoorzieningen bij oevers: ten minste 50 jaar.
- Kadeconstructies en damwanden: ten minste 100 jaar.
- Civiele constructies van de brug: ten minste 100 jaar.
- Materiaalkeuze: 100 jaar - deze geldt naast biobased en circulaire materialen.
- Afwijkingen hierop worden voorgelegd aan beheer (V&OR en Stadswerken) en verdienen bestuurlijke goedkeuring.

6.2 Beheer

V&OR toets het VO en DO aan de hand van de eisen beschreven in de Basisspecificatie. Specifieke aandachtspunten voor V&OR zijn o.a.:

- Dagelijks onderhoud aan de brug: Hoe? Het evt. uitsluiten van diensten of gebruik is in deze fase belangrijk. Dit ligt ook ten grondslag aan de dimensionering volgens Normen en richtlijnen uit basisspecificatie. (zie Programma van Eisen Bruggen)
- Nutsvoorzieningen. Nutspartijen betrekken bij ontwerp wensen en eisen: denk daarbij aan zaken als (bereikbaarheid van) kabelgotenen mantelbuizen, contact met nutspartijen, toepassen van Glasvezel Amsterdam én afvoer hemelwater.
- Overgaande verbindingen (maaiveld naar brug / aanbruggen naar uitneembaar deel / brugconstructie naar water)
- Draagconstructie moet in sterkte voldoen aan het verkeersbeeld op de brug (voetgangers en evt. fietsers)
- De beschikbaarheid en onderhoudbaarheid van de oplegging: hoe wordt die bereikt?
- Mogelijke dilitatie voegen in o.a. de brugleuning.

Andere aandachtspunten om te komen tot goedkeuring van het ontwerp zijn:

- Bij de presentatie van het VO en het bestek wordt door de constructeur/ingenieur in samenwerking met de architect de visie ten aanzien van het beheer en onderhoud belicht.
- Het VO en DO hebben een beheerparagraaf die is goedgekeurd door de

gemeente. Daarin minimaal aangegeven: hoeveelheden, type inrichting, het beoogde gebruik, streefbeeld, beheerkwaliteitsniveau, aandachtspunten beheer, kosten van het beheer.
- Voor de verlichting wordt een verlichtingsplan (incl. berekening, toelichting (soc.) veiligheid, gelijkmatigheid, beheerbaarheid etc). overlegd.
- Ontwerpen en contracten worden ter beoordeling voorgelegd aan de gemeente.
- Nieuwe constructies en installaties zijn voorzien van een inspectie-, onderhouds- en vervangingsplan. Ook wordt een V&G plan opgesteld voor het onderhoud in de gebruiksfase.
- Onderhoudsinspanningen in de gebruiksfase worden beperkt (onderhoudsarm).
- Alle objecten en onderdelen zijn veilig en eenvoudig te inspecteren.
- Onderhoud kan veilig en eenvoudig worden uitgevoerd, met gebruik van gangbare methoden, vrij verkrijgbaar materiaal en materieel en binnen de gangbare budgetten. Daarbij wordt er onderhouden op beeldkwaliteitsniveau B (CROW).
- Er moet rekening worden gehouden dat de meerkosten boven de standaardkwaliteit voor rekening van het project komen. Dit geldt ook voor extra exploitatiekosten. Deze worden over een, nader te bepalen, periode afgekocht.
- De voor het ontwerp en het beheer en onderhoud gehanteerde randvoorwaarden en uitgangpunten worden door de ontwerper en constructeur vastgelegd en na overdracht van de bruggen ter beschikking gesteld aan de gemeente.

7 Uitvoering en proces

7.1 Uitvoering

- Voorafgaand aan het houden van evenementen, het uitvoeren van werkzaamheden of het plaatsen van voorwerpen in, op en nabij openbaar vaarwater dient 6 weken voor uitvoering goedkeuring te zijn verkregen door Nautisch beheer (nautischbeheer@amsterdam.nl)
- Voor uitvoering van de werkzaamheden in, op of nabij openbaar vaarwater dient er een afmeerverbod te worden ingesteld door Nautisch beheer.
- De overlast en impact van werkzaamheden wordt beperkt; er wordt daarbij rekening gehouden met de BLVC aspecten.

7.2 Proces

- Ontwerpen (met daarin toekomstige openbare ruimte) worden tijdig afgestemd met de gemeente (uitgangspunten, SO, VO, DO) en behoeven de instemming van de gemeente. Voorafgaand aan de indiening bij de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit, dient het ontwerp in de verschillende fases voor advies aan de supervisor voor de Buiksloterham te worden aangeboden.
- Vooruitlopend op de realisatie en evt. aanvraag Omgevingsvergunning worden technische details (incl. berekeningen) van onderdelen uit de toekomstige openbare ruimte ter goedkeuring aan het projectteam Buiksloterham voorgelegd (damwanden, (weg)constructies, etc.)