136

RAPPORT

Onderzoek voorkeurslocatie verplaatsing PTA

Advies en Conclusies

Klant: Gemeente Amsterdam

Referentie: BF5829_R001_F1.0
Versie: 01/Finale versie
Datum: 30 november 2017

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN Amsterdam
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 T
info@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Onderzoek voorkeurslocatie verplaatsing PTA

Ondertitel: Definitief
Referentie: BF5829_R001_F1.0
Versie: 01/Finale versie
Datum: 30 november 2017
Projectnaam: PTA

Opgesteld door: ir. H. Büchi; dr. M.J.M. van Meeteren

Goedgekeurd door: Ir. J. Herbschleb

Classificatie

Open

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
ISO 9001 - ISO 14001
OHSAS 18001

Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Drie aanleidingen	3
1.2	Historie	5
1.3	Huidig onderzoek	5
2	**Locatie Coenhaven**	**9**
2.1	Aanmeren aan de kade	9
2.2	Oasis aan de kade	12
2.3	Gebruik van de PTA Terminal	14
2.4	De passagiers op weg naar hun bestemmingen	16
3	**Locatie Achtersluispolder**	**18**
3.1	Aanmeren aan de kade	18
3.2	Oasis aan de kade	22
3.3	Gebruik van de PTA Terminal	23
3.4	De passagiers op weg naar hun bestemmingen	24
4	**Toegevoegde waarde van de passagiers en terminal**	**25**
4.1	Maatschappelijke Kosten Baten Analyse	25
4.1.1	Gevoeligheidsanalyses en conclusies	25
4.2	Ruimtelijke kwaliteit	27
4.3	Meekoppelkansen	30
4.4	Groei zeecruisevaart	34
5	**Haalbaarheid planning**	**35**
6	**Samenvatting onderzoeken**	**41**
7	**Risico's en onzekerheden verplaatsing PTA**	**42**
7.1	Planning	42
7.2	Beheersmaatregelen	42
8	**Conclusies**	**44**

Royal HaskoningDHV

1 Inleiding

Het IJ en de IJ-oevers ontwikkelen zich in een hoog tempo tot intensief gebruikte en dynamische delen van Amsterdam. Het gebied waarin zich centrumactiviteiten afspelen wordt steeds groter en de scheiding tussen Amsterdam noord en zuid wordt steeds minder. De algehele groei en druk op de verbindingen over het IJ hebben B&W van Amsterdam op 10 januari 2017 doen instemmen met het Voorgenomen Voorkeursbesluit Sprong over het IJ. Daarbij is tevens opdracht gegeven voor het opstellen van een bestuursopdracht Verplaatsen PTA[1]. De bestuursopdracht is tot stand gekomen in overleg met gemeente Zaanstad, Havenbedrijf Amsterdam en Passenger Terminal Amsterdam (PTA). Stakeholders als provincie Noord-Holland, Zeehaven IJmuiden, ORAM, Amsterdam Cruiseport en CLIA zijn tijdens het opstellen van de bestuursopdracht geconsulteerd.

Voorliggend Onderzoek Voorkeurslocatie verplaatsing Passenger Terminal Amsterdam, opgesteld door HaskoningDHV Nederland BV (hierna Royal HaskoningDHV) samen met MUST en Decisio, vloeit voort uit genoemde bestuursopdracht.

1.1 Drie aanleidingen

Er zijn drie belangrijke aanleidingen om nieuwe locaties voor de PTA te onderzoeken:

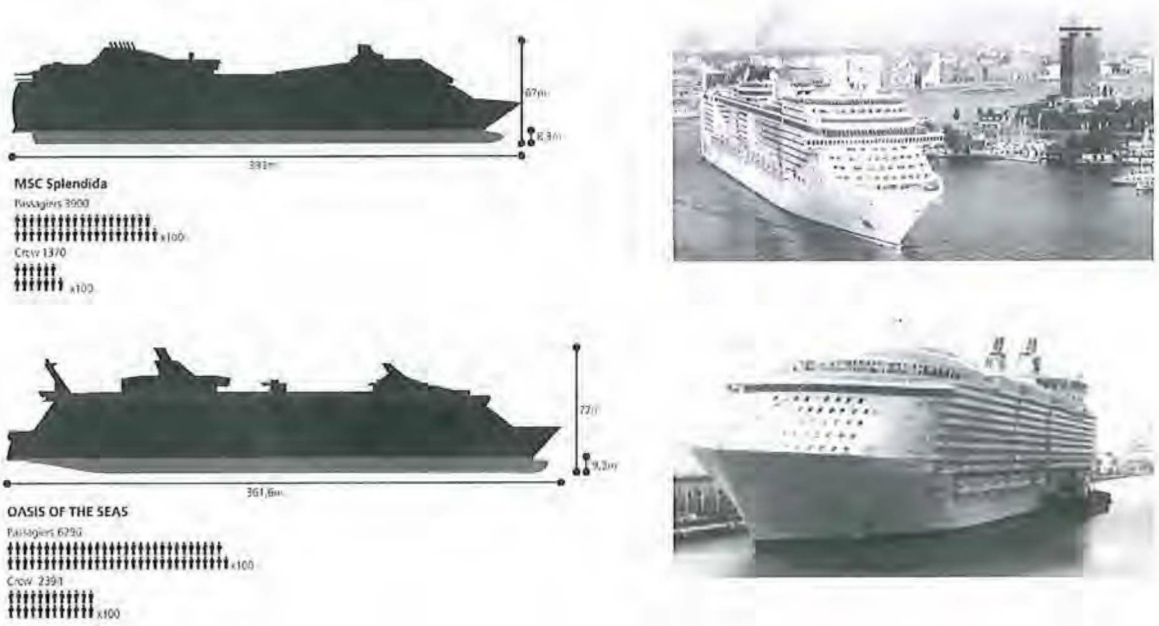
1. De capaciteit van de huidige terminal is op termijn onvoldoende en op de huidige locatie is onvoldoende uitbreidingsruimte om de groei van de zee- en riviercruise te accommoderen;
2. De schaalvergroting die stad en regio doormaken vragen om een evenwichtiger spreiding van activiteiten, die veel mensen trekken: Stad in Balans. De terminal vormt er daar één van;
3. De Javabrug (maatregel 3 vanuit de Sprong over het IJ) maakt de huidige terminal alleen bereikbaar voor kleinere zeecruiseschepen (40 per jaar, maximaal 210 meter, 2/3 ligplaatsen).

De zee- en riviercruise groeien in Amsterdam
Amsterdam is een ware magneet voor bezoekers. Het aantal bezoekers aan Amsterdam is tussen 2005 en 2016 gegroeid van 11 miljoen tot bijna 18 miljoen. Zij besteedden in 2015 6,3 miljard euro en creëerden daarmee circa 2 tot 2,7 miljard aan toegevoegde waarde. Er zijn 61.000 banen in de toeristische sector[2].

De Amsterdamse regio is een aantrekkelijke bestemming voor cruiseschepen, met toeristische trekpleisters als Amsterdam, de Keukenhof en de Zaanse Schans en de nabijheid van Schiphol. In 2016 werd de Passenger Terminal Amsterdam bekroond als de beste zeecruiseterminal ter wereld.
Het is dan ook niet verrassend dat de zeecruise in Amsterdam groeit. Het aantal cruiseschepen dat Amsterdam aandoet is sinds de opening van de PTA in 2000 gestaag toegenomen tot 134 in 2015. Na de opening van de nieuwe zeesluis bij IJmuiden in 2019 kan ook de nieuwe, grootste categorie zeecruiseschepen, zoals de Oasis of the Seas, Harmony of the Seas en Allure of the Seas, met een lengte van 360 meter Amsterdam aan doen. Het aantal aanlopen zal, naar verwachting toenemen tot circa 250[3] in 2030, met mogelijk meer dan 700.000 passagiers[4]. De capaciteit van de huidige PTA volstaat niet om deze groei te faciliteren.

[1] *Bestuursopdracht Verplaatsen PTA, vastgesteld d.d. 13 juni 2017*
[2] *De impact van de bezoekerseconomie op Amsterdam, SEO economisch onderzoek, d.d. oktober 2017*
[3] *Voortschrijdend inzicht: in onderhavige studie is uitgegaan van 230 Cruiseschepen*
[4] *Havenvisie 2030, vastgesteld 2015*

Royal HaskoningDHV



Figuur 1-1: Klasse Cruiseschepen (Splendida en Oasis)

Stad in Balans vraagt om evenwichtiger verdeling toeristische druk

Een toename van het toerisme in Amsterdam is goed voor de economie in de stad en de Metropoolregio. Tegelijkertijd zorgen de toeristen voor extra druk op de voorzieningen en de publieke ruimte. In mei 2015 heeft de gemeenteraad van Amsterdam de visie 'Stad in balans' vastgesteld, die erop is gericht om de stad nu en in de toekomst aantrekkelijk te houden.

Aanleiding voor deze visie is het besef dat de groei die Amsterdam en de regio doormaken, positieve kanten kent, maar ook spanningen en dilemma's met zich meebrengt. Met name in de openbare ruimte en door de druk op functieveranderingen van gebouwde ruimten wordt de toegenomen drukte en overlast ervaren. Amsterdam is in verschillende opzichten een premium product geworden: de gebruikers zijn bereid een hoge prijs te betalen om hier te wonen, te ondernemen of te verblijven, uiteraard onder de voorwaarde dat de stad 'kwaliteit' levert. Het gaat daarbij om zaken als ruimtegebruik, mobiliteit en leefbaarheid. De stad wil aantrekkelijk blijven voor haar bewoners, maar net zo goed voor ondernemers en bezoekers.

Sprong over het IJ maakt huidige terminal minder bereikbaar

Met 'Sprong over het IJ' wil Amsterdam de oversteek naar en van Amsterdam Noord structureel verbeteren, niet met één grote sprong, maar met meer sprongen vanaf verschillende plekken aan het IJ. Nu nemen op een dagelijkse werkdag gemiddeld 46.000 mensen de pont. De huidige veerverbindingen kunnen de toestroom van fietsers en voetgangers nauwelijks meer aan. Door nog meer woningbouw, vestiging van nieuwe bedrijven, hotels en culturele attracties op de Noordoever is deze toestroom tegen 2030 mogelijk zelfs verdubbeld.

Het plan 'Sprong over het IJ' omvat een netwerk van fietsbruggen, veren, een voetgangerstunnel en metrostation op en rond het IJ. Het gaat om een samenhangend pakket dat zorgt voor extra vervoerscapaciteit en meer spreiding van fietsers via de oost- en westflank van het IJ. En dat tegelijkertijd bijdraagt aan ontwikkelingen in de stad, zoals de Noordelijke IJ-oever, Houthavens, het Marineterrein, Zeeburgereiland en richting Sloterdijk.

Royal HaskoningDHV

1.2 Historie

In het kader van Sprong over het IJ is onderzoek gedaan naar alternatieve locaties voor de PTA. Havenbedrijf Amsterdam, PTA en de gemeente Amsterdam hebben gezamenlijk gewerkt aan de *Quick Scan Ontwikkeling Zeecruise* (eindrapport maart 2016) en het *Haalbaarheidsonderzoek Ontwikkeling Zeecruise* (eindrapport december 2016). De Quick Scan resulteerde in vier potentiële locaties voor de situering van nieuwe afhandel- en terminalfaciliteiten voor de zeecruise in het Westelijk Havengebied/ Noordzeekanaalgebied: Coenhaven, Nieuwe Houthaven, Noorder IJ-plas en Achtersluispolder. Deze vier locaties zijn in 2016 nader onderzocht[5]. De Nieuwe Houthaven is afgevallen vanwege geluidhinder-problematiek in relatie tot de bestaande woningen en de al in gang gezette ontwikkeling van de Houthaven als woongebied. De Noorder IJ-plas is afgevallen in verband met de strijdigheid met het planologisch beleid (Hoofdgroenstructuur), de technische complexiteit en mede als gevolg daarvan hoge kosten. Op basis van de (milieu-) effecten en de kostenramingen zijn de locaties bij Achtersluispolder en de Coenhaven als meest kansrijk naar voren gekomen[6].

1.3 Huidig onderzoek

Dit vervolgonderzoek richt zich op de twee overgebleven locaties: Achtersluispolder en Coenhaven. Daarbij zijn wat betreft de Achtersluispolder nog verschillende varianten en optimaliseringsmogelijkheden mogelijk, mede in relatie tot de ontsluiting van de terminal, betere inzichten in eventuele effecten op de omgeving, en de mogelijke transformatie van de Achtersluispolder tot gemengd stedelijk gebied in het kader van het programma MAAK.Zaanstad. Ook voor de Coenhaven zijn varianten aan de orde in relatie tot ontsluiting en mogelijke transformatie op lange termijn van de haven tot gemengd stedelijk gebied in het kader van het project Haven-Stad.

De nieuwe terminal moet beschikken over een capaciteit van 190 schepen en maximaal 40 kleinere schepen (maximaal 210 meter) naar de Veemkade, in totaal 230 schepen. We vergelijken de twee nieuwe locaties met de basis-autonome ontwikkeling, waarbij op de huidige locatie van PTA de groei wordt opgevangen tot 190 schepen, met vanaf 2024 een tweede terminal in de Coenhaven voor maximaal 40 aanlopen.

De gewenste opening van de Javabrug is Q1 2025. De nieuwe terminal moet dan ook in 2024 functioneel zijn.

Om gevoel te krijgen bij wat de ontwikkeling van Cruise City op termijn voor het gebied en de stad kan hebben is de toegevoegde waarde Cruise City zowel kwalitatief als kwantitatief globaal onderzocht. Dit zou inhouden een het gehele jaar door multifunctioneel en flexibel gebruik van de kade en de gebouwde voorzieningen door toeristen en bewoners van uit de regio. Bijvoorbeeld door leisure, hotel en congresfaciliteiten. Cruise City is op verschillende manieren in te vullen: als gebouw concept (voorbeeld Hong Kong) en als gebiedsconcept (voorbeeld Tallinn). Beide concepten passen binnen de plannen voor zowel Achtersluispolder als Coenhaven. De Passenger Terminal kan een aantrekkelijk icoon en publiekstrekker in een gebied zijn en de transformatie van de gebieden versnellen. De plannen en programma's van MAAK.Zaanstad en Haven-Stad zijn op dit moment nog niet voldoende concreet om de inpasbaarheid van Cruise City als gebouw- en gebiedsconcept kwantitatief uit te werken. Wel is er in de toekomst ruimte om de nieuwe terminal en het Cruise City concept met de gebiedstransformatie te verbinden. Uiteraard geldt voor zowel Achtersluispolder als Coenhaven dat de transformatie van het gebied naar een Cruise City ook (financieel) afhankelijk is van onbekende toekomstige initiatieven van derden.

[5] *Sprong over het IJ, Nota van Uitgangspunten, bijlage 1.4 Ontwikkeling Zeecruise, d.d. Juni 2017*
[6] *Sprong over het IJ, Nota van Uitgangspunten, bijlage 1.4.A Rapport Milieueffecten Ontwikkeling Zeecruise, d.d. Juni 2017*

Royal HaskoningDHV

Drie sporen
Voorliggend onderzoek heeft plaatsgevonden langs drie communicerende parallelle sporen:

1. Stakeholders: betrekken, informeren en inventariseren belangen;
2. MKBA: maatschappelijke kosten-batenanalyse;
3. Onderzoeken (nautische veiligheid, milieu, ruimtelijke kwaliteit, verkeer en vervoer, bodem, juridisch planologisch kader en planning)

We presenteren de resultaten van de onderzoeken, de gesprekken met de stakeholders en de effecten van het schip, de terminal en de passagiers en bijkomende logistiek op de omgeving en waarde voor de omgeving, aan de hand van de reis van het cruiseschip vanaf IJmuiden naar de nieuwe terminal, zie Figuur 1-3. De toegevoegde waarde van de passagiers en de terminal, de planning, risico's en onzekerheden en de conclusies zijn in de hoofdstukken 4 tot en met 8 beschreven.

Locaties
De Coenhaven is een industriegebied gelegen in het Westelijk Havengebied ter hoogte van de naar de haven vernoemde Coentunnel (Figuur 1-2). De Haven is aangelegd in 1913 en is in 1933 gereed gekomen voor gebruik. Het Westelijke Havengebied vormt samen met bedrijventerrein Sloterdijk het industriegebied Westpoort, gelegen in het stadsdeel West. Westpoort is het grootste aaneengesloten bedrijventerrein van Nederland. Het Westelijk Havengebied omvat de vierde haven van West-Europa. De Coenhaven bestaat volledig uit niet-woon bestemmingen. In de haven zijn verschillende kadegebonden



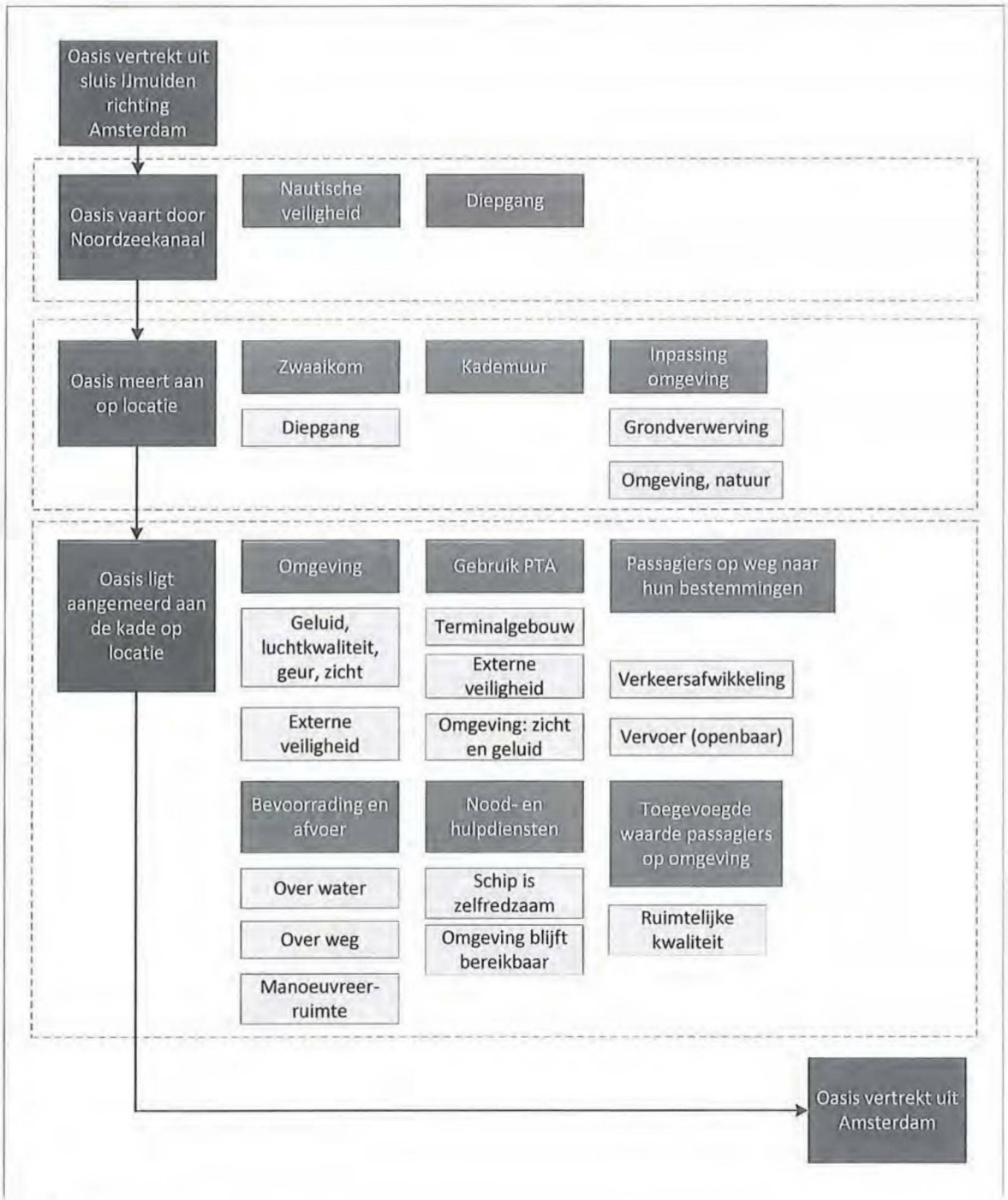
Figuur 1-2: Overzichtskaart

bedrijven te vinden, zoals: Eggerding Holding B.V., ICL Fertilizers, Bunge en Cargill. Daarnaast zijn er enkele kantoren en een gebouw met de functie horeca. Ook de directe omgeving van de Coenhaven bestaat volledig uit niet-woon bestemmingen. Het is een utilitair landschap gekenmerkt door infrastructuur en logistiek.

De Achtersluispolder is een bedrijventerrein in Zaanstad en ligt op de overgang van het IJ naar de Zaan (Figuur 1-2). Het van oorsprong nautische werkgebied, verbonden met de Amsterdamse zeehaven en de Zaanse houthaven, kent tegenwoordig een rijkheid aan maakindustrie en andersoortige bedrijvigheid. Het monumentale pakhuis 'De Vrede' was in 1917 de pionier en is het (historisch) icoon van het gebied. De nieuwe Coentunnel heeft de bereikbaarheid van de Achtersluispolder aanzienlijk verbeterd.

Voor de fietser en wandelaar wordt het gebied binnenkort ontsloten via de nieuw aan te leggen Dam tot Dam fietsbrug over de Noorder IJ-plas. De Noorder IJ-plas is een zandwinningsplas in de vroegere Noorder IJ-polder. Door de relatieve rust en de ligging heeft de Noorder IJ-plas zich ontwikkeld tot een natuurgebied met een voor Nederland uniek brakwatermilieu. Op dit moment zijn er nog weinig kadegebonden bedrijven in de Achtersluispolder gevestigd en biedt de optrekkende economie vanuit Amsterdam kansen voor transformatie.

Royal HaskoningDHV



Figuur 1-3: Leeswijzer

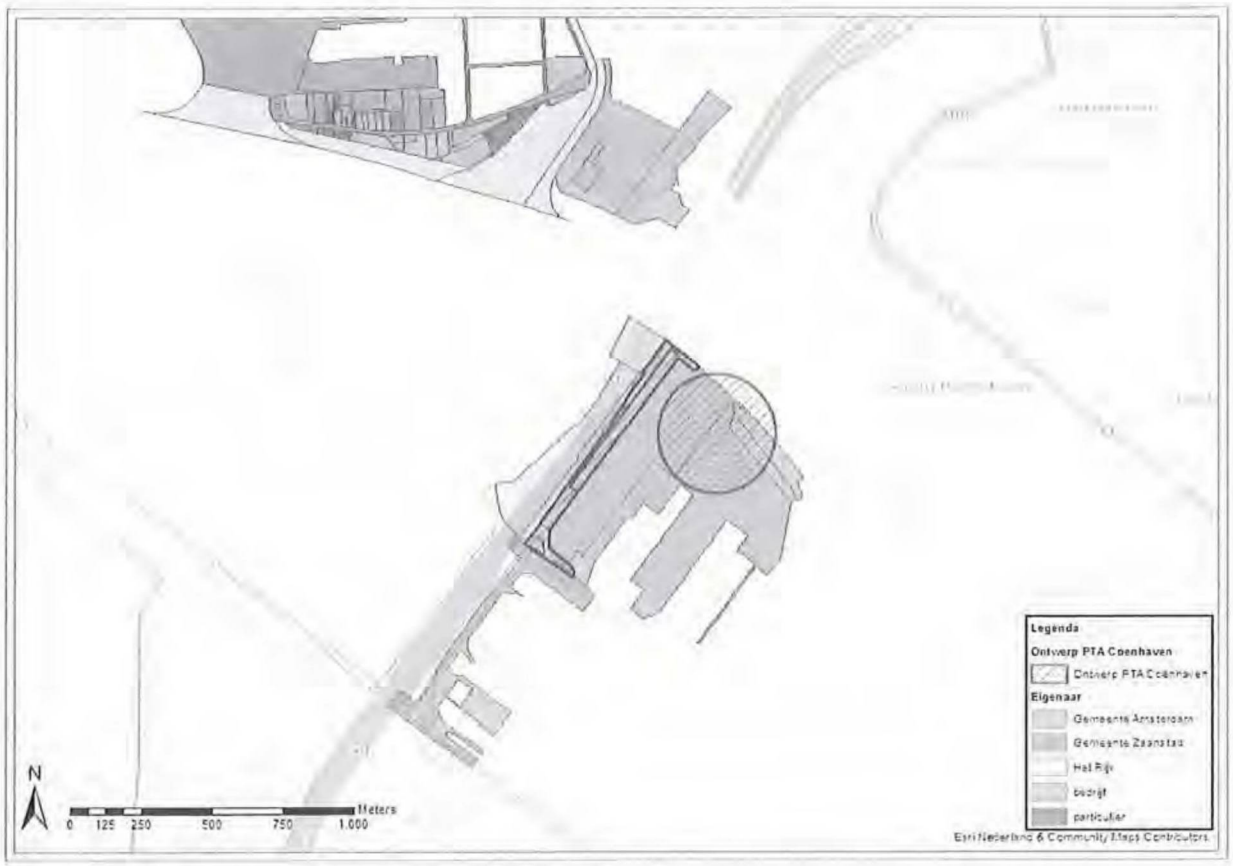
Royal HaskoningDHV

2 Locatie Coenhaven

2.1 Aanmeren aan de kade

Varende vanuit IJmuiden zijn er geen belemmeringen voor de Oasis om de Coenhaven te bereiken, de nautische veiligheid is niet in het geding. Ook niet bij andere klasse cruiseschepen zoals de Splendida[7]. Ter plaatse van de Coenhaven zal de Oasis vanaf het Noordzeekanaal de Coenhaven indraaien (en in de zwaaikom draaien) of de havenmonding van de Coenhaven voorbijvaren en vervolgens achteruit de haven insteken (Figuur 2-1). Om voldoende diepgang in de haven te krijgen, zal de Coenhaven deels uitgebaggerd moeten worden. De waterbodem is deels verontreinigd.

Voor de aanleg van de zwaaikom zal een deel van het Noorderhoofd moeten worden uitgegraven omdat de havenmonding nu ongeveer 180 meter breed is tussen de strekdam Westerhoofd en kop Noorderhoofd, voor het zwaaien is tenminste 420 meter (straal 210 meter) nodig. Dit deel van het Noorderhoofd (18.000m^2) kan dan niet meer gebruikt worden voor de beoogde ontwikkeling van Haven-Stad, op dit moment is de locatie verpacht aan ICL. De gronden bij Westerhoofd zijn volledig in eigendom van de gemeente Amsterdam, zie figuur 2-1.



Figuur 2-1: Eigendomssituatie locatie Coenhaven

De bovenste twee meter van de te verwijderen landtong van het Noorderhoofd zijn ernstig verontreinigd.

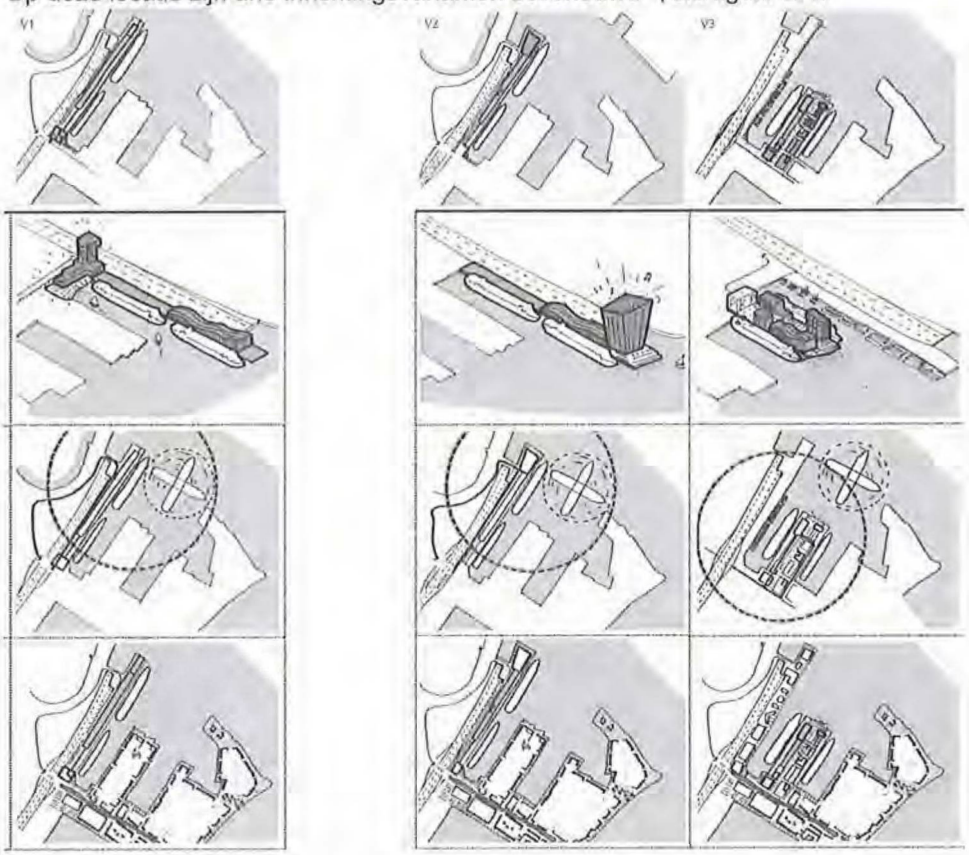
[7] *Overleg RWS en Centraal Nautisch Beheer*

Het zwaaien van de cruiseschepen zorgt voor wervelingen in het water waardoor extra transport van waterbodemdeeltjes optreedt, dit kan de deklaag van de Coentunnel beïnvloeden (aandachtspunt van Rijkswaterstaat).

Tijdens het aanmeren aan de kade zal de Oasis door de operationele ruimte[8] van Eggerding varen. De breedte van de BAOR[9] is circa 60 m (zie figuur 2-2). Dit betekent dat de vrije ruimte in de havenkom circa 120 m bedraagt (Oasis is op breedste punt ruim 60 m). Voor een veilig nautische situatie zal gebruik gemaakt moeten worden van de aan Eggerding toegewezen operationele ruimte zoals deze is vastgelegd in de zogenaamde BAOR.

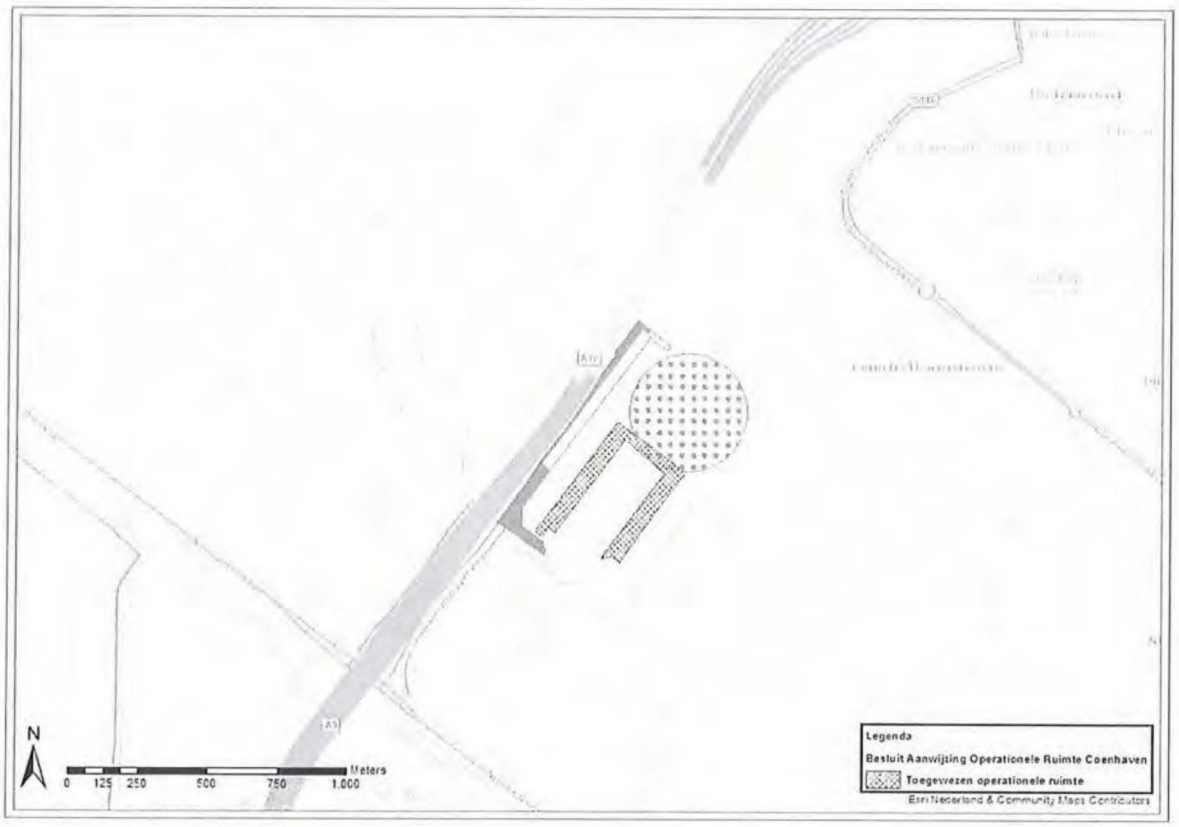
De kade is lang (750 meter) en smal (35 meter). Naar het noorden wordt het terrein geleidelijk iets breder: de noordelijke kop van Westerhoofd is 75 meter breed. De weg Westerhoofd dient beschikbaar te blijven voor hulpdiensten en de calamiteiten doorgang naar en vanaf de Coentunnel (eis Rijkswaterstaat [10])

Op deze locatie zijn drie inrichtingsvarianten beschouwd[26], zie figuur 2-1.



Figuur 2-2: Inrichtingsvarianten Coenhaven

[8] *Besluit Activiteiten Operationele Ruimte (BAOR),*
[9] *Het BAOR is een ontheffing op grond van de Havenverordening. Het betreft een discretionaire bevoegdheid van het college van B&W, de BAOR wordt verstrekt door de Havenmeester met mandaat van de stad.*
[10] *Gesprek Rijkswaterstaat, d.d. 12/10/2017*



Figuur 2-3: BAOR Afrikapier



Figuur 2-4 Huidige situatie Coenhaven-Westerhoofd

Behalve de Oasis kan ook een cruiseschip van het type Splendida tegelijkertijd aan de kade liggen. Voor het aanmeren aan het Westerhoofd heeft de Oasis een nieuwe kade nodig, de huidige kadehoogte is gering en primair afgestemd op de binnenvaart. De aanwezige bolders en kadeconstructies kunnen de krachten die met het afmeren van de Oasis of Splendida gepaard gaan niet opvangen. Bovendien is de huidige kade relatief oud en zal de noodzakelijke verdieping van de Coenhaven de stabiliteit negatief beïnvloeden.

2.2 Oasis aan de kade

Als het cruiseschip is afgemeerd blijven de motoren continue stationair draaien om het schip van energie te voorzien. Dit brengt emissies met zich mee: geluid, impact op luchtkwaliteit en geur. Daarnaast heeft een schip met een lengte van 360 m en een hoogte boven water van ruim 60 m ook de nodige visuele impact (Rijkswaterstaat vraagt hiervoor aandacht en heeft een zorg dat hierdoor verkeer op de A10 wordt afgeleid).

Geluid

De installaties van de Oasis vragen energie waardoor de motoren continue draaien. Conform vigerende normen, richtlijnen en recente onderzoeksgegevens naar het geluid van cruiseschepen zijn geluidsberekeningen gemaakt. Daarbij zijn de geluidsniveaus getoetst op basis van het Activiteitenbesluit met toetswaarden gericht op toekomstige woningbouw, zoals op langere termijn wordt beoogd[11]:

Toetswaarden geluid:	
≤50 dB(A)	Voldoet aan standaard geluidnorm
51-55 dB(A)	Met maatwerkvoorschrift haalbaar
56-60 dB(A)	Toepassen Interimwet Stad en Milieu
>60 dB(A)	Risicovol

De geluidproductie van de cruiseschepen heeft tot gevolg dat in de huidige situatie 15 woningen (ten westen van de A10) een belasting tussen de 50 en 55 dB(A) aan de gevel mogen verwachten. Het nemen van maatregelen is niet nodig. Met het oog op de transformatie, in het kader van Haven-Stad, van de Coenhaven is berekend dat de ligplaats van de cruiseschepen ertoe leidt dat een gebied (tussen haken oppervlakte binnen Haven-Stad, zie Figuur 2-6) van ruim 77ha (36ha en 7.000 woningen[12]) te maken krijgt met een geluidbelasting van meer dan 50 dB(A); 28 ha (9ha en 1.800 woningen) een belasting boven de 55 dB(A) en 10 ha (3ha en 600 woningen) ha een belasting boven de 60 dB(A). Binnen het Haven-Stad programma is rekening gehouden met het treffen van mitigerende maatregelen om geluidsoverlast tot en met 65 dB(A) te minimaliseren. Ook is er voldoende diversiteit binnen het programma Haven-Stad voorzien om in de >60 dB(A) contour 'niet-wonen' te ontwikkelen, zodat ook elders in het gebied door geluidsafscherming minder overlast ontstaat.

Luchtkwaliteit

Aan de hand van de uitgevoerde luchtkwaliteitberekeningen kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van de cruiseterminal (varen, stilliggen en verkeersaantrekkende werking) aan de luchtkwaliteit (NO_2- en PM10-concentraties) gering is. Zowel in de autonome situatie als in de alternatieven worden de NO_2 en PM10 grenswaarden niet overschreden.

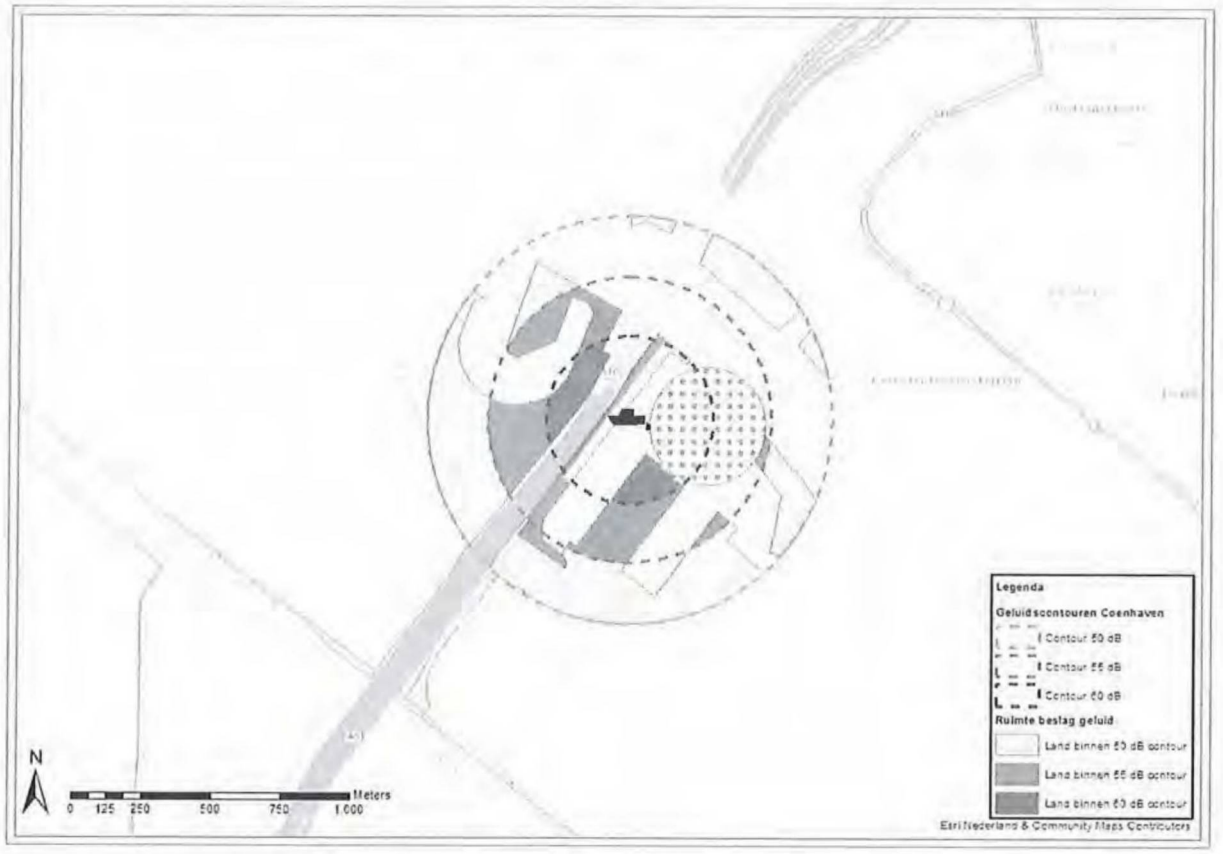
Geur

De schepen zijn niet aan te merken als geurgevoelig object. Bovendien zijn de schepen naar hun aard slechts tijdelijk aanwezig en op deze locatie derhalve niet permanent of een daarmee vergelijkbare wijze in gebruik voor menselijk verblijf.

---

[11] *Zie MAAK.Zaanstad, 2016 en Economisch-ruimtelijke verkenning Noordelijke ZaanIJ-oevers, 2017*

[12] *Een belangrijk uitgangspunt[21] bij de ontwikkeling van Haven-Stad is dat per kavel zowel wonen als 'niet-wonen' functies worden ontwikkeld, uitgangspunt voor deelgebied Coen- en Vlothaven is de realisatie van 200 woningen/ha*



Figuur 2-5 Geluidcontouren bij PTA op locatie Coenhaven



Figuur 2-6: BVO Haven-Stad (Coenhaven)[21]

Royal HaskoningDHV

2.3 Gebruik van de PTA Terminal

Na het afmeren van de Oasis gaan er passagiers en goederen van en aan boord. Momenteel ontbreken passende faciliteiten in de Coenhaven om passagiers van zeecruiseschepen aan wal te laten komen. Er dient een nieuwe terminal te worden gebouwd. De ruimte voor een terminalgebouw is beperkt. Het Havenbedrijf Amsterdam heeft als voorkeursruimte een 30 m brede terminal en daarnaast een 30 m brede kade opgegeven. Hieraan kan op deze locatie zonder aanpassingen niet worden voldaan. Oplossingen met verschuiving van de kadelijn om meer ruimte te creëren zijn erg kostbaar. Een smallere terminal en kade is de beste oplossing. Aandacht dient daarbij uit te gaan naar het feit dat de schepen van het type Oasis boven de waterlijn aanzienlijk breder zijn (7 m breder aan iedere kant op het breedste punt) dan op de waterlijn. Dit betekent dat ze over de kade heen steken en de afstand tussen schip en Terminal plaatselijk verder terugloopt (Figuur 2-7).

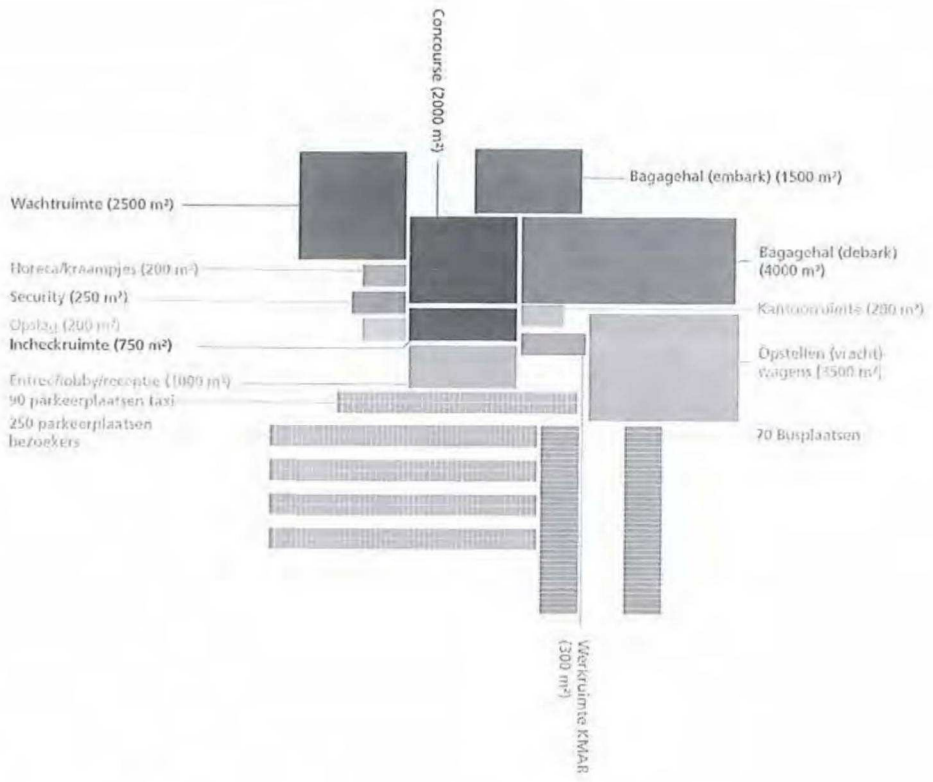


Figuur 2-7: Afgemeerd zeecruiseschip aan de Veemkade

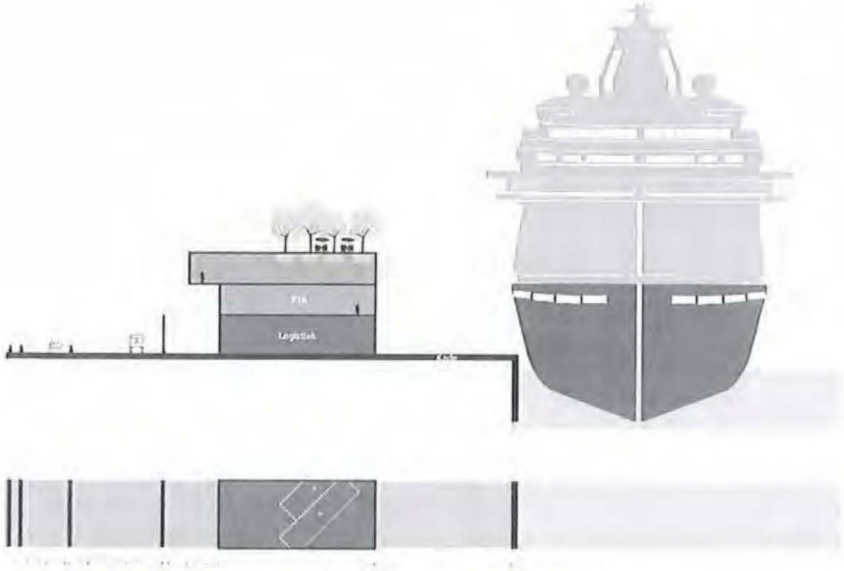
Bij de keuze voor een smaller terminal gebouw zal extra aandacht moeten worden besteed aan de afmetingen van de looproutes en wachtruimtes voor de passagiers.
Het vloeroppervlak binnen zal bijna 11.000 m² bedragen, waarnaast ook 17.000 tot 20.000 m² (buitenruimte) nodig is voor parkeren, bussen, taxi's en opstellen vrachtauto's (Figuur 2-8). Voor de terminal en afhandeling van verkeer en kade is een strook van bijna 40 meter beschikbaar is. Er zal hier een gebouw kunnen komen van maximaal 25 meter breed en een kade van 15 meter breed. Met op maaiveldniveau de logistieke afhandeling van passagiers, goederen, verkeer, parkeren van auto's, bussen en taxi's en daarboven twee verdiepingen (Figuur 2-9). In verband met de drukte in de ondergrond door onder andere de verankering van de naastgelegen Coentunnel en de kade, beschouwen wij ondergrondse bouwen van bijvoorbeeld een ondergrondse parkeergarage bij Coenhaven niet mogelijk.

De PTA-terminal op zichzelf heeft ook invloed op de omgeving (geluid, zicht) en moet veilig zijn voor de omgeving.

Royal HaskoningDHV



Figuur 2-8: Ontwerp PTA



Figuur 2-9: Doorsnede (impressie) tpv Coenhaven

De nieuwe terminal komt te liggen op het gezoneerde industrieterrein Westpoort. Dit houdt in dat de cruiseterminal moet passen binnen de indicatieve geluidruimte van kavel Westerhoofd en kavel Eggerding. Op basis van de resultaten van het onderzoek van 2016 is dit inpasbaar. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de zonebeheerder de formele toetsing kan uitvoeren of de activiteiten passen binnen de geluidzone. Aangezien de cruiseterminal onderdeel uitmaakt van de vastgestelde geluidzone rondom Westpoort en inpasbaar lijkt, is beoordeling van de afzonderlijke geluidcontour van de cruiseterminal niet nodig.

Op basis van de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid is de PTA op locatie Coenhaven inpasbaar. De terminal, Coentunnel en omliggende bedrijven dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor de hulpdiensten. Hiervoor blijft de Westerhoofdweg beschikbaar.

Het cruiseschip is zelfredzaam. Immers op volle zee moet zij zichzelf kunnen redden. Vanuit de Veiligheidsregio is er geen speciale aandacht voor de cruiseschepen. De Veiligheidsregio beschouwt de terminal als een regulier groot gebouw met (potentieel) veel aanwezigen, waarvoor men in geval van calamiteiten protocollen heeft klaarliggen.

De voorgenomen activiteit van een PTA in de Coenhaven past niet binnen het vigerende bestemmingsplan en wijziging van het bestemmingsplan is noodzakelijk. Voor de huidige aanleg van de riviercruise is een (tijdelijke) omgevingsvergunning verleend.

2.4 De passagiers op weg naar hun bestemmingen

Na het afmeren aan de kade is het een komen en gaan van passagiers, sommige passagiers starten of beëindigen hun reis in Amsterdam andere passagiers zullen juist de omgeving wensen te bezoeken (5.000 tot 10.000 passagiers). Deze verplaatsing van passagiers brengt de nodige verkeersbewegingen met zich mee.

Er zijn verschillende mogelijkheden om de passagiers te verplaatsen:

- eigen gelegenheid: te voet en/of openbaar vervoer;
- maatwerk door middel van inzet touringcars en /of taxi's;
- vervoer over water richting de stad.

Eigen gelegenheid
De afstand tot een hoogwaardige OV-halte (metrostation Isolatorweg) bedraagt 2 kilometer. De route heeft deels geen voetpaden (onveilig) en de route is onaantrekkelijk (industrieterrein) en ingewikkeld voor onbekenden. Stakeholders in de omgeving van de Coenhaven uiten hun zorgen over ronddwalende toeristen tussen het zware verkeer dat hun bedrijven aandoet.

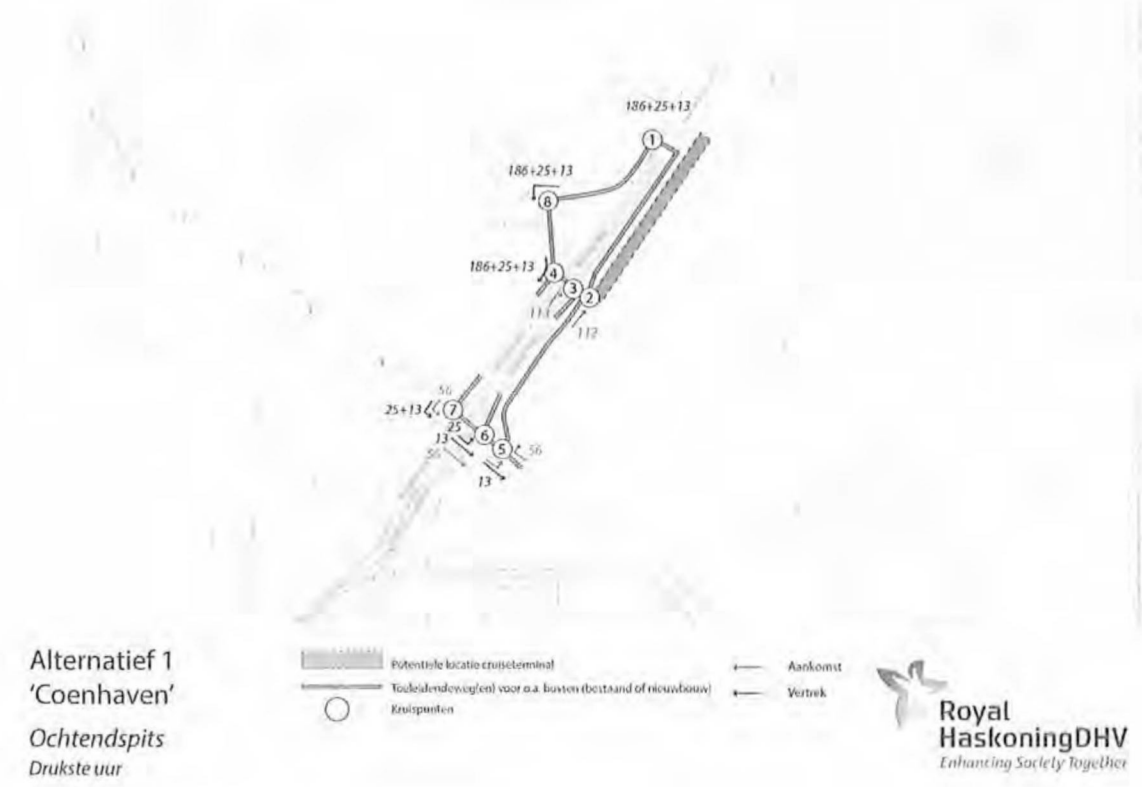
Vanuit 'Sprong over het IJ' is een initiatief ontstaan (Stichting IJbaan) voor de aanleg van een kabelbaan als vorm van openbaar vervoer tussen de NDSM-werf, Houthaven en metrostation Isolatorweg. Een dergelijke voorziening zal bijdragen in de wijze waarop passagiers op eigen gelegenheid van en naar de PTA-terminal kunnen komen.

Maatwerk
Gezien het onregelmatige karakter en de wisselende omvang van de vervoersvraag ligt een maatwerkoplossing van een combinatie van bussen en taxi's meer voor de hand dan een reguliere dienstregeling. Dit maatwerk biedt tevens de mogelijkheid om toeristen op verschillende plekken (aan de rand van het centrum of OV HUB) af te zetten, waardoor een betere spreiding ontstaat. Dit past goed bij

de plannen[13] om vanaf medio 2018 touringcars, die een citytrip maken niet meer toe te laten in de binnenstad en vanaf januari 2020, de binnenstad van Amsterdam helemaal af te sluiten voor touringcars.

Vervoer over water
In de gesprekken met de stakeholders wordt regelmatig de suggestie gedaan over aanvullend vervoer over water, met kleinere boten, naar het Centraal Station. Eén van de aanleidingen (Stad in Balans) van het verplaatsen van de PTA is juist het spreiden van de toeristen. Het afzetten bij Centraal Station draagt zo niet bij aan Stad in Balans. Mogelijk zijn er andere locaties, waar het aanmeren van kleinere boten ook kan en tevens bijdraagt aan Stad in Balans.

Effect op wegennet
Verkeerskundige berekeningen laten zien dat de hoeveelheid verkeer, die genereerd wordt door vertrekkende, komende passagiers en de logistiek van bevoorrading in principe door het huidige wegennet kan worden opgevangen, één kruispunt uitgezonderd. Het kruispunt afrit A10 – S101 - Nieuwe Hemweg, zal naar verwachting in 2030 overbelast zijn. Dit kruispunt kan geen extra verkeer verwerken. De extra bussen en taxi's (ten behoeve van de cruise-passagies) in de ochtend zal leiden tot een ernstiger situatie. In de avond(spits) is de restcapaciteit iets groter maar zullen de bussen en taxi's de situatie ook verslechteren. Dit kruispunt '7' (zie figuur 2-9) dient extra capaciteit te krijgen. Deze situatie doet zich dus ook voor in de autonome situatie zonder cruiseterminal.



Figuur 2-10: Voorbeeld verkeersonderzoek Coenhaven

[13] *Verwijzing naar ...*

Royal HaskoningDHV

3 Locatie Achtersluispolder

3.1 Aanmeren aan de kade

Varende vanuit IJmuiden zijn er geen belemmeringen voor cruiseschepen als de Splendida om de Achtersluispolder te bereiken, de nautische veiligheid is niet in het geding. Dit geldt ook voor een grotere klasse van cruiseschepen zoals de Oasis of the Seas[14].

Het afmeren langs de oevers van het Noordzeekanaal wordt door Rijkswaterstaat niet toegestaan Momenteel is er wel een afmeer mogelijkheid in de monding van Zijkanaal H, voor Pakhuis De Vrede. Deze kade is echter slechts ca. 110m lang. Daarachter liggen Scheepswerf Borsch en de jachtwerf van K. Kokernoot waar de watersport Vereniging Bruynzeel gebruik van maakt. Aan de houten steigers kunnen alleen kleine pleziervaartuigen worden afgemeerd. Aan de oostoever van het Zijkanaal H zijn evenmin afmeermogelijkheden voor Cruiseschepen. De twee insteekhavens waarover het bedrijventerrein Achtersluispolder beschikt zijn, zijn geheel in gebruik door bedrijven. Momenteel zijn er geen mogelijkheden voor cruiseschepen om aan te leggen.

Er zijn drie liggingsvarianten aan de Achtersluispolder mogelijk (Figuur 3-1). De drie varianten hebben invloed op de beoogde transformatie naar een woon/werkgebied van de Achtersluispolder in het kader van MAAK.Zaanstad en Haven-Stad. De oostelijke variant komt als meest gunstige naar voren: het fysieke ruimtebeslag van de terminal raakt de minste bedrijven, de geluidsbelasting van de toekomstige woningen in de polder is hier het kleinste en het open uitzicht vanuit de polder richting het IJ blijft voor het grootste deel intact. Alvorens een definitieve liggingsvariant in de Achtersluispolder kan worden gekozen, is een nadere afweging van belangen en prioriteiten op bestuurlijk niveau nodig.

De oostelijke variant heeft twee kades, die onder een hoek ten opzichte van de vaargeul van het Noordzeekanaal dienen te worden aangelegd. Bij het afmeren houden de schepen er rekening mee dat ze weer via het Noordzeekanaal moeten terugvaren naar zee. De gezagvoerders kunnen ervoor kiezen vóór het afmeren te draaien, of bij de afvaart. In ieder geval is er zwaairuimte (zwaaikom) nodig, zie figuur 3-3. Deze zwaaikom bevindt zich gedeeltelijk in de vaargeul van het Noordzeekanaal. Dit betekent dat de doorvaart van andere schepen tijdens het zwaaien wordt belemmerd. Alhoewel deze situatie zich ook voordoet bij de huidige PTA is de situatie verschillend, omdat ter hoogte van de Achtersluispolder ook nog zeeschepen komen en in het IJ niet.

Voor de aanleg van de haven en zwaaikom moet worden gebaggerd en dient de monding van Zijkanaal H te worden verplaatst. De uitgekomen grond (bovenste twee meter van landtong) is verontreinigd[15]. De waterkwaliteit van de naastgelegen Noorder IJ-plas zal door deze werkzaamheden tijdens de baggerwerkzaamheden (tijdelijk) worden aangetast.

Het vigerende beleid (Richtlijn Vaarwegen/Ligplaatsenbeleid Noordzeekanaal) van Rijkswaterstaat is dat langs aanmeren in het Noordzeekanaal vermeden moet worden. Rijkswaterstaat heeft randvoorwaarden[16] voor ontwerp en gebruik van ligplaatsen in een inkassing langs het Noordzeekanaal.

---

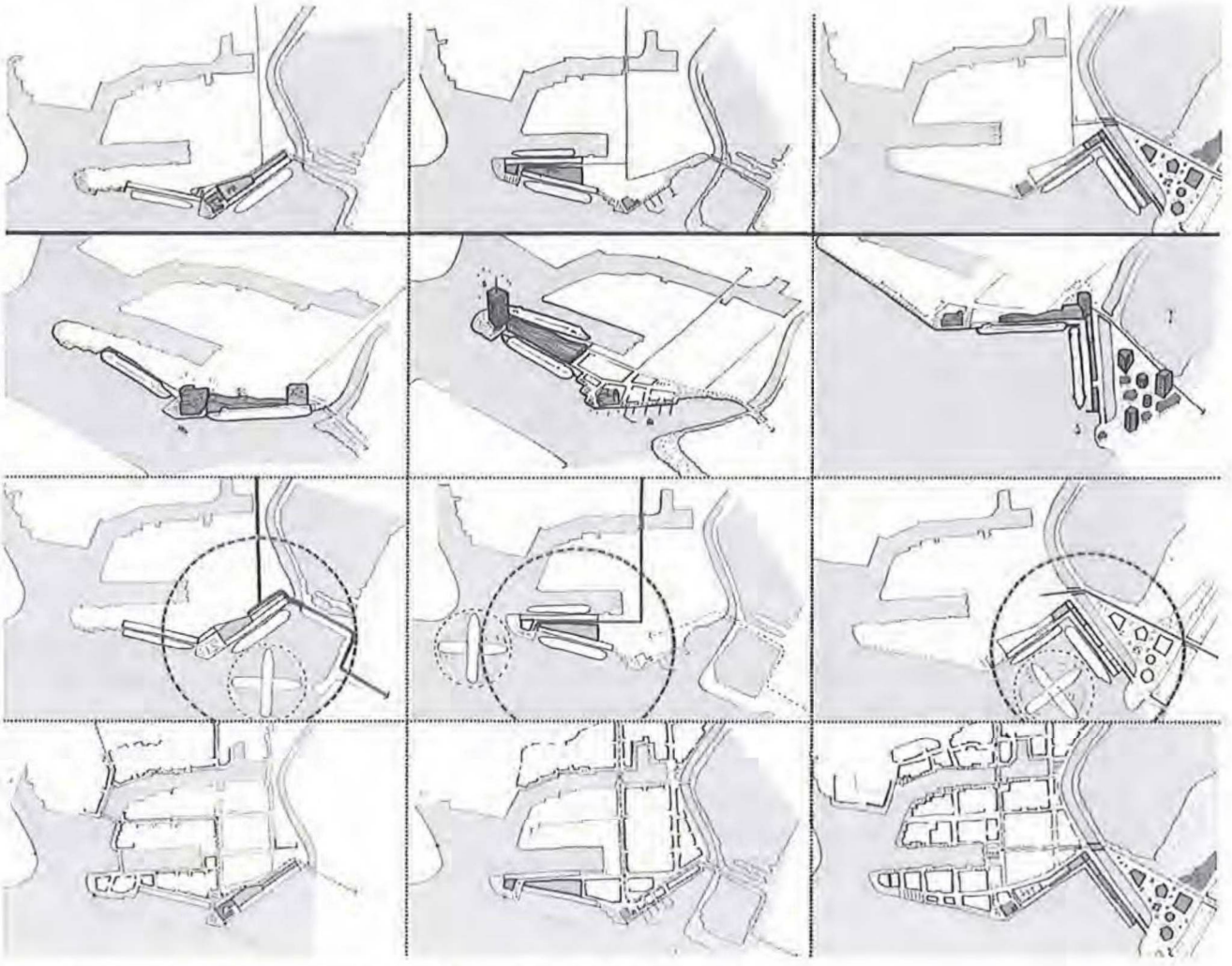
[14] *Gesprek RWS en Centraal Nautisch Beheer*
[15] *Bijlage 9 Onderzoeksrapport*
[16] *"Randvoorwaarden voor het ontwerp en gebruik van ligplaatsen in een inkassing langs het Noordzeekanaal", definitieve versie vastgesteld op 31 augustus 2017*

Royal HaskoningDHV

Hieruit volgt dat voor de liggingsvarianten west en midden uitgegaan moet worden van een inkassing van 65 meter ten opzichte van de huidige waterkant. Deze maat is gebaseerd op de breedte van het maatgevende schip (Oasis: 47m breed op de waterlijn) plus de breedte van een bunkerschip (11,45m) plus 10% veiligheidsmarge. Het voldoen aan de maatvoering biedt echter nog geen garantie dat Rijkswaterstaat de ligplaats zal vergunnen.

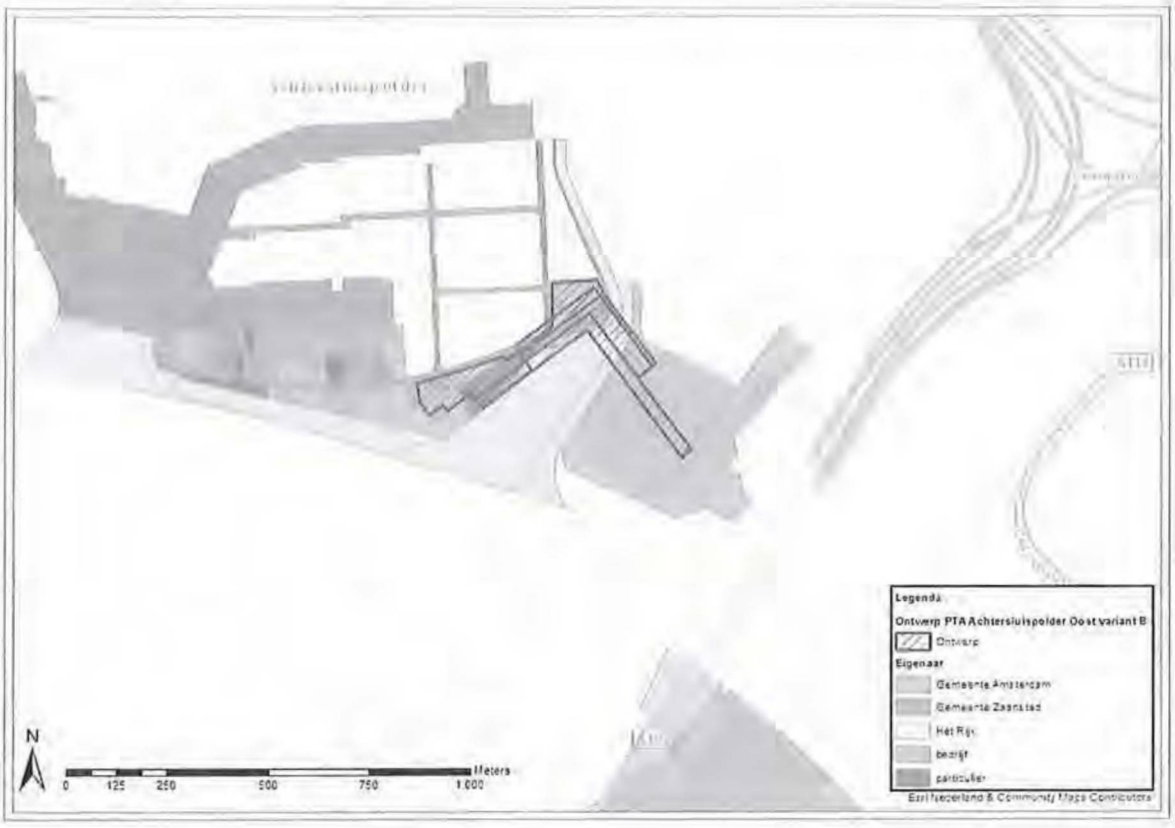
De inkassing kan niet uitgevoerd worden ter plaatse van pakhuis de Vrede[17], dit in verband met de cultuurhistorische waarde.

Afhankelijk van de liggingsvariant zijn de eigenaren (zie figuur 3-2): Rijkswaterstaat (alle varianten), gemeente Zaanstad, gemeente Amsterdam, bedrijven en particulieren, het overgrote deel van het benodigde oppervlak is niet in handen van de gemeente Zaanstad. De oostelijke variant heeft daarnaast invloed op de plannen (aanleg park langs Noorder IJ-plas) van Haven-Stad (zie figuur 3-2).



Figuur 3-1 Varianten Achtersluispolder in paars een mogelijke locatie van de terminal

[17] *Pakhuis De Vrede: De Vrede is/wordt het symbool van een vernieuwde Achtersluispolder en dient altijd - in elk geval gedeeltelijk - toegankelijk te zijn voor bezoekers (niet zijnde passagiers).*



Figuur 3-2: Eigendomssituatie Achtersluispolder.

Realiseren kade

Ongeacht de liggingsvariant is de aanleg van een nieuwe kademuur (landzijde) en steiger (waterzijde) noodzakelijk, geschikt voor twee cruiseschepen met elk een lengte van maximaal 360m. De zware constructie van de kademuur en de benodigde verankeringen leggen beperkingen op aan het gebruik van de ondergrond direct achter de kade (bijvoorbeeld ondergrondse parkeergarages of dienstruimten). Tot een afstand van 20m achter de kademuur zijn in dat geval speciale voorzieningen nodig die extra kosten met zich mee brengen.

De aanleg van de kademuur in de oostelijke variant betekent dat de scheeps- en jachtwerf moet worden verplaatst en het zuidelijk deel van de Noorder IJ-plas[18] moet worden heringericht, daarnaast zal vanwege de benodigde parkeer- en logistieke ruimte ook andere gronden moeten worden verworven, zie figuur 3-2. Voor Achtersluispolder geldt dat de fysieke lay-out van het gebouw en de bijbehorende parkeerplaatsen geoptimaliseerd kan worden, waardoor zo weinig mogelijk bestaande bedrijven fysiek geraakt worden.

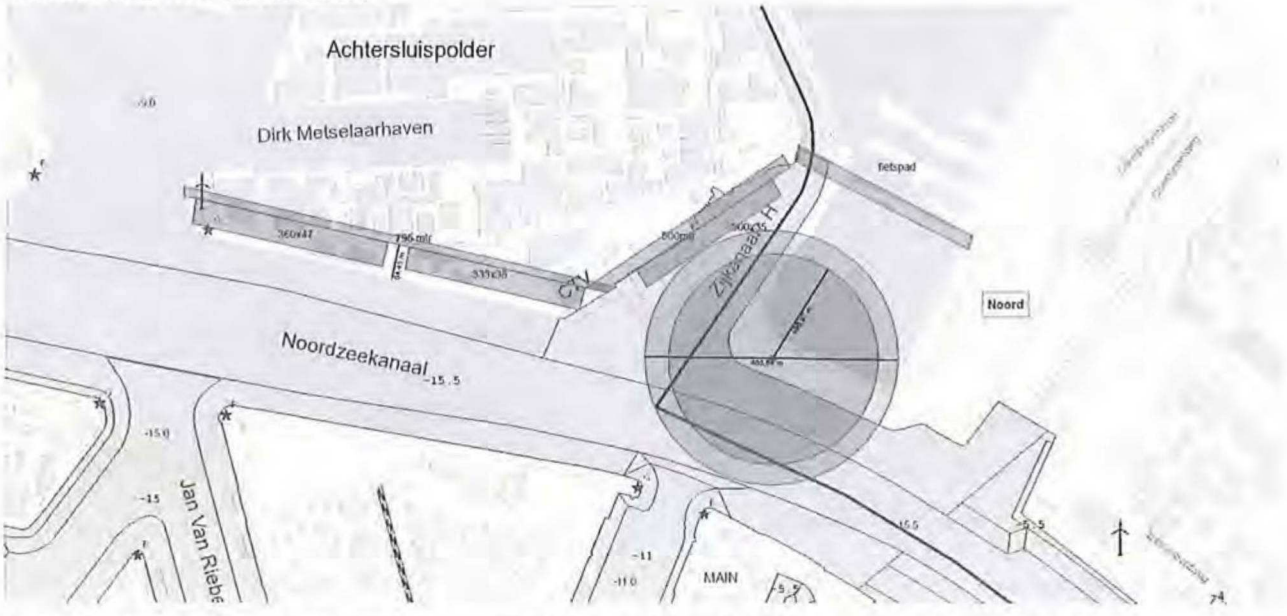
Aanleg van de nieuwe terminal in de monding van Zijkanaal H en in een deel van de IJpolderplas heeft effecten op de natuur. In en rond de locatie Achtersluispolder komen beschermde soorten en soortgroepen voor. Met Rijkswaterstaat dient te worden afgestemd over hoe om moet worden gegaan met

[18] *De Noorder IJ-plas heeft de afgelopen jaren een metamorfose ondergaan. De voormalige zandwinplas is door het waterschap – in nauwe samenwerking met Rijkswaterstaat en gemeente Amsterdam, Stadsdeel Noord - omgevormd tot plas van belang voor de visstand in het Noordzeekanaal. Op dit moment vinden gesprekken plaats over het beheer van dit gebied tussen RWS en Amsterdam. Bron: https://www.agv.nl/nieuws/2016/8/waterschap-plaatst-rifkorven-in-noorder-ijplas/*

de aanwezige voorzieningen voor vissen: de vispassage, inlaat en schuilstructuren in de Zuider- en Noorder IJ-plas.

Vanwege de nabij gelegen Natura 2000-gebieden, is extra stikstofdepositie berekend in deze gebieden als gevolg van de aanleg en het voorgenomen eindgebruik. Hierbij worden drempelwaarden overschreden voor vergunningverlening. Daarmee is sprake van een vergunningplicht in het kader van het PAS en is een m.e.r. noodzakelijk voor Achtersluispolder.

Een eventuele derde kade is voor Achtersluispolder inpasbaar, zie figuur 3-3. Het effect van deze derde kade is dat deze ook invloed gaat hebben op de ontwikkeling en dan mogelijk al gerealiseerde woningen op het Hembrugterrein. Beschouwend in de tijd, is een derde kade kansrijk wanneer de cruiseschepen op walstroom kunnen functioneren.



Figuur 3-3: Alternatieve lay-out voor de oostelijke variant met meer ruimte voor de aanleg van de cruiseschepen en voor de zwaaikom (Bron: Havenbedrijf Amsterdam)

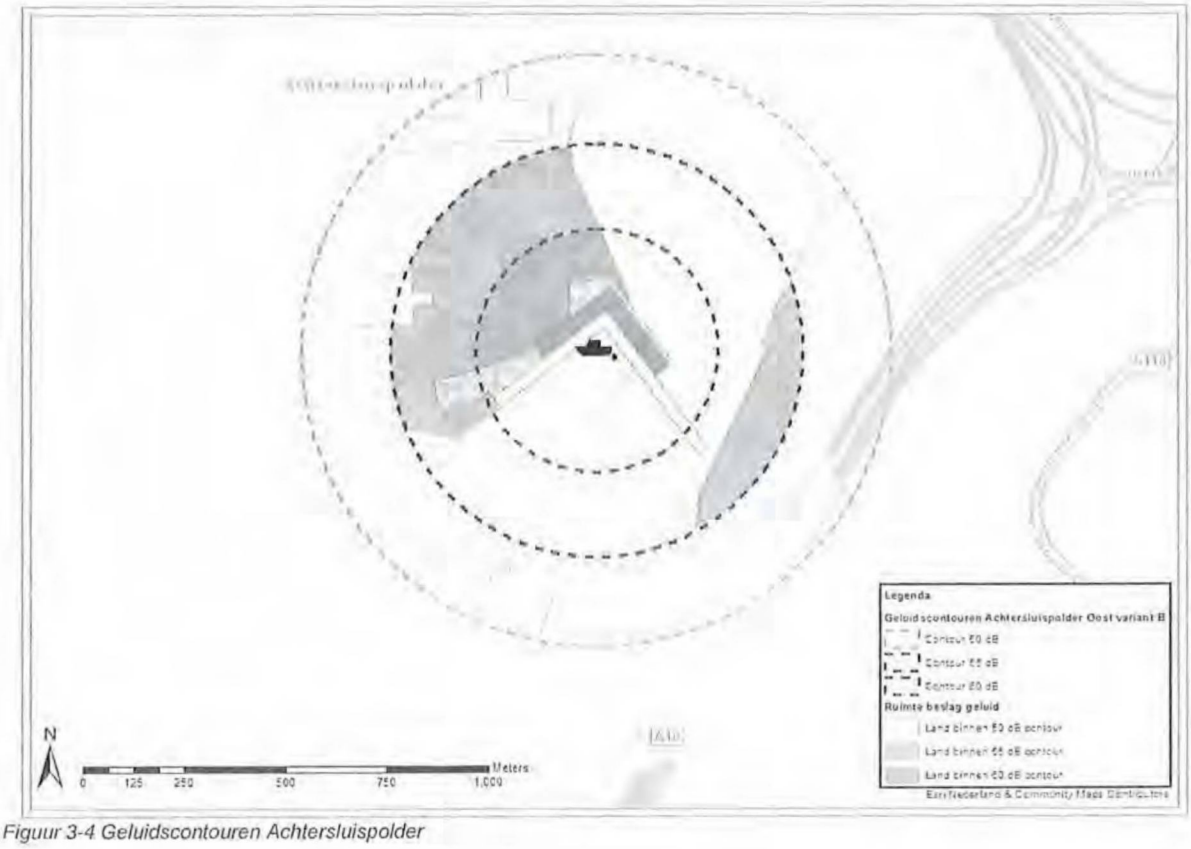
Royal HaskoningDHV

3.2 Oasis aan de kade

Op het moment dat de Oasis is aangemeerd aan de kade bij de Achtersluispolder heeft deze door zijn aanwezigheid en functioneren in de haven invloed op de omgeving: lucht, geur en geluid en zicht. Daarnaast kan ook de omgeving invloed hebben op de Oasis.

Geluid
De geluidproductie van de cruiseschepen heeft tot gevolg dat negen woonboten een belasting van meer dan 60 dB(A) krijgen. Deze negen woonboten zullen moeten worden verplaatst. Vijfentwintig woonboten krijgen een belasting tussen 55 en 60 dB(A) en veertig woonboten een belasting tussen de 50 en 55 dB(A).

Met het oog op de transformatie van Achtersluispolder (68ha, 7.000 woningen[19]=100 woningen/ha) is berekend dat de ligplaats van de cruiseschepen ertoe leidt dat een gebied van ruim 66 ha (40 ha, 4.000 woningen) te maken krijgt met een geluidbelasting van meer dan 50 dB(A); 28 ha (22 ha 2.200 woningen) een belasting boven de 55 dB(A) en 6,5 ha (6,5 ha 650 woningen) een belasting boven de 60 dB(A). Een geluidsbelasting boven de 60 dB(A) is niet toegestaan voor woonfuncties. Een mitigerende maatregel is binnen de geluidscontour >60 dBA 'niet-wonen' functies te realiseren (o.a. werken, recreëren). Daarnaast is het mogelijk om gebouwen met dove gevels of hoge gebouwen als buffer (geluidsscherm) te realiseren. Een gebouw als geluidswering betekent dat vanwege de hoogte (60m) aan de landzijde schaduwwerking zal zijn. In de toekomst zullen cruiseschepen op LNG of mogelijk ook op walstroom draaien, waardoor genoemde effecten kleiner zullen zijn.



Figuur 3-4 Geluidscontouren Achtersluispolder

[19] *Ontwikkeling van 5.000 tot 9.000 woningen, gemiddeld 7.000 woningen*

Geur
Een terminalgebouw op de locatie Achtersluispolder leidt niet tot de noodzaak tot uitplaatsing van bestaande bedrijven (buiten de bedrijven die fysiek geraakt worden) of het aanpassen van geurcontouren van deze bedrijven.

Externe veiligheid
Op basis van de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid is de PTA op locatie Achtersluispolder in principe inpasbaar.

Het cruiseschip is zelfredzaam. Immers op volle zee moet zij zichzelf kunnen redden. Vanuit de Veiligheidsregio is er geen speciale aandacht voor de cruiseschepen. De Veiligheidsregio beschouwt de terminal als een regulier groot gebouw met (potentieel) veel aanwezigen, waarvoor men in geval van calamiteiten protocollen heeft klaarliggen.

Luchtkwaliteit
Aan de hand van de uitgevoerde luchtkwaliteitberekeningen kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van de cruiseterminal (varen, stilliggen en verkeersaantrekkende werking) aan de luchtkwaliteit (NO_2- en PM10-concentraties) gering is. Zowel in de autonome situatie als in de alternatieven worden de NO_2 en PM10 grenswaarden niet overschreden.

3.3 Gebruik van de PTA Terminal

Momenteel ontbreken passende faciliteiten om passagiers van zeecruiseschepen aan wal te laten komen. Er dient een terminalgebouw te worden gebouwd. De voorkeur gaat uit naar een kadebreedte van 30 m en een 30m brede terminal. In principe kan aan deze eisen worden voldaan, er van uitgaande dat voor de verplaatsing van de terminal benodigde gronden verworven kunnen worden. Opgemerkt wordt dat de drie liggingsvarianten ook tot verschillende terminalvarianten leiden. De westelijke variant biedt de beste mogelijkheden voor een compacte efficiënte terminal die de opvang van passagiers van twee schepen kan verzorgen. Bij de middenvariant dient Pakhuis De Vrede te worden ingepast. In elke oplossing moet Pakhuis de Vrede ook voor niet-passagiers (bezoekers) toegankelijk blijven en een publieke functie behouden.

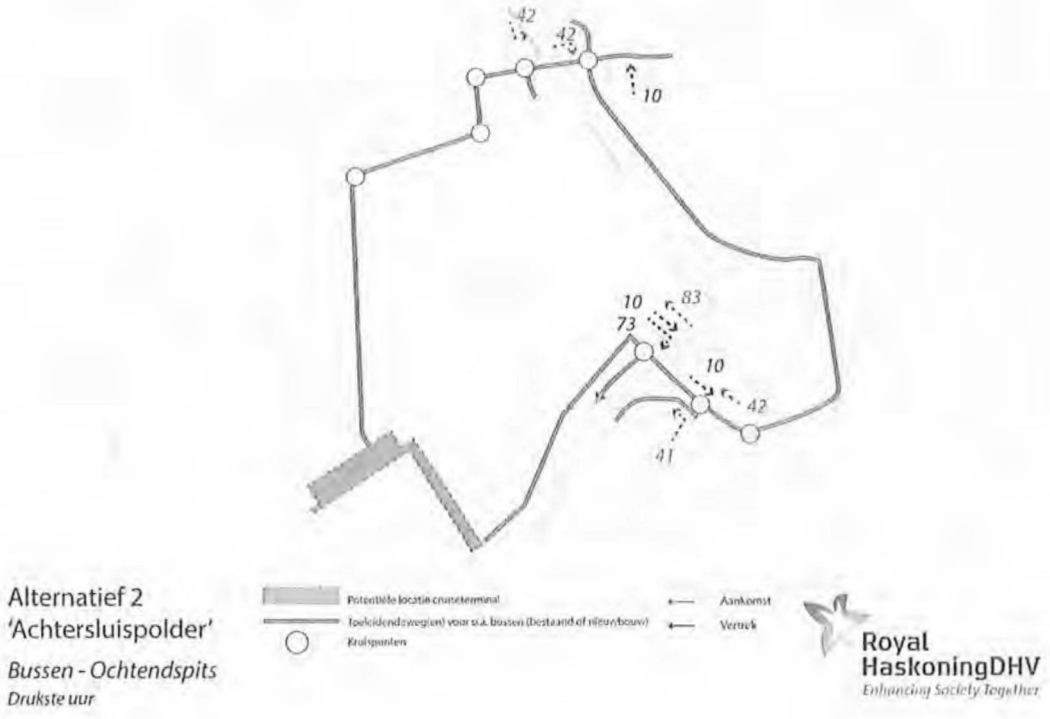
De voorgenomen activiteit van een PTA in de Achtersluispolder past niet binnen het vigerende bestemmingsplan en wijziging van het bestemmingsplan is noodzakelijk.

Royal HaskoningDHV

3.4 De passagiers op weg naar hun bestemmingen

Achtersluispolder: ontsluiting via openbaar vervoer
Zowel in de Amsterdamse Haven-Stad plannen als in de Zaanse plannen over de Achtersluispolder wordt gesproken over een HOV-verbinding tussen beide steden die loopt over de Achtersluispolder. Deze plannen zijn nog niet concreet genoeg om in deze studie rekening mee te houden. Deze verbinding zal versneld aangelegd moeten worden wanneer de PTA in de Achtersluispolder wordt ontwikkeld, waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande infrastructuur en alleen de Noorder IJ-plas de ontbrekende schakel is.

Voor de afwikkeling van het verkeer dienen kruispunten te worden aangepast. Het gaat om de kruispunten '2' (N516 – Westkolkdijk – Ambacht) en '4' (toe- en afrit A8 – N516) waarbij extra capaciteit toegevoegd moet worden. Dit is in de autonome situatie ook nodig (zonder cruiseterminal). De ingeschatte kosten zijn 1 miljoen euro.



Figuur 3-5: Voorbeeld uit verkeersonderzoek Achtersluispolder

De Sluispolderweg is smal en ingericht met fietsstroken waardoor het extra verkeer iets meer onveiligheid voor fietsers zal geven. Verbreding van de Sluispolderweg met vrijliggende fietspaden is een oplossing. Ingeschatte kosten: 1 miljoen euro. Doortrekking van de Sluispolderweg naar de N516 met aansluiting daarop is een kostbare ingreep. De ingeschatte kosten zijn: 10 miljoen euro.

Royal HaskoningDHV

4 Toegevoegde waarde van de passagiers en terminal

4.1 Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

In de MKBA effectenstudie[20], zijn de effecten van de verplaatsing bepaald en gewaardeerd aan de hand van de methode van de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA). Alle effecten die gepaard gaan met de verplaatsing zijn in beeld gebracht, mede op basis van de overige effectenstudies van dit afwegingsonderzoek.

Het belangrijkste onderscheidende effect, naast de kosten, betreft de beleidsmatige vraag welke kant de gemeenten Zaanstad en Amsterdam met de gebieden op willen, op welke termijn ze welke ontwikkelingen wensen en verwachten en hoe een Cruiseterminal hier wel of juist niet in zou passen. De gebieden staan immers op de lijst om getransformeerd te worden, maar de termijn en de exacte wijze waarop en de 'maatschappelijke waarde' van de transformatie zelf (op dit moment, of juist op de lange termijn) zijn nog niet duidelijk. Ook de vraag of een cruiseterminal juist bijdraagt aan de gebiedsontwikkeling, of deze belemmert, is niet te bepalen op basis van de huidige plannen. De PTA kán hier goed inpassen en (indien gewenst) een extra impuls aan de ontwikkeling geven, maar is aan de andere kant ook beperkend voor de mogelijke toekomstige ontwikkelingen. De positieve dan wel negatieve bijdrage van de PTA is afhankelijk van de toekomstige inrichting van het gebied, het tempo waarin dat gebeurt en de kant die de gemeente met de gebieden op wil (met en zonder PTA). Omdat hier op dit moment nog onvoldoende duidelijk over is, kan dat niet in de MKBA gewaardeerd worden.

4.1.1 Gevoeligheidsanalyses en conclusies

In de MKBA is een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Zo is beschouwd wat het effect is van een lager groeitempo van de cruisevaart en of het gebruik van Coenhaven als overlooplocatie in het nulalternatief en de het gebruik van de Veemkade voor 40 schepen/jaar in de projectalternatieven van invloed is op de conclusies. Daarnaast is gekeken naar de doorgroeimogelijkheden indien er een derde kade wordt aangelegd voor de cruisevaart in de verplaatsingsalternatieven. Ook is bekeken wat de impact op lucht en geluid is indien schepen in te toekomst met LNG of walstroom hun stroomvoorziening regelen en wat de impact is op de mogelijkheden voor woningbouw in toekomstige gebiedsontwikkelingen.

Geen van de bovenstaande analyses heeft tot andere conclusies geleid. De meeste analyses maken de impact van de verplaatsing negatiever. Als schepen bijvoorbeeld op LNG varen, dan is de milieuschade kleiner en heeft verplaatsing van binnen naar buiten de stad een kleiner effect. Als er gebiedsontwikkeling rond de Achtersluispolder of de Coenhaven plaatsvindt, betekent het ook dat de positieve effecten door schepen te verplaatsen naar dunbevolkt gebied, verdwijnt. De Coenhaven en de Achtersluispolder zijn dan immers niet meer dunbevolkt. Dit is de enige gevoeligheidsanalyse die ook invloed heeft op het verschil tussen beide varianten. In de Coenhaven staan meer woningen gepland dan in de Achtersluispolder, waarmee negatieve milieueffecten op die locatie groter zijn indien de terminal wordt verplaatst.

[20] *MKBA onderzoek is uitgevoerd door Decisio, zie bijlage 11 Onderzoeksrapportage*

Royal HaskoningDHV

Tabel 4-1 Brandbreedte uitkomsten gevoeligheidsanalyses

	Basis		Bandbreedte gevoeligheidsanalyses	
	Coenhaven	**Achtersluispolder**	**Coenhaven**	**Achtersluispolder**
Financieel	-€ 97	-€ 203	-€ 144 - -€ 91	-€ 251 - -€ 197
Regionaal economisch	-€ 17	-€ 17	-€ 24 - € 35	-€ 24 - € 35
Externe effecten	€ 29	€ 28	-€ 20 - € 46	-€ 21 - € 45
Saldo	-€ 85	-€ 192	-€ 130 - -€ 78	-€ 237 - -€ 185

Vanuit de maatschappelijke kosten en baten, die zijn gewaardeerd in deze studie, kost het verplaatsen meer dan dat het oplevert. De verplaatsing naar de Coenhaven kost het minste. Deze kosten zijn lager dan de € 120 miljoen waar rekening mee is gehouden in de afweging bij de Sprong over het IJ. Conclusies die daar zijn getrokken over de wenselijkheid van vaste verbindingen over het IJ, hoeven op basis van deze MKBA niet aangepast te worden.

Het grootste verschil tussen de twee locaties, dat niet is gewaardeerd in deze studie betreft de verwachte bijdrage aan, of juist belemmering voor de mogelijke toekomstige gebiedsontwikkeling. Het resultaat van de MKBA van de twee verplaatsingsalternatieven is samengevat in onderstaande tabel, uitgaande van de toekomstige ontwikkelde locaties.

Tabel 4-2 Samenvatting resultaat MKBA: Overzichtstabel in mln. € CW, prijspeil 2017.

	Coenhaven	Achtersluispolder
Financiële effecten*	**-€ 97**	**-€ 203**
Externe effecten	**€ 29**	**€ 28**
Luchtkwaliteit	€ 24	€ 24
CO2	€ 1	€ 1
Geluid	€ 4	€ 3
Verkeer	€ 0	€ 0
Natuur	0	?
Regionaal economische effecten	**-€ 17**	**-€ 17**
Cruisegerelateerde bedrijvigheid	-€ 16	-€ 16
Werkgelegenheid	-€ 1	-€ 1
Effecten riviercruise	+/-?	+?
Verplaatste bedrijven	-?	-?
Potentiële gebiedsontwikkeling	?	?
Totaal	-€ 85	-€ 192

* Dit omvat de investeringen (incl. geschatte kosten grondverwerving/gederfde pachtinkomsten), verme-den investeringen (ontwikkeling overlooplocatie), opbrengst herontwikkeling huidige PTA en de exploita-tiekosten en opbrengsten, als verschil met het nulalternatief. In verband met vertrouwelijkheid en bedrijfs-gevoeligheid van deze informatie, is alleen het totale saldo van deze financiële effecten weergegeven.

Royal HaskoningDHV

4.2 Ruimtelijke kwaliteit

De PTA kan als katalysator werken voor een snellere transformatie van de Coenhaven en de Achtersluispolder. En heeft een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) van de beide locaties.

Coenhaven
De Coenhaven ligt in het plangebied van Haven-Stad. Na 2040 zijn hier ruim 15.400 woningen en 10.300 arbeidsplaatsen voorzien.

Belevingswaarde
- markeren entree van de Coen- en Vlothaven vanaf de ring A10;.
- cruisterminal kan een nieuw icoon aan het IJ worden.

Gebruikswaarde
- gecombineerde geluidshinder van A10 en de PTA.;
- vrije logistieke handelingsruimte voor de PTA.

Toekomstwaarde
- adres van toekomstig stedelijk gebied, kansen voor place making.
- uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen mogelijk door de Afrikapier te benutten.

Achtersluispolder
De locatie Achtersluispolder in Zaanstad maakt onderdeel uit van het programma MAAK.Zaanstad. MAAK.Zaanstad voorziet in een geleidelijke transformatie van de Achtersluispolder, waarbij Pakhuis de Vrede het nieuwe publieke icoon van Zaanstad aan het IJ kan worden. De herontwikkeling van de Achtersluispolder is de link van Zaanstad naar het IJ en Amsterdam. Bij de bestaande toekomstplannen (Haven-Stad/ Economisch Ruimtelijke Koers ZaanIJ) wordt de Noordelijke IJ-plas gezien als belangrijk centraal park aan de noordelijke IJ-oevers. De plannen voor de herontwikkeling van het gebied zijn in het beginstadium.

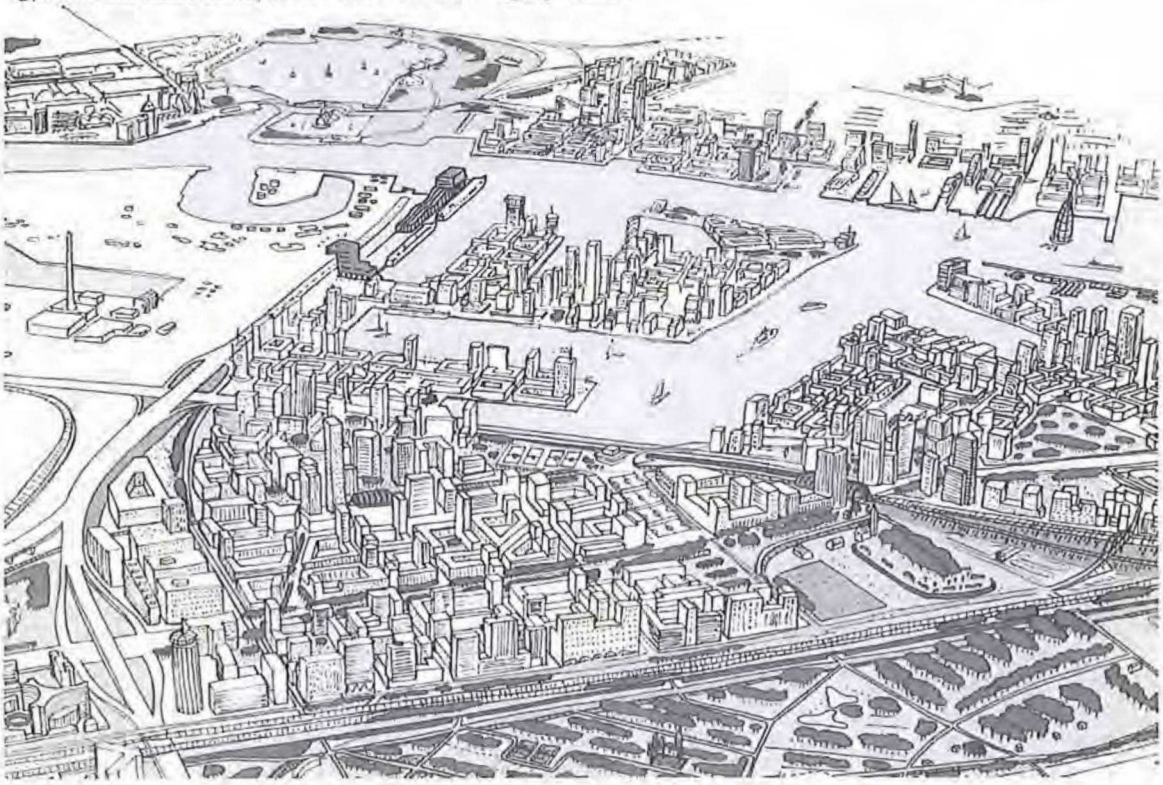
Belevingswaarde
- publieke kades aan het IJ rondom pakhuis de Vrede, zorgen voor contact van de polder met het IJ;
- cruiseterminal kan een nieuw icoon aan het IJ worden;
- kans voor relatie met de ontwikkeling van de Noorder IJ-plas als potentieel stadspark/ natuurwaarden Noorder IJ-plas;
- het is op dit moment onbekend of de maat en schaal van een Oasis (72m hoog en 360m lang) en Splendida (67m hoog en 333m lang) aansluit bij de toekomstige ontwikkelingen in de Achtersluispolder.

Gebruikswaarde
- kans voor ontsluiting bussen met cruise passagiers via nieuwe verbinding langs de Noorder IJ-plas met Amsterdam.

Toekomstwaarde
- aansluiting bij HOV Amsterdam-Zaanstad;
- mogelijk passende functies/programma tussen de terminal en de Noorder IJ-plas;
- adres van toekomstig stedelijk gebied, kansen voor place making.

Toekomstbeeld Coenhaven

De nieuwe terminal in de Coenhaven is in 2024 de pionier in de transformatie van dit utilitaire gebied, dat verder vooral door industrie en logistieke infrastructuur wordt gekenmerkt. De ontwikkelingen naar een hoog stedelijk woon- en werkmilieu in de directe omgeving, staan vanuit het programma Haven-Stad namelijk pas 16 jaar later gepland: vanaf 2040. De terminal is functioneel ingericht voor de afhandeling van passagiers en logistiek. En kenmerkt zich door slim meervoudig grondgebruik: op de smalle strook tussen de Westerhoofdweg en de kade staat een lang meerlaags gebouw, waaronder op maaiveldniveau de logistieke afhandeling met bussen en goederen plaatsvindt. Het toevoegen van lokale leisure mogelijkheden aan het gebouw zou op termijn extra inkomsten kunnen generen voor PTA. Echter zolang het programma Haven-Stad niet in ontwikkeling gaat, zal de vraag vanuit de omgeving beperkt zijn. Logischer is het om deze extra faciliteiten in samenhang met de ontwikkelingen in Haven-Stad vorm te geven. Ontwikkelaars, investeerders en ondernemers zullen tegen die tijd hier ook kansen zien en met goede initiatieven en ideeën komen. Met deze initiatieven is bij het ontwerp van de nieuwe terminal en de inrichting van het terrein rekening mee gehouden. Waardoor bijvoorbeeld op termijn op het Westerhoofd een iconische publiekstrekker gerealiseerd kan worden. Zo wordt de cruise pier integraal onderdeel van de stedelijke ontwikkeling. Hiervoor is wel de nodige aandacht nodig voor de bereikbaarheid van deze publiekstrekker. De terminal is douanegebied en daarmee niet vrij toegankelijk. Een iconisch gebouw aan de stad kant van de terminal behoort ook tot de mogelijkheden. Het uitzicht vanaf deze publiekstrekker op de cruiseschepen, bijbehorende horeca en evenementen zorgen ervoor dat het gebied voor de Amsterdammers (en de regio) op de kaart komt te staan en steeds aantrekkelijker wordt. Het hoog stedelijke 'high tech' autoluw woon- en werkmilieu dat vanuit Haven-Stad vanaf 2029 in de omgeving wordt gerealiseerd, zal in de toekomst de nodige levendigheid aan het gebied toevoegen, waardoor ook de cruisepassagiers meer en meer het idee krijgen dat ze in de stad Amsterdam zijn, in plaats van een industrieel havengebied. Vanaf 2040 zullen ook de industriële bedrijven in de directe omgeving verdwijnen. Nu ontstaat pas werkelijk synergie en menging met het stedelijk programma. Een derde ligplaats aan de Afrikapier behoort tot de mogelijkheden.

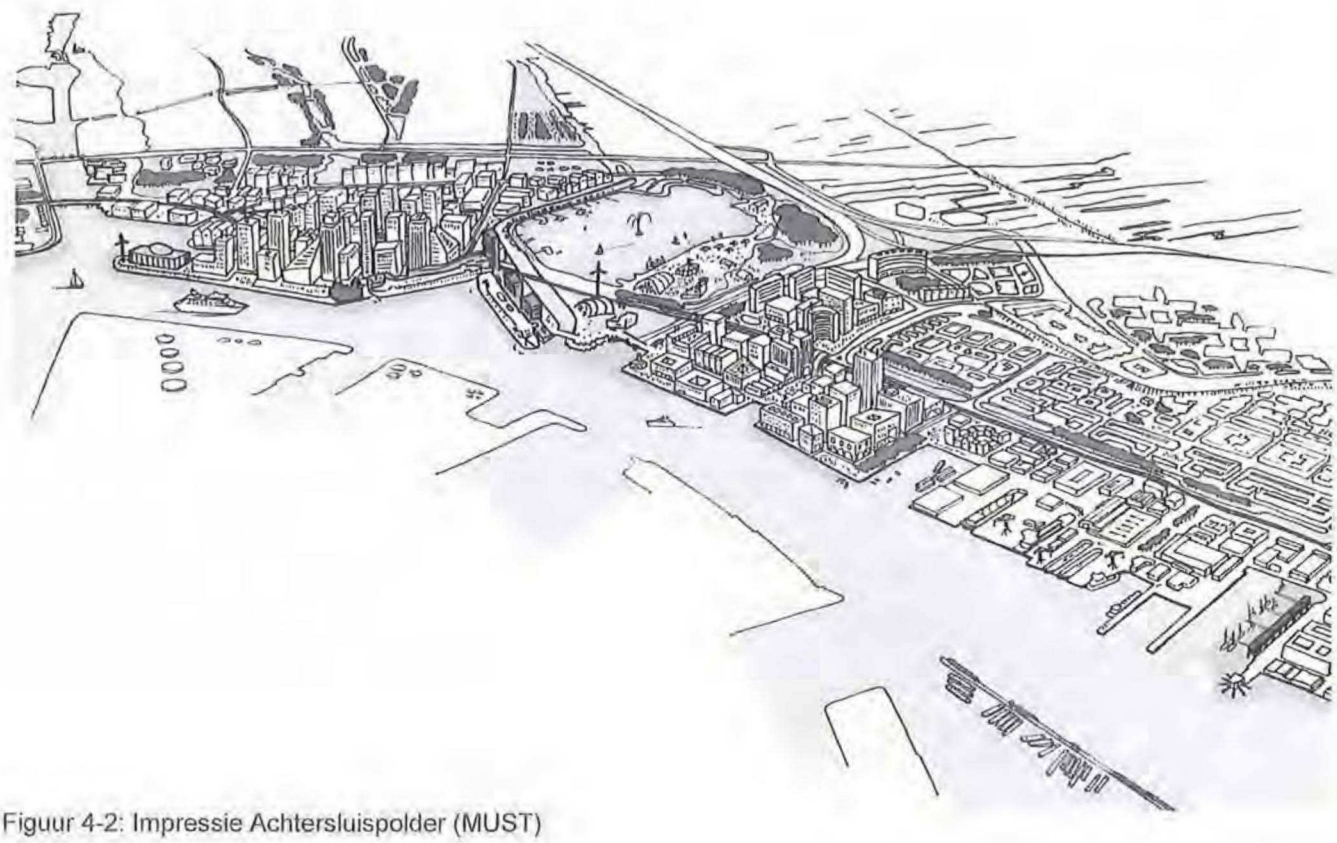


Figuur 4-1: Impressie Coenhaven (MUST)

Royal HaskoningDHV

Toekomstbeeld Achtersluispolder

Voordat de nieuwe terminal in Achtersluispolder in 2024 een feit is, hebben er heel wat activiteiten in de Achtersluispolder plaatsgevonden. Afhankelijk van het ontwerp zijn meerdere bedrijven onteigend en verhuisd en heeft er veel grondverzet plaatsgevonden. Afhankelijk van de gekozen variant is er ten minste 65 meter ingekast of is het zuidelijke deel van de Noordelijke IJ-plas afgegraven en uitgebaggerd. Tegelijk met de komst van de terminal is het Pakhuis de Vrede als historisch baken aan het IJ hersteld en publiek toegankelijk. De kade rondom het Pakhuis is een levendige boulevard met een terras en openbare plekken om te genieten van het uitzicht. De plannen voor de terminal hebben de ontwikkelingen binnen MAAK.Zaanstad versneld: de infrastructuur en ontsluiting van de polder is al noodzakelijk verbeterd. En wanneer de eerste kavels vrijkomen, vanwege autonome verhuizing van bedrijven, worden deze bouwrijp gemaakt voor het realiseren van woningen. Bij deze woningen moeten wel maatregelen worden getroffen om de geluidsbelasting van de cruiseschepen te mitigeren. De Noordelijke IJ-plas heeft een verandering ondergaan en is onderdeel geworden van het stadse leven: er liggen kleine roeibootjes, picknickplaatsen en een podium in de buitenlucht voor zomerse avonden. Het is een belangrijk centraal park aan de noordelijke IJ-oevers geworden voor bewoners uit Zaanstad en Amsterdam (Noord). Het uitzicht op de prachtige zeecruiseschepen geven de omgeving een grootstedelijk karakter. Het nautische verleden van Zaanstad is terug aan het IJ.



Figuur 4-2: Impressie Achtersluispolder (MUST)

4.3 Meekoppelkansen

Het initiatief om de PTA te verplaatsen biedt meekoppelkansen op de locaties Coenhaven en de Achtersluispolder. Door het verbinden van de transformatieplannen (Haven-Stad en MAAK.Zaanstad) met de verplaatsingsopgave van de PTA kunnen meekoppelkansen worden benut.

4.3.1 Haven-Stad

De ambitie van Haven-Stad is een gemengd, stedelijk milieu gebied te creëren met hoge dichtheden (waar 150.000 mensen wonen/werken) met voldoende ruimte voor bedrijvigheid en stedelijke voorzieningen inclusief behoud van een gezond leefklimaat en goede bereikbaarheid. Door in te zetten op hoogwaardig openbaar vervoer, fietsers en voetgangers en een beperkte plaats (15%) voor de auto.

Deelgebied Coen- en Vlothaven is in de ontwikkelstrategie[21] aangemerkt als Fase 4, na 2040, en kent een voorlopig programma van ruim 15.000 woningen, 10.000 arbeidsplaatsen en 300.000 m2 BVO niet-wonen. Plaatsen van de PTA in de Coenhaven betekent ook een (vroege keuze) in de transformatie van Haven-Stad omdat in de vigerende planning de ontwikkeling pas na 2040 is voorzien. Ook is de transformatie nog afhankelijk van een bestuurlijk besluit in 2025. Aangezien de planning van de PTA-verplaatsing gekoppeld is aan de aanleg van de Javabrug, is alleen het vervroegen van de transformatie van Coen- en Vlothaven een optie om tot meekoppelkansen te komen.

Een belangrijke meekoppelkans voor zowel Coenhaven als Achtersluispolder is reeds in 2009 gedefinieerd[22] '*Het is achteraf moeilijk en kostbaar om een schaalsprong te maken. Daarom is het belangrijk om vanaf het begin te durven kiezen voor een ambitieus systeem dat past bij de verwachte ontwikkeling. De uitstraling van het openbaar vervoer in Nederland is vaak sober en doelmatig. Hierdoor blijven kansen liggen om het openbaar vervoer een urbanistische meerwaarde te geven. Om van de tramlijn een lust in plaats van een last in het stadsbeeld te maken. De Franse tramsteden tonen aan hoe belangrijk een hoogwaardige inpassing is voor het verdere succes. Van een topimago van het openbaar vervoer gaat een sterk wervend effect uit. Lukt het om de tram neer te zetten als een state of the art en trendy vervoermiddel, dan stromen de nieuwe reizigers toe*'.

Vanuit de ontwikkelstrategie Haven-Stad kunnen de volgende meekoppelkansen worden gedefinieerd:

- realiseren hoogwaardige bus/tram/metroverbindingen naar het centrum en in Amsterdam Noord;
- ontvlechten autoverkeer: afwaarderen Transformatorweg, opwaarderen Nieuwe Hemweg;
- realiseren collectieve parkeergarage(s)/transferia nabij de Ring A10;
- invoeren pontverbindingen tussen noordelijk en zuidelijk deel Haven-Stad.

[21] *Haven-Stad, transformatie van 12 deelgebieden, Concept Ontwikkelstrategie*
[22] *Succesvolle praktijkvoorbeelden openbaar vervoer internationaal Leerpunten voor Nederland In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, TransTec adviseurs BV, 19 oktober 2009*

4.3.2 Achtersluispolder ZaanIJ-oevers

Voor de transformatie van ZaanIJ is in april 2017 een economisch-ruimtelijke verkenning opgesteld als bouwsteen. Het geschetste perspectief (2040) is '*een goed bereikbaar stedelijk gebied met ruimte voor hoge woondichtheden, schone en kleinschalige bedrijvigheid, en groen en recreatie.*' Ten aanzien van bereikbaarheid wordt beschreven: '*Het gebied is goed bereikbaar dankzij hoogwaardig openbaar vervoer, snelfietsroutes en diverse nieuwe verbindingen.*' Voor Achtersluispolder is een substantiële toename van het aantal woningen (5.000 – 9.000 woningen) tot aan 2040 voorzien, en nog een verdere groei daarna.

Uit de economisch ruimtelijke verkenning volgt dat de transformatie van de Achtersluispolder zich in belangrijke mate de komende 20 jaar dient af te spelen met als randvoorwaarde dat de infrastructuur fors verbeterd wordt. Centraal straat daarin een directe verbinding tussen Zaanstad en Amsterdam via de Noorder IJ-plas. Aangezien de verstedelijking van ZaanIJ als eerste kansrijk is in Achtersluispolder kan geconcludeerd worden dat hier sprake is van een reële meekoppelkans.

Zo kan de komst van de PTA de noodzakelijke verbetering van de infrastructuur versnellen en daarmee ook de kwaliteit van de transformatielocatie ZaanIJ een impuls geven. De komst van de PTA kan de verbeteringen van de bereikbaarheid ook op een ander niveau brengen en de noodzaak om een hoogwaardige OV-verbinding tussen centrum Zaanstad en centrum Amsterdam te realiseren vergroten. Deze uitbreiding van het HOV-netwerk heeft ook voor de inwoners van Zaanstad meerwaarde.

Een spanning die de eventuele komst van de PTA naar de Achtersluispolder met zich meebrengt is de invloed op de omgevingskwaliteit. De terminal zal de dynamiek in het gebied veranderen en andere kwaliteiten kansrijk maken. Bijvoorbeeld het grote volume aan toeristen dat de zeecruise met zich meebrengt, biedt op de wal kansen voor horeca en commercieel-toeristische functies en een eventuele doorontwikkeling naar een Cruise City-concept. Deze dynamiek kan betekenen dat Zaanstad daarmee een plek aan het IJ krijgt die tevens een stapsteen kan vormen tussen Amsterdam en het oude centrum van Zaandam, en de hechting aan Zaanstad aan de Metropool Regio Amsterdam vergroot.

Het benutten van de meekoppelkansen vormt een uitdaging voor de ontwerpers van Achtersluispolder om van een combinatie van de PTA en de transformatie een unieke ontwikkeling te maken met eigen kwaliteiten. Daarbij kan ingespeeld worden op het gegeven dat cruisevaart seizoengevoelig is waardoor perioden van drukte en beperkt uitzicht op het IJ worden opgevolgd door perioden met uitzicht en relatieve rust.

4.3.3 Stad in Balans

Het beleid 'Stad in Balans' van de gemeente Amsterdam betreft inzet om toerisme meer over de stad te spreiden en de omgeving. De verplaatsing van de Cruiseterminal geeft daar een (relatief kleine) bijdrage aan. In de MKBA-studie is ingeschat dat maximaal 15 procent van de cruisetoeristen (bovenop de huidige mensen die het schip nu al niet verlaten) zal besluiten om het schip niet te verlaten of een bestemming buiten Amsterdam te bezoeken. Dat gaat om een paar honderd toeristen per schip. De toeristen die wel de stad in gaan, gaan in grotere getale met de bus in plaats van lopend. De bussen van en naar de attracties in de stad nemen daarmee toe, het aantal rondlopende toeristen neemt af. Deze afname vindt mogelijk wel plaats op de routes die het drukste zijn (Wallen, Damrak en het Rokin). SEO[23] concludeert in haar onderzoek dat de toename in toeristische stromen in de afgelopen jaren vooral lokaal tot problemen op buurtniveau leidt en minder voor Amsterdam als geheel. Daarbij geldt dat de passagiers van cruiseschepen voor een groot deel overdag rondloopt op doordeweekse dagen, wat niet de drukste momenten in de binnenstad en bij de attracties zijn. De bijdrage van het cruisetoerisme aan de drukte in de stad is daarmee relatief beperkt.

[23] *SEO (2017), De impact van de bezoekerseconomie op Amsterdam*

De afname van een paar honderd toeristen als gevolg van de verplaatsing van de terminal op de alleen al 300 duizend Nederlanders die dagelijks van en naar het centrum van Amsterdam gaan[24] en naar schatting 100 duizend buitenlandse bezoekers die daar bovenop komen, leidt daarmee ook naar verwachting tot een zeer kleine afname van de drukte in stad. De belangrijkste attracties blijven bezocht worden, dit is immers waarvoor de cruisetoerist Amsterdam bezoekt. Een verbetering van de spreiding is te realiseren, met name doordat bussen via verschillende routes naar attracties kunnen gaan en niet alle toeristen op hetzelfde moment via de Wallen of het Rokin Amsterdam in gaan. Maar gezien de omvang van de afname, de totale omvang van cruisetoerisme en de tijdstippen waarop het cruisetoerisme in Amsterdam is, moeten op dit terrein geen grote effecten worden verwacht.

De bijdrage aan de doelstellingen van Stad in Balans door de verplaatsing van de PTA is voor beide locaties (Achtersluispolder en Coenhaven) even groot. Turnaround-passagiers die niet in het centrum van Amsterdam overnachten, hoeven niet meer in het centrum te komen om het cruiseschip te bereiken.

De meekoppelkans is vooral de manier waarop busvervoer wordt gerealiseerd, middels hoogwaardig maatwerk dat erop gericht is de passagiers vanaf vertrek van de terminal te verspreiden en via verschillende routes op verschillende plaatsen aan de rand van het centrum af te zetten en via moderne technieken zoals apps verschillende wandelroutes aan te bieden om de bezienswaardigheden waarin zij geïnteresseerd zijn te bezoeken. Een dergelijk systeem zou voor de PTA ontwikkeld kunnen worden, maar vervolgens ook bijvoorbeeld vanaf grote hotellocaties in en om het centrum kunnen worden aangeboden. Op deze manier wordt de spin-off van de meekoppelkans vergroot.

4.3.4 Verduurzaming Cruisevaart

De verplaatsing van de PTA biedt kansen om de cruisevaart op Amsterdam te verduurzamen. De meeste cruiseschepen varen momenteel nog op stookolie. Er is een ontwikkeling gaande om zeeschepen op LNG te laten varen. Deze omslag wordt middels een actieplan door het Havenbedrijf actief gestimuleerd[25]. Belangrijke ambities voor 2030 in dit actieplan zijn:

- zeecruiseschepen aan de kade stoten in 2030 gemiddeld 50% minder NOx , SOx en PM uit dan de wettelijke nullijn in 2018;
- walstroom beschikbaar op alle permanente wachtplaatsen voor binnenvaart en ligplaatsen voor riviercruiseschepen binnen de ring A10;
- het ondersteunen van de ESI en Green Award;
- het geven van korting op zeehavengeld voor schonere schepen en een extra korting voor schepen op LNG (inclusief veilige bunkerlocaties).

Walstroom aanbieden voor zeecruiseschepen wordt in dit ambitieniveau dan de meekoppelkans.

[24] *Decisio (2017), Pilot bezoekersstromen Amsterdam – Zandvoort*
[25] *Schone scheepvaart visie 2030 en actieplan tot 2021, Havenbedrijf, d.d. 1 november 2017*

4.3.5 Cruise City

Cruise City is geen vaststaand begrip en te interpreteren als een gebouwconcept of een concept voor gebiedsontwikkeling. Het gebouwconcept gaat uit van de ontwikkeling van de PTA met functies als hotel, congres- en vergaderfaciliteiten en restaurant onder één dak (analoog aan huidige PTA Veemkade). Het concept voor de gebiedsontwikkeling gaat in op welke functies die een mogelijke relatie met de PTA hebben in de directe nabijheid van de terminal gerealiseerd kunnen worden en meerwaarde kunnen opleveren ten aanzien van de ontwikkeling van het gebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan grootschalige toeristisch/recreatieve functies, zie ons onderzoek met voorbeelden van deze concepten[26].

Voor de doelgroep geldt dat Cruise City zich richt op passagiers en bemanning van de cruiseschepen, op andere toeristen en recreanten, op bewoners van de stad of een combinatie van deze groepen.

In beide gevallen is er sprake van een groter ruimtebeslag door de toename van functies en het aantrekken van mensen (en verkeer). Er zijn verschillende opties denkbaar:

Cruise City | Westerhoofd
Uitgaande van de PTA op Westerhoofd ligt bij de Coenhaven een Cruise City-concept in gebouwvorm het meest voor de hand. De kade en het terminal terrein zijn lang en smal, en ligt bovendien direct langs de A10. Als terminal wordt hier gedacht aan een lang smal gebouw, parallel aan de kade. In verband met de beperkte ruimte zal sprake zijn van een gebouw met geringe breedte. Het vraagt een nadere architectonische studie om de exacte (on)mogelijkheden te identificeren.

Een markant gebouw op de kop van het Westerhoofd is denkbaar, maar krijgt daarmee een tamelijk geïsoleerde ligging. Het gebouw belemmert bovendien het zicht van de schepen op de haven en vanuit de haven op het Noordzeekanaal. Geconcludeerd moet worden dat de mogelijkheden om het Cruise City concept in gebouwvorm op Westerhoofd te realiseren beperkt zijn.

Cruise City| Afrikapier
Een andere optie is om de Afrikapier te gebruiken voor de ontwikkeling van een concept. In dit geval ligt een gebiedsontwikkeling meer voor de hand. Dit levert een aantal meekoppelkansen op. Ten eerste levert de ontwikkeling van de Afrikapier tot Cruise City tevens de mogelijkheid voor een derde aanlegplaats op. Verder zorgt Cruise City op de Afrikapier voor een bufferzone tussen de PTA en toekomstige gevoelige woonfuncties. Cruise City kan relatief snel een nieuwe, unieke ruimtelijke kwaliteit opleveren gekoppeld aan de aanwezigheid van de zeecruiseterminal. Dat kan het voor reders aantrekkelijker maken om Amsterdam aan te doen dan afmeren bij een terminal in een industriegebied. Buiten het cruiseseizoen kunnen andere (nautische) activiteiten (zoals Hiswa te water, Volvo Ocean Race) de levendigheid in dit gebied continuïteit geven.

Geconcludeerd kan worden dat Cruise City op de Afrikapier kansen biedt, maar ook financieel risicovol is.

[26] *Ruimtelijke Kwaliteit (MUST), bijlage 10 onderzoeksrapport*

Royal HaskoningDHV

CRUISE CITY | ACHTERSLUISPOLDER
Op de locatie Achtersluispolder behoren een Cruise City gebouwconcept en gebiedsconcept beide tot de mogelijkheden. Er is in principe voldoende inrichtingsvrijheid om beide concepten op een goede manier in te passen en te koppelen aan de andere ontwikkelingen die uit de transformatie van het gebied voortvloeien.

Een groot voordeel van Achtersluispolder ten opzichte van de Coenhaven is dat het de eventuele komst van de terminal en de transformatie van het gebied in de tijd veel dichter bij elkaar liggen waardoor deze makkelijker als een samenhangende gebiedsontwikkeling kan worden benaderd en ontworpen. Cruise City kan als katalysator werken voor de transformatie en als versneller de financiële risico's verkleinen.

In combinatie met het behoud van pakhuis De Vrede kan hier een uniek gebiedsconcept worden ontwikkeld waarin de transformatie, cultuurhistorie en komst PTA tot een bijzonder gebied leiden en Zaanstad een eigen gezicht aan het IJ geven, dat via de Zaan wordt verbonden het centrum van Zaandam. Echter Cruise City kan ook met het Zaanse centrum gaan concurreren.
Ook hier geldt dat Cruise City een buffer kan vormen tussen de PTA en gevoelige functies, intensief kan zijn qua arbeidsplaatsen en verlies van bestedingen van bemanning kan afvangen.

4.4 Groei zeecruisevaart

De groei van de zeecruisevaart biedt kansen voor de ontwikkeling van mensen en bedrijven, op basis van de in dit kader uitvoerde MKBA[20], wordt in 2030 ongeveer 700 FTE cruisegerelateerde werkgelegenheid verwacht met een totaal van € 99M directe bestedingen door passagiers, de rederijen en hun crew.

Bestedingen in 2030	Coenhaven	Achtersluispolder
Aantallen passagiers en schepen		
Passagiers Veemkade	27.600	27.600
Passagiers Coenhaven/Achtersluispolder	680.800	680.800
Aantal schepen	230	230
% Turnaround	34%	34%
Bestedingen in 2030 (mln. €)		
Passagiers	€ 73	€ 73
Crew	€ 1	€ 1
Rederijen	€ 24	€ 24
Totaal (mln. €)	€ 99	€ 99
Cruise gerelateerde werkgelegenheid (FTE)	707	707

Royal HaskoningDHV

5 Haalbaarheid planning

Alvorens de PTA ter plaatse van Coenhaven of Achtersluispolder in gebruik genomen kan worden zijn op hoofdlijnen de volgende activiteiten noodzakelijk:

1. Besluit liggingsvariant.
2. Bestuurlijke besluiten
    a. Bestuurlijk IJkmoment (opmaken van de stand van zaken van de PTA in relatie tot de stand van zaken van de Javabrug, en het gemeentebestuur in staat stellen om bij te stellen indien nodig);
    b. Investeringsbesluit.
3. Bestemmingsplan aanpassen
    a. Voorbereiden + onderzoeken;
    b. Ontwerp;
    c. Vaststelling;
    d. Beroep.
4. MER beoordelingsbesluit
5. Werving noodzakelijke gronden/water
    a. Minnelijke werving;
    b. Onteigening;
    c. Bouwrijp maken.
6. Contractvoorbereiding & Aanbesteding.
7. Ontwerpen opstellen
    a. PTA, Kade, Baggeren.
8. Omgevingsvergunning.
9. Realisatie.
10. Oplevering.

Anders dan voor de locatie Coenhaven start voor de gemeente Zaanstad het project verplaatsen PTA met het opstellen van een bestuursovereenkomst en een besluit over de liggingsvariant van de Cruiseschepen in Achtersluispolder. Vanaf dat moment is het aantal activiteiten gelijk, zij het dat er soms verschillen zijn met betrekking tot de doorlooptijd. Onderstaande doorlooptijden zijn globaal en gebaseerd op wettelijke doorlooptijden van procedures en ervaring met betrekking tot voorbereiding. Doel is het opstellen van een haalbare planning en de benodigde maatregelen.

	Coenhaven	T*	Achtersluispolder	T*
Bestuursovereenkomst	n.v.t.		Bestuursovereenkomst nodig tussen Gemeente Amsterdam, Gemeente Zaanstad en Rijkswaterstaat. Inclusief besluit over ligging Cruiseschepen. Kan parallel lopen aan onderzoek naar de liggingsvariant ten behoeve van Bestuurlijk ijkmoment	12
Bestuurlijke besluiten	In Q4 2017 wordt een besluit genomen over een voorkeurslocatie. Bestuurlijk IJkmoment Javabrug[27]: Q4, 2018 GO/NO GO-besluit (investeringsbesluit) Javabrug 2020 GO/NO GO-besluit (investeringsbesluit) verplaatsen PTA 2020			
Bestuurlijk IJkmoment	Schetsontwerp maken en voorbereiding Projectbesluit c.q. Bestuurlijk IJkmoment eind 2018, inclusief voorbereiding m.e.r. beoordelingsbesluit.			12
Investeringsbesluit[28]	Het middels een voorlopig ontwerp, programma en financiële doorrekening bepalen van de mogelijkheden en kosten van het plan. De fase eindigt met een go/no-go-besluit.			12
Bestemmingsplan, MER beoordelingsbesluit	Op grond van het huidige gebruik van het gebied ligt het niet voor de hand dat de uitkomst van het m.e.r.-beoordelingsbesluit voor de locatie Coenhaven leidt tot een m.e.r..	3	Bij de locatie Achtersluispolder is een m.e.r. noodzakelijk.	3
Bestemmingsplan, ontwerp	Minimaal is 6 maanden, in dit geval wordt uitgegaan van 9 maanden (deze tijd kan ook gebruikt worden voor vrijwillige m.e.r.). Voor Haven-Stad is 'strategische m.e.r.' gemaakt. Uitgangspunt is m.e.r. beoordelingsplicht.	9	Voorbereiden van wijzigingen van twee (gemeente Zaanstad en gemeente Amsterdam) bestemmingsplannen, vanwege deze reden extra tijd benodigd (dezelfde ruimte kan ook gebruikt worden voor de verplichte m.e.r.)	15
Bestemmingsplan, procedures	Procedures binnen de gemeente, inzage, beroepstermijn			14
Bestemmingsplan, Raad van State	Een uitspraak in beroep door de Raad van State kost minimaal 12 maanden, indien Crisis en Herstelwet en WRO-coördinatie van toepassing is, kan deze periode aanzienlijk korter zijn (6 maanden)			12
Verwerving gronden, adm. procedure	De administratieve procedure kan parallel aan de bestemmingsplanprocedure worden doorlopen			10
Verwerving gronden, onteigening	Als het bestemmingsplan onherroepelijk is kan de gerechtelijke procedure starten van een onteigening.			8
Contractvoorbereiding, Uitvoering	Als type contract voor de uitvoering heeft een UAV-GC (DC) contract[29] de voorkeur vanwege de verscheidenheid aan activiteiten en de afhankelijkheden daarin. Dat betekent dat de Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het ontwerp én de uitvoering. De contractvoorbereiding van een UAV-GC-contract en de aanbesteding daarvan zal circa 1,5 jaar vragen.			18
Uitvoering, ontwerp & vergunning	Met een UAV-GC-contract wordt de opdrachtnemer ook verantwoordelijk voor het aanvragen van de omgevingsvergunning, voor het opstellen van de ontwerpen, afstemmen daarvan en het aanvragen van de omgevingsvergunning, inclusief bezwaarprocedure wordt één jaar aangehouden.			12
Uitvoering, realisatie	Voor elke locatie moet eerst worden gebaggerd (0,5 jaar) tegelijkertijd kan gestart met de bouw van de kademuren (1,5 jaar) deels overlappend kan de PTA worden gerealiseerd (2,0 jaar) en eventueel worden gesloopt. Totale bouwtijd is circa 4,0 jaar, door een aantal bouwfasen parallel te laten lopen, kan een maximale winst van 1,0 jaar worden gerealiseerd. Als de PTA in gebruik wordt genomen moeten ook de overige voorzieningen zoals infrastructuur aanpassingen en kabels en leidingen gereed zijn. Dit kan in principe parallel lopen met de realisatie van de PTA en is daarom niet apart in de planning opgenomen.			36

*tijd in maanden

De randvoorwaarden voor de planning, zijn afgestemd met specialisten van de gemeente Amsterdam en Haven-Stad[30]. Belangrijkste randvoorwaarde is dat de Javabrug gereed is in Q1, 2025[27], dat betekent dat daarvoor de PTA op de nieuwe locatie gereed moet zijn. Op basis van de huidige informatie met betrekking tot de bouw van de Javabrug is het uitgangspunt dat de bouw van de Javabrug pas nadat het dek compleet is de doorvaart van de cruiseschepen belemmerd wordt.

---

[27] *Sprong over het IJ, Plan van Aanpak, Uitvoeren Voorkeursbesluit, Concept, d.d.: 2 juni 2017*
[28] *Uitgangspunt is dat de doorlooptijd voor deze fase gelijk is voor Coenhaven en Achtersluispolder*
[29] *Een RAW-bestek is ook mogelijk, de voorbereidingstijd voor contracttering neemt dan toe, de voorbereidingstijd van de Opdrachtnemer neemt dan af.*
[30] *Gesprek d.d. 30 oktober 2017*

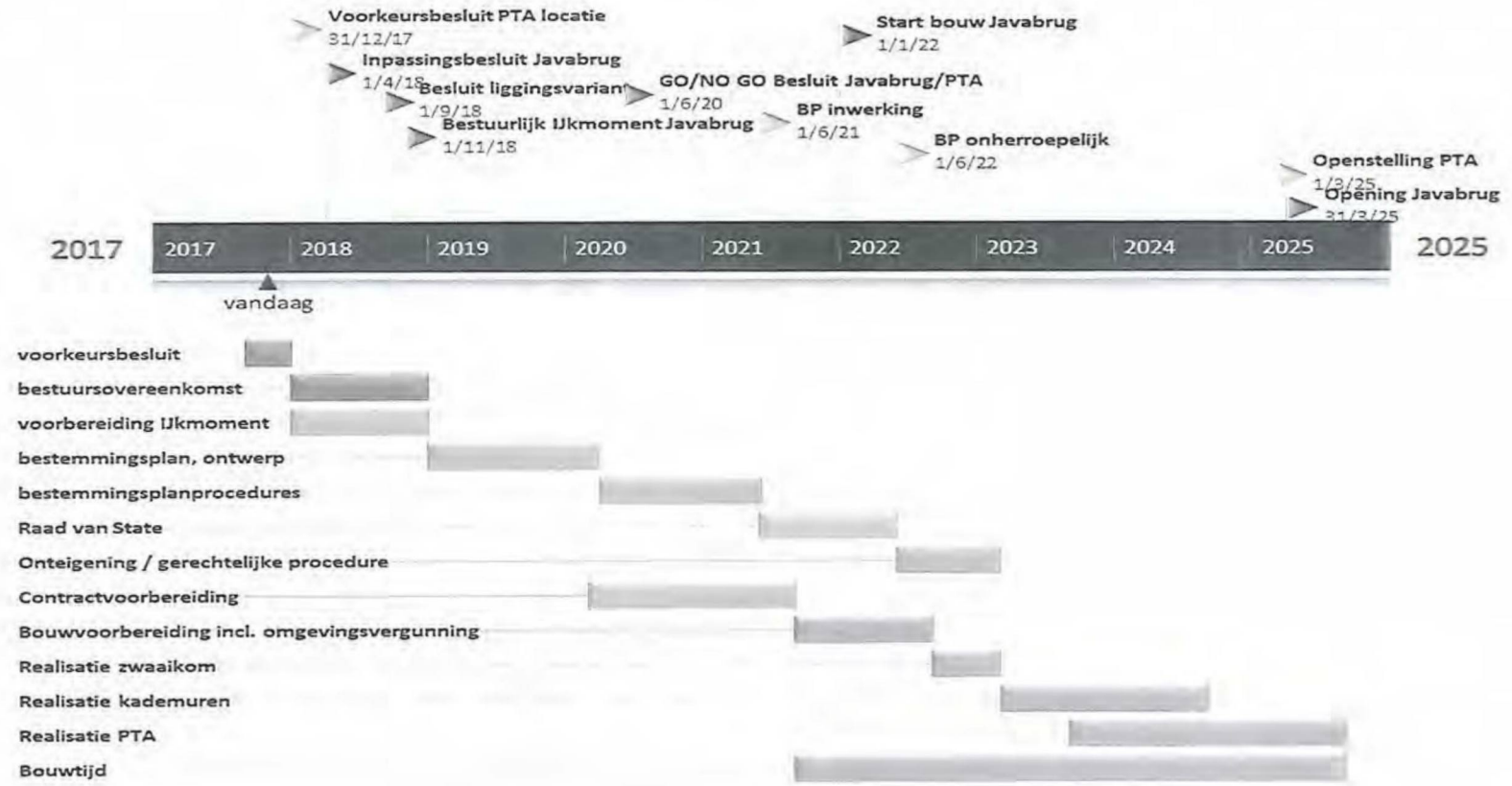
Royal HaskoningDHV

De planningen van Achtersluispolder (Figuur 5-1) en Coenhaven (Figuur 5-2) zijn opgebouwd door de voorbereiding en procedures vanaf 1/1/2018 naar voren toe te plannen.

Opmerkingen bij de planning:

- in vergelijking met de bouwtijd van de Javabrug (4 jaar, zie planning Sprong over 't IJ), is een bouwtijd van 3 jaar realistisch (inclusief winst van parallel bouwen);
- in de Achtersluispolder kan pas gestart worden met de bouw van de kademuur nadat de onteigeningsprocedure is afgerond;
- in de planning is geen bufferruimte opgenomen voor:
    - procedures Raad van State voor de behandeling van beroepen op het bestemmingsplan, ervaring leert dat de Raad van State niet binnen 6 maanden uitspraak doet;
    - buffer bij gerechtelijke procedure onteigening omdat ook hier ervaring leert dat de termijn van 8 maanden regelmatig wordt overschreden;
- er is nog geen rekening gehouden met een buffer bij de bestemmingsplanprocedure vanwege de noodzakelijke m.e.r. met een zwaardere onderzoekslast voor Achtersluispolder tot gevolg;
- het sneller of parallel trekken van procedures vraagt aandacht en medewerking van de vergunningverleners van de gemeente Amsterdam en Zaanstad.

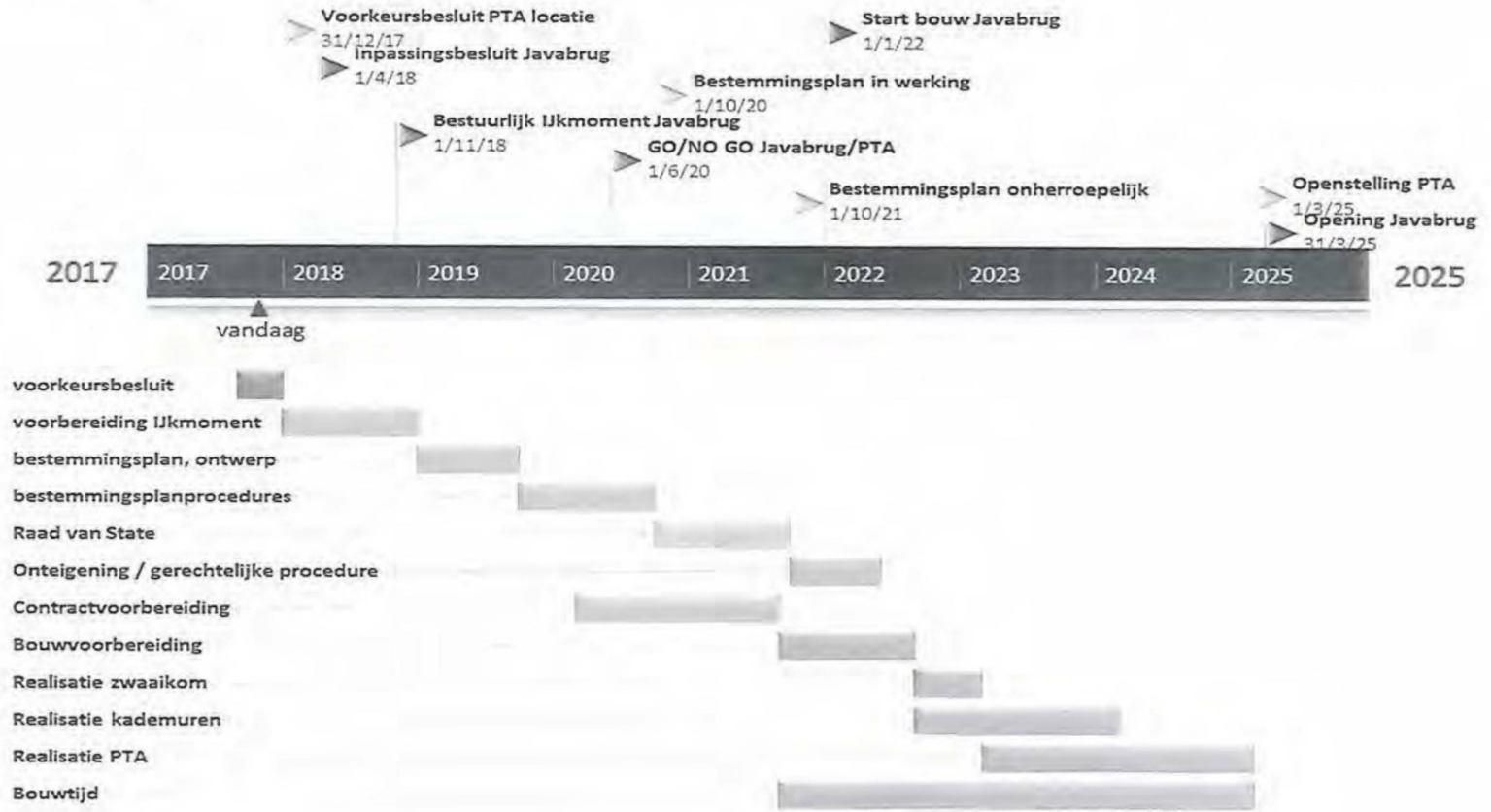
Royal HaskoningDHV



Achtersluispolder

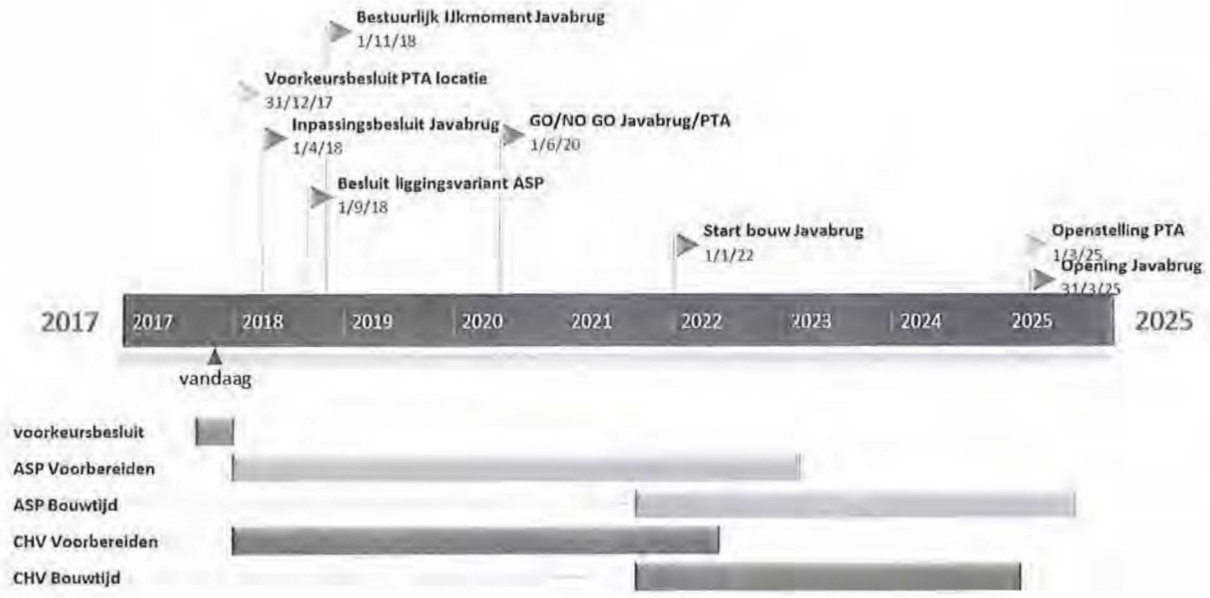
Figuur 5-1: Planning Achtersluispolder

Royal HaskoningDHV



Coenhaven

Figuur 5-2: Planning Coenhaven



Figuur 5-3: Overzicht planning Achtersluispolder en Coenhaven

Geconcludeerd wordt dat de planning voor Achtersluispolder niet haalbaar is voor de opening van de Javabrug (Q1 2025). Op basis van deze planning wordt een uitloop verwacht van 6 maanden, dit wordt veroorzaakt door een (half jaar) langere doorlooptijd voor het opstellen van de bestemmingsplannen. Hierbij opgemerkt dat in 2018 drie activiteiten parallel lopen: onderzoek naar liggingsvariant, opstellen bestuursovereénkomst en voorbereiden (schetsontwerp, onderzoeken) van het IJkmoment eind 2018. De liggingsvariant heeft ook invloed op de voorbereiding van het IJkmoment met mogelijke extra vertraging tot gevolg. In 2019 is het noodzakelijk de verplichte m.e.r. op te stellen parallel aan het aanpassen van de bestemmingsplannen. Tegelijkertijd kan ook de Bestuursovereenkomst worden opgesteld, uitgangspunt is dat het opstellen van de Bestuursovereenkomst niet maatgevend in de planning is.

Ook de planning van de realisatie van een PTA in de Coenhaven is niet zonder risico's, ook hier bestaat de kans dat nog onteigeningsprocedures lopen tijdens de realisatiefase. Grote verschil is dat deze procedures geen betrekking hebben op locaties voor het primaire proces (kademuur, PTA), maar met de ontsluiting van het terrein. Hierdoor zijn de gevolgen een stuk kleiner en beheersbaar, zie ook Figuur 5-3.

Er zijn ook kansen voor een versnelde opening:

- indien project onder Crisis- en Herstelwet mag/kan vallen, zijn een aantal proceduretijden (vooral Raad van State) beduidend korter;
- er zijn mogelijkheden voor een versnelde onteigening waarbij de onteigening versneld wordt uitgesproken en/of een minnelijke schikking en de schadevergoeding later wordt vastgesteld;
- coördinatie van vergunningen (WRO-coördinatie);
- een tijdelijke (10 jaar) ontheffing op het Bestemmingsplan;
- een gefaseerde oplevering door:
    - de kademuren in de Coenhaven of Achtersluispolder versneld aan te leggen, hiervoor is geen aanpassing van het bestemmingsplan voor noodzakelijk. Door het 'knippen' van het contract in een waterbouw- en utiliteitsdeel kan een tijdswinst van een halfjaar tot een jaar worden geboekt. Nadeel hiervan is dat de bouwkundige afstemming/verantwoordelijkheid tussen de onderdelen slecht/lastig contractueel te 'knippen' is.

Royal HaskoningDHV

6 Samenvatting onderzoeken

In onderstaande tabel zijn de onderzoeken per locatie samengevat.

	Coenhaven	Achtersluispolder
Luchtkwaliteit	Voldoet aan luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Geen belemmering	Voldoet aan luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Geen belemmering
Stikstofdepositie	Zowel in de autonome situatie als in de toekomst scenarios worden de NO_2 en PM_{10} grenswaarden niet overschreden. Geen belemmering	Zowel in de autonome situatie als in de toekomst scenarios worden de NO_2 en PM_{10} grenswaarden niet overschreden. Geen belemmering
Geluid	Geen >60dB(A) op huidige woningen. Geen effect op ontwikkeling	Niet mogelijk tenzij verplaatsen/onteigening 9 woonschepen (huidige situatie)
Externe veiligheid	Terminal gebouw ligt vlak bij de 30 m Plasbrandaandachtsgebied contour van de A10. (LF1&LF2 brandbare vloeistoffen).	De 10^{-6} contour van het bedrijf Americol BV valt over het parkeerterrein van de PTA heen. Het bedrijf beroept zich mogelijk op planschade.
Geurgevoeligheid	De schepen zijn niet aan te merken als geurgevoelig object. Het betreft immers geen gebouwen. Geen belemmering	De schepen zijn niet aan te merken als geurgevoelig object. Het betreft immers geen gebouwen. Geen belemmering
Verkeer	Maatregelen ook in autonome situatie noodzakelijk, geen belemmering	Maatregelen ook in autonome situatie noodzakelijk, geen belemmering
Flora en Fauna	Lage natuurwaarde. Geen belemmering	Hoge natuurwaarde, passende beoordeling noodzakelijk vanwege Natura2000 met als consequentie uitvoeren van m.e.r.
Bodemkwaliteit	Lokaal ernstige vervuiling aanwezig.	Lokaal ernstige vervuiling aanwezig.
Nautische veiligheid	Zwaaikom deels in vaargeul, protocol gelijk aan huidige situatie. Deels gebruik BAOR derden.	Zwaaikom deels in vaargeul, protocol gelijk aan huidige situatie
Ruimtelijke kwaliteit	Geen belemmering	Geen belemmering
Gebiedsontwikkeling (geluid)	Geluidsbelasting van >60db(A) betekent dat 3 ha (468 woningen) worden belast waarvoor oplossingen noodzakelijk zijn en al verankerd in vigerend beleid.	Geluidsbelasting van >60db(A) betekent dat 6,5 ha (41 woningen) worden belast waarvoor oplossingen noodzakelijk zijn.
Gebiedsontwikkeling (ontgronden en PTA)	314 woningen minder te bouwen[20]	914 woningen minder te bouwen[20]
Duurzaamheid	De haven Amsterdam (Haven-Stad) is aangewezen als transformatiegebied voor circulaire economie. De haven wil slim omgaan met energie, water, grondstoffen en voedsel (afval is grondstof). Geen belemmeringen	De gemeente Amsterdam heeft als zoeklocatie voor windenergie de Noorder IJ plas. De gemeente Zaanstad ziet graag dat er duurzaam vervoer (minder verkeersbewegingen, elektrificatie, meer OV) van mensen en goederen plaatsvindt. Geen belemmering
Planning	Planning haalbaar na nemen maatregelen	Liggingsvariant is onduidelijk, twee bestemmingsplannen aanpassen, lange voorbereidingstijd. Opstellen van m.e.r. de doorlooptijd is daarmee niet passend binnen de huidige planning van de Javabrug.
	Realisatie PTA mogelijk	
	Realisatie PTA niet mogelijk, tenzij belemmeringen worden weggenomen	
	Realisatie PTA niet mogelijk	

Royal HaskoningDHV

7 Risico's en onzekerheden verplaatsing PTA

7.1 Planning

De verplaatsing van de PTA naar Coenhaven of Achtersluispolder is gecompliceerd. Er ligt in geen van beide gevallen een kade klaar waar de grote zeecruiseschepen van het type Oasis of Splendida kunnen komen en aanleggen. Er moeten veel werkzaamheden worden verricht om dit mogelijk te maken en er moeten veel procedures worden doorlopen en besluiten worden genomen alvorens deze werkzaamheden kunnen starten.

In een optimistisch scenario, uitgaande van de officiële termijnen, is openstelling van de terminal in 2025 haalbaar voor Coenhaven, maar niet voor Achtersluispolder. Het niet halen van de planning is daarom als belangrijkste risico (grote kans en groot tot zeer groot gevolg) geïdentificeerd. Het effect van het niet halen van de planning van de verplaatsing betekent dat de huidige terminal voor de grote cruiseschepen niet meer bereikbaar is, terwijl de nieuwe locatie nog niet open is. Met als gevolg dat de zeecruise Amsterdam niet meer kan aandoen waardoor de stad grote economische schade leidt.

Daarnaast zal ook gevolgschade optreden omdat reders een aantal jaren vooruit zekerheid willen hebben over de cruisereizen die ze aanbieden. Dat kan betekenen dat de reders Amsterdam pas weer gaan inplannen als de nieuwe terminal daadwerkelijk open is. De verloren aantallen aanlopen zullen dan in de eerste jaren na openstelling niet meteen teruggewonnen zijn.

7.2 Beheersmaatregelen

Schade ontstaat op het moment dat zeecruiseschepen niet meer kunnen afmeren in de haven van Amsterdam. Dat betekent dat beheersmaatregelen erop gericht moeten zijn deze situatie niet te laten ontstaan. Vastgesteld wordt dat deze situatie niet ontstaat door de verplaatsing van de PTA zelf, maar door de aanleg van de bruggen in het kader van de Sprong over het IJ.

De Javabrug maakt de huidige zwaaikom voor de cruiseschepen onbereikbaar waardoor de schepen niet meer kunnen draaien om later via het Noordzeekanaal terug te varen naar zee. Gebruik maken van een meer westelijk gelegen zwaairuimte is door het Havenbedrijf bekeken. Dit zou betekenen dat de cruiseschepen over een lange afstand (ruim 4,3 km) via de bochtige vaargeul in het IJ achteruit naar de PTA moeten varen. Dit wordt als nautisch onverantwoord gezien[31]. Daarmee moet achteruitvaren als onverantwoorde beheersmaatregel worden aangemerkt.

In de haven is ook gezocht naar voor de zeecruise geschikte kades die tijdelijk gebruikt kunnen worden voor het afmeren van de cruiseschepen. Gebleken is dat die nergens langs het Noordzeekanaal voorhanden zijn. Ook de cruiseterminal in IJmuiden[32] beschikt over onvoldoende kadelengte voor de grootste cruiseschepen. Voorts is het afmeren van de zeegaande cruiseschepen in de havens langs het Noordzeekanaal ook niet zonder meer toegestaan[16]. Voor een tijdelijke situatie zouden eveneens procedures moeten worden doorlopen, ruimte worden gecreëerd en kosten worden gemaakt om kades geschikt te maken. Daarmee verschilt de planning van een tijdelijke oplossing weinig van de definitieve situatie. Tenzij een tijdelijke ontheffing van een Bestemmingsplan mogelijk is. Onzekerheid omtrent tijdige beschikbaarheid maakt ook dit een onbetrouwbare beheersmaatregel.

[31] *Verkennende analyse achteruitvaren door zeecruise op Het IJ, Port of Amsterdam, d.d. augustus 2017*
[32] *Investeren in de haven van IJmuiden is een mogelijke optie maar niet onderzocht*

Royal HaskoningDHV

De oorzaak dat de huidige PTA voortijdig onbereikbaar wordt kan worden voorkomen door de planning van de bruggen over het IJ af te stemmen op de planning van de verplaatsing van de PTA. Dit kan betekenen dat de opening van de bruggen op een later tijdstip plaatsvindt dan nu wordt beoogd en de doelen die met Sprong over het IJ worden nagestreefd later worden bereikt. Het betekent dat Amsterdam ook een langere tijd nog met de huidige verbindingen over het IJ moet doen. Mogelijk brengt dit ook maatschappelijke schade met zich mee die door tijdelijke maatregelen kan worden beperkt.

De mogelijke beheersmaatregelen vergelijkend, moet geconcludeerd worden dat het afstemmen van de planning van de bruggen op de verplaatsing van de PTA, waarbij de PTA leidend is, als enige maatregel overblijft.

Besluitvorming onzekere factor in de planning
Uit de vergelijking van de planning met officiële termijn en die praktijktermijnen blijkt dat een eventuele uitloop van de planning in hoofdzaak wordt veroorzaakt doordat besluitvorming meer tijd kost. Hieraan kunnen tal van oorzaken ten grondslag liggen, twee belangrijke daarvan zijn:

- beslissers hebben nog onvoldoende informatie om het besluit te nemen;
- beslissers kunnen het niet eens worden.

In vergelijking met Coenhaven is de besluitvorming rond de locatie Achtersluispolder complexer. Uitgaande van de oostelijke variant heeft dit met de volgende zaken te maken:

- de situering van de PTA ligt hier binnen twee gemeenten, Amsterdam en Zaanstad. Er zullen gecoördineerde besluiten in beide gemeenteraden moeten worden genomen, welke moet worden vastgelegd in een Bestuursovereenkomst (ook met Rijkswaterstaat);
- de benodigde gronden zijn in bezit van verschillende eigenaren. Verwerving vraagt een grotere inspanning dan bij Coenhaven en de kans bestaat dat een van de eigenaren de voet lang dwars blijft zetten;
- in de nabijheid van de locatie liggen woonboten die nadeel zullen ondervinden van de PTA. De kans op zienswijzen en bezwaren is daardoor groter;
- de nieuwe ligplaatsen voor de cruiseschepen kunnen worden gezien als langs ligplaatsen aan de hoofdvaarweg Noordzeekanaal-IJ. Langs ligplaatsen zijn hier in principe strijdig met het beleid van Rijkswaterstaat. Daarvoor dient Rijkswaterstaat een ontheffing te verlenen. Het is onzeker of Rijkswaterstaat hiertoe bereid is.

Bij de Coenhaven is het noodzakelijke gebruik van de BAOR van Eggerding een belangrijk punt.

Royal HaskoningDHV

8 Conclusies

Amsterdam heeft voor zowel de zee- als riviercruise een zeer goede concurrentiepositie en kan zich ontwikkelen tot 'NW Europe's preferred cruise destination'[33]. Op basis van deze studie wordt in 2030 ongeveer 700 FTE cruisegerelateerde werkgelegenheid verwacht met een totaal van €73M directe bestedingen. Om deze economische waarde te accommoderen en tegelijkertijd in Amsterdam de Javabrug (verwachte realisatie in jaar 2025) te realiseren én bij te dragen aan 'Stad in Balans', is de verplaatsing van de huidige Passenger Terminal Amsterdam vóór 2025 noodzakelijk. In onderhavige studie hebben we de effecten onderzocht van een verplaatsing van de PTA naar de Coenhaven in Amsterdam of Achtersluispolder in Zaanstad. Op beide locaties zijn ambities geformuleerd (Haven-Stad en MAAK.Zaanstad) ten aanzien van de transformatie naar een gemengd grootstedelijk gebied met ruimte voor tienduizenden nieuwe woningen en arbeidsplaatsen.

Het doel van dit onderzoek is het beoordelen van de twee mogelijke nieuwe locaties, Coenhaven en Achtersluispolder, op basis van: de effecten op de omgeving, ruimtelijke kwaliteit, maatschappelijke kosten en baten, planning en risico's. En tevens: het aangeven van meekoppelkansen en het geven van een advies over de meest kansrijke locatie voor de nieuwe PTA. Gedurende het onderzoek zijn belanghebbenden intensief betrokken om tot gedragen onderzoeksresultaten en advies voor de nieuwe locatie te komen. In dit hoofdstuk worden op basis van dit onderzoek conclusies getrokken.

Conclusie 0. Er is dus een verschil van 100 miljoen euro in gewaardeerde maatschappelijke effecten tussen de Achtersluispolder en de Coenhaven. Of

Conclusie 1. Er is geen maatgevend verschil tussen Coenhaven en Achtersluispolder voor wat betreft de onderzochte effecten: luchtkwaliteit, stikstofdepositie, geluid, externe veiligheid, geurgevoeligheid, verkeer, flora en fauna, bodemkwaliteit, nautische veiligheid en duurzaamheid.

Conclusie 2. In dit onderzoek is de verkeersafwikkeling van het vervoer van de passagiers uitvoerig onderzocht. Waarbij de maatgevende situatie maatwerk vervoer per touringbus is. Geconcludeerd wordt, dat de verkeersknooppunten in de directe nabijheid van de PTA, zowel Coenhaven als Achtersluispolder, in 2030 overbelast zijn. Dit is in de autonome ontwikkeling al het geval. Het additionele verkeer van de PTA is gering ten opzichte van het overige verkeer. Voorbij deze verkeersknooppunten zijn geen verkeersmaatregelen noodzakelijk.

Voor de Achtersluispolder is een aparte busbaan geschetst, die het busvervoer niet door Achtersluispolder, maar direct naar de A10 en busbaan in Amsterdam Noord leidt.

Conclusie 3. In de Achtersluispolder zijn drie liggingsvarianten, oost, midden en west, voor de aanleg van de cruiseschepen onderzocht. De oostelijke variant komt als meest gunstige naar voren: het fysieke ruimtebeslag van de terminal raakt de minste bedrijven, de geluidsbelasting van toekomstige woningen in de polder is hier het laagst en het open uitzicht vanuit de polder richting het IJ blijft voor het grootste deel intact. Doorgroeien naar een derde of zelfs vierde ligplaats is fysiek mogelijk in de Achtersluispolder. Hierbij ontstaat de situatie dat het open uitzicht richting het IJ verdwijnt en meer toekomstige woningen geluidsbelast worden.

[33] *Beleidsrichting zee- en riviercruise 2020-2030, gemeente Amsterdam, nov 2017*

Conclusie 4. Ook in de Coenhaven zijn drie liggingsvarianten onderzocht: Westerhoofd Stad, Westerhoofd IJ en Afrikapier. De varianten onderscheiden zich vooral op de situering van een markant publiekstrekkend gebouw. De variant Westerhoofd stad komt als meest gunstige naar voren. Deze variant gebruikt optimaal de huidige geluidscontour van de ring A10, daarnaast zijn binnen het programma Haven-Stad mitigerende maatregelen voorzien om de negatieve effecten van geluid te minimaliseren. Doorgroeien naar een derde of zelfs vierde ligplaats is in de Coenhaven mogelijk wanneer de grond van de Afrikapier op termijn vrijkomt, aan beide zijden van de Afrikapier kan één ligplaats worden gemaakt

Conclusie 5. Het geluid dat de cruiseschepen maken wanneer ze zijn aangemeerd, heeft invloed op de huidige en nieuwe (na ontwikkeling) situatie van beide locaties. In de huidige situatie zouden 9 woonboten in de Achtersluispolder belast worden met 60 dB(A) of meer. Deze woonboten zullen moeten worden verplaatst. Er zijn geen woningen in de Coenhaven, die worden belast met 60 dB(A) of meer. In de nieuwe situatie worden op beide locaties circa 600 woningen belast met 60 dB(A) of meer. In het programma Haven-Stad is reeds voorzien in mitigerende maatregelen tot 65 dB(A), deze maatregelen zullen voor Achtersluispolder moeten worden ontwikkeld. Hierbij opgemerkt dat de geluidcontour van Coenhaven de ontwikkeling op de Afrikapier beïnvloedt, volgens vigerende afspraken gaat daar pas woningbouw plaatsvinden vanaf 2040. Voor beide locaties geldt dat walstroom op termijn voor Cruiseschepen het geluidsniveau aanzienlijk reduceert.

Conclusie 6. Voor Achtersluispolder dienen twee bestemmingsplannen te worden aangepast en zal een Bestuursovereenkomst tussen de gemeente Amsterdam, Zaanstad en Rijkswaterstaat nodig zijn. Voor Coenhaven moet één bestemmingsplan worden aangepast. De (beoogde) natuur van de Noorder IJ-plas bij de locatie Achtersluispolder wordt aangetast, hiervoor is een m.e.r. noodzakelijk.

Conclusie 7. De huidige kade van de Coenhaven (Westerhoofd) moet vooral vanwege de noodzakelijke verdieping van de Coenhaven worden vervangen. Daarnaast is deze kadeconstructie relatief oud en niet geschikt om met zeecruiseschepen aan te meren.

Conclusie 8. Voor het in- en uitvaren bij de Coenhaven is nautische ruimte nodig waar derden, middels een BAOR recht op hebben.

Conclusie 9. De aanleg van Hoogwaardig Openbaar Vervoer zal op beide locaties een positieve bijdrage (aanjaagfunctie) hebben voor de transitieopgave. Zo zal de ontsluiting van de Achtersluispolder sterk moeten worden verbeterd bij de transformatie van het gebied. De vestiging van de PTA op deze locatie zal de noodzaak hiertoe verder versterken. Hierbij doet zich de gemeenschappelijke kans voor om een snelle bus/ov-verbinding over de Noorder IJ-plas te realiseren direct richting het centrum van Amsterdam.

De ontwikkelstrategie Haven-Stad zet sterk in op de noodzakelijke mobiliteitsshift van autogebruik naar alternatieve vervoerssystemen. De vestiging van de PTA in de Coenhaven kan voorsorteren op de realisatie van een parkeerhub ten behoeve van de ontwikkeling van Haven-Stad en daarnaast inzetten op de ontwikkeling van het vervoer over water om op deze wijze een eerste stap te zetten richting de realisatie van de mobiliteitsshift.

Conclusie 10. De bestuurlijke en juridisch-planologische procedures en daaruit voortvloeiende gerechtelijke procedures zijn maatgevend in de planing. Op basis van de officiële en formele termijnen, ontwerpen, contractvoorbereiding en bouwtijden, is openstelling van de terminal in Q1, 2025 (opening Javabrug) haalbaar voor Coenhaven en niet voor Achtersluispolder.

Het niet halen van de planning is als belangrijkste risico geïdentificeerd, immers als de planning niet tijdig is gerealiseerd, betekent dit dat de huidige terminal alleen voor cruiseschepen kleiner dan 210 meter bereikbaar is. Met als gevolg dat een groot deel van de zeecruise Amsterdam niet meer kan aandoen, waardoor de stad economische schade leidt.

Beheersmaatregelen om dit risico te mitigeren zijn beperkt en moeten vooral gezocht worden in het minimaliseren van de besluitvormingsprocessen en het op elkaar aan laten sluiten van de planning van de realisatie van de Javabrug en de verplaatsing van de PTA.

Voor Coenhaven kan middels een 'tijdelijke' ontheffing van het bestemmingsplan voor een periode van 10 jaar een kade (tijdelijk) ingericht worden. Andere tijdelijke maatregelen als achteruitvaren zijn nautisch niet veilig en daarmee ook geen tijdelijke maatregel.

Conclusie 11. Voor het realiseren van de nieuwe terminal moeten gronden worden verworven. Het verwerven van gronden, inclusief verplaatsen van de bedrijven in Achtersluispolder zal een forse investering vragen. In de Coenhaven worden de verwervingskosten van de gronden op Westerhoofd, vanwege de eigendomsverhoudingen binnen de gemeente Amsterdam, door de gemeente Amsterdam gedragen. De verwervingskosten voor deze locatie zijn dan ook als nihil beschouwd. Aan het Westerhoofd zijn een drietal kleine bedrijven gevestigd, die moeten worden verplaatst.

Conclusie 12. Uit de MKBA volgt dat de benodigde investering van het verplaatsen van de PTA naar de Achtersluispolder ongeveer 100 miljoen euro groter is dan een verplaatsing naar de Coenhaven.

Uit de gevoeligheidsanalyse van de MKBA blijkt dat:

- variatie in grondverwervingskosten niet leidt tot een andere conclusie;
- variatie in investeringskosten evenmin leidt tot een andere conclusie;
- ook bij een aantal calls van maximaal 175 per jaar (geen uitwijk in autonome scenario) de conclusie is dat verplaatsing een negatieve Netto Contante Waarde oplevert als gevolg van de hoge investeringen in combinatie met opbrengstenderving van evenementen/verhuur;
- een derde ligplaats leidt tot aanzienlijke kosten (tientallen miljoenen), zeker op de locatie Achtersluispolder. De extra baten van een derde ligplaats zijn naar verwachting beperkt in verhouding tot de kosten (3 à 13 miljoen euro, contante waarde).

Advies meest kansrijke locatie

De locatie Coenhaven is de meest kansrijke locatie, vanwege:

- de lagere investeringskosten;
- minder complexe bestuurlijke en juridisch planologische procedures in relatie tot planning;
- betere mogelijkheden van inpassing bij bestaande en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen;
- hogere ruimtelijke kwaliteit bij uitbreiding naar derde of zelfs vierde ligplaats.

Geadviseerd wordt de Coenhaven verder uit te werken tot een niveau waarmee tijdens het IJkmoment van de Javabrug (Q4 2018) voldoende informatie (ontwerpen, bouwtijd, investeringen) beschikbaar is om de planning van de Javabrug goed aan te laten sluiten op de realisatie van de PTA. Waarmee bereikt wordt dat het planningsrisico wordt gemitigeerd.

Bijlage 1

Overzicht gesprekken stakeholders

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV

Kennismaking Stakeholders door middel van interviews

Onderstaande tabel geeft aan met wie er wanneer een gesprek is geweest

stakeholder	datum interview
Gemeente Amsterdam	1 sept 2017
Havenbedrijf Amsterdam	23 aug 2017
CNB (Centraal Nautisch Beheer)	30 aug 2017
PTA (passenger terminal Amsterdam)	23 aug 2017
CLIA (Cruise Lines International Association)	6 sept 2017
Zeehaven IJmuiden	24 aug 2017
Gemeente Velsen	28 aug 2017
Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied	7 sept 2017
Provincie Noord-Holland	23 aug 2017
ACP	23 aug 2017
ORAM	28 aug 2017
Gemeente Zaanstad	24 aug 2017
Stadsdeel Noord	1 sept 2017
Stadsdeel Nieuw West	30 aug 2017
Programma Haven-Stad	7 sept 2017
Rijkswaterstaat, scheepvaart	5 okt 2017
Veiligheidsregio Amsterdam Amstelland	29 sept 2017
Rijkswater, beheerder Coentunnel	12 okt 2017
Bedrijven Coenhaven	
Eggerding	21 sept 2017
Bunge	14 sept 2017
Cargill/IGMA	2 okt 2017
ICL Fertilizers	13 sept 2017
Bedrijven Achtersluispolder	
Bedrijven Industrieterrein Achtersluispolder (BIA)	13 okt 2017
Woonboten Amsterdam Noord/bewonersverenging Zijkanaal H	5 okt 2017

Royal HaskoningDHV

Bijlage 2

Verkeer en openbaar vervoer

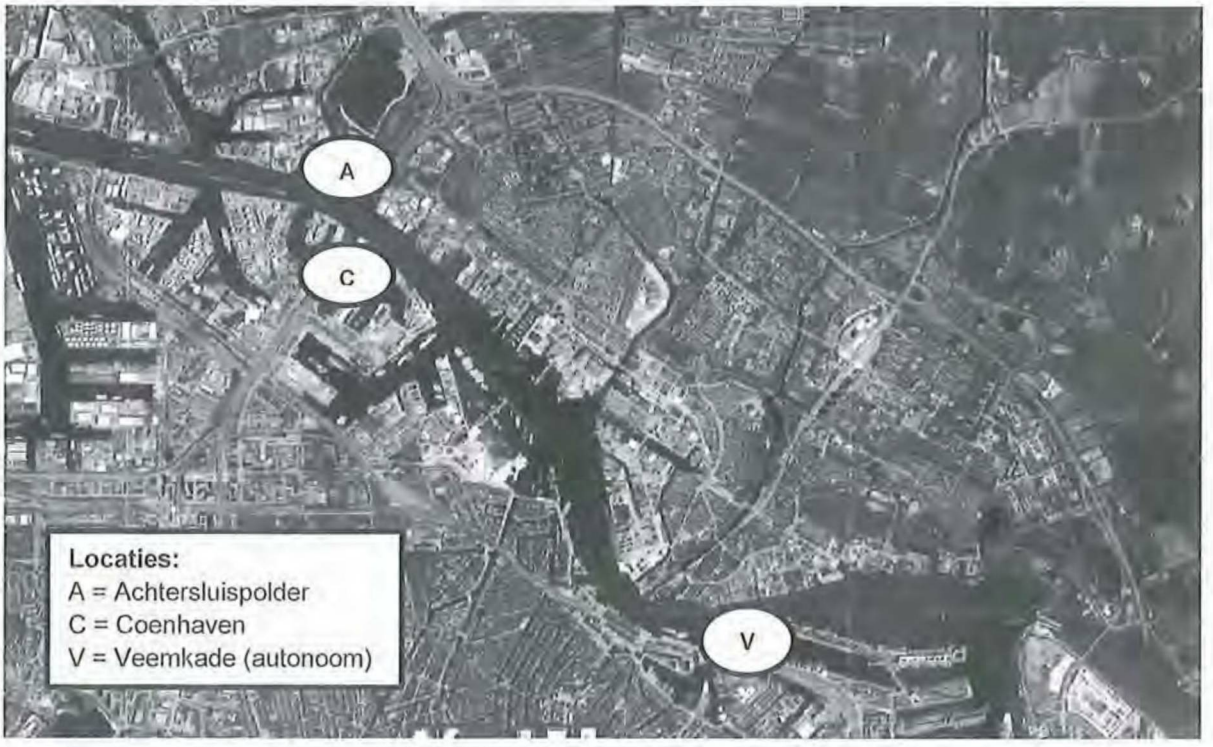
Royal HaskoningDHV

Inleiding
In het kader van studie Sprong over het IJ/ bruggen wordt onderzocht of er plek is voor een (tweede) zeecruiseterminal in het Westelijk Havengebied. Met de aanleg van bruggen over het IJ wordt de toegankelijkheid van de huidige Passenger Terminal Amsterdam beperkt.
Voor de studie resteren nog drie locaties: Veemhaven (autonome situatie), de Coenhaven en de Achtersluispolder (Figuur 1).

De locaties van de PTA en ligplaatsen van de cruiseschepen zijn gebaseerd op schetsontwerpen welke in de afgelopen periode zijn opgesteld door Royal HaskoningDHV. In deze rapportage wordt de impact met betrekking tot de verkeersafwikkeling op de openbare weg en de omliggende kruispunten onderzocht van elk van de drie potentiële locaties.

De onderzoeksvraag luidt: "Kunnen de huidige kruispunten het extra verkeer dat door de cruiseterminal wordt veroorzaakt afwikkelen of dienen aanpassingen te worden doorgevoerd?"

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is allereerst een inschatting benodigd van de omvang van het extra verkeer op de openbare weg indien een cruiseschip is afgemeerd en de passagiers aan land gaan én het schip bevoorraad moet worden. Naast dat de impact van dit extra verkeer wordt geanalyseerd zal ook een beeld worden geschetst voor de mogelijkheden tot ontsluiting via een HOV-verbinding. Deze mogelijkheden zijn in het bijzonder interessant door het toekomstige ontmoedigingsbeleid ten aanzien van touringcars in en nabij de binnenstad van de gemeente Amsterdam. Er zijn plannen om vanaf medio 2018 touringcars die een citytrip maken niet meer toe te laten in de binnenstad en vanaf januari 2020 zal de binnenstad helemaal afgesloten voor touringcars.



Figuur 1: Overzicht potentiële locaties cruiseterminal

Royal HaskoningDHV

Uitgangspunten

Verkeersproductie cruiseschepen

Uitgangspunten cruiseschepen en passagiers

Elk cruiseschip genereert verkeer en dus vervoerbewegingen: passagiers worden door taxi of familie gehaald of gebracht of parkeren langdurig bij de terminal om een cruise te maken; passagiers maken excursies en worden met bussen gehaald en teruggebracht; de bevoorrading van de cruiseschepen; het bunkeren van brandstof en de afvoer van vuil. De brandstof en afvoer van vuil verloopt via het water (barge).

In de studie zijn drie hoofdlocaties onderzocht met feitelijk ook drie uitwijklocaties. *Tabel 1* geeft weer welke cruiseschepen op welke locatie tegelijk moeten kunnen afmeren (cursief vetgedruk) en op welke locatie dan ook nog één of twee extra cruiseschepen kunnen liggen.

Uitwijklocatie: / Scenario hoofdlocatie:	Veemkade	Coenhaven	Achtersluispolder
Autonome situatie	***1x Splendida + 1x Ocean dream***	1x Oasis	
1. Coenhaven	2x Ocean dream	***1x Oasis + 1x Splendida***	
2. Achtersluispolder	2x Ocean dream		***1x Oasis + 1x Splendida***

Tabel 1 Type cruiseschepen per hoofd- en uitwijklocatie.

In het kader van de studie is een inschatting gemaakt van het aantal passagiers en de verkeersbewegingen die dit geeft. Het aantal passagiers op een cruiseschip varieert en verschilt per type cruiseschip.

Totaal biedt de een cruiseterminal aan één of twee cruiseschepen tegelijkertijd een ligplaats (call):

- 1 Oasis klasse formaat lengte 360m 6000 passagiers
- 1 Splendida formaat lengte 333m 4300 passagiers
- 1 Ocean dream formaat lengte 210m 1100 passagiers

In de onderzochte scenario's varieert het aantal passagiers tussen de 1.100 (Ocean dream) en 12.500 (1x Oasis, 1x Splendida in Coenhaven + 2x Ocean dream aan de Veemkade). Het maximale aantal passagiers dat per schip aan land zal kunnen gaan is daarmee 12.500 op twee locaties. Onderscheid wordt gemaakt naar twee type calls:

- **Turn around call**: het cruiseschip heeft bij aankomst passagiers aan boord, er vertrekken na het aanmeren passagiers en er komen nieuwe passagiers bij;
- **Cruise call**: het cruiseschip heeft bij aankomst passagiers aan boord maar er is geen wisseling van passagiers. Op locatie Veemkade gaat 40% van de passagiers lopend naar de stad.

Het aantal crewleden per cruiseschip varieert van 57 tot maximaal 2.500. Mogelijk dat ook zij aan land gaan. De aantallen passagiers, modal split en verdeling is in overleg met het Havenbedrijf tot stand gekomen en mede gebaseerd op aantallen passagiers en model split van bestaande schepen op de PTA Veemkade.

Verkeersproductie toeristisch verkeer (busritten)
Passagiers worden voor een dagexcursie opgehaald door bussen die hen vervoeren naar de toeristische attracties van Nederland: de binnenstad van Amsterdam, de Keukenhof, de Zaanse Schans, Alkmaar, Den Haag/Delft, Rotterdam. Verwacht wordt dat het grootste deel van de passagiers kiest voor het centrum van Amsterdam.

Tabel 2 geeft een overzicht van de te verwachten aantallen bussen per type call en type cruiseschip. Uitgangspunt is dat 75% à 85% van de passagiers op excursie gaat en er per bus 50 tot 56 personen worden vervoerd. Natuurlijk kunnen ook dubbeldeksbussen worden ingezet met 75 tot 90 zitplaatsen.

Uit deze tabel blijkt een berekend aantal van maximaal 90 bussen per call/schip en 150 bussen bij zowel een Oasis en Splendida gelijktijdig in de Coenhaven of Achtersluispolder. Deze 90 c.q. 150 bussen komen in een relatief kort tijdsbestek van 2 uur aan en vertrekken weer. Dit zal in zowel de ochtend (ophalen) als in de avond zijn (terugbrengen naar cruiseschip). Of dit precies samenvalt met het ochtend- en avondspitsuur is onzeker. Voor berekening van het drukste uur is uitgegaan van 55% van het totaal aantal bussen/taxi's dat in 2 uur aankomt en vertrekt.

Type cruiseschip	Aantal passagiers	Bussen per call
Oasis	6.000	90
Splendida	4.300	60
Ocean Dream	1.100	15

Tabel 2: Inschatting aantal bussen per call per type cruiseschip

Het maximaal aantal bussen op een ochtend of avond is niet precies te berekenen. Onderstaand twee voorbeelden van hoe een 'gemiddelde dag' eruit kan zien: met één cruiseschip of met twee tegelijk.

Voorbeeld A: busritten bij één cruiseschip Oasis
Afgemeerd is 1 Oasis klasse (6.000 passagiers)
De verkeersproductie is dan 360 busritten per etmaal: in de ochtend komen 90 bussen aan en vertrekken ook weer. Hetzelfde gebeurt in de avond. Elke bus genereert daarmee 4 ritten per etmaal.

Aantal cruiseschepen	Aantal passagiers	Aantal bussen	Aantal ritten aankomend ochtend en avond	Aantal ritten vertrekkend ochtend en avond
1 Oasis	6.000	90	180	180
Totaal	**6.000**	**90 bussen**	**180**	**180**

Tabel 3: Inschatting aantal ritten per etmaal bij 1 Oasis cruiseschip

Voorbeeld B: busritten bij 2 cruiseschepen tegelijkertijd
Afgemeerd zijn 1 Oasis + 1 Spendida (totaal 10.300 passagiers) in de Coenhaven of in de Achtersluispolder. De verkeersproductie is dan 600 busritten per etmaal: in de ochtend komen 150 bussen aan en vertrekken ook weer. Hetzelfde gebeurt in de avond. Elke bus genereert daarmee 4 ritten per etmaal.

Aantal cruiseschepen	Aantal passagiers	Aantal bussen	Aantal ritten aankomend ochtend of avond	Aantal ritten vertrekkend ochtend of avond
1 Oasis	6.000	90	180	180
1 Splendida	4.300	60	120	120
Totaal	**10.300**	**150 bussen**	**300**	**300**

Tabel 4: Inschatting aantal ritten per etmaal bij 2 cruiseschepen tegelijkertijd afgemeerd

Verkeersproductie passagiers die niet met de bus excursie mee gaan
De passagiers die niet met de excursie mee gaan, zullen mogelijk op het cruiseschip blijven óf gaan op eigen gelegenheid weg (met bijvoorbeeld een taxi). Ook deze verplaatsingen zullen veelal in de ochtend en avond plaatsvinden maar zich niet per se concentreren in de ochtend- of avond(spits). Onbekend is hoeveel personen dit zijn. Wel kan een inschatting gemaakt worden.

De huidige locatie *Passengers Terminal Amsterdam* (PTA) aan de Veemkade ligt dicht bij de binnenstad en Centraal Station (1,3 km lopen) zodat men op eigen gelegenheid op pad kan gaan. Bij de alternatieven is in de directe nabijheid geen hoogwaardig openbaar vervoer (trein, metro, tram, bus) naar de binnenstad. De dichtstbijzijnde halte voor openbaar vervoer is:

- Coenhaven: metrostation Isolatorweg (2 km lopen) of bushalte Nieuwe Hemweg (1,1 km lopen).
- Achtersluispolder: bushalte de Vlinder (1 km lopen) of bushalte Barndegat (1,5 km lopen).

Verondersteld wordt dat 10% van de passagiers op eigen initiatief op pad gaat en dan met twee personen reist (bijvoorbeeld een echtpaar). Omdat lopen naar een bushalte voor veel passagiers geen optie is, zal men een taxi bestellen. Bij 1 Oasis klasse zullen dit dan 600 passagiers zijn die 300 keer een taxi bestellen. Elke taxi rijdt, net als de bussen 4 keer per etmaal naar en van de terminal: 2x aankomst en 2x vertrek = 1.200 ritten in de ochtend c.q. avond en iets meer verspreid over een etmaal. Bij 2 tegelijkertijd afgemeerde cruiseschepen zijn dit 1.030 passagiers met totaal 2.060 taxiritten per etmaal. Deze groep passagiers genereert daarmee meer verkeersbewegingen dan de passagiers die met de bus mee gaan en zal op vergelijkbare momenten als het busverkeer plaatsvinden.

Verkeersproductie wisselende passagiers
Zoals aangegeven wisselt bij een *Turn around call* de samenstelling van de passagiers. Sommigen eindigen hun cruise in Amsterdam, anderen starten hier. Een deel daarvan zal per taxi aankomen of vertrekken of wordt door familie/vrienden opgehaald of gebracht; een ander deel komt per eigen vervoer en parkeert voor langere tijd bij de cruiseterminal. Of iemand per taxi reist of gehaald/gebracht wordt maakt geen verschil in het aantal ritten. Een precies aantal wisselingen per cruiseschip is niet bekend.

Bij een veronderstelling dat 5% van de passagiers wisselt levert dit een aantal verkeersbewegingen op van 1.200 ritten: voor elke twee passagiers geldt een ophalende taxirit (die aankomt en weer vertrekt) en een wegbrengende taxirit (idem), dan wel twee ritten door familie/vrienden. Bij twee tegelijkertijd afgemeerde cruiseschepen kan dit tweemaal een *turn around call* zijn en dus totaal 2.060 ritten.
Het aantal ritten vanwege de *turn around call* ligt daarmee op een vergelijkbaar niveau als bij de passagiers die op eigen initiatief excursies ondernemen en genereert daarmee meer verkeersbewegingen dan de bussen. Deze ritten zullen gedurende de dag plaatsvinden en niet per se op het moment dat de bussen en taxi's passagiers ophalen of weer afleveren bij de cruiseterminal.

Royal HaskoningDHV

Verkeersproductie bevoorradend verkeer
Naast het toeristisch verkeer en het verkeer bij een *turn around call* dient elk cruiseschip ook bevoorraad te worden. Levering van proviand zal voornamelijk via de openbare weg en de kade plaatsvinden. Brandstof en afval wordt via het water aan- en afgevoerd. Vrachtverkeer levert de proviand af. Elke vrachtwagen genereert een aankomende en vertrekkende rit en zal vooral gedurende de dag plaatsvinden en niet per se op het moment dat de bussen passagiers ophalen of weer afleveren bij de cruiseterminal.

Samenvatting totale verkeersproductie
Onderscheid wordt gemaakt naar verkeersbewegingen ten gevolge van toeristische activiteiten en als gevolg van passagierswisselingen en bevoorrading. *Tabel 5* geeft hiervan het overzicht voor de twee situaties in de voorbeelden A en B.

Aantal cruiseschepen	Aantal bussen aankomend + vertrekkend	Aantal taxi's 10% eigen excursies aankomend + vertrekkend	Aantal taxi's/ auto's *turn around call* aankomend + vertrekkend	Bevoorradend verkeer aankomend + vertrekkend
Voorbeeld A (1 schip)	180 + 180	600 + 600	1.200	10 tot 20?
Voorbeeld B (2 schepen)	300 + 300	1.030 + 1.030	2.060	20 tot 40?
Opmerking	In ochtend en in avond	In ochtend en in avond	Gedurende de dagperiode	Gedurende de dagperiode

Tabel 5: Samenvatting van totaal aantal ritten per etmaal bij 1 en 2 cruiseschepen

Resultaten
Verkeersafwikkeling op kruispunten
Uitgangspunten
Voor beide alternatieve locaties geldt dat het omliggende wegennet het extra verkeer moet kunnen afwikkelen zonder dat congestie op gaat treden. Hierbij wordt verondersteld dat de bussen en de taxi's zich meer over het wegennet verspreiden naarmate men verder van de cruiseterminal bevindt.
Er treedt daarmee een verdunning op van het extra verkeer en uiteindelijk is geen effect meer te meten.

Voor beide alternatieven is ingeschat wanneer het effect niet meer aanwezig zal zijn. Maximaal is uitgegaan van zeven kruispunten. In een overleg met gemeente Amsterdam is besproken of deze kruispunten het extra verkeer kunnen verwerken. Vanuit het verkeersmodel voor het jaar 2030 zijn de gegevens van de omliggende kruispunten gebruikt voor de locatie Coenhaven. Voor Achtersluispolder is vanuit de studie naar de N516[1] informatie gebruikt. De gehanteerde modelcijfers geven een indicatie over de verwachte verkeersdrukte.

Autonome ontwikkeling
De autonome ontwikkeling bestaat uit de hoofdlocatie Veemkade en uitwijklocatie Coenhaven.
De locatie Veemkade ligt naast de IJtunnel. De Coenhaven wordt een uitwijklocatie en ligt direct naast de A10 met toeritten naar de snelweg.

[1] *"N516 – Infraoplossingen voor 2026 - Beeldenboek". Royal HaskoningDHV sept.2013*



Figuur 2 Hoofdlocatie Veemkade (links) en uitwijklocatie Coenhaven (rechts)

De verdeling van het aantal bussen en taxi's over de windrichtingen (zie bijlage 2.1) is in onderstaande tabel berekend voor op de Veemkade 1 Splendida + 1 Ocean dream en op de Coenhaven met 1 Oasis. Voor de verdeling naar de windrichtingen is voor de bussen en taxi's een gelijke verdeling aangehouden. Tabellen 6 en 7 geven voor beide locaties de aantallen bussen en taxi's weer in het drukste uur (ochtend of middag). De aantallen zijn weergegeven voor het drukste spitsuur. In bijlage 2.2 zijn deze aantallen op kaart weergegeven voor de ochtend(spits) en de avond(spits).

Autonoom: hoofdlocatie Veemkade	Veemkade: 1 Splendida + 1 Ocean dream		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
S100 ri west	5	9	14
S100 ri oost	36	66	102
Totaal	**41**	**75**	**116**

Tabel 6: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting locatie Veemkade met 1 Splendida en 1 Ocean dream

Autonoom: uitwijklocatie Coenhaven	Coenhaven: 1 Oasis		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
A10 ri zuid	41	69	110
A10 ri noord	6	9	15
S101 ri A'dam	3	5	7
Totaal	**50**	**83**	**132**

Tabel 7: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting uitwijklocatie Coenhaven met 1 Oasis

In de autonome situatie blijken nu reeds (!) bij locatie Veemkade vijf kruispunten overbelast te zijn: (1) PTA-Piet Heinkade (2 kruisingen, links en rechts van Piet Heinbuildings), (2) De Ruijterkade-Oostdoksdam Noord (=TC-locatie De Ruijterkade Oost), (3) De Ruijterkade-Oosterdokskade West (Oostertoegang), (4) Kattenburgerstraat-Piet Heinkade. De overbelasting varieert naar de verdeling TC tussen oost en west.

Royal HaskoningDHV

Coenhaven

Het alternatief Coenhaven bestaat hoofdlocatie Coenhaven en locatie Veemkade.
Figuur 2 geeft beide locaties weer. Het maximaal aantal schepen dat in de Coenhaven in de nieuwe situatie tegelijkertijd kan aanleggen is twee: één van het type Oasis en één van het type Splendida. Bij de Veemkade kunnen twee schepen van 210 meter per stuk aanleggen, type Ocean dream. Echter zal dit niet meer dan 12x per jaar gebeuren.

De verdeling van het aantal bussen en taxi's over de windrichtingen (zie bijlage 2.1) is in onderstaande tabel berekend met in de Coenhaven één Oasis + één Splendida en langs de Veemkade 2x Ocean dream. Voor de verdeling naar de windrichtingen is voor de bussen en taxi's een gelijke verdeling aangehouden. Tabellen 8 en 9 geven voor beide locaties de aantallen bussen en taxi's weer in het drukste uur (ochtend of middag). De aantallen zijn weergegeven voor het drukste spitsuur. In bijlage 2.3 zijn deze aantallen op kaart weergegeven voor de ochtend(spits) en de avond(spits).

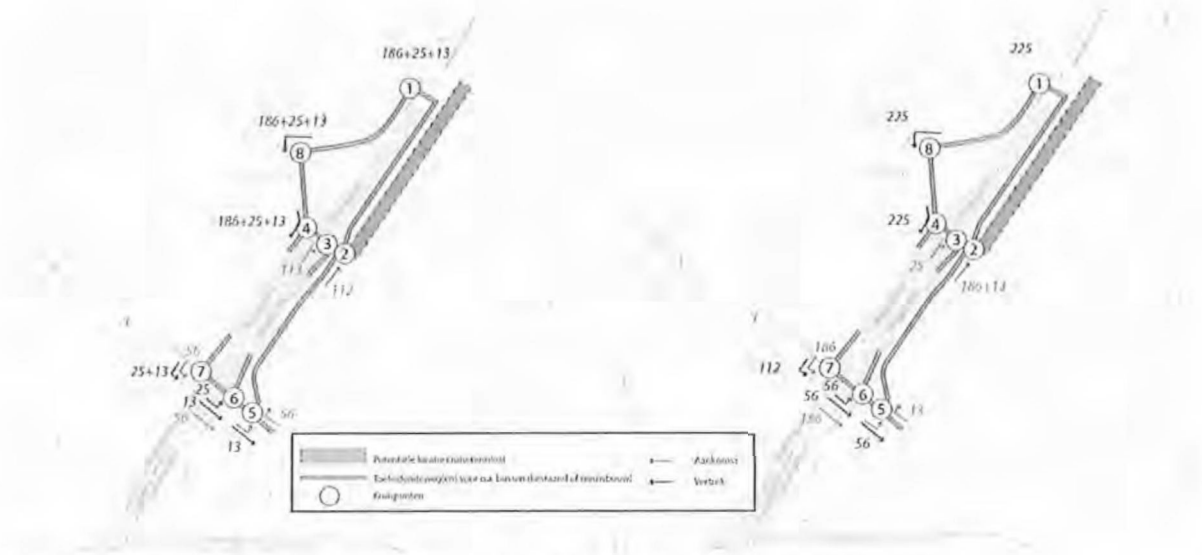
Alt. Coenhaven: Hoofdlocatie Coenhaven	Coenhaven: 1 Oasis + 1 Splendida		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
A10 ri zuid	69	117	186
A10 ri noord	9	16	25
S101 ri A'dam	5	8	13
Totaal	**83**	**142**	**225**

Tabel 8: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting locatie Coenhaven met 1 Oasis + 1 Splendida

Alt. Coenhaven: uitwijklocatie Veemkade	Veemkade: 2x Ocean dream		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
S100 ri west	2	4	6
S100 ri oost	14	143	157
Totaal	**17**	**147**	**164**

Tabel 9: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting uitwijklocatie Veemkade met 2 Ocean dream

Royal HaskoningDHV



Figuur 3 Hoofdlocatie Coenhaven met extra intensiteiten drukste uur ochtend (links) en avond (rechts)

De aankomsten van de bussen en taxi's is via de A10 via de afrit (kruispunt '3') en bij kruispunt '7'. Vervolgens rijdt men dan naar de ligplaatsen aan de Coenhaven. Op de kade waarlangs het cruiseschip/ schepen liggen kent eenrichtingsverkeer richting noorden. Hierdoor vertrekt alle verkeer via kruispunten '1' en '8' en rijden via kruispunt '4' de A10 naar het zuiden op. Een deel daarvan neemt direct de afslag en rijdt via kruispunten '7' en '6' richting het noorden.
In bijlage 3 is voor het drukste uur in de ochtend en avond een beeld gegeven van de extra intensiteiten voor dit alternatief voor zowel de Coenhaven als de Veemkade.

Vanuit de gemeente Amsterdam is informatie ontvangen van de verzadigingsgraden van de omliggende kruispunten. Deze zijn onderscheiden naar twee scenario's voor 2026: een hoog en een laag scenario. De verzadigingsgraad op een kruispunt geeft aan hoeveel restcapaciteit een kruispunt in theorie nog heeft voordat filevorming ontstaat. Verzadigingsgraden boven 80% zijn ongewenst omdat bij een hogere verzadigingsgraad de kans op congestie sterk toeneemt.

Tabel 10 geeft de verzadigingsgraden (VG) en de restcapaciteit weer voor de 8 omliggende kruispunten. Uit deze tabel blijkt dat kruispunt 1 en 8 op dit moment zeer weinig wordt gebruikt, vandaar dat hier 100% restcapaciteit aanwezig is. Hiernaast blijkt dat kruispunt '7', de afrit A10 – S101 Nieuwe Hemweg, in 2030 overbelast is. Dit kruispunt kan geen extra verkeer verwerken. De extra bussen en taxi's in de ochtend zal leiden tot een ernstiger situatie. In de avond(spits) is de restcapaciteit iets groter maar zullen de bussen en taxi's de situatie ook verslechteren. Dit kruispunt '7' dient extra capaciteit te krijgen. Deze situatie doet zich ook voor in de autonome situatie zonder cruiseterminal.

Verzadigingsgraden kruispunten Coenhaven	Scenario Hoog				Scenario Laag			
	Ochtendspits		Avondspits		Ochtendspits		Avondspits	
	VG	Restcap.	VG	Restcap.	VG	Restcap.	VG	Restcap.
Kruispunt 1	0	100	0	100	0	100	0	100
Kruispunt 2	9	91	5	95	6	94	5	95
Kruispunt 3	9	91	5	95	6	94	5	95
Kruispunt 4	6	94	7	93	5	95	6	94
Kruispunt 5	38	62	68	32	32	68	57	43
Kruispunt 6	68	32	75	26	64	36	64	36
Kruispunt 7	98	2	81	19	96	4	71	29
Kruispunt 8	onbekend		onbekend		onbekend		onbekend	

Tabel 10: Verzadigingsgraad (VG) omliggende kruispunten in 2030 locatie Coenhaven

Noodzakelijke aanpassingen infrastructuur alternatief Coenhaven
Kruispunt '7', afrit A10 – S101 Nieuwe Hemweg, dient te worden aangepast waarbij extra capaciteit toegevoegd moet worden. Dit dient al in de autonome situatie te worden gedaan (bij ongewijzigde locatie cruiseterminal). Ingeschatte kosten: 1 miljoen.

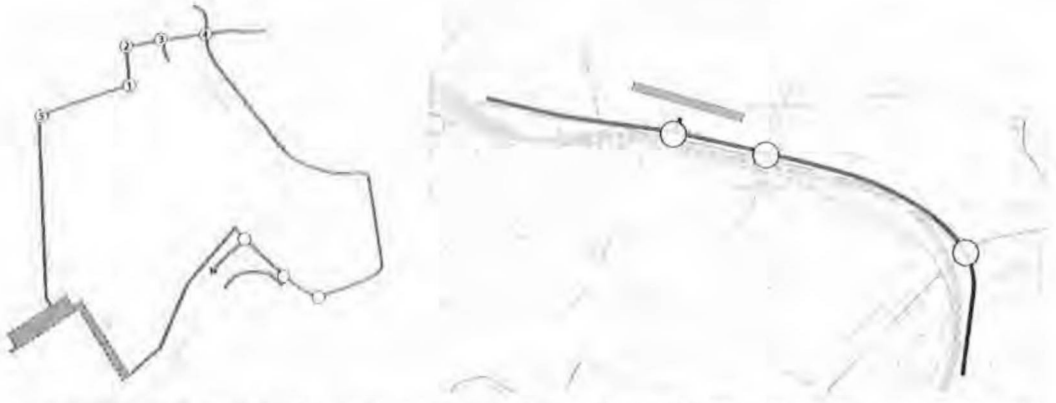
Ontwikkeling Haven-Stad
De autonome ontwikkeling laat een relatief zwaar belast infrastructuur netwerk zien. In de ontwikkelstrategie Haven-Stad is een grote woningbouw en arbeidsplaatsen ontwikkeling. Hiervoor is een de MER Haven-Stad opgesteld met diverse fasen die in bijlage 3 'Achtergrondrapport Mobiliteit MER Haven-Stad' nader zijn onderzocht op verkeerseffecten. Om de ambities van Haven-Stad te verwezenlijken is een mobiliteitsshift nodig. Dit betekent dat gestuurd wordt op een modal split auto tussen de 15 en 20 procent waarvoor dan een stevig pakket aan maatregelen nodig is, zoals nieuw OV, snelle fietsverbindingen als een lage parkeernorm van 0,2 parkeerplaatsen per woning. De realisatie van Haven-Stad zal, ook bij een lagere parkeernorm van 0,2 p.p. per woning, zorgen voor extra verkeer op het wegennet waardoor de verkeersafwikkeling bij ongewijzigd infrastructuur zal verslechteren.
Het rapport 'Verkeersberekeningen MER Haven-Stad - Verkeersmodel Amsterdam 1.4', opgesteld door Goudappel Coffeng d.d. 17 mei 2017, geeft o.a. voor Fase 4 van de ontwikkeling van Haven-Stad de bezettingsgraden en kruispuntvertragingen in de ochtend- en avondspits (pag. B2-7 van het rapport). De bezettingsgraden blijven op diverse wegen boven de norm waardoor geconcludeerd kan worden dat congestie op die wegen blijft bestaan en niet wordt opgelost of voorkomen. De kruispuntvertragingen liggen op de twee kruispunten A10-Hemweg/S101 en dus in de omgeving van de Coenhaven. Andere kruispunten kennen hogere vertragingen. De berekende waarden met mogelijke overbelasting. De PTA zorgt voor extra verkeersstromen bovenop de zwaarbelaste kruispunten. De overbelasting wordt echter voornamelijk veroorzaakt door de ontwikkeling van Haven-Stad en zal, tezamen met de verkeersstromen van de PTA, moeten worden opgelost.

Ontsluiting via openbaar vervoer
De huidige infrastructuur om en nabij de locatie Coenhaven biedt op termijn mogelijkheden voor ontwikkeling van een HOV-verbinding. Echter, wanneer er een HOV-verbinding gerealiseerd wordt zal er een afwijkende (langere) route gereden moeten worden. De nieuwe route zal via de Transformatorweg en de Nieuwe Hemweg lopen met een HOV-bushalte direct voor de PTA. Dit maakt de locatie Coenhaven aantrekkelijk voor ontsluiting via een HOV-verbinding. Deze verbinding is pas echt goed uitvoerbaar wanneer het aantal woningen en arbeidsplaatsen in de Coen- en Vlothaven flink toeneemt.

Alternatief Achtersluispolder

Het alternatief Achtersluispolder bestaat hoofdlocatie Achtersluispolder en locatie Veemkade.
De locatie Achtersluispolder ligt direct naast de A8. **Error! Reference source not found.** geeft een beeld van de locatie. De ontsluiting voor taxi's, vrachtwagens en auto's verloopt via kruispunt '5' en de Sluispolderweg. Aan de oostzijde van de Noorder IJ/plas ligt een busbaan die opengesteld kan worden (via ontheffingen) voor de bussen die naar de cruiseterminal (vice versa) rijden. De omvang van de verkeersstroom wordt daarmee verdeeld over twee routes.

Het verkeer komt aan via de Oostzanerdijk bij kruispunt '1' of via de Sluispolderweg bij kruispunt '5' en de Noorder IJ- en Zeedijk bij kruispunt '1' op de Westkolkdijk. Via de Westkolkdijk komt het verkeer bij kruispunt 2 op de S150 'Thorbeckeweg'. Via de S105 rijdt men via de andere kruispunten naar de A8. Voor beide geldt dat de aansluiting op de A8 verloopt via kruispunten '3' en '4'. Hier kan zowel richting noord als zuid worden gereden.



Figuur 4 Hoofdlocatie Achtersluispolder met nummering omliggende kruispunten (links) en locatie Veemkade (rechts)

Het maximaal aantal schepen dat in de Achtersluispolder in de nieuwe situatie tegelijkertijd kan aanleggen is twee, net zoals bij het alternatief Coenhaven: één van het type Oasis en één van het type Splendida. Bij de Veemkade kunnen twee schepen van 210 meter per stuk aanleggen, type Ocean dream. Echter zal dit niet meer dan 12x per jaar gebeuren.

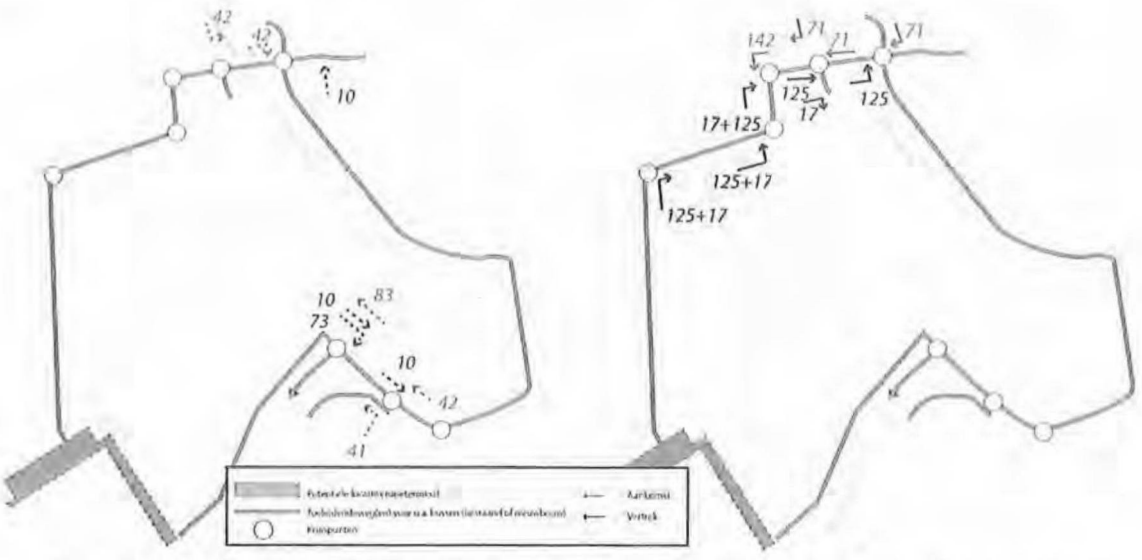
De verdeling van het aantal bussen en taxi's over de windrichtingen (zie bijlage 2.1) is in onderstaande tabellen berekend. De aantallen zijn weergegeven voor het drukste spitsuur. In bijlage 2.4 zijn deze aantallen op kaart weergegeven voor de ochtend(spits) en de avond(spits).

Alt. Achtersluispolder: Hoofdlocatie Achtersluispolder	Achtersluispolder: 1 Oasis + 1 Splendida		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
A8 ri Noord	10	17	**27**
A8 ri zuid	73	125	**198**
S150 ri Zaandam	0	0	**0**
Totaal	**83**	**142**	**225**

Tabel 11: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting locatie Achtersluispolder met 1 Oasis + 1 Splendida

Alt. Achtersluispolder: Uitwijklocatie Veemkade	Veemkade: 2x Ocean dream		
	Bussen	Taxi's in drukste uur	Totaal
S100 ri west	2	4	6
S100 ri west	14	143	157
Totaal	**17**	**147**	**164**

Tabel 12: Verkeersproductie bussen en taxi's in drukste uur naar windrichting locatie Veemkade met 2 Ocean dream



Figuur 5 Hoofdlocatie Achtersluispolder met extra intensiteiten drukste uur ochtend (afbeelding links bussen en rechts taxi's)

De bussen rijden via de oostzijde en de taxi's via de westzijde van de Noorder IJ-plas.
In bijlage 4 is voor dit alternatief zowel de ochtend(spits) als de avond(spits) een beeld gegeven van de verdeling over de verschillende kruispunten voor de locatie Achtersluispolder en uitwijklocatie Veemkade.

Voor deze locatie is vanuit de studie die Royal HaskoningDHV[2] heeft uitgevoerd informatie vertaald naar verzadigingsgraden van de omliggende kruispunten.

Tabel 13 geeft de verzadigingsgraden (VG) en de restcapaciteit weer voor de 5 beschouwde kruispunten. Uit deze tabel blijkt dat kruispunten '2' (N516 – Westkolkdijk – Ambacht) en '4' (toe- en afrit A8 – N516) in de avondspits in 2026 overbelast zijn in de autonome situatie. In de ochtendspits is nagenoeg geen restcapaciteit meer. Deze kruispunten kunnen geen extra verkeer verwerken. De extra aankomsten en vertrekkende bussen/taxi's in de ochtend en avond zal leiden tot een ernstiger situatie. Deze kruispunten dienen extra capaciteit te krijgen; ook zonder realisatie van de nieuwe cruiseterminal. De kruispunten zullen altijd in samenhang worden beschouwd en aangepast wegens hun afhankelijkheid en gedeelde regeling van de verkeerslichten.

[2] *"N516 – Infraoplossingen voor 2026 – Beeldenboek". Royal HaskoningDHV sept. 2013*

Royal HaskoningDHV

De kruispunten '1' en '5' zijn niet verder beschouwd omdat de aanpassingen gering zullen zijn en binnen de onbetrouwbaarheid van de raming zal vallen. Kruispunt '5' is een voorrangskruispunt en aan het verkeer van en naar de cruiseterminal (op de Sluispolderweg) dient hier voorrang verleend te worden. De capaciteit is hierdoor voldoende. De Sluispolderweg is smal en ingericht met fietsstroken (zie *Figuur 6*) waardoor het extra verkeer iets meer onveiligheid voor fietsers zal geven. Verbreding van de Sluispolderweg met vrijliggende fietspaden is een oplossing. Overleg met de wegbeheerder is hiertoe benodigd.



Verzadigingsgraden kruispunten ZaanIJ / Haven-stad	Situatie 2026			
	Ochtendspits		Avondspits	
	VG	Restcap.	VG	Restcap.
Kruispunt 1	onbekend		onbekend	
Kruispunt 2	72	28	89	11
Kruispunt 3	78	22	80	20
Kruispunt 4	80	20	85	15
Kruispunt 5	Voldoende (voorrang)		Voldoende (voorrang)	

Tabel 13: Verzadigingsgraad (VG) omliggende kruispunten in 2026 locatie Zaan IJ / Haven-Stad

Indien de taxi's ook gebruik mogen maken van de vrije busbaan en toegang tot de A10 dan zal de toename van het verkeer op de Sluispolderweg en kruispunten op de N516 lager worden, echter de kruispunten 2 en 4 dienen nog steeds aangepast te worden.



Figuur 6 Wegbeeld Sluispolderweg: fietsstroken en bebouwing dicht op de weg

Ontwikkeling Achtersluispolder
De autonome ontwikkeling laat een fors belast infrastructuur netwerk zien. In de Achtersluispolder is een gemengde functie voor wonen en werken voorzien. De verkeersstromen die hier mee samenhangen zijn nog niet geheel inzichtelijk, maar zullen wel leiden tot een verdere toename van de verkeersstromen vanuit Achtersluispolder richting de N516. De gemeente wil voor ontsluiting van Achtersluispolder o.a. de Sluispolderweg direct aansluiten op de N516. Het kruispunt van de Sluispolderweg met de Noorder IJ- en Zeedijk/Westkolkdijk dient daartoe aangepast te worden alsmede het noordelijk deel van de Sluispolderweg. Verder dienen toe- en afritten op de N516 gerealiseerd te worden. De gemeente Zaanstad onderzoekt deze optie. De woningaantallen die bedacht zijn voor de Achtersluispolder leiden op termijn waarschijnlijk tot grotere verkeersstromen in de spits dan de PTA via de Sluispolderweg wil ontsluiten. Verdere aanpassingen aan de weginfrastructuur zal daarom vooral vanuit dit project moeten worden bezien.

Noodzakelijke aanpassingen infrastructuur alternatief Achtersluispolder
De kruispunten '2' (N516 – Westkolkdijk – Ambacht) en '4' (toe- en afrit A8 – N516) dienen te worden aangepast waarbij extra capaciteit toegevoegd moet worden. Dit dient al in de autonome situatie te worden gedaan (bij ongewijzigde locatie cruiseterminal).
Ingeschatte kosten: 1 miljoen euro

De Sluispolderweg is smal en ingericht met fietsstroken waardoor het extra verkeer iets meer onveiligheid voor fietsers zal geven. Verbreding van de Sluispolderweg met vrijliggende fietspaden is een oplossing.
Ingeschatte kosten: 1 miljoen euro.

Doortrekking van de Sluispolderweg naar de N516 met aansluiting daarop is een kostbare ingreep.
Ingeschatte kosten: 10 miljoen euro.

Ontsluiting via openbaar vervoer
De huidige infrastructuur om en nabij de locatie Achtersluispolder biedt geen directe mogelijkheden voor ontwikkeling van een HOV-verbinding. In het ontwerp is wel een nieuwe vrije busbaan opgenomen richting de A10/Coentunnel en huidige HOV-buslijn over de Klaprozenweg en de Cornelis Douwesweg. Een verdere ontwikkeling met een metroverbinding tussen Zaanstad en Amsterdam, zoals in de ontwikkelstrategie van Haven-Stad als optie is opgenomen, is niet op korte termijn mogelijk. Deze metroverbinding is pas uitvoerbaar wanneer het aantal woningen en arbeidsplaatsen aan de Noordelijke IJ-oever en woningbouwlocaties en werkgelegenheidslocaties in Zaanstad flink toeneemt. Dit maakt de locatie Achtersluispolder aantrekkelijk voor ontsluiting via een HOV-verbinding.

Conclusies
De vraag die in deze studie centraal staat is: "Kunnen de huidige kruispunten het extra verkeer dat door de cruiseterminal wordt veroorzaakt afwikkelen of dienen aanpassingen te worden doorgevoerd?"

- In de autonome situatie blijken nu reeds (!) bij locatie Veemkade vijf kruispunten overbelast te zijn: (1) PTA-Piet Heinkade (2 kruisingen, links en rechts van Piet Heinbuildings), (2) De Ruijterkade-Oostdoksdam Noord (=TC-locatie De Ruijterkade Oost), (3) De Ruijterkade-Oosterdokskade West (Oostertoegang), (4) Kattenburgerstraat-Piet Heinkade. De overbelasting varieert naar de verdeling TC tussen oost en west. In de autonome situatie zullen bij locatie **Veemkade** geen aanpassingen benodigd zijn als gevolg van de verdere groei van de PTA, er kunnen niet meer schepen tegelijkertijd aanmeren, de intensiteiten zullen niet veel verder toenemen. Indien dit alleen een locatie blijft voor schepen tot 210 meter, dan zullen de verkeersintensiteiten dalen en zijn als gevolg van de PTA geen aanpassingen aan omliggende kruispunten nodig zijn.

Royal HaskoningDHV

- Bij de locatie **Coenhaven** blijkt één kruispunt (afrit A10 – S101 Nieuwe Hemweg) in 2030 overbelast te zijn. De restcapaciteit op dit kruispunt is zeer gering/niet aanwezig en het extra verkeer vanuit de cruiseterminal zal de congestie op dit kruispunt en daarmee op de omliggende kruispunten verergeren. Extra capaciteit toevoegen is al noodzakelijk in de autonome ontwikkeling, niet specifiek voor het extra gegenereerd verkeer van een cruiseterminal op deze locatie. De andere zes kruispunten hebben nog voldoende restcapaciteit om het extra verkeer van en naar de cruiseterminal te verwerken.
  Ingeschatte kosten aanpassing infrastructuur: 1 miljoen euro.

- Bij de locatie **Achtersluispolder** blijken twee kruispunten (N516 – Westkolkdijk – Ambacht) en (toe- en afrit A8 – N516) in de avondspits in 2026 overbelast te zijn in de autonome situatie. De restcapaciteit op deze kruispunten is zeer beperkt aanwezig en het extra verkeer vanuit de cruiseterminal zal de congestie op dit kruispunt en daarmee op de omliggende kruispunten verergeren. Extra capaciteit toevoegen is al noodzakelijk in de autonome ontwikkeling, niet specifiek voor het extra gegenereerd verkeer van een cruiseterminal op deze locatie. Voor de locatie Achtersluispolder leiden vrijliggende fietspaden op de Sluispolderweg tot een verkeersveiligere situatie, overleg met de wegbeheerder is hier benodigd vanwege te verwerven gronden langs deze weg. Ook eventuele doortrekking van de Sluispolderweg naar de N516 is een optie om het verkeer direct naar deze hoofdroute te leiden. Dit vergt een hoge investering.
  Ingeschatte kosten aanpassing infrastructuur: 13 miljoen euro waarvan 1 miljoen noodzakelijk en 12 miljoen optioneel (aansluiting op N516).

Betreffende ontsluiting via een HOV-verbinding zien wij geen verschil tussen de varianten.

Royal HaskoningDHV

Bijlagen bij de verkeersstudie

Bijlage 2.1 – Verdeling toeristisch busverkeer over de windrichtingen

Locatie	Optie	Route	Aantal bussen
Veemkade	**Turn Around call** (1 Splendida – 4.300 passagiers) 60 bussen per call	S100 ri west S100 ri oost	7 53
	Cruise call (40% lopend) (1 Splendida - 4300 passagiers) Ca. 60 bussen per call	S100 ri west S100 ri oost	12 24
	Turn Around call (1 Ocean Dream – 1.100 pass.) 15 bussen per call	S100 ri west S100 ri oost	2 13
	Cruise call (40% lopend) (1 Ocean Dream – 1.100 pass.) 15 bussen per call	S100 ri west S100 ri oost	3 6
Coenhaven	**Turn Around call** (1 Oasis – 6.000 passagiers) 90 bussen per call	A10 ri zuid A10 ri Noord S101 ri a'dam	75 10 5
	Cruise call (1 Oasis – 6.000 passagiers) Ca. 90 bussen per call	A10 ri zuid A10 ri Noord S101 ri Adam	25 25 40
	Turn Around call (1 Splendida – 4.300 passagiers) 60 bussen per call	A10 ri zuid A10 ri Noord S101 ri A'dam	50 7 4
	Cruise call (1 Splendida – 4.300 passagiers) 60 bussen per call	A10 ri zuid A10 ri Noord S101 ri a'dam	17 17 26
Achtersluispolder	**Turn Around call** (1 Oasis – 6.000 passagiers) 90 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	10 80
	Cruise call (1 Oasis – 6.000 passagiers) Ca. 90 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	15 60 15
	Turn Around call (1 Splendida – 4.300 passagiers) 60 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	7 53
	Cruise call (1 Splendida – 4.300 passagiers) 60 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	10 40 10
	Turn Around call (1 Ocean Dream – 1.100 pass.) 15 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	2 13
	Cruise call (1 Ocean Dream – 1.100 pass.) 15 bussen per call	A8 ri Noord A8 ri Zuid S150 ri Zaandam	3 9 3

Royal HaskoningDHV

Bijlage 2.2 – Ritten bussen en taxi's Autonome situatie

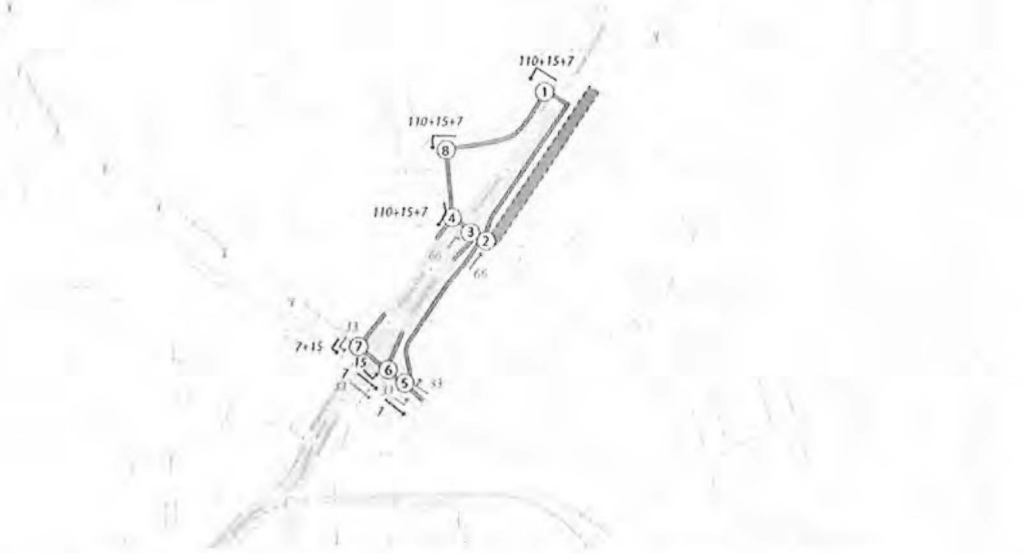


Autonome situatie
'Veemkade'

Ochtendspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



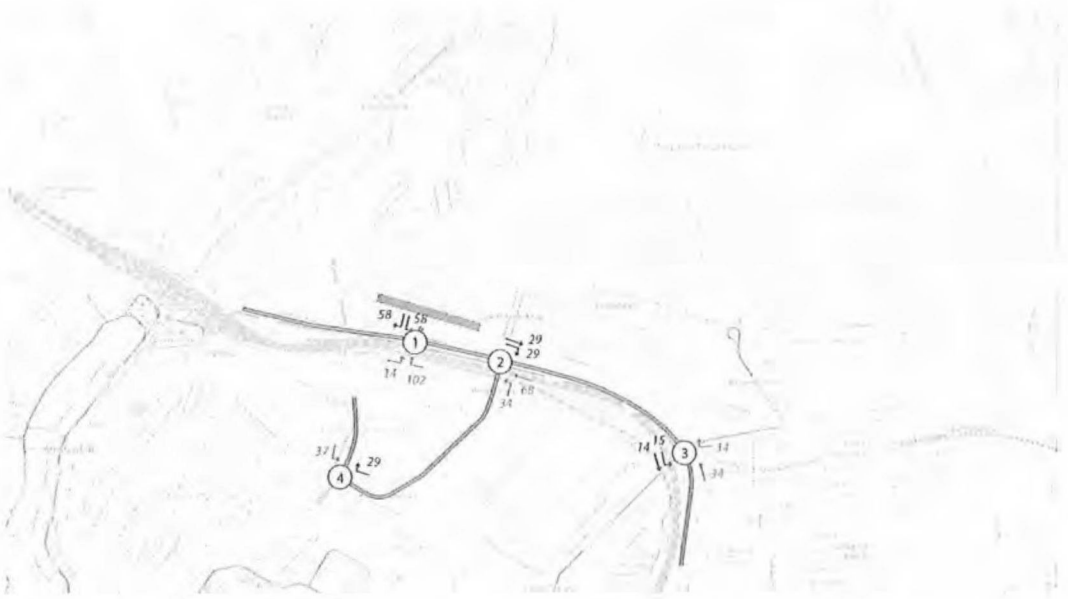
Autonome situatie
'Uitwijk Coenhaven

Ochtendspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

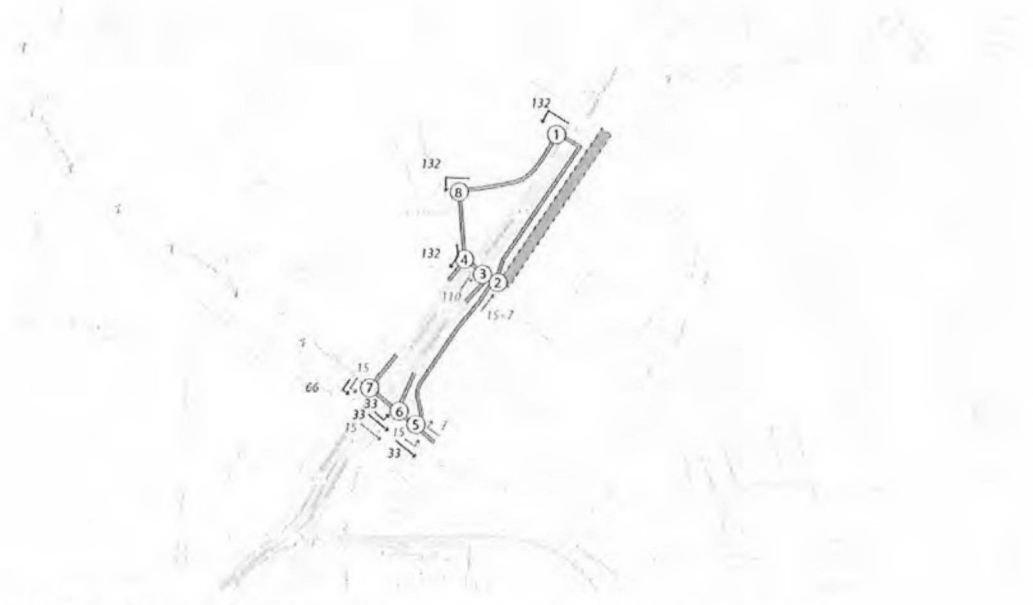


Autonome situatie
'Veemkade'

Avondspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Autonome situatie
'Uitwijk Coenhaven

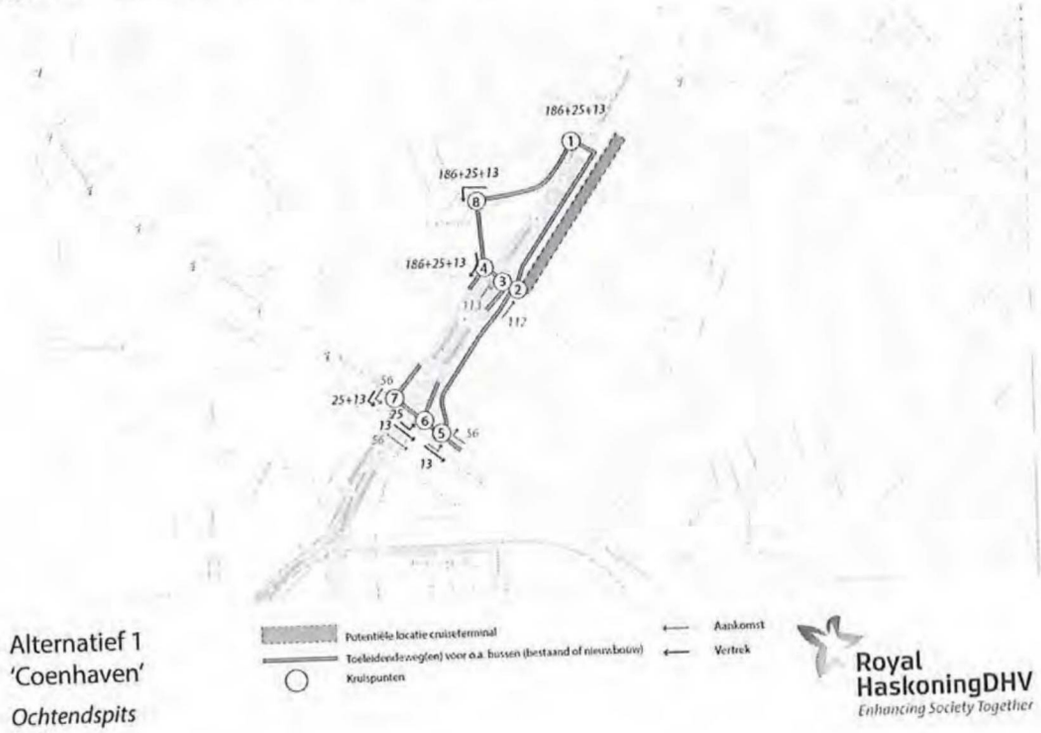
Avondspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

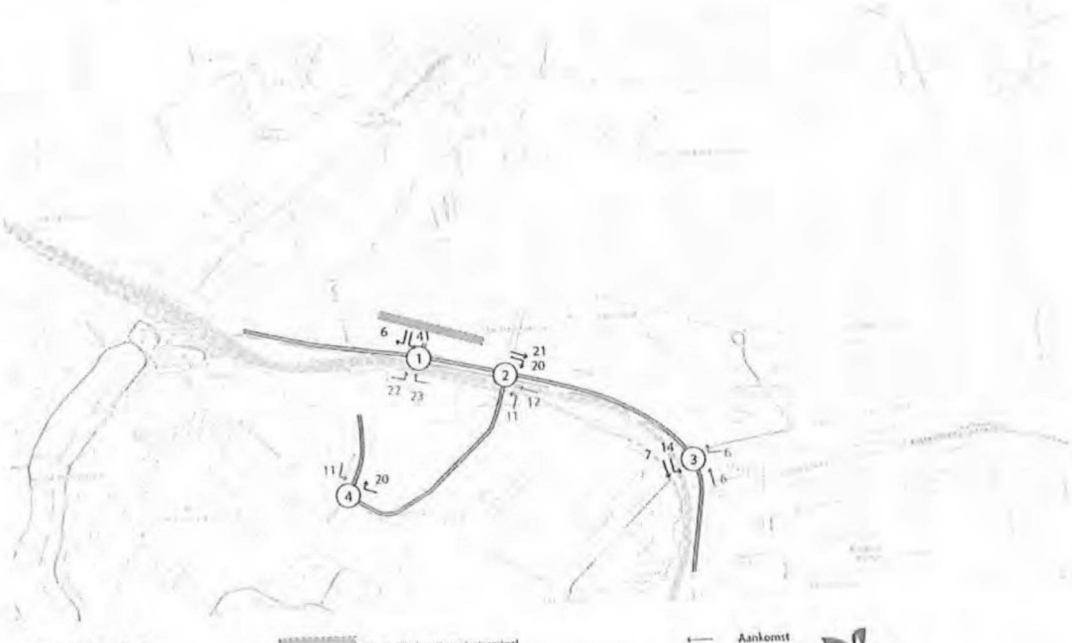
Bijlage 2.3 – Ritten bussen en taxi's Alternatief Coenhaven



Alternatief 1
'Coenhaven'

Ochtendspits
Drukste uur

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

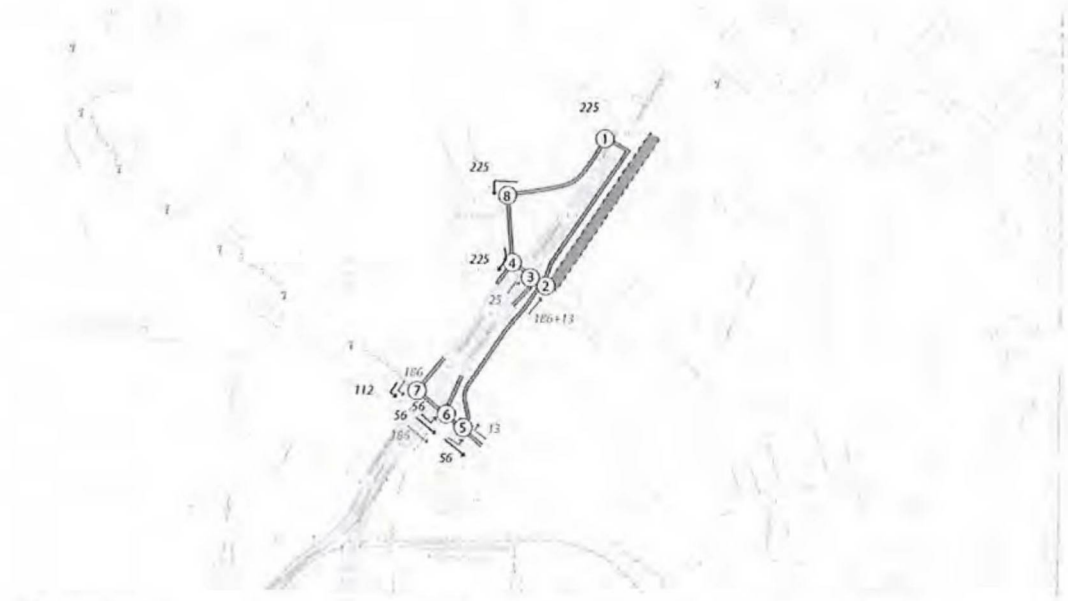


Alternatief 1
'Veemkade'

Ochtendspits
Drukste uur

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

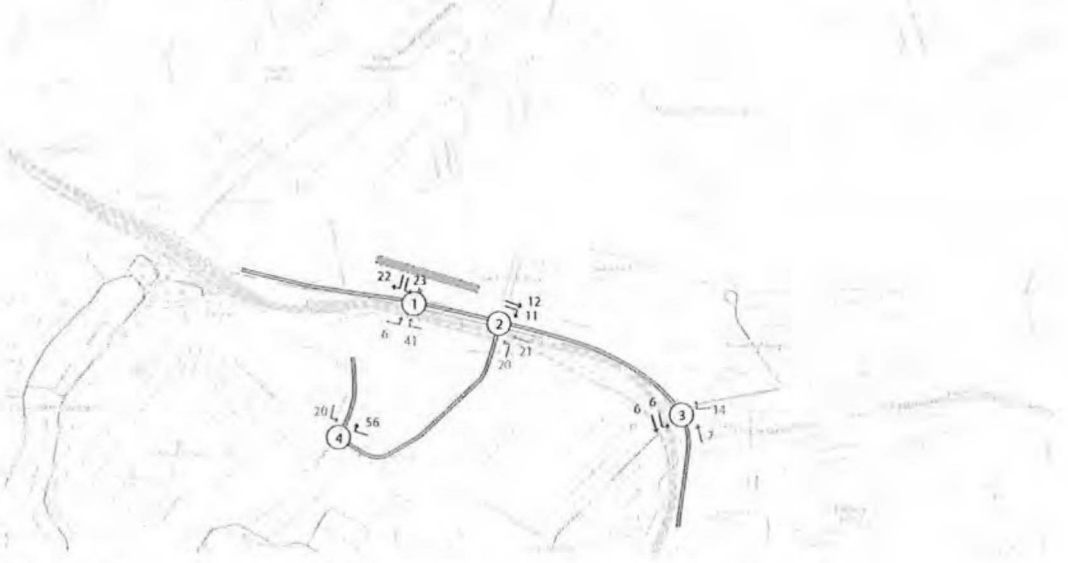


Alternatief 1
'Coenhaven'

Avondspits
Drukste uur

Potentiele locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Alternatief 1
'Veemkade'

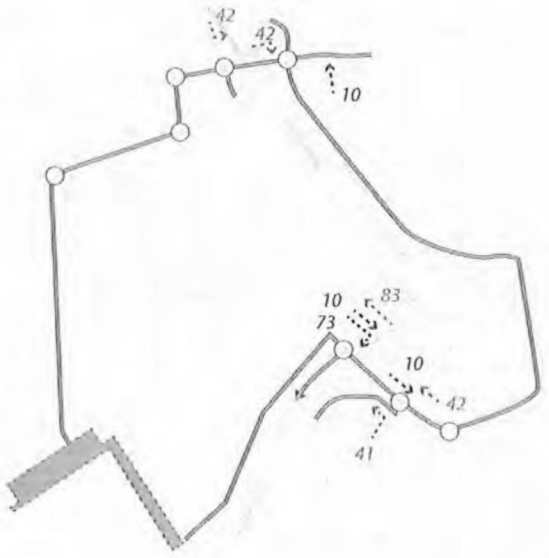
Avondspits
Drukste uur

Potentiele locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

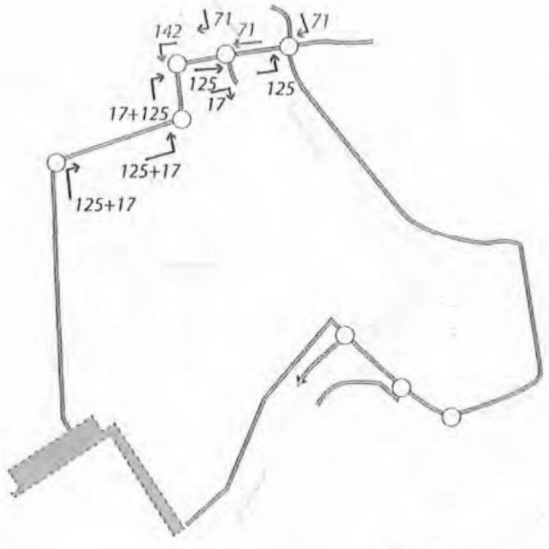
Bijlage 2.4 – Ritten bussen en taxi's Alternatief Achtersluispolder



Alternatief 2
'Achtersluispolder'
Bussen - Ochtendspits
Drukste uur

Potentiele locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Knelpunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

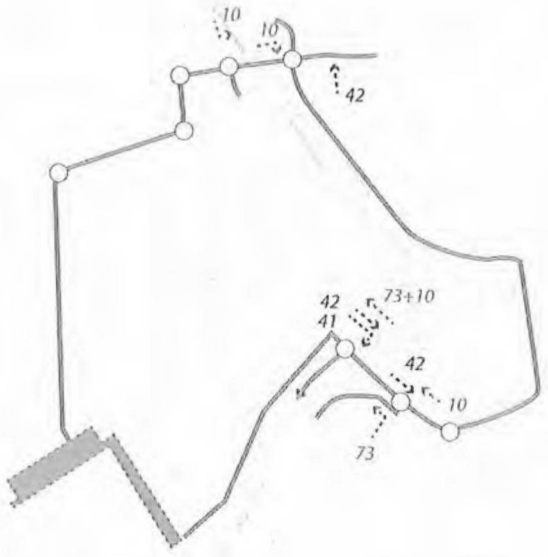


Alternatief 2
'Achtersluispolder'
taxi - Ochtendspits
Drukste uur

Potentiele locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Knelpunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

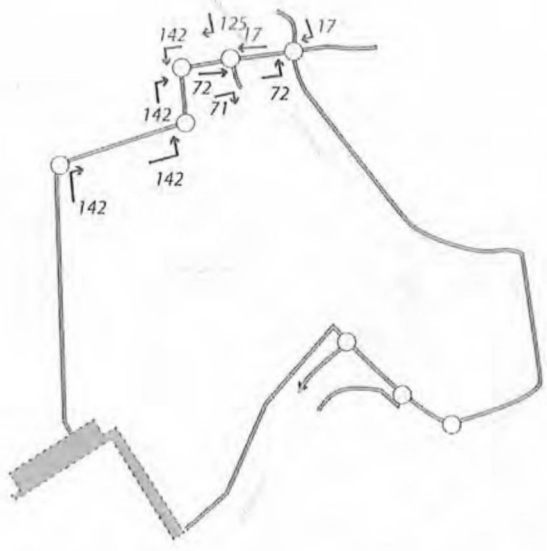


Alternatief 2
'Achtersluispolder'

Avondspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



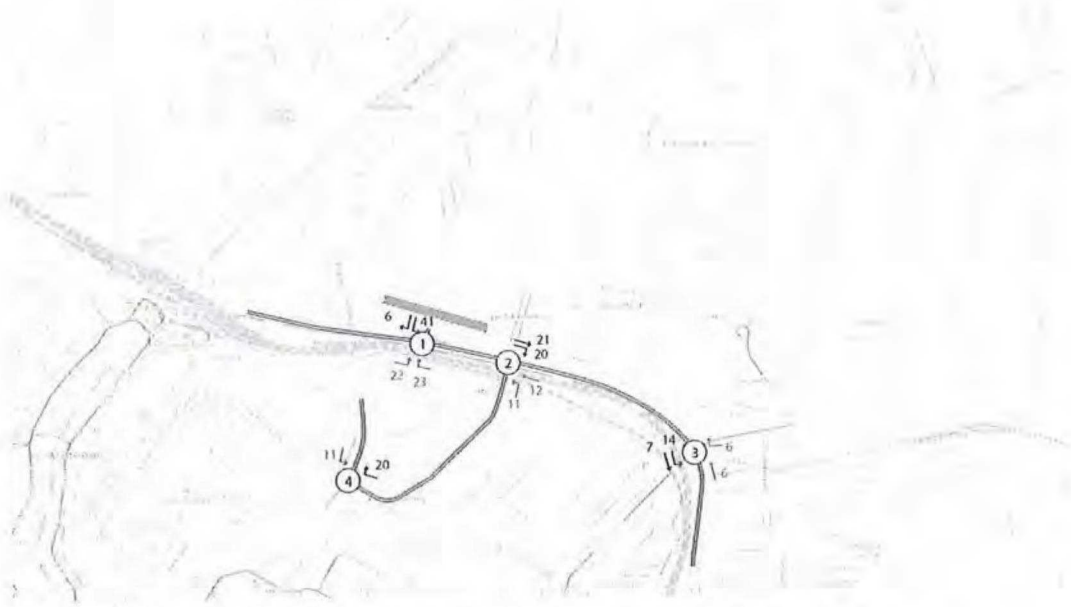
Alternatief 2
'Achtersluispolder'

Taxi - Avondspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidende weg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

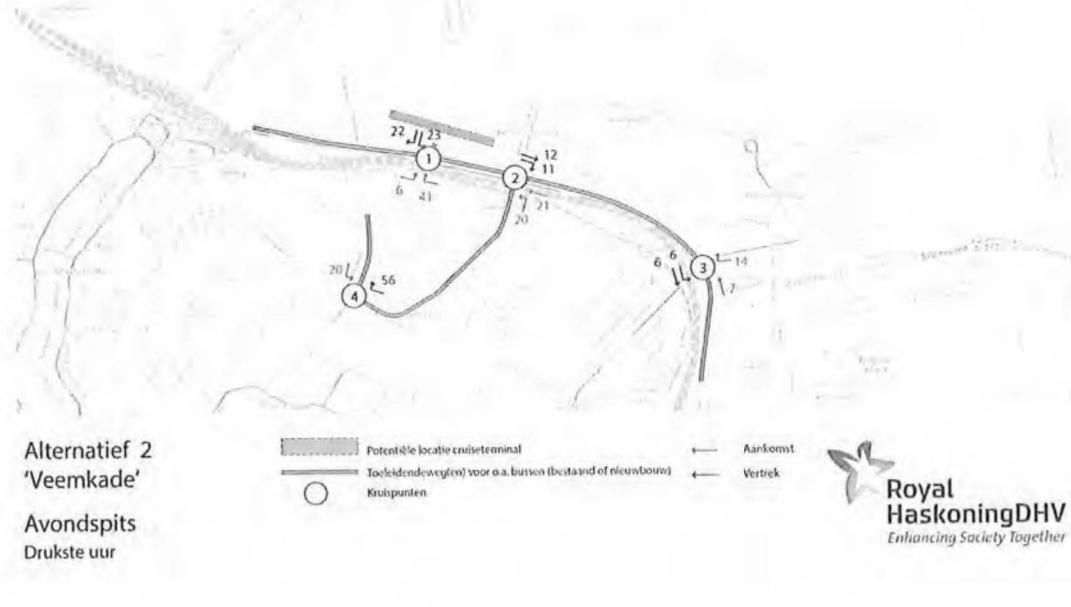


Alternatief 2
'Veemkade'

Ochtendspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Alternatief 2
'Veemkade'

Avondspits
Drukste uur

Potentiële locatie cruiseterminal
Toeleidendeweg(en) voor o.a. bussen (bestaand of nieuwbouw)
Kruispunten
Aankomst
Vertrek

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Royal HaskoningDHV

Bijlage 3

Geluid

Royal HaskoningDHV

Opgave
In deze bijlage zijn de uitgangspunten, het beoordelingskader en de resultaten van het geluidonderzoek beschreven. De resultaten zijn als geluidcontouren aangeleverd om een keuze te maken voor het bepalen van de meest kansrijke locatie: Coenhaven dan wel Achtersluispolder.

Uitgangspunten

- In de onderstaande tabel zijn de geluidbronnen samengevat. De bronvermogens zijn ontleend aan gegevens van HA.

  Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van de worst-casesituatie waarbij de afgemeerde cruiseschepen onderdeel uitmaken van de inrichting[3]. Aangezien de geluidemissie van het schip de maatgevende geluidbron is, zijn de overige geluidbronnen (verkeer, heftrucks) die zich in de inrichting (op de kade) kunnen bevinden, vooralsnog niet meegenomen.

Geluidbron	Bronvermogen*	Effectieve bedrijfstijd/aantallen		
	in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Achtersluispolder/Coenhaven				
Maximaal 70x overnight	110	12 uur	4 uur	8 uur
Veemkade				
Maximaal 70x overnight	108 / 110**	12 uur	4 uur	8 uur

* De bronvermogens zijn afgestemd met Havenbedrijf Amsterdam en ontleend aan geluidmetingen aan schepen in opdracht van Havenbedrijf Rotterdam.
** In de autonome ontwikkeling 110 dB(A) en bij ontwikkeling Achtersluispolder of Coenhaven 108 dB(A) aangezien op de Veemkade schepen komen tot maximaal 210 meter

  De nachtperiode is de meest maatgevende etmaalperiode voor geluid. Er is vanuit gegaan dat bij 175 calls minder dan 12x per jaar twee schepen tegelijkertijd zijn afgemeerd in de nachtperiode. Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van één afgemeerd schip in de nachtperiode.

- Op de locatie Coenhaven zijn de geluidbronnen ingevoerd in de knip van het zonemodel Westpoort, zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied (d.d. 23 februari 2016). Hierbij is gemodelleerd conform de protocollen.
- De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met het softwaremodel GeoMilieu, conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.
- De activiteiten van de overige geluidbronnen (verkeer, heftrucks) die zich in de inrichting (op de kade) kunnen bevinden, zijn indicatief meegenomen en moeten nog verder worden uitgewerkt.
- Indien zich evenementen plaatsvinden op de cruiseterminal waarbij sprake is van horecageluid (muziek), dan dient met het ontwerp van de gebouwen waar deze activiteiten plaatsvinden rekening te worden gehouden met de gevelwering. Deze bedrijfssituatie is niet beschouwd in dit onderzoek, omdat hierover nog geen informatie beschikbaar is.

[3] Voor de huidige PTA maakt een afgemeerd cruiseschip zelf geen onderdeel uit van de inrichting.

Royal HaskoningDHV

Beoordelingskader

Achtersluispolder

Voor Achtersluispolder vindt toetsing van de geluidniveaus plaats aan de standaard geluidnormen in het Activiteitenbesluit. Hierin is voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) een standaardnorm opgenomen van 50 dB(A).

Het is mogelijk om hogere geluidniveaus toe te staan met een maatwerkvoorschrift. Hieraan is geen plafond gesteld. Hiervoor is wel een goede motivatie noodzakelijk. Waarden tot 55 dB(A) blijken in de praktijk haalbaar. Voor waarden hoger dan 55 dB(A) zouden wij adviseren om Interimwet Stad en Milieu benadering toe te passen (zonder stap 3 besluit). Waarden hoger dan 60 dB(A), zullen naar analogie van de grenswaarden in de Wet geluidhinder, niet vergunbaar zijn.

Contour	Omschrijving
≤50 dB(A)	Voldoet aan standaard geluidnorm
51-55 dB(A)	Met maatwerkvoorschrift haalbaar
	Toepassen Interimwet Stad en Milieu
	Risicovol

Coenhaven

Voor Coenhaven kunnen zich drie situaties voordoen:

1. Onderdeel van huidige gezoneerde industrieterrein Westpoort
2. Gehele Coenhaven uit gezoneerde industrieterrein Westpoort: Activiteitenbesluit
3. Coenhaven, met uitzondering van Westerhoofd, uit gezoneerde industrieterrein. Westerhoofd blijft onderdeel van nieuw te zoneren industrieterrein Westpoort.

1 Coenhaven als onderdeel van huidige gezoneerde industrieterrein Westpoort

De locatie is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Westpoort. Dit houdt in dat de cruiseterminal moet passen binnen de indicatieve geluidruimte van kavel Westerhoofd. Voor de locatie Coenhaven op het industrieterrein Westpoort is een tweeledige toetsing uitgevoerd op de zonepunten:

0. Toetsing van de geluidbronnen binnen de inrichting op basis van de indicatieve geluidruimte van kavel Westerhoofd.
1. Toetsing van het nestgeluid van de cruiseschepen op basis van het geluidverdeelplan.

In de ontwikkelstrategie Haven-Stad zijn toekomstplannen opgenomen om in de Coen- en Vlothaven woningbouw en bedrijven mogelijk te maken. Hiervoor moet dit gedeelte van het industrieterrein Westpoort worden gedezoneerd.

2 Gehele Coenhaven uit gezoneerde industrieterrein Westpoort: Activiteitenbesluit

Hierbij kan ervoor worden gekozen om ook de locatie Westerhoofd, waar de cruiseterminal is gepland, dan geen onderdeel meer te laten uitmaken van het nieuw te zoneren industrieterrein Westpoort. In dat geval wordt de cruiseterminal als een afzonderlijke inrichting beschouwd waarvoor de geluidnormen in het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

In het Spelregelkader MER Haven-Stad is aangegeven dat voor overige bedrijvigheid maximaal 55 dB(A) als maatwerkvoorschrift van toepassing is, mits er geen sprake is van onaanvaardbare mate van geluidhinder. Hiervan is sprake als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB(A) hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

3 Coenhaven, met uitzondering van Westerhoofd, uit gezoneerde industrieterrein. Westerhoofd blijft onderdeel van nieuw te zoneren industrieterrein Westpoort

Er kan bij de dezonering ook voor worden gekozen dat de locatie Westerhoofd onderdeel blijft uitmaken van het gezoneerde industrieterrein Westpoort. In dat geval dient de cruiseterminal inpasbaar te zijn in de nieuw vast te stellen geluidzone rondom Westpoort. Volgens het Spelregelkader MER Haven-Stad is het dan mogelijk om geluidbelastingen tot 65 dB(A) van het gehele industrieterrein toe te staan, hetgeen meer geluidruimte toestaat.

Resultaten

Er zijn voor geluid drie situaties beschouwd: de autonome ontwikkeling, locatie Achtersluispolder en locatie Coenhaven*.

Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling wordt de Veemkade gebruikt tezamen met Coenhaven (in dit onderzoek aangemerkt als overlooplocatie) voor een aantal grotere schepen. In de onderstaande tabel zijn voor de locaties Veemkade en Coenhaven de oppervlaktes van de geluidcontouren en het aantal bestaande woningen binnen die contouren weergegeven. De tabel geeft eveneens aan met het oog op de transformatie, in het kader van Haven-Stad en Achtersluispolder, hoeveel toekomstige woningen te maken krijgt met een bepaalde geluidbelasting.

Contour	Aantal woningen			Belast oppervlak (m^2)	
	Veemkade	Coenhaven	Toekomstige woningbouw Coenhaven	Veemkade	Coenhaven
> 50 dB(A)	321	15	7000	88ha	77ha
	57	0	1800	37ha	28ha
	2	0	600	10ha	10ha

Achtersluispolder

Activiteitenbesluit

Er is uitgegaan van schetsvariant Oost, waarbij op de Veemkade schepen tot maximaal 210 meter kunnen aanleggen. In de onderstaande tabel zijn voor de locaties Veemkade en Achtersluispolder de oppervlaktes van de geluidcontouren en het aantal woningen binnen die contouren weergegeven.

Contour	Aantal woningen/woonschepen			Belast oppervlak (m^2) en woningen	
	Veemkade	Achtersluispolder	Toekomstige woningbouw Achtersluispolder	Veemkade	Achtersluis-polder
> 50 dB(A)	134	1 / 40	4000	58ha	66 ha
	18	1 / 25	2200	22ha	28ha
	1	0 / 9	650	5ha	6,5ha

Royal HaskoningDHV

Coenhaven

Naast Coenhaven, kunnen op de Veemkade schepen tot maximaal 210 meter aanleggen. In de onderstaande tabel zijn voor de locaties Veemkade en Coenhaven de oppervlaktes van de geluidcontouren en het aantal woningen binnen die contouren weergegeven.

Contour	Aantal woningen			Belast oppervlak (m^2)	
	Veemkade	Coenhaven	Toekomstige woningbouw Coenhaven	Veemkade	Coenhaven
> 50 dB(A)	134	15	7000	58ha	77ha
	18	0	1800	22ha	28ha
	1	0	600	6ha	10ha

1 Coenhaven als onderdeel van huidige gezoneerde industrieterrein Westpoort

In de geluidzonering van Westpoort wordt de geluidemissie van de afzonderlijke inrichtingen bijgehouden en ook het nestgeluid van afgemeerde schepen. Voor beide geluidbronnen is een indicatieve beoordeling uitgevoerd ten behoeve van de inpasbaarheid in de geluidzone.

Indicatieve geluidruimte Westerhoofd

In het toekomstmodel voor de PIP Aanpassing Geluidzones Westpoort en HoogTij is tot nog toe rekening gehouden met een geluidemissie van 68 dB(A)-etmaalwaarde op een oppervlakte van circa 40.683 m^2. Dit is een langgerekt kavel aan het Westerhoofd. Op de toetspunten, zoals aangeleverd in het knipmodel van OD NZKG, zijn de geluidbelastingen berekend om een indicatie van de gereserveerde geluidruimte te hebben van het kavel Westerhoofd.

Er is nagegaan of werkzaamheden binnen de inrichting passen binnen de indicatieve geluidruimte van kavel Westerhoofd. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de zonebeheerder de formele toetsing kan uitvoeren of de activiteiten passen binnen de geluidzone. De inrichting past binnen de indicatieve geluidruimte van het kavel Westerhoofd.

Indicatieve geluidruimte nestgeluid schepen

In het geluidverdeelplan is voor kavel Westerhoofd een schip opgenomen met een bronvermogen van 108 dB(A). Er is echter geen informatie beschikbaar over de geluidruimte voor dit schip op de geluidzone. Aangezien er voor de cruiseterminal is uitgegaan van een bronvermogen van 110 dB(A) en de ligging van het schip anders is dan in het zonebewakingsmodel van Westpoort, is het niet mogelijk om de inpasbaarheid exact te beoordelen. Dit geldt ook voor de toegepaste jaargemiddelde correctie op het aantal nachten dat een schip ligt afgemeerd. Voor de cruiseschepen is uitgegaan van 70 nachten (correctie -7,17 dB(A)). De zonebeheerder dient de formele toetsing uit te voeren of het cruiseschip inpasbaar is binnen de geluidzone.

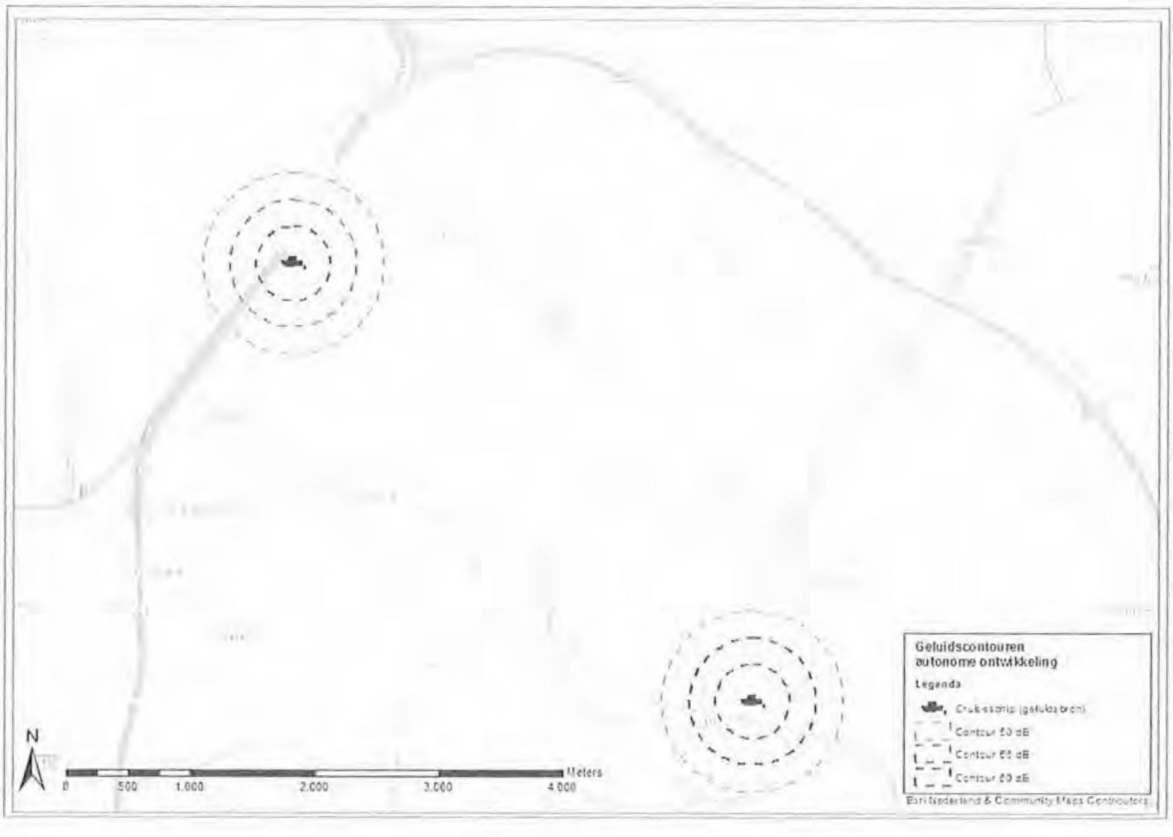
Voor de bestaande bedrijven gelden dezelfde beperkingen als in de huidige situatie. De vergunde ruimte van de gevestigde bedrijven kan nog steeds worden benut en de PTA heeft geen impact op deze vergunde ruimte. De PTA zelf blijft binnen de op dit moment al vergunde geluidruimte op het kavel van Westerhoofd en heeft ook geen impact op de geluidruimte van de omliggende bedrijven. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de zonebeheerder de formele toetsing kan uitvoeren of de activiteiten passen binnen de geluidzone.

Royal HaskoningDHV

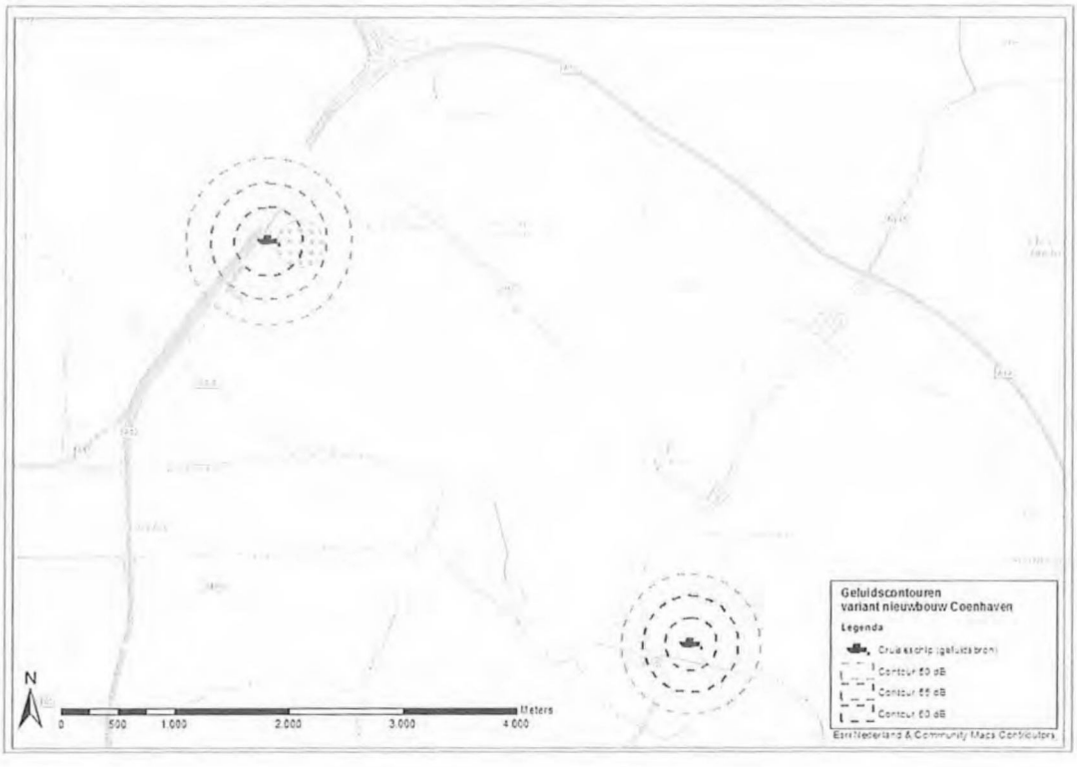
2&3 Ontwikkeling Haven-Stad, dezonering industrieterrein Westpoort.
Afhankelijk van de wijze waarop omgegaan wordt met de dezonering van industrieterrein Westpoort zijn er verschillende contouren relevant om woningbouw toe te staan. Indien Westerhoofd ook uit de geluidzonering wordt gehaald, dan zijn de regels strenger dan wanneer Westerhoofd onderdeel blijft uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. Bij het strengste regime zijn 1800 woningen niet mogelijk (bij een gelijke verdeling over de Coen- en Vlothaven), bij een minder streng regime zijn dit er veel minder. De omvang is nu niet bekend, daar moet het gehele industrieterrein Westpoort voor worden berekend. Uitgaande van een contour die dan in de buurt ligt van de 60dB(A) contour, zijn dan 600 woningen niet mogelijk.

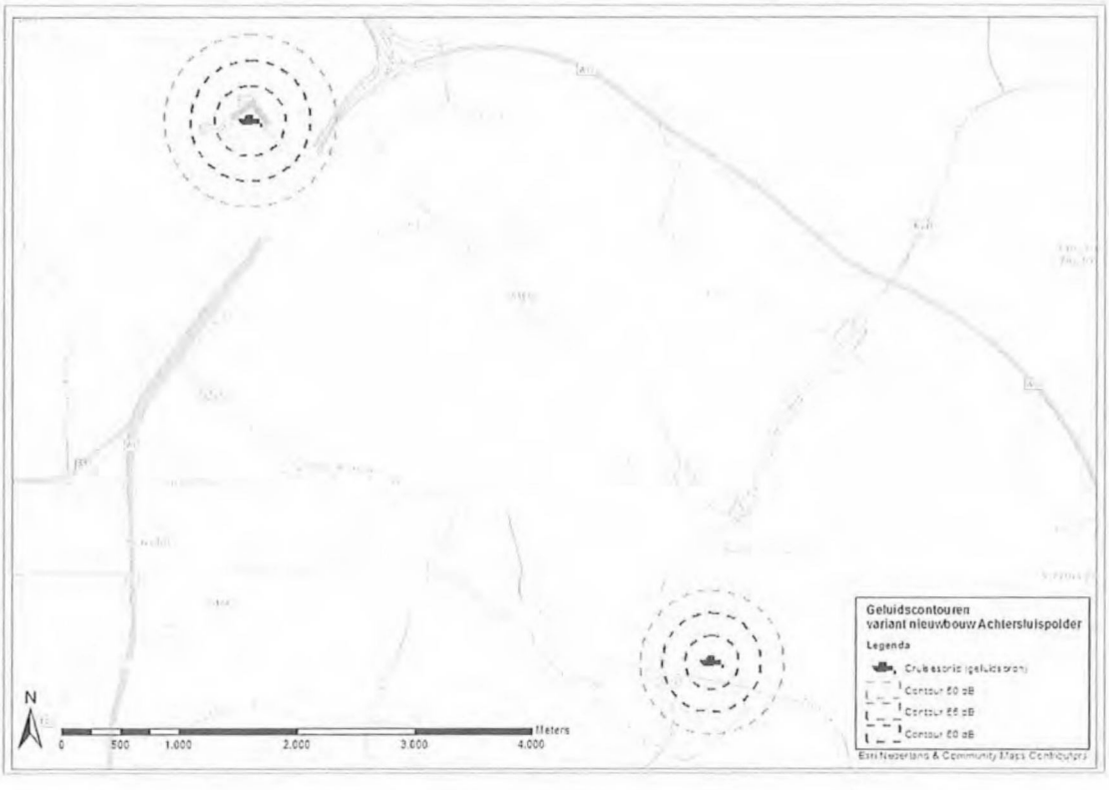
Conclusies
Op basis van het totaal aantal woningen met een geluidbelasting van niet meer dan 60 dB(A), is er geen verschil tussen de locaties Achtersluispolder en Coenhaven. Indien uitgegaan wordt van 55dB(A) is het ruimtebeslag op woningbouw groter bij de Achtersluispolder. Voor de bestaande bedrijven gelden dezelfde beperkingen als in de huidige situatie. De vergunde ruimte kan worden benut en de PTA heeft geen impact op deze vergunde ruimte.

Kaartjes met contouren



Royal HaskoningDHV





Royal HaskoningDHV

Bijlage 4

Lucht

Royal HaskoningDHV

Opgave
In het onderdeel luchtkwaliteit zijn de effecten van de alternatieven op de luchtkwaliteit in beeld gebracht en wordt de juridische maakbaarheid beoordeeld.

In het onderzoek zijn de effecten van de stilliggende cruiseschepen en het wegverkeer van en naar de terminal op de omgeving berekend. De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De grenswaarden zijn ingevoerd ter bescherming van de volksgezondheid. Ook onder de grenswaarden zijn negatieve gezondheidseffecten te verwachten. In Nederland betreft dit vooral gezondheidseffecten als gevolg van verhoogde concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM10 en PM2,5). Voor deze stoffen zijn daarom op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 berekeningen uitgevoerd.

Van de overige stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer (Wm) grenswaarden of richtwaarden zijn opgesteld worden deze waarden de laatste jaren nergens in Nederland overschreden en vertonen de concentraties een dalende trend (CBS, PBL, Wageningen UR, 2013, RIVM, 2013 p. 80). Deze stoffen zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten. Per 1 januari 2015 is de SECA (Sulphur Emission Control Area) in het Noordzeegebied aangescherpt. Het maximale zwavelgehalte in de brandstof van zeeschepen dat gebruikt mag worden in de SECA, is verlaagd van 1% naar 0,1%.

Uitgangspunten
In de autonome situatie is sprake van 250 calls, verdeeld over de huidige locatie aan de Veemkade (180 calls) en een toekomstige locatie in de Coenhaven (70 calls). In onderstaande tabel is de onderverdeling van de calls per locatie weergegeven.

Tabel 14. Aantal cruiseschepen bij autonome ontwikkeling

Locatie	Groep	Tonnage (x 1000 GT)	GT-klasse	Representatieve voorbeelden	Aantal
Veemkade	1	0-25	GT5	Saga Rose, Seabourn Pride	23
	2	25-50	GT6	Costa Marina, Royal Princess	52
	3	50-65	GT7	MSC Armonia	23
	4	65-90	GT7	Costa Atlantica, Century	52
	5	90-130	GT8	Carival Splendour, Jewel of the Seas, Oasis of the Seas	30
				Totaal	**180**
Coenhaven	1	0-25	GT5	Saga Rose, Seabourn Pride	7
	2	25-50	GT6	Costa Marina, Royal Princess	18
	3	50-65	GT7	MSC Armonia	7
	4	65-90	GT7	Costa Atlantica, Century	18
	5	90-130	GT8	Carival Splendour, Jewel of the Seas, Oasis of the Seas	20
				Totaal	**70**

Voor de plansituatie zijn 2 alternatieven (Coenhaven & Achtersluispolder) berekend. In elk alternatief resteren er op de huidige locatie 40 calls en op de nieuwe locatie 175 calls. In onderstaande tabel is de onderverdeling van de calls per locatie weergegeven.

Tabel 15. Aantal cruiseschepen bij alternatieven

Locatie	Groep	Tonnage (x 1000 GT)	GT-klasse	Representatieve voorbeelden	Aantal
Veemkade	1	0-25	GT5	Saga Rose, Seabourn Pride	28
	2	25-50	GT6	Costa Marina, Royal Princess	12
				Totaal	**40**
Coenhaven/ Achtersluis-polder	2	25-50	GT6	Costa Marina, Royal Princess	53
	3	50-65	GT7	MSC Armonia	28
	4	65-90	GT7	Costa Atlantica, Century	60
	5	90-130	GT8	Carival Splendour, Jewel of the Seas, Oasis of the Seas	34
				Totaal	**175**

De emissies van de cruiseschepen zijn bepaald op basis van de meest recente en best beschikbare informatie op dit gebied van TNO (Huskotte 2013). De gemiddelde ligduur van een cruiseschip bedraagt 10 uur. In onderstaande tabel wordt de NO_x- en PM_{10}-emissie, per vaarmodus weergegeven.

Uitgangspunt is dat in 2030 circa 10%[4] van de cruiseschepen op LNG zal varen. Diverse studies (o.a. IMO) laten bij het gebruik van LNG voor de NO_x-emissie van de hoofdmotoren (cruise) een reductie van 80% voor LNG schepen ten opzichte van de vloot uit 2015 zien. Voor de hulpmotoren (manoeuvreren, direct effect in/bij de haven) wordt een reductie van circa 55% gerapporteerd.

LNG bevat geen zwavel en daarmee geen SO_2 emissie. De uitstoot van PM_{10} is voor circa 80% te wijten aan zwavelgehalte en voor circa 20% aan smering en slijtage. Daarom is voor PM_{10} een reductie van 80% reductie door gebruik van LNG verondersteld.

In onderstaande tabel zijn de emissies in de autonome situatie en de verschillende alternatieven gepresenteerd. In beide alternatieven nemen de emissies af ten opzichte van de autonome situatie. Dit wordt veroorzaakt doordat er in beide alternatieven minder schepen van en naar de cruiseterminal varen (215 versus 250). Het verschil in emissie tussen beide alternatieven wordt veroorzaakt door de lengte van de vaarroute die bij alternatief Achtersluispolder iets korter is dan bij alternatief Coenhaven.

[4] *Lloyd's Register noemt in haar outlook for LNG bunker and LNG-fuelled newbuild demand up to 2025 percentages van 3% – 15% LNG-fuelled newbuilds voor 2025. De 10% LNG is hier op gebaseerd voor 2030 als een realistische aanname.*

Tabel 16. Emissie cruiseschepen per alternatief

Activiteit	NO_x-Emissie [ton/jr]			PM_{10}-Emissie [ton/jr]		
	Autonoom	Coenhaven	Achtersluispolder	Autonoom	Coenhaven	Achtersluispolder
Stilliggen	30,5	25,1	25,1	0,8	0,7	0,7
Binnengaats varen	88,7	66,6	64,5	2,9	2,2	2,1
Totaal	**119,2**	**91,7**	**89,7**	**3,7**	**2,8**	**2,8**

Het verwachte aantal passagiers in de autonome situatie is 700.000, verdeeld over de huidige terminal aan de Veemkade (450.000) en een nieuwe terminal in de Coenhaven (250.000). In beide alternatieven resteren circa 20.000 passagiers op de huidige locatie aan de Veemkade en worden 570.000 passagiers op de nieuwe locaties (Coenhaven/Achtersluispolder) verwacht.

Per locatie is een berekening van de verkeersproductie en verzadigingsgraden van de omliggende kruispunten uitgevoerd (zie ook bijlage verkeer en openbaar vervoer voor aantallen). Deze berekeningen zijn gebruikt om de verdeling van de etmaalgemiddelde intensiteiten over de wegen van en naar de cruiseterminal en de bijbehorende verkeersintensiteiten te bepalen.

In de verkeerproductie wordt aangenomen dat 15% van de reizigers per eigen auto naar de terminal reist, 10% gebruik maakt van een taxi. Voor de bussen hanteert de verkeersproductie een vast aantal per type schip wat overeenkomt met ongeveer 20 bussen per 1000 passagiers.

Per call zullen ook vrachtwagens voor de aan- en afvoer van goederen van en naar de terminal rijden. Aangenomen is dat dit aantal 10% van het personenvervoer betreft.

Bij wachtende bussen, vrachtauto's en taxi's treden emissies op als gevolg van stationair draaien van de motoren. Aangenomen is dat taxi's, bussen en vrachtwagens elk 15 minuten stationair draaien op de wachtlocatie.

Voor de emissies van het wegverkeer wordt aangesloten bij de Rbl 2007 en gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor 2030 zoals deze door de Minister van I&M in maart 2017 zijn vastgesteld. De emissies van stationair draaiend wegverkeer worden gemodelleerd op basis van Euro V emissiestandaarden.

Ten opzichte van de emissies van de cruiseschepen en het wegverkeer, zullen de emissies van de overige activiteiten (heftrucks, transporten via het water (barge) beperkt zijn. Daarom zijn de emissies van deze activiteiten in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Bovenstaande uitgangspunten leiden tot de aantallen uit onderstaande tabel.

Tabel 17.Aantal Passagiers en voertuigen van en naar de terminal per alternatief per jaar

	Autonoom		Plansituatie	
	Veemkade	Coenhaven	Veemkade	Coenhaven/ Achtersluispolder
Passagiers	450.000	250.000	20.000	570.000
Personenauto's	67.500	37.500	3.000	85.500
Taxi's	45.000	25.000	2.000	57.000
Bussen	9.625	4.125	900	10.460
Vrachtwagens	11.250	6.250	500	14.250
Emissie [ton/j]	0,6 ton	0,3 ton	< 0,1 ton	0,8 ton

De EU richtlijn met betrekking tot luchtkwaliteit stelt dat overal in de buitenlucht aan de grenswaarden voldaan moet worden, de grenswaarden gelden in principe overal in Nederland met uitzondering van locaties waar het publiek geen toegang heeft. In gebieden waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld moet worden, geschiedt dit op locaties waar mensen worden blootgesteld aan concentraties, gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde (uur-, 24 uur- of jaargemiddelde). De onderstaande tabel geeft een (niet limitatieve) opsomming van wanneer aan welke grenswaarde getoetst dient te worden.

Tabel 18 Te hanteren grenswaarden naar bestemming.

Bestemming	Jaargemiddeld (NO_2 & PM_{10})	24 uurgemiddeld (PM_{10})	Uurgemiddeld (NO_2)
woningen, andere voor wonen bestemde gebouwen, woonboten			
kinderopvang			
basisscholen en scholen voor middelbaar en hoger onderwijs			
verzorgings- en bejaardentehuizen			
revalidatie-instellingen			
overige gebouwen, waar sprake is van een langdurig verblijf door personen (niet werkplek) (gevangenissen, asielzoekerscentra en dergelijke)			
tuinen bij woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen			
recreatiewoningen en campings			
sport- en recreatieterreinen, buitenzwembaden, speelplaatsen, speelweiden en speeltuinen, parken, pretparken en dergelijke			
havens voor recreatievaartuigen			
badinrichtingen in oppervlaktewater (Whvbz)[5]			
stations en haltes voor openbaar vervoer			
parkeerterreinen			
rustplaatsen langs de snelweg en andere weggebonden activiteiten (tanken, pech onderweg)			
winkels en andere daarmee vergelijkbare commerciële activiteiten			
de berm bij wegen			
langs en op het water, anders dan in de Whvbz aangewezen plaatsen			
vaarwegen en (zee)havens			

[5] *Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden*

De verblijftijd van een schip (en de passagiers) aan de kade (circa 10 uur) is te kort om te moeten toetsen aan de jaargemiddelde grenswaarde. De cruiseterminal zelf kan qua functie gelijk getrokken worden aan een station en haltes voor openbaar vervoer. Dat betekent dat bij de terminal zelf niet aan de PM_{10} grenswaarde getoetst hoeft te worden. Of getoetst zou moeten worden op het schip zelf is op basis van jurisprudentie niet eenduidig aan te geven. Gezien de verblijftijd van de passagiers op het schip en de verblijftijd op het schip is het niet de verwachting dat op het schip getoetst moet worden aan de 24-uurgemiddelde PM_{10} grenswaarde.

maar maakt daarbij wel de opmerking dat burgers daar mogen en kunnen verblijven en dat de verblijftijd in verhouding moet staan tot de middelingstijd van de grenswaarde. vanwege de beperkte tijd dat een schip aan de kade ligt (ca. 10 uur) kan gesteld worden dat toetsing aan de jaargemiddelde grenswaarden niet relevant is. Ook voor toetsing aan de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor PM10-concentraties kan betoogd worden dat dit niet relevant is omdat de verblijftijd van 10 uur zeer beperkt is ten opzichte van de grenswaarde (maximaal 35 dagen met een concentratie hoger dan 50 µg/m3).
Toetsing aan de NO2 uurgemiddelde grenswaarde zal wel uitgevoerd moeten worden.

Concentratieberekeningen
Verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd voor het zichtjaar 2030 met verspreidingsmiddel STACKS+ zoals geïmplementeerd in het softwaremodel GeoMilieu, conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007).

Voor de emissiekarakteristieken met betrekking tot de scheepvaart is aangesloten bij de waarden die in AERIUS gebruikt worden. In tabel 19 zijn de emissiekarakteristieken voor elk van die combinaties weergegeven.

Tabel 19. Emissiehoogte en warmte-inhoud voor cruiseschepen per grootteklasse

Scheepstype	GT-klasse	Hoogte (varen) [m]	Hoogte (stilliggen) [m]	Warmte-inhoud stilliggen [MW]	Warmte-inhoud Varen in haven [MW]
Passagiersschepen	GT5	39	29	0,49	3,10
	GT6	46	36	0,84	3,76
	GT7	54	44	1,51	6,43
	GT8	61	51	2,29	6,36

De concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) zijn in de Nederlandse situatie het meest kritisch ten opzichte van de grenswaarden. Voor deze stoffen zijn berekeningen uitgevoerd. De overige stoffen uit de Wm zijn in Nederland niet kritisch ten aanzien van de normen. Deze stoffen zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Resultaten
Per situatie is de bijdrage van de stoffen NO_2 en PM_{10} rond de terminallocaties berekend. Ook de oppervlakte van de contouren en het aantal woningen erbinnen zijn bepaald. De NO_2-concentraties zijn het meest onderscheidend en daarom als maatgevend voor de beoordeling gekozen. De effectbepalingen zijn gebaseerd op basis van een bijdrage van 0,2 µg/m^3 (beperkte toename, 0,5% van de grenswaarde). De uurgemiddelde NO2-concentraties zijn dermate laag dat overschrijding van de grenswaarde (maximaal 18 uren met een gemiddelde concentraties van 200 µg/m3 of meer) niet aan de orde is.

Royal HaskoningDHV

Autonoom

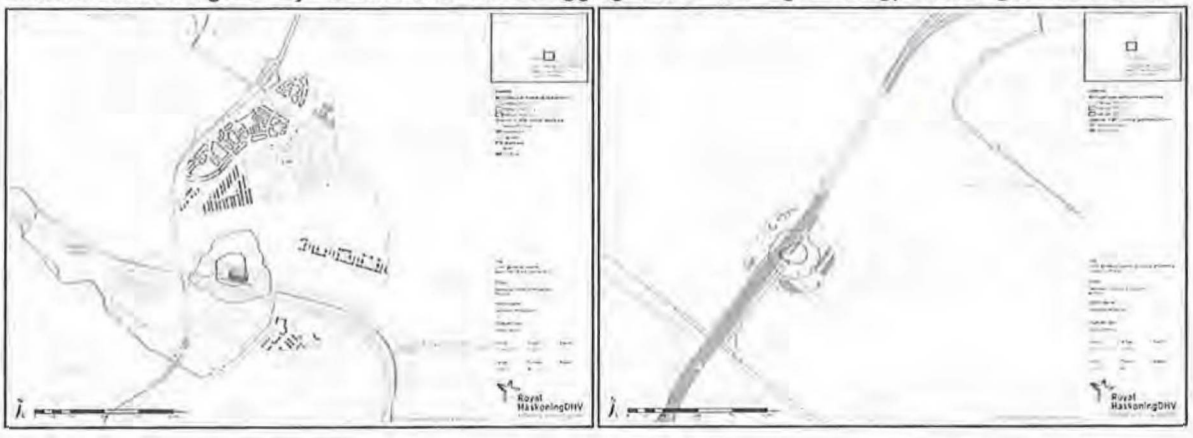
In de autonome situatie vinden er rond de terminallocaties (Veemkade en Coenhaven) geen overschrijdingen plaats van de jaargemiddelde NO_2 grenswaarde (40 µg/m³). Ook de PM_{10}-grenswaarden (jaargemiddeld 40 µg/m³ en 35 overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³) worden niet overschreden.

In onderstaande tabel is de bijdrage van de cruiseterminal in de autonome situatie opgenomen.

Tabel 20. Bijdrage cruiseterminal in de autonome situatie

Beoordelingscriterium	Locatie Veemkade	Locatie Coenhaven
Oppervlakte NO_2-contour 0,2 µg/m³	97.966	47.366
Aantal woningen situatie NO_2-bijdrage > 0,2 µg/m³	2	
Aantal ligplaatsen situatie NO_2-bijdrage > 0,2 µg/m³	68	0

In onderstaande figuren zijn de contouren en de ligging van de woningen en ligplaatsen gevisualiseerd.



Figuur 7. Contouren en de ligging van de woningen en ligplaatsen bij autonome ontwikkeling

Strengere emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie zorgen ervoor dat de verkeersemissies en GCN-achtergrondconcentraties in de toekomst (verder) dalen. Dit zorgt ervoor dat ook de concentraties in de toekomst afnemen ten opzichte van de huidige situatie.

Alternatieven Coenhaven en Achtersluispolder

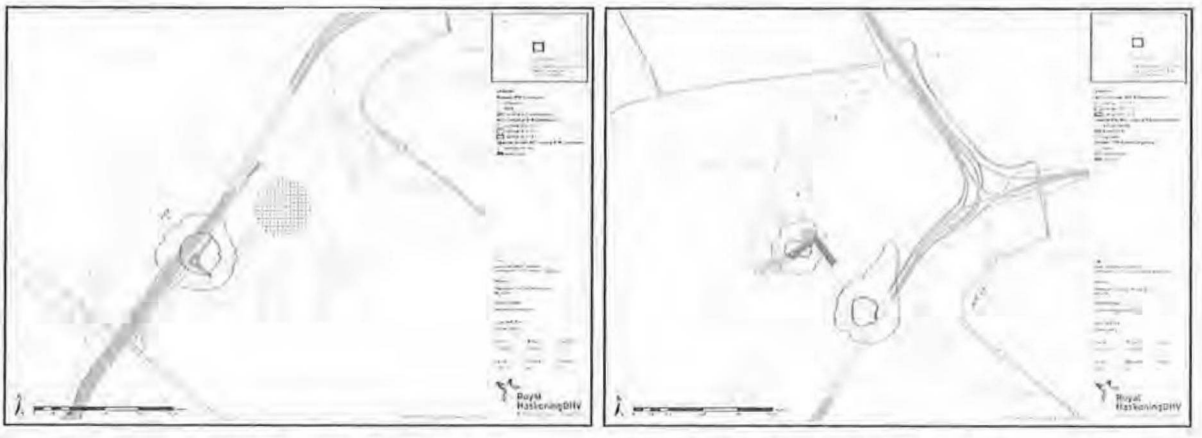
Voor beide alternatieven (Coenhaven en Achtersluispolder) zijn de concentraties in het zichtjaar 2030 berekend. In geen van de alternatieven vinden overschrijdingen plaats van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2. De grenswaarden voor PM_{10} (jaargemiddeld en etmaalgemiddeld) worden ook niet overschreden.

In onderstaande tabel is de bijdrage van de cruiseterminal in beide alternatieven opgenomen.

Tabel 21. Bijdrage cruiseterminal in de alternatieven Coenhaven en Achtersluispolder

Beoordelingscriterium	Alternatief 1 Locatie Coenhaven	Alternatief 1 Locatie Veemkade	Alternatief 2 Locatie Achtersluispolder	Alternatief 2 Locatie Veemkade
Oppervlakte NO_2-contour 0,2 µg/m³	171.153	-	188.160	-
Aantal woningen situatie NO_2-bijdrage > 0,2 µg/m³	1	-	0	-
Aantal ligplaatsen situatie NO_2-bijdrage > 0,2 µg/m³	0	-	0	-

In onderstaande figuren zijn de contouren en de ligging van de woningen en ligplaatsen gevisualiseerd.



Figuur 8. Contouren en de ligging van de woningen en ligplaatsen bij alternatief Coenhaven (links) en Achtersluispolder (rechts). N.B. de bijdrage van locatie Veemkade daalt tot minder dan 0,2 µg/m³, van deze locatie is daarom geen figuur opgenomen.

Voor beide locaties wordt voldaan aan de grenswaarden, ook wanneer de ligplaatsen/schepen worden meegenomen als toetspunt. De komst van de cruiseterminal vormt geen belemmering voor (eventuele uitbreiding van) bedrijven in de omgeving van de terminal. Toetsing aan de NO_2 uurgemiddelde grenswaarde zal wel uitgevoerd moeten worden.

Overschrijding van het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO_2-grenswaarde vindt pas plaats bij een jaargemiddelde NO_2-concentratie van 82 µg/m³ of hoger[6]. Uit de berekeningen blijkt dat de NO_2-concentraties van deze hoogte niet voorkomen. Daarmee is overschrijding van het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO2-grenswaarde uitgesloten.

Gezien de absolute NO_2-concentraties ter hoogte van beoogde locatie voor de terminal kan gesteld worden dat de ontwikkeling geen (extra) beperking voor de ontwikkeling van havengebonden activiteiten leidt. De ruimte tussen de heersende NO_2-concentratie en de grenswaarde is dermate groot dat het niet

[6] *Op basis van statistische analyses conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.*

aannemelijk is dat een nieuwe havengebonden activiteit tot een overschrijding van de grenswaarde op het nieuwe toetspunt zal leiden.

Vanuit het voorzorgsbeginsel kan echter ook betoogd worden dat bij het cruisechip wel getoetst dient te worden aan de 24-uurgemiddelde PM_{10} grenswaarde. In dat geval kan de komst van de terminal naar de Coenhaven tot een potentiële belemmering vormen voor de groei van omliggende bedrijven. Nabij deze locaties is sprake van PM_{10}-concentraties die in de buurt van en boven de grenswaarde (32,0 $\mu g/m^3$) liggen. De verwachting is dat de gemeente geen toetspunt zal toevoegen.

Voor de planlocatie Achtersluispolder lijkt de kans op beperkingen voor de groei van havengebonden activiteiten zeer gering. Door de lage achtergrondconcentraties in dit gebied is de kans dat er overschrijding van de PM_{10}-24-uurgemiddelde grenswaarde beperkt.

Conclusies
Aan de hand van de uitgevoerde luchtkwaliteitsberekeningen kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van de cruiseterminal (varen, stilliggen en verkeersaantrekkende werking) aan de luchtkwaliteit (NO_2- en PM_{10}-concentraties) gering is.

Zowel in de autonome situatie als in de alternatieven worden de NO_2 en PM_{10} grenswaarden niet overschreden, er zijn geen beperkingen voor (groei van) bestaande bedrijven.

Alternatief Achtersluispolder leidt tot een iets groter effectgebied en één woning binnen de contour met een jaargemiddelde NO_2-bijdrage van 0,2 $\mu g/m^3$ of hoger, deze bijdrage is beperkt.

Op het gebied van luchtkwaliteit zijn beide alternatieven nauwelijks onderscheidend en beide alternatieven voldoen op grond van art. 5.16 lid 1 sub a aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Mitigerende maatregelen voor luchtkwaliteit zijn niet nodig.

Royal HaskoningDHV

Bijlage 5

Natuur

Royal HaskoningDHV

Opgave
Het college van B&W heeft op 13 juni jl. ingestemd met de 'Bestuursopdracht verplaatsen Passenger Terminal Amsterdam', hierna te noemen: PTA. Het doel van de Bestuursopdracht is om samen met de gemeente Zaanstad, Havenbedrijf Amsterdam en PTA een locatie te selecteren voor een nieuwe PTA. Er zijn verschillende redenen voor het besluit onderzoek te doen naar de verplaatsing van de PTA: er is plek nodig om groei van de zeecruise te faciliteren, verplaatsing van de PTA helpt in het dossier balans (drukte) in de stad en een tijdige verplaatsing is nodig om de bouw van de Javabrug mogelijk te maken. Er zijn twee potentiele locaties voor een nieuwe terminal: Achtersluispolder en Coenhaven[7]. Waarbij voor beide locaties twee modellen onderzocht worden[8]:
1. Herbouw van huidige PTA.
2. Het ontwikkelen van een 'Cruise City'.

Deze bijlage beschrijft een toetsing aan de Wet natuurbescherming van variant 1 (herbouw PTA) op de locaties Achtersluispolder en Coenhaven. Negatieve effecten op beschermde flora en fauna en gebieden zijn niet op voorhand uit te sluiten, omdat er grondwerk (zowel in den natte als in den droge) en kapwerkzaamheden zijn voorzien. Dit kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten of gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). Om te bepalen welke beschermde soorten en gebieden voorkomen, welke eventuele vervolgstappen nodig zijn en of deze variant vergunbaar is, is voorliggende quick scan uitgevoerd.

Doel & afbakening
Dit onderzoek geeft een indruk van de locaties Achtersluispolder en Coenhaven en eventueel voorkomende beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming. Hiermee kan worden beoordeeld of het overtreden van de verbodsbepalingen uit de Wnb aan de orde kan zijn en of herbouw van het PTA juridisch haalbaar is op beide locaties. Dit onderzoek dient daarmee als ondersteuning voor een variantenafweging.

Vanuit de kaders van de gebiedsbescherming wordt een beknopte voortoets uitgevoerd. Deze brengt in kaart of (significant) negatieve effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Ook wordt beoordeeld of vanuit de kaders van het Nationaal Natuurnetwerk (het NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) maatregelen noodzakelijk zijn. Het onderzoek kan dienen als één van de bijlagen bij een eventuele aanvraag van een ontheffing op de Wnb. Er staat in voor welke soorten eventueel een ontheffing op de Wnb nodig is, welke compenserende en/of mitigerende maatregelen nodig zijn en of vervolgonderzoek nodig is.

[7] *Voor de onderzoeken en besluiten, die ten grondslag liggen aan de keuze voor deze twee locaties, verwijzen wij naar de Bestuursopdracht van 13 juli 2017.*
[8] *Voor de onderzoeken en besluiten, die ten grondslag liggen aan de keuze voor deze modellen, verwijzen wij naar de Bestuursopdracht van 13 juli 2017.*

Royal HaskoningDHV

Uitgangspunten

Juridisch en beleidskader

Inleiding Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt sindsdien de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden.

Naast de bescherming van natuur en biodiversiteit voorziet de Wet natuurbescherming in de decentralisatie van taken en bevoegdheden en de vereenvoudiging van regelgeving. De Europese regelgeving, met name de Vogel- en Habitatrichtlijn, vormt het kader en het uitgangspunt van deze wet. Het instrumentarium van de Wet natuurbescherming sluit aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet.

De Provincie Noord-Holland heeft de volgende relevante verordeningen en regelingen vastgesteld: Verordening vrijstelling soorten Noord-Holland[9] en de Beleidsregel Natuur Noord-Holland 2017[10].

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) nog drie hoofdstukken die van belang zijn voor ruimtelijke ingrepen. Dit betreft hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (Soorten) en hoofdstuk 4 (Houtopstanden). Van deze hoofdstukken worden hoofdstuk 2 (Natura 2000) en hoofdstuk 3 (Soorten) nader toegelicht.

Gebiedsbescherming
In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de afzonderlijke provincies doorvertaald naar een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om de landelijke staat van instandhouding van gebieden en soorten te realiseren, instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen en (als een provincie dat wil) beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden. Tot slot dienen landschap en cultuurhistorie ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie te zijn.

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk via de Wet natuurbescherming voor Natura 2000-gebieden en via een planologisch beschermingsregime voor het Natuurnetwerk Nederland, de voormalige EHS (hierna: NNN). Hieronder worden beiden beknopt toegelicht.

Natura 2000
Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Deze gebieden staan bekend als Natura 2000-gebieden. Naast beschermde Natura 2000-gebieden was er vroeger ook sprake van Beschermde Natuurmonumenten. Deze zijn niet meer als zodanig beschermd en zijn, indien zij niet zijn opgenomen in een Natura 2000-gebied, al dan niet onder het NNN geschaard en als zodanig planologisch beschermd.

---

[9] *Haarlem, provincie Noord-Holland, 3 oktober 2016. https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurbescherming/Verordeningen/Verordening_vrijstellingen_soorten.org*
[10] *Haarlem, provincie Noord-Holland, 23 december 2016; https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurbescherming/Beleidsregels/Beleidsregel_natuurbescherming.org*

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld), te voorkomen, bepaalt de Wnb dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In Aanwijzingsbesluiten wordt door het Ministerie van Economische Zaken de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken (Ministerie van Economische Zaken).

Let wel, niet alleen activiteiten binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is. Voor de vergunningverlening betekent dat ook voor activiteiten buiten het gebied getoetst dienen te worden in het kader van de Wnb.

Programma aanpak stikstof
Per 1 juli 2015 is de Nbwet 1998 aangepast waarbij de Programma aanpak stikstof (hierna: PAS) in werking is getreden. De PAS is per 1 januari 2017 in de Wnb opgenomen. De PAS heeft onder andere als doel de vergunningverlening voor initiatieven die stikstofdepositie veroorzaken vlot te trekken.

In de PAS zijn 117 Natura 2000-gebieden opgenomen waarvan de habitattypen en/of leefgebieden van soorten stikstofgevoelig zijn. In de overige Natura 2000-gebieden is op dit moment geen sprake van een stikstofprobleem.

Royal HaskoningDHV

Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is een herstelstrategie en passende beoordeling opgesteld waarmee onderbouwd is in hoeverre ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. De ontwikkelruimte is verdeeld over vier componenten:

a) Autonome groei: stikstofruimte verbonden aan algemene autonome ontwikkeling voor wonen en verkeer (zonder vergunning);
b) Stikstofruimte voor prioritaire projecten van nationaal belang: voorbeelden zijn MIRT projecten waaronder PHS Alkmaar-Amsterdam, defensie, luchthavenbesluiten et cetera. De grenswaarde is 1,00 mol N/ha/j[11]. (onder de grenswaarde volstaat melding; boven de grenswaarde vergunningplicht).
c) Stikstofruimte voor projecten onder de grenswaarde[12] waarvoor een melding volstaat:
    - grenswaarde 1,00 mol N/ha/j;
    - bij benutting van 95% wordt grenswaarde van 1,00 mol N/ha/j verlaagd[13] naar 0,05 mol N/ha/j en is hetgeen onder d) van toepassing;
    - bij een bijdrage onder de 0,05 mol N/ha/j is geen melding nodig;
d) Vrije ontwikkelruimte voor projecten > 1 mol N/ha/j (vergunningplicht); hiervoor is de ruimte beperkt, de verdeling van de ruimte is afhankelijk van provinciale regels maar in principe geldt: wie het eerst komt wie het eerst maalt.



De PAS geldt voor een periode van 6 jaar (2015-2021). Hierbij wordt de beschikbare depositieruimte doorgaans in twee tijdvakken van elk 3 jaar uitgegeven. De provincie en ministerie van EZ hebben als bevoegd gezag de mogelijkheid om de verdeling over de 6 jaren anders in te vullen.

Natuurnetwerk Nederland

Natuurgebieden worden planologisch beschermd via de provinciale Verordening ruimte als Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische hoofdstructuur). Het betreft een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones waar planten en dieren duurzaam kunnen verblijven en/of zich kunnen verplaatsen. Voor een groot deel heeft het NNN overlap met de Natura 2000-gebieden. Echter de wezenlijke kenmerken en waarden voor het NNN zijn breder dan de specifieke instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. Het Natuurnetwerk Nederland is op provinciaal niveau vastgesteld in de

[11] *Zie Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof artikel 2 lid 3 en de daarin opgenomen verwijzing naar artikel 19kn Nbw 1998.*
[12] *Zie Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof artikel 2 lid 3 en de daarin opgenomen verwijzing naar artikel 19kn Nbw 1998.*
[13] *De verlaging geldt alleen voor projecten binnen dit segment en niet voor prioritaire projecten.*

Structuurvisie Ruimtelijke Ontwikkeling met verdere uitwerking in de Verordening Ruimte en Natuurbeheerplannen[14].

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn vastgelegd in de ambitiekaarten behorend tot het (concept)Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland 2018[15]. In het Natuurbeheerplan 2018 zijn gebiedsbeschrijvingen toegevoegd die specifiek per gebied de wezenlijke kenmerken en waarden toelichten.

Beschermingsregime Natuurnetwerk Nederland
Conform de NNN-toetsingskader (voorheen EHS-toetsingskader) dient alleen ingrepen die binnen het NNN plaatsvinden getoetst te worden op effecten. Het NNN heeft, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Wijzigingen binnen het NNN zijn wel toetsingsplichtig. Provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het natuurnetwerk en kunnen daar strenger mee om gaan.

Voor ingrepen binnen de NNN die schade toebrengen aan of anderszins negatieve effecten hebben op de waarden van een NNN gebied geldt het zogenaamde "nee, tenzij regime". Dit betekent dat ingrepen die significant de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN aantasten niet zijn toegestaan, tenzij:

- Er sprake is van een groot openbaar belang;
- Er geen reële andere mogelijkheden zijn en;
- De negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd of;
- Een activiteit of een combinatie van activiteiten die mede tot doel heeft de kwaliteit of kwantiteit van de Ecologische Hoofdstructuur of de Ecologische Verbindingszone per saldo te verbeteren.

Soortbescherming

Beschermingsregimes
Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming richt zich op de soortbescherming. De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming nodig hebben. Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1)
Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2)
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn.

Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3).
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

---

[14] *Natuurbeheerplannen worden jaarlijks geactualiseerd.*
[15] *https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurbeleid/Beleidsdocumenten/Ontwerp_Natuurbeheerplan_2018.pdf; vastgesteld door GS op 6 juni 2017 te Haarlem.*

Verbodsbepalingen
Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen.

Tabel 6-22 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2	Beschermingsregime andere soorten § 3.3
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	**Art. 3.5 lid 1** Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	**Art. 3.10 lid 1a** Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	**Art. 3.5 lid 4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	**Art. 3.10 lid 1b** Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	**Art. 3.5 lid 3** Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	**Art. 3,5 lid 2** Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	**Art. 3.5 lid 5** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	**Art. 3.10 lid 1c** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden
Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wet natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag, de provincie of het ministerie van EZ, door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling is overgeheveld naar de provincie[16].

Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van EZ een algemene vrijstelling van de vergunningplicht vaststellen middels een verordening. Provincie Overijssel heeft de provinciale verordening en vrijstelling vastgesteld. Voor ruimtelijke ingrepen geldt hierdoor een vrijstelling van de ontheffingsplicht voor een aantal meer algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën.

[16] *Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van de Wet natuurbescherming genoemde projecten (van nationaal belang)*

Royal HaskoningDHV

Zorgplicht soortenbescherming

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat eenieder 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is voor veel verbodsbepalingen de term opzettelijk van toepassing. Niet-opzettelijke handelingen waarbij verbodsbepalingen overtreden worden zijn niet verboden. Daarbij is van belang dat het Europese Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen[17]: "Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...".

Wezenlijke invloed

Met de term 'wezenlijke invloed' wordt gedoeld op een wezenlijk negatieve invloed op een soort of populatie. Om te bepalen of er sprake is van een wezenlijk (negatieve) invloed dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Of hiervan sprake is hangt af van de lokale, regionale, landelijke en Europese stand van de soort. Op welk van deze niveaus de effecten op een soort moeten worden onderzocht, hangt af van de soort (zie voorbeelden). Er is geen sprake van een wezenlijke invloed wanneer de populatie de mogelijke negatieve effecten van de activiteiten of werkzaamheden zélf op een zodanige wijze (bijvoorbeeld doordat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de soort. In alle gevallen geldt proportionaliteit. Effecten op een zeer zeldzame soort zullen op een lager niveau moeten worden bezien dan een zeer algemene soort. Bij soorten die zich niet over grote afstanden kunnen verplaatsen, zoals amfibieën, reptielen, planten en veel soorten insecten, is eerder sprake van een wezenlijk negatieve invloed dan bij soorten die zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is. Van tijdelijke effecten kan een populatie van een soort zich over het algemeen gemakkelijker herstellen dan wanneer het om een aanhoudend negatief effect gaat.

Bevoegd gezag

De provincies zijn het bevoegde gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wet natuurbescherming. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van EZ bevoegd gezag. Dit betreffen handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen Tracéwet, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij, activiteiten Koninklijk Huis, etc. Voor het onderhavige project is het de provincie Noord-Holland bevoegd gezag.

[17] *EHvJ zaak C-103/00 en zaak C -221/04*

Royal HaskoningDHV

Resultaten

Beschrijving locaties voor alternatieven PTA

Er worden in dit rapport twee locatie-alternatieven beschreven en beoordeeld, te weten locatie Achtersluispolder en locatie Coenhaven. Beide locaties liggen dicht bij elkaar, maar verschillen wezenlijk ten opzichte van elkaar. Zie figuur 3-1 voor de ligging van beide locatie-alternatieven.

Ligging en beschrijving Achtersluispolder

De locatie Achtersluispolder is deels gelegen in de bebouwde kom van de gemeente Zaanstad voor zover het de westoever van Zijkanaal-H betreft. Het overige deel ligt buiten de bebouwde kom van de gemeente Amsterdam. Het betreft een waterrijk gebied met twee ingepolderde meren met daartussen landrichels met opgaande vegetatie met ruigte, riet, bomen en struweel. Het gebied is enerzijds in gebruik als water en anderzijds als een extensief beheerd stuk groen op de dammen rond het meer en aan het IJ. De vegetatie heeft overal een ronduit ruig karakter, wat wijst op een hoge voedselrijkdom van de bodem, evenals een gestoord bodemprofiel. Aan de oostrand liggen wat grotere arealen met zachthoutbos (populieren, wilgen en abelen) en struweel met vlier, wilgen en meidoorn. Zie figuur 3-2 t/m 3-7 voor foto's van planlocatie Achtersluispolder.

Ligging en beschrijving Coenhaven

Het andere locatie-alternatief betreft de huidige Coenhaven. Deze ligt geheel binnen de bebouwde kom van Amsterdam en bestaat vrijwel geheel uit verharde terreinen met grote havenloodsen, complexen met opslagtanks en daarnaast nog wat kleinere bedrijfsgebouwen en pakhuizen. Groen is hier spaarzaam aanwezig, in de vorm van bomenrijen (langs het rangeerspoor), veldjes met gras en andere droge, kruidachtige vegetaties, al dan niet op braakliggende terreinen. Aanwezige kademuren herbergen plaatselijk typische muurflora.



Figuur 6-9: Ligging locatie-alternatieven weergegeven in het rood. Bron topografie: ArcGIS Online



Figuur 6-10: het zuidelijke meer; het kleinste van de twee meren in de Noorder IJ-polder.



Figuur 6-11: zicht op het IJ vanaf de zuidelijke gronddam om het kleine meer.



Figuur 6-12: de vegetatie is praktisch overal erg ruig met bramen en ruigtekruiden



Figuur 6-13: plaatselijk komt duindoorn voor.



Figuur 6-14: bos op de westoever van Zijkanaal-H, met daarnaast ook een aantal gebouwen.



Figuur 6-15: zicht op een jachthaventje en een gebouw van een terminalbedrijf.

Royal HaskoningDHV

Samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten

Onderstaande tabellen geven voor beide locatie-alternatieven de voorkomende krachtens de Wnb beschermde soorten weer. Wat opvalt, is dat locatie Coenhaven aanmerkelijk minder beschermde soorten en soortgroepen herbergt dan locatie Achtersluispolder.

Tabel 6-23 samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten locatie Achtersluispolder

Soortgroep	Soort(naam)	Functie leefgebied	Beschermingsregime Wnb
Grondgebonden zoogdieren	Wezel, bunzing en hermelijn	Foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen	Andere soorten art. 3.10 Wnb
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis	Vliegroute, foerageergebied en plaatselijk ook (mogelijke) vaste paar- en verblijfplaatsen	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb
Amfibieën	Rugstreeppad	Potentieel landhabitat en voortplantingswater	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb
Reptielen	Ringslang	Potentieel landhabitat en (aquatisch) jachtgebied	Andere soorten art. 3.10 Wnb
Vissen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	meerkoet, fuut, merel, koolmees, ekster, ijsvogel, oeverzwaluw, torenvalk	Broedterritorium	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	buizerd, havik, boomvalk, sperwer	Broedterritorium	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb, jaarrond beschermd nest
Ongewervelden	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Royal HaskoningDHV

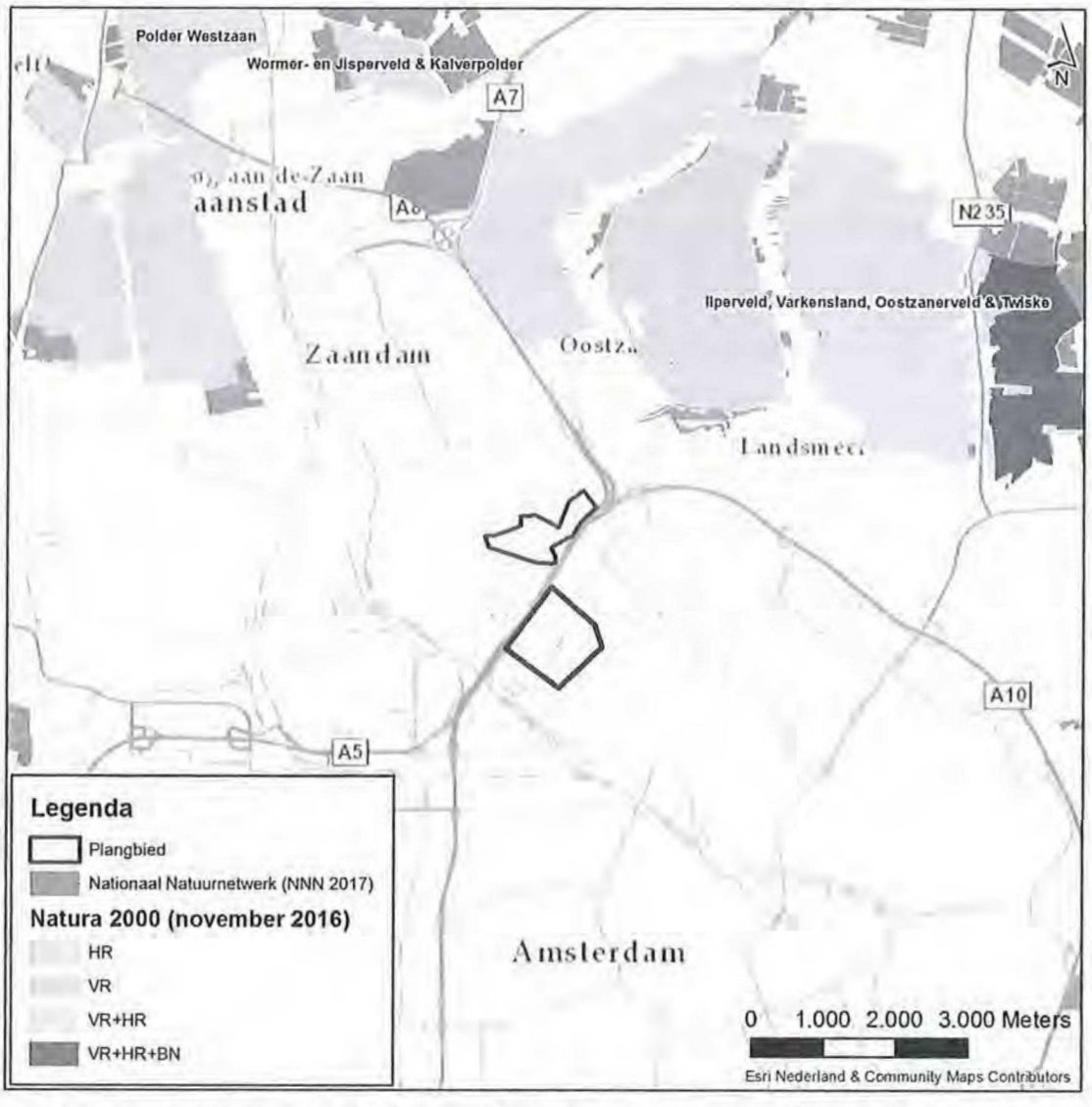
Tabel 6-24 samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten locatie Coenhaven

Soortgroep	Soort(naam)	Functie leefgebied	Beschermingsregime Wnb
Grondgebonden zoogdieren	Hermelijn	Foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen	Andere soorten art. 3.10 Wnb
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis	Vliegroute, foerageergebied en mogelijk (enkele) vaste paar- en verblijfplaatsen	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb
Amfibieën	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Reptielen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vissen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Zanglijster, zwarte kraai, zwarte roodstraat, houtduif et cetera	Broedterritorium, overig leefgebied	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Ongewervelden	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Gebiedsbescherming

Natuurnetwerk Nederland

Het studiegebied maakt geen deel uit van gebieden die behoren tot het Nederlands Natuurnetwerk (NNN, zie figuur 5-1). Ook liggen er in de nabije omgeving geen gebieden die tot het NNN behoren. Daarmee zijn effecten op NNN-gebieden op voorhand uitgesloten.



Figuur 6-16: Beschermde natuurgebieden zijn in verschillende kleuren weergegeven, zie hiervoor de bijgevoegde legenda. Bronnen: ArcGIS Online en nationaalgeoregister.nl

Natura 2000

Op ca. 1500-2000 meter afstand noordelijk van de planlocaties ligt het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (noordelijk) en op ruim 3 kilometer noordwestelijk van het studiegebied ligt het Natura 2000-gebied Polder Westzaan, zie ook figuur 5-1. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn (HR) en Vogelrichtlijn (VR) en zijn aangemerkt als stikstofgevoelig.

In genoemde gebieden komen verschillende stadia voor van brakke verlanding zoals de jonge stadia met ruwe bies. Het is een van de belangrijkste veenweidegebieden voor brakke ruigten met echt lepelblad en echte heemst en brakke graslanden. Naast jonge verlandingsstadia zijn ook bloemrijke veenmosrietlanden, veenmosrijke trilvenen en moerasheiden goed ontwikkeld. Door de ligging zijn er kansen het brakke karakter te behouden en te versterken. Beide gebieden zijn van belang voor de Noordse woelmuis.

Royal HaskoningDHV

Effectanalyse

In onderstaande tekst worden de negatieve effecten beschreven die mogelijk kunnen optreden op beschermde soorten. Hierbij wordt in het kader van de variantenstudie zowel naar tijdelijke als naar permanente effecten gekeken aan de hand van een beschrijving van het alternatief, dat overigens nog niet statisch is. Wellicht ten overvloede: alleen soorten die kunnen voorkomen in het studiegebied worden behandeld.

Beschrijving van de alternatieven

De gemeente Amsterdam heeft op 13 juni 2017 ingestemd met de 'Bestuursopdracht verplaatsen Passenger Terminal Amsterdam', hierna te noemen: PTA. Het doel van de Bestuursopdracht is om samen met de gemeente Zaanstad, Havenbedrijf Amsterdam en PTA een locatie te selecteren voor een nieuwe PTA. Beide locaties zijn weergegeven op figuur 6-1 en 6-2. Het betreft de locaties Achtersluispolder en Coenhaven. Beide te onderzoeken alternatief omvat twee aanlegplaatsen voor grote cruiseschepen, aanleg van een groot parkeerterrein, aanleg van een hoogwaardige busverbinding met het centrum van Amsterdam. Daarnaast omvat alternatief Achtersluispolder de omlegging van de monding van Zijkanaal-H.



Figuur 6-17: uitwerking van het alternatief voor de PTA op de locatie aan Zijkanaal-H. De oranje arcering geeft parkeergelegenheid weer; de blauwe lijn markeert de indicatieve toekomstige omlegging van Zijkanaal-H en de rode lijn geeft de indicatieve ligging van de busbaan weer.



Figuur 6-18: studiegebied voor locatie-alternatief Coenhaven.

Effectbepaling alternatief Achtersluispolder

Effecten tijdens de aanlegfase

Om dit alternatief mogelijk te maken zijn aanzienlijke ruimtelijke ingrepen nodig, die ertoe leiden dat er meerdere gebouwen gesloopt gaan worden en een deel van de zuidelijke plas in de Noorder IJ-polder wordt opgeheven. Hierbij worden bestaande stukken land met struweel en ruigte afgegraven en moet mogelijk een aantal bomen gekapt worden voor aanleg van de busbaan.

Tijdens de werkzaamheden zullen logischerwijs volgende verstoringsfactoren optreden naar aanwezige al dan niet beschermde diersoorten:

- Verstoring en vernieling van al dan niet jaarrond beschermde nesten en leefgebieden van kleine zoogdieren, rugstreeppad en ringslang door het rooien van ruigtes, struwelen en beplanting. Mogelijk gaan hierbij ook vaste paar- en verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen;

- Verstoring en vernieling van landhabitat van rugstreeppad, ringslang en holen van kleine marterachtigen door ontgravingswerkzaamheden;
- Mogelijk wegnemen en verstoren van verblijfplaatsen in te slopen opstallen;
- Geluidverstoring door aanlegwerkzaamheden;
- Optische effecten door langsrijdend materieel en aanwezigheid van mensen;
- Lichtverstoring: wanneer er gewerkt wordt voor of tijdens zonsopkomst en na zonsondergang zullen er bouwlampen gebruikt worden en machines met lichten aan werken.

Veel van deze factoren kunnen dieren belemmeren in het foerageren en rusten, wat nadelig is voor onder andere de energiebalans en de ongestoorde voortplanting. Daarnaast kan de afschrikkende werking ertoe leiden dat nesten en andere vaste verblijfplaatsen worden verlaten of juist niet worden bereikt. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld eieren onvoldoende bebroed worden of jongen onvoldoende gevoed of beschermd worden en daardoor sterven.

Tot slot kan de aanlegfase leiden tot een tijdelijke toename van de emissie van stikstof, die in theorie kan leiden tot extra depositie van stikstof op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Permanente effecten
Na afronding van de werkzaamheden is de functie van het gebied wezenlijk veranderd. Het zuidelijke poldermeer zal geheel verdwijnen en weer opgaan in het IJ als gevolg van afgraving van land en omlegging van het kanaal. Tot slot zal een aantal potentieel vleermuisgeschikte gebouwen voorgoed verdwijnen als gevolg van aanleg van een groot parkeerterrein. Ook is een deel van het leefgebied van ringslang, rugstreeppad en kleine marterachtigen voorgoed verdwenen, voor wat betreft het verondersteld leefgebied rond de zuidelijke plas die zal wijken bij dit alternatief. Voor vleermuizen zal de schade beperkter blijven. Het gebied blijft een waterrijk karakter houden, opdat hier op windarme dagen nog altijd gejaagd kan worden.

Effectbepaling alternatief Coenhaven

Effecten tijdens de aanlegfase
Om dit alternatief mogelijk te maken zijn aanzienlijke ruimtelijke ingrepen nodig, die ertoe leiden dat er meerdere gebouwen gesloopt gaan worden. Daarnaast zal een belangrijk deel van verspreid gelegen onbebouwde en onverharde terreinen op de schop gaan. Hierbij worden bestaande stukken land met struweel en ruigte afgegraven en moet mogelijk een klein aantal bomen en struiken gekapt worden.

Tijdens de werkzaamheden zullen logischerwijs volgende verstoringsfactoren optreden naar aanwezige al dan niet beschermde diersoorten:

- Verstoring en vernieling van leefgebieden van kleine zoogdieren (hermelijn) door het rooien van ruigtes, struwelen en beplanting.
- Mogelijk wegnemen en verstoren van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in te slopen opstallen;
- Geluidverstoring door aanlegwerkzaamheden;
- Optische effecten door langsrijdend materieel en aanwezigheid van mensen;
- Lichtverstoring: wanneer er gewerkt wordt voor of tijdens zonsopkomst en na zonsondergang zullen er bouwlampen gebruikt worden en machines met lichten aan werken.

Veel van deze factoren kunnen dieren belemmeren in het foerageren en rusten, wat nadelig is voor onder andere de energiebalans en de ongestoorde voortplanting. Daarnaast kan de afschrikkende werking ertoe leiden dat nesten en andere vaste verblijfplaatsen worden verlaten of juist niet worden bereikt. Hierdoor

kunnen bijvoorbeeld eieren onvoldoende bebroed worden of jongen onvoldoende gevoed of beschermd worden en daardoor sterven.

Tot slot kan de aanlegfase leiden tot een tijdelijke toename van de emissie van stikstof, die in theorie kan leiden tot extra depositie van stikstof op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Permanente effecten
Na afronding van de werkzaamheden is de functie van het Coenhavengebied niet wezenlijk veranderd. Het blijft een gebied met een (intensieve) havenfunctie. Wel zal een aantal potentieel vleermuisgeschikte gebouwen mogelijk voorgoed verdwijnen als gevolg van aanleg van een groot parkeerterrein. Het gebied blijft een waterrijk karakter houden, opdat hier op windarme dagen nog altijd gejaagd kan worden door vleermuizen.

Effectbeschrijving per soort voor beide alternatieven

Kleine marterachtigen
Aangezien de stukken land rond de zuidelijke plas goed leefgebied zijn voor kleine marterachtigen (wezel, hermelijn, bunzing) is het zeer aannemelijk dat dit leefgebied zijn functie voor deze soorten geheel zal verliezen tijdens de werkzaamheden. Het aanwezige land wordt compleet afgegraven en het eindgebruik (water, cruise terminal) voorziet niet in nieuwe leefgebiedsfuncties voor deze soorten ter hoogte van locatie Achtersluispolder. Daarmee is er sprake van een wezenlijk effect van een relatief grote omvang.

Voor wat betreft planlocatie Coenhaven is een geringe afname binnen marginaal leefgebied van kleine zoogdieren, inclusief de hermelijn, te verwachten. Omdat het al marginaal leefgebied betreft zou inrichting van de cruise terminal eventueel kunnen leiden tot het tijdelijk verdwijnen van een eventueel aanwezige populatie. Daarmee is sprake van een klein maar evengoed wezenlijk negatief effect.

Permanente negatieve effecten op genoemde kleine zoogdiersoorten zijn zeer waarschijnlijk voor beide locatie-alternatieven, al is het effect op locatie Achtersluispolder omvangrijker.

Vleermuizen
De effecten van de werkzaamheden zijn afhankelijk van het moment van uitvoering (periode in het jaar en op de dag). Wanneer de werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd in het vleermuisactieve seizoen (grofweg april t/m oktober) en daarbij kunstverlichting wordt toegepast, is verstoring van langsvliegende en foeragerende vleermuizen niet uit te sluiten. Er zijn in de omgeving voldoende, geschikter foerageergebieden aanwezig in de vorm van waterpartijen, bos en achtertuinen.

De te kappen bomen zijn veelal ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Echter kan dit niet voor alle bomen op voorhand worden uitgesloten op locatie Achtersluispolder, waardoor effecten dus ook niet zonder meer uitgesloten zijn. Verder is een deel van de gebouwen potentieel geschikt als vaste paar- en verblijfplaats voor vleermuizen, met name de bakstenen constructies. Deze zullen permanent verdwijnen op de locatie waar parkeerplaatsen zijn voorzien. Omdat niet bekend is of er daadwerkelijk vleermuizen in te slopen gebouwen en een deel van de te kappen bomen aanwezig zijn, kan alleen gesteld worden dat negatieve effecten op vaste paar- en verblijfplaatsen niet uitgesloten zijn voor beide alternatieven. Daarmee scoren beide alternatieven vergelijkbaar ten aanzien van wezenlijk negatieve effecten op vleermuizen, waarbij het effect op locatie Achtersluispolder negatiever is vanwege de grotere landschappelijke impact op deze locatie.

Nader onderzoek conform het vleermuisprotocol 2017 (maart 2017, NGB, Zoogdiervereniging) zal uitsluitsel geven.

Tijdelijke effecten op essentiële vliegroutes en foerageergebieden zijn niet op voorhand uit te sluiten. Permanente negatieve effecten op foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn eveneens niet op voorhand uitgesloten.

Rugstreeppad en ringslang
Alleen locatie Achtersluispolder herbergt potentieel geschikte leefgebieden voor ringslang en rugstreeppad. Aangezien de stukken land rond de zuidelijke plas potentieel leefgebied zijn voor rugstreeppad en ringslang is het aannemelijk dat dit leefgebied zijn functie voor deze soorten geheel zal verliezen tijdens de werkzaamheden. Het aanwezige land wordt compleet afgegraven en het eindgebruik (water, cruise terminal) voorziet niet in nieuwe leefgebiedsfuncties voor deze soorten. Aanvullend onderzoek naar het daadwerkelijk voorkomen van beide soorten zal uitsluitsel geven over het al of niet optreden van tijdelijke en permanente effecten.

Permanente negatieve effecten op genoemde herpetofauna zijn niet uitgesloten op locatie Achtersluispolder. Op locatie Coenhaven treden geen negatieve effecten op.

Broedvogels
Negatieve effecten op broedende vogels zijn vrijwel nooit met voldoende zekerheid uit te sluiten. Nu is het zo dat de functie van locatie Coenhaven als zijnde haven niet verandert en het landschap hier een stedelijk, industrieel karakter behoudt. Op locatie Coenhaven zijn broedvogels schaars en worden vooral algemene soorten in lage aantallen verwacht. Hier zijn waarnemingen van jaarrond beschermde nesten bekend. Effecten op broedvogels beperken zich dan ook redelijkerwijs tot algemene soorten zonder jaarrond beschermd nest.

Dit geldt niet voor alternatief Achtersluispolder. De werkzaamheden zijn hier ingrijpend van aard in relatie tot het huidige landschap en zullen enerzijds veel tijdelijke verstoring (optisch, geluid, licht, et cetera) en anderzijds permanent verlies van broedgebied met zich meebrengen, omdat de zuidelijke plas (inclusief oevers, bomen en struwelen) weer wordt "teruggegeven" aan het IJ.

Verder zijn er in de Achtersluispolder jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Jaarrond beschermde nesten van buizerd, havik en boomvalk/sperwer bevinden zich op en nabij de planlocatie van dit alternatief. Permanente effecten op jaarrond beschermde nesten zijn daardoor niet op voorhand uitgesloten en zelfs erg waarschijnlijk. Dit geldt in het bijzonder voor het mogelijke nest van boomvalk of sperwer langs de zuidelijke plas. Voor de andere locaties van strikt jaarrond beschermde nesten van buizerd en havik geldt dat deze met de kennis van nu ontzien kunnen worden, omdat deze in omliggende bosschages aanwezig zijn die grotendeels gespaard zullen blijven, afgezien van de aanleg van de busbaan.

Let wel: de kans is groot dat niet alle jaarrond beschermde nestlocaties scherp in beeld zijn, bijvoorbeeld in niet toegankelijke terreindelen en de bomen met dicht bladerdek. Een gerichte aanvullende inventarisatie van jaarrond beschermde nesten geeft uitsluitsel over de mate waarin effecten zullen optreden, evenals de beschikbare flexibiliteit om bepaalde planelementen (zoals de busbaan) dusdanig te positioneren om verstoring en verlies van jaarrond beschermde nestlocaties van roofvogels te voorkomen.

Er worden negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels verwacht als gevolg van de maatregelen ter hoogte van alternatief Achtersluispolder. Ter hoogte van Coenhaven zijn er beperkte effecten op algemene soorten zonder jaarrond beschermd nest.

Royal HaskoningDHV

Vergelijkende effectbeoordeling

Op grond van voorgaande effectanalyses per soortgroep komen we tot onderstaande samenvattende effectanalyse in tabel 6-1. Hierbij valt op dat het alternatief Coenhaven in de gebruiksfase beduidend gunstiger scoort ten aanzien van de (potentiele) impact op de lokale gunstige staat van instandhouding van beschermde flora en fauna.

Tabel 6-25: samenvattende effectbeoordeling per soort of soortgroep, waarbij score "---" staat voor zeer ongunstig, oplopend naar "0" = neutraal effect, geen negatief effect verwacht.

Soortgroep	Alternatief Coenhaven	Alternatief Achtersluispolder
Kleine marterachtigen	-	---
Vleermuizen	--	---
Rugstreeppad	0	--
Ringslang	0	--
Broedvogels	-	---
Eindoordeel flora en fauna	- (klein negatief effect)	--/--- (groot tot zeer groot negatief effect)

Effectbeschrijving op Natura 2000-gebieden

Omdat de werkzaamheden buiten de Natura 2000-gebieden plaatsvinden, zal geen sprake zijn van negatieve effecten door ruimtebeslag of versnippering. Negatieve effecten als gevolg van verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verstoring waterhuishouding zijn niet aan de orde omdat eventuele invloeden op de waterkwaliteit zeer lokaal zijn en het waterbeheer niet wordt aangepast. Negatieve effecten als gevolg van trillingen, licht, geluid en optische verstoring zijn gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden evenmin aan de orde.

Tijdens de uitvoeringsfase zal waarschijnlijk dieselgestookt materieel worden ingezet, wat leidt tot stikstofemissie en daardoor mogelijk tot depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. Deze depositie vallen mogelijk grotendeels weg in de achtergronddepositie, gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden. Zodoende zal de depositiebijdrage van de aanlegwerkzaamheden waarschijnlijk niet hoger zijn dan 0,05 mol stikstof per hectare. Echter gaat het hier wel om een potentieel grootschalig uitvoeringsproject waarbij veel materieelinzet en transport nodig zal zijn. Het wordt daarom voor beide alternatieven aanbevolen om een depositieberekening voor de realisatiefase te maken in AERIUS Calculator.

Voor de gebruiksfase van alternatief Achtersluispolder is reeds een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit de resultaten (Royal HaskoningDHV, 2017) blijkt dat de maximale berekende bijdrage van het project circa 0,72 mol N/ha/jr bedraagt in Kennemerland-Zuid. In tabel 6-1 zijn de maximale depositiebijdragen van de PTA ter hoogte van de Achtersluispolder in de meest nabijgelegen PAS-gebieden weergegeven. Voor meer details zie de uitgevoerde AERIUS-berekening (11 oktober 2017, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV). Voor locatie Coenhaven zullen vergelijkbare ordegroottes gelden voor de verwachte depositie.

Royal HaskoningDHV

Tabel 6-26. Depositie PAS-gebieden voor locatie nieuwe cruiseterminal Sluispolderweg met 250 cruiseschepen in het zichtjaar 2019, op basis van berekening met Aerius Calculator (11 oktober 2017).

PAS-Gebied	Depositie alternatief Achtersluispolder	Grenswaarde vergunningplicht[18]
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,59	1,00
Noord-Hollands Duinreservaat	**0,52**	**0,05**
Polder Westzaan	0,51	1,00
Kennemerland-Zuid	0,72	1,00

Ordegroottes van de depositietoename bedragen maximaal 0,09 mol/ha/jaar ten opzichte van de autonome situatie. Verder wordt in verreweg de meeste Natura 2000-gebieden een marginale afname van berekend. Significant negatieve effecten op stikstofgevoelige soorten, habitattypen en leefgebieden zijn daarmee niet aan de orde. Omdat de autonome situatie echter nog niet vergund is en daarmee vanuit vergunningplicht niet relevant is, zijn de planbijdragen zoals gegeven in de tabel relevant in het kader van het PAS.

De grenswaarde van het Noordhollands Duinreservaat is verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar en deze wordt overschreden door de plannen voor de PTA. Daarmee is een vergunning noodzakelijk in het kader van het PAS en de Wnb. Voor de andere Natura 2000-gebieden geldt dat de planbijdrage onder de grenswaarde blijft, zodat een meldingsplicht geldt voor die gebieden. Onder voorbehoud van beschikbare ontwikkelruimte in het Noordhollands Duinreservaat worden er geen significant negatieve effecten verwacht en kan een vergunning verleend worden.

Coenhaven	Achtersluispolder
Vergunningplichtig	Vergunningplichtig
Valt binnen prioritair project Westpoort	Valt niet binnen prioritair project Westpoort (of Hoogtij)
De volledige benutting van de maximale sluiscapaciteit én het Noordzeekanaalgebied is al vergund in de Nbwet-vergunning uit 2015, significante effecten door zeevaart vallen daarmee buiten de beoordeling.	Beleidsregel is niet van toepassing, er moet ontwikkelingsruimte voor het volledige project worden aangevraagd.
Overige activiteiten (verkeersaantrekkende werking) leiden tot een depositie onder de drempelwaarde < 0,05 mol N/ha/j.	Een verschilberekening met de autonome situatie laat ziet dat er in Ilperveld, Varkensland, etc. een toename van de depositie boven de drempelwaarde is (+0,1 mol N/ha/j).
Geen passende beoordeling nodig.	Passende beoordeling voor de toename in Ilperveld, Varkensland, etc. via PAS. MER-plicht omdat passende beoordeling moet worden opgesteld.
Ontwikkelingsruimte uit Segment 1 Effect van overige activiteiten wordt afgeboekt van de prioritaire ruimte voor Westpoort. In de praktijk zal er waarschijnlijk geen ruimte onder de drempelwaarde worden afgeboekt.	Ontwikkelingsruimte uit Segment 2

[18] *Op peildatum 11 oktober 2017; op https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde-_verlagingen/ is een actueel overzicht te raadplegen.*

Mitigerende maatregelen
In dit hoofdstuk worden mitigerende maatregelen voorgesteld voor soorten waar negatieve effecten op te verwachten zijn. Ook wordt aangegeven of aanvullend onderzoek nodig is en of een ontheffing op de Wnb noodzakelijk is.

Kleine marterachtigen
Omdat een deel van het leefgebied van deze soorten bij de realisatie van dit alternatief verloren gaat zal een ontheffingsaanvraag nodig zijn. De volgende mitigerende maatregelen zijn denkbaar, zonder uitputtend te zijn:

- Het af te graven terrein ruim voorafgaand aan het ontgraven ontdoen van alle aanwezige begroeiing en zorgen dat dit zo blijft tot aan de ontgraving, opdat het zijn functie als jacht- en overig leefgebied verliest;
- Wegvangen/verjagen van resterende individuen;
- Werk bij het ontgraven naar het land toe, zodat aanwezige dieren zoveel als mogelijk kunnen vluchten.
- Voer werkzaamheden uit in de minst kwetsbare periode, van eind augustus tot maart, als de voortplantingsperiode voorbij is en jongen voldoende sterk zijn.

Daarnaast zijn de volgende compenserende maatregelen denkbaar:

- Ecologische inrichting van de oevers van het verlegde zijkanaal-H, opdat er nieuw geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen en waterspitsmuis ontstaat.
- Voorzie de busbaan van faunaduikers die geschikt zijn voor kleine zoogdieren (en herpetofauna, vooruitlopend op par. 7.3)

De mitigatie is niet voldoende om op voorhand overtreding van de Wnb te voorkomen ten aanzien van de kleine marterachtigen. Aanvullend onderzoek is daarom nodig om de aanwezigheid van deze soorten vast te stellen, en als dat het geval is, om te kunnen bepalen welke mitigatie precies nodig is.
Ontheffingsaanvraag is dan ook nodig. Het aanvullend onderzoek is dan in mei t/m augustus nodig conform de Handreiking hermelijn, wezel & bunzing (provincie Noord-Holland, 2017).

Vleermuizen
In het studiegebied Achtersluispolder zijn vliegroutes en foerageergebieden aanwezig rond de zuidelijke plas.
Om verstoring op vliegroutes te voorkomen, als gevolg van verlichting kunnen de volgende maatregelen worden genomen:

- Geen onnodige bouwverlichting te laten branden op werk- en opstelplaatsen gedurende de nacht;
- Werkzaamheden bij daglicht uitvoeren van zonsopkomst tot zonsondergang of;
- Bij nachtelijke werkzaamheden aangepaste verlichting te gebruiken die gericht is op de weg en niet op het omringende landschap (bomenrij);
- Te werken buiten de actieve periode van vleermuizen, dus van november t/m februari.

Naast vliegroutes en foerageergebieden zijn bomen en gebouwen met vaste verblijfplaatsen een aandachtspunt:

- Optimaliseer het ontwerp dusdanig dat gebouwen en bomen met potenties voor vleermuizen zoveel mogelijk behouden kunnen blijven;
- Indien bomen en gebouwen met aangetoonde vaste paar- en verblijfplaatsen toch moeten wijken, neem dan minimaal een jaar van tevoren mitigerende maatregelen door in de nabijheid van de betreffende bomen en gebouwen voldoende geschikte vleermuiskasten op te hangen;

- Houd tijdens werkzaamheden altijd rekening met de meest kwetsbare periodes, afhankelijk van welke soort en functie zijn vastgesteld tijdens het vleermuisonderzoek conform het vleermuisprotocol 2017.

Als de gebouwen en de bomen waarvan nu niet kan worden uitgesloten dat er verblijfplaatsen in zitten gespaard kunnen worden, is het verlies van mogelijke verblijfplaatsen niet meer aan de orde. In dat geval is nader onderzoek en ontheffingsaanvraag niet nodig.

Als deze niet (allemaal) gespaard kunnen worden, is overtreding van de Wnb mogelijk aan de orde. Aanvullend onderzoek is dan nodig om de aanwezigheid van vleermuisverblijven vast te stellen, en eventueel te bepalen welke mitigatie precies nodig is. Ontheffingsaanvraag is dan ook nodig. Het aanvullend onderzoek is dan in mei t/m september nodig conform het Vleermuisprotocol 2017.

Rugstreeppad en ringslang

Omdat een deel van het mogelijke leefgebied van deze soorten bij de realisatie van alternatief Achtersluispolder verloren gaat zal een ontheffingsaanvraag nodig zijn, met inbegrip van een projectplan met mitigerende en mogelijk ook compenserende maatregelen. De volgende mitigerende maatregelen zijn denkbaar, zonder uitputtend te zijn:

- Het af te graven terrein ruim voorafgaand aan het ontgraven ontdoen van alle aanwezige begroeiing en zorgen dat dit zo blijft tot aan de ontgraving, opdat het zijn functie als jacht- en overig leefgebied verliest voor de ringslang;
- Maak het gebied tevens ongeschikt door het ontstaan van ondiepe plassen en sporen tegen te gaan en bestaande plassen en sporen op te vullen dan wel te draineren;
- Wegvangen van resterende individuen;
- Werk bij het ontgraven naar het land toe, zodat eventueel nog aanwezige dieren zoveel als mogelijk kunnen vluchten;
- Voer werkzaamheden uit in de minst kwetsbare periode, van eind augustus tot oktober, als de voortplantingsperiode voorbij is en jongen voldoende sterk zijn.

Daarnaast zijn de volgende compenserende maatregelen denkbaar:

- Ecologische inrichting van de oevers van het verlegde zijkanaal-H, opdat er nieuw geschikt leefgebied voor ringslangen en landhabitat voor rugstreeppadden ontstaa;
- Voorzie de busbaan van faunaduikers die geschikt zijn voor herpetofauna.

De mitigatie is niet voldoende om op voorhand overtreding van de Wnb te voorkomen ten aanzien van de eventueel voorkomende rugstreeppad en ringslang. Aanvullend onderzoek is daarom nodig om de aanwezigheid van deze soorten vast te stellen, en als dat het geval is, om te kunnen bepalen welke mitigatie precies nodig is. Ontheffingsaanvraag is dan ook nodig. Het aanvullend onderzoek is dan nodig conform de geldende Kennisdocumenten (juli 2017, Bij12).

Broedvogels

Indien de planning onverhoopt uitloopt en gewerkt/gestart gaat worden in het broedseizoen moet een ecoloog voorafgaand aan het broedseizoen het studiegebied controleren op de aanwezigheid van broedvogels:

- Een ecoloog controleert het werkgebied op de aanwezigheid van broedvogels en geeft aan of eventueel aanvullende maatregelen genomen moeten worden;
- Snoei en rooi de bomen zo vroeg mogelijk in het broedseizoen (als werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is en na controle van ecoloog). Hiermee wordt vestiging van laat broedende vogels voorkomen;

- Maak geen opslagplaatsen van gesnoeide takken/gerooide bomen, maar voer deze direct af. Vooral kleine zangvogels zoals winterkoning gebruiken deze plaatsen vaak om te gaan nestelen. Hiermee wordt voorkomen dat bepaalde werkzaamheden stil moeten worden gelegd.

Voor nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten ter hoogte van locatie Achtersluispolder gelden nog strengere voorwaarden en bijbehorende maatregelen, namelijk:

- Ontzie nestlocaties en een nader te bepalen aantal bomen rond de plaats van het nest, veelal in een straal van 75 meter, in geval van havik, buizerd, sperwer en boomvalk;
- Werk buiten de meest kwetsbare periode; werkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd van september tot en met januari; daarna begint het broedseizoen voor de meeste roofvogels (paar- en kraamtijd), wat vaak doorloopt tot in augustus;
- Verbeter of vergroot het functioneel leef- en jachtgebied van de buizerd in samenhang met compenserende maatregelen voor andere soorten. Denk hierbij aan een houtsingel langs het omgeleide kanaal. Dit zorgt enerzijds voor een visuele afscheiding van de terminal en anderzijds voor jachtgebied en eventueel ook nestgelegenheid (op langere termijn).

Als de bomen waarvan nu niet kan worden uitgesloten dat er roofvogelnesten zijn gespaard kunnen worden, is het verlies van jaarrond beschermde nestplaatsen niet meer aan de orde. In dat geval is nader onderzoek en ontheffingsaanvraag niet nodig.

Als deze niet (allemaal) gespaard kunnen worden, is overtreding van de Wnb mogelijk aan de orde. Aanvullend onderzoek is dan nodig om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen vast te stellen, en eventueel te bepalen welke mitigatie precies nodig is. Ontheffingsaanvraag is dan ook nodig. Het aanvullend onderzoek is dan in mei t/m augustus nodig.

Eindconclusies en aanbevelingen Wet natuurbescherming

- De volgende krachtens de Wnb beschermde soorten en soortgroepen kunnen voorkomen in en rond de locatie van alternatief Achtersluispolder (A) en/of Coenhaven (C):
  - wezel, bunzing en hermelijn (A,C);
  - vleermuizen (A,C);
  - rugstreeppad (A);
  - ringslang (A);
  - broedvogels zonder jaarrond beschermd nest (A,C);
  - buizerd, havik, sperwer en boomvalk, met jaarrond beschermde nesten en vaste rustplaatsen in aanwezige bomen en bosschages verspreid over het studiegebied (A);
- Effecten op leefgebieden van ringslang, rugstreeppad en kleine marterachtigen kunnen alleen voorkomen worden door bestaande landmassa's onaangeroerd te laten;
- Effecten op vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen kunnen voorkomen worden door de gebouwen in kwestie te sparen;
- Werken buiten het broedseizoen (maart t/m juli) voorkomt negatieve effecten op broedende vogels zonder jaarrond beschermd nest;
- Voor wezel, bunzing, hermelijn, rugstreeppad en ringslang is aanvullend onderzoek nodig;
- Voor vleermuizen en roofvogels is aanvullend onderzoek nodig indien gebouwen en/of bomen met holten niet gespaard kunnen worden. Een deel van de bomen was niet goed inspecteerbaar.
- Bij gebleken aanwezigheid van de soorten en negatieve effecten is een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wnb nodig.
- Op korte termijn is nadere veldinspectie nodig van de bomen die nu niet onderzocht konden worden, op mogelijke holten voor vleermuizen en roofvogelnesten. Dit betreft de bomen op

momenteel ontoegankelijk terrein en die met dicht bladerdek; dit moet dus in de komende winter gedaan worden als de bomen kaal zijn;

- Het is aannemelijk dat het project geen geldig belang in het kader van de Vogelrichtlijn kent en dat daarom ontheffingverlening ten aanzien van eventueel aanwezige roofvogelnesten niet mogelijk is; in dat geval is het nodig om effecten op roofvogelnesten te voorkomen.
- Met Rijkswaterstaat dient te worden afgestemd over hoe moet worden omgegaan met de aanwezige voorzieningen voor vissen: de vispassage, inlaat en schuilstructuren in de Zuider- en Noorder-IJplas;
- Er wordt als gevolg van de aanleg en het voorgenomen eindgebruik extra stikstofdepositie berekend in nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij worden drempelwaarden overschreden voor vergunningverlening. Daarmee is sprake van een vergunningplicht in het kader van het PAS.
- Significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen bestaand NNN-gebied zijn niet aan de orde, want het studiegebied ligt niet in of nabij een gebied dat valt onder het Noord-Hollands Natuurnetwerk.
- Tot slot wordt aanbevolen om rekening te houden met houtopstanden en bijbehorende wetgeving en beleid:
    - Voor delen rijbeplantingen van >20 bomen en delen van zelfstandige opstanden van meer dan 10 are kan in de meeste gevallen volstaan worden met een kapmelding bij de provincie Noord-Holland.
    - Voor een deel van de te kappen bomen is waarschijnlijk een gemeentelijke kapvergunning nodig, in geval van solitaire bomen, zelfstandige opstanden van < 10 are en rijbeplantingen van maximaal 20 bomen.

Royal HaskoningDHV

Bijlage 6

Duurzaamheid

Royal HaskoningDHV

Opgave
Er wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag: Past de activiteit zeecruiseterminal bij het beleid van de gemeente(n), maar ook van het havenbedrijf Amsterdam?

Gekeken is naar de duurzaamheidsdoelstellingen van de Gemeente Amsterdam, de gemeente Zaandam en het Havenbedrijf Amsterdam. Op basis van het beoordelingskader voor duurzaamheid is beoordeeld of de alternatieven voor een zeecruiseterminal in het beleid passen.

Alternatieven
De alternatieven zijn:

1. Autonome ontwikkeling: bestaande PTA (passagiersterminal op de Veenkade in Amsterdam Centrum, tot 175 schepen per jaar in 2030 en 75 schepen per jaar in de Coenhaven (Westerhoofd, gemeente Amsterdam)).
2. Coenhaven: bestaande PTA (gemeente Amsterdam) downsizen tot 40 kleinere schepen per jaar, Coenhaven (gemeente Amsterdam) tot 175 schepen per jaar'.
3. Achtersluispolder: bestaande PTA downsizen tot 40 kleinere schepen per jaar, Achtersluispolder (gemeente Zaanstad) tot 175 schepen per jaar.

Uitgangspunten
De gemeenten Amsterdam en Zaanstad en de haven van Amsterdam hebben beiden een duurzaamheidsbeleid. Om te beoordelen of de PTA past binnen het bestaande beleid, zijn criteria opgesteld om duurzaamheid te definiëren en het beleid te vergelijken. In onderstaande tabel staan de thema's waarop wordt vergeleken om een weging te kunnen maken of de alternatieven passen binnen het beleid:

Circulaire economie	**Inzameling afval: hoe worden die verwerkt. Gemeente Amsterdam zet sterk in op afvalloze stad**
Klimaatbestendigheid	Overstromingsgevoelig: wordt de locatie ingericht op de veranderingen in het klimaat (extreme weersomstandigheden)? Houdt de locatie rekening met klimaatadaptatie (weersomstandigheden, hittestress)?
Schone lucht	Draagt de haven bij aan een schonere lucht, zoals gebruik van LNG? Is opgenomen in hoofdstuk 'luchtkwaliteit'
Duurzame Energie	Mogelijkheden om energie zelf op te wekken en het gebruik van walstroom.
OV	Zijn er goede OV-mogelijkheden van de haven naar het centrum van Amsterdam? Is opgenomen in het hoofdstuk mobiliteit
Ruimtegebruik	Wordt er efficiënt met de bestaande ruimte omgegaan?

In deze beoordeling is niet meegenomen of er maatregelen zijn die er voor zorgen dat het gebied (kades, schepen, gebouw, wegen) zo wordt ingericht dat er sprake is van een duurzame inrichting. Ook de energetische betekenis voor de directe omgeving is niet meegenomen in deze afweging.

Royal HaskoningDHV

Resultaten

Vraag: Passen de alternatieven binnen de beleidskaders van gemeente Amsterdam en Zaanstad en het Havenbedrijf Amsterdam?

Algemeen

Past de activiteit zeecruiseterminal bij het beleid van de gemeente Amsterdam en de duurzaamheidsambitie van Haven-Stad?

De gemeente Amsterdam zet in op hernieuwbare energie (20% meer hernieuwbare energie opgewekt t.o.v. 2013), minder verbruik van energie (20% minder verbruik) en circulaire economie (in 2020 65% van het huishoudelijk afval nuttig te scheiden). Ook voor de ontwikkeling van Haven-Stad zijn er doelstellingen op energie, circulariteit en afval: energieneutraal ontwikkelen op gebouw- en gebiedsniveau, circulair bouwen en 50% minder afval.

De gemeente Amsterdam heeft als zoeklocatie voor windenergie de Noorder IJ-plas, mogelijk kan hier een combinatie gemaakt worden met locatie Achtersluispolder. Geen van de alternatieven gaat in op de mogelijkheden voor hernieuwbare energie (m.u.v. walstroom, dit wordt bij alle alternatieven toegepast, het besparen van energie of het scheiden van afval. De alternatieven zijn daarin niet onderscheidend, maar zijn ook niet onmogelijk binnen het bestaande beleid en doelstellingen. Gezegd kan worden dat alternatief Achtersluispolder het beste past binnen het beleid van Amsterdam en Havenstad, omdat de haven in Zaanstad geplaatst wordt waardoor de afvalstromen en het energieverbruik niet belastend zijn voor de gemeente Amsterdam. Maar hierdoor verandert er feitelijk niks aan het resultaat, het probleem wordt alleen verschoven. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid. Er liggen kansen om het beleid in te vullen bij het ontwerp.*

Een andere doelstelling van de gemeente Amsterdam is de stad klimaatbestendig te maken zodat het stedelijk gebied in de toekomst beter bestand is tegen periodes van wateroverlast en hitte en droogten. Nadere afspraken over de invulling hiervan moeten nog gemaakt worden. Ook Haven-Stad heeft klimaat- en regenbestendig bouwen als doelstelling opgenomen.

Een klimaatbestendige haven draagt hieraan bij. Denk dan aan meer groen, minder asfalt, voldoende afwateringsmogelijkheden en constructies die stijgen/dalen met het waterpeil. Geen van de alternatieven gaat in op het klimaatbestendig maken van de haven. De bouw van een nieuwe haven heeft een lichte voorkeur omdat met het ontwerp van een nieuwe haven beter ingespeeld kan worden op klimaatbestendige elementen, maar ook de huidige haven kan hierop aangepast worden. *Conclusie: alternatieven Coenhaven en Achtersluispolder passen beter bij het beleid van de gemeente Amsterdam en Haven-Stad, maar ook de autonome ontwikkeling biedt kansen.*

De haven van Amsterdam gaat de LNG- faciliteiten uitbreiden, dit draagt bij aan de verduurzaming van de haven. Geen van de drie alternatieven geeft hiervan een omschrijving, in een nadere uitwerking worden mogelijkheden gezien om dit uit te breiden. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid. Er liggen kansen om aan het beleid te voldoen.*

Wat betreft het OV past de autonome ontwikkeling het beste bij de doelstelling van de gemeente Amsterdam om zoveel mogelijk reisbewegingen per OV of te voet te laten plaatsvinden. Deze haven ligt op loopafstand van het centrum, alternatieven Coenhaven en Achtersluispolder liggen verder weg van zowel het centrum als een OV-knooppunt. *Conclusie: autonome ontwikkeling past beter bij het beleid van de gemeente Amsterdam.*

De gemeente Amsterdam verduurzaamt de eigen bedrijfsvoering. In 2025 is de eigen CO2-uitstoot 45% minder dan in 2012. Doelstelling voor de ontwikkeling van Haven-Stad is 75% CO2 reductie. Bij alle alternatieven wordt uitgegaan van een toename van het aantal schepen waardoor de CO2 uitstoot kan toenemen. Kansen voor CO2-reductie liggen in het stimuleren/verplicht stellen van walstroom en gebruik van LNG. Ook zijn er kansen om de gebouwen (nieuw of bestaand) gasloos te maken. *Conclusie: de*

toename van het aantal schepen draagt niet bij aan het behalen van de doelstelling. Er zijn wel kansen om de toename van CO2-uitstoot door de cruiseschepen te beperken door maatregelen als LNG en walstroom verplicht te stellen, maar dit kan voor alle alternatieven.

Coenhaven

Past de activiteit zeecruiseterminal bij het beleid van de gemeente Amsterdam en het Havenbedrijf Amsterdam en de duurzaamheidsambitie van de Haven-Stad?

De haven Amsterdam (Haven-Stad) is aangewezen als transformatiegebied voor circulaire economie. De haven wil slim omgaan met energie, water, grondstoffen en voedsel (afval is grondstof), met als ambitie om in 2020 65% van het huishoudelijk afval te scheiden voor nuttig hergebruik. Geen van de alternatieven gaat hierop in, maar omdat de Coenhaven in Havenstad ligt is het logisch dat de circulaire economie hier wordt toegepast waardoor de autonome ontwikkeling en Coenhaven beter aansluiten bij het beleid. Voor alle alternatieven zijn er wel mogelijkheden om hieraan bij te dragen. De doelstelling van de haven Amsterdam voor hergebruik van gebouwen is in deze afweging niet meegenomen. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid. De autonome ontwikkeling en Coenhaven passen het beste bij het beleid. Er liggen kansen om het beleid in te vullen bij het ontwerp.*

Volgens het beleid van de Haven van Amsterdam wordt in 2020 20% meer duurzame energie opgewekt d.m.v. zonnepanelen, windmolens en aansluiting op duurzame stadswarmte. Voor de ontwikkeling van Haven-Stad wil men energieneutraal ontwikkelen, circulair bouwen en 50% minder afval. Geen van de drie alternatieven gaat in op de mogelijkheden voor hernieuwbare energie (m.u.v. walstroom, dit wordt bij alle alternatieven toegepast), het besparen van energie of het scheiden van afval. De alternatieven zijn daarin niet onderscheidend, maar zijn ook niet onmogelijk binnen het beleid. Ook hier kan voor energie en afval gezegd worden dat er geen toename is voor de gemeente Amsterdam bij het alternatief Achtersluispolder, omdat de last dan verschoven wordt naar de gemeente Zaanstad, dit is echter een administratieve realiteit. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid. Er liggen kansen om het beleid in te vullen bij het ontwerp.*

De haven Amsterdam heeft als doelstelling opgenomen de ruimte 10% intensiever te gebruiken. Daarbij past een uitbreiding, zoals in alle alternatieven wordt voorgesteld, niet.

Achtersluispolder

Past de activiteit zeecruiseterminal bij het beleid van de gemeente Zaanstad?

In het coalitieakkoord van de gemeente Zaanstad is opgenomen dat andere vormen van recyclen, bijvoorbeeld door in de visie op het Noordzeekanaalgebied ruimte te vragen voor een grondstoffenrotonde en te onderzoeken of een andere manier van afval inzamelen gestimuleerd wordt. De doelstelling is 20% minder afval in 2020. Geen van de alternatieven gaat hierop in. Voor alle drie de alternatieven ligt er een opgave en kansen op bij te dragen aan deze duurzaamheidsdoelstelling. Ook hier kan gezegd worden dat de autonome ontwikkeling en Coenhaven beter aansluiten bij het beleid van de gemeente Zaanstad omdat het afval dan niet in de gemeente Zaanstad terecht komt, dit is echter een administratieve realiteit. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid. Er liggen kansen om het beleid in te vullen bij het ontwerp.*

De gemeente Zaanstad ziet graag dat de nieuwe zeecruiseterminal de verduurzaming van de scheepvaart stimuleert, zoals het gebruik van LNG. De haven van Amsterdam is uitgerust met een LNG-tank. Geen van de drie alternatieven zijn hierin onderscheidend. *Conclusie: er zijn geen tegenstrijdigheden met het beleid.*

De gemeente Zaanstad ziet graag dat er duurzaam vervoer van mensen en goederen plaatsvindt. Hierbij moet worden gedacht aan minder verkeersbewegingen, meer elektrificatie van vervoer en meer OV. Wat betreft het OV past de autonome ontwikkeling het beste bij de doelstelling. Deze haven ligt op loopafstand

Royal HaskoningDHV

van het centrum, de andere alternatieven liggen verder weg van zowel het centrum als een OV-knooppunt. Voor de andere alternatieven Coenhaven en Achtersluispolder ligt er een opgave voor verduurzaming door bijvoorbeeld gebruik van elektronische bussen. *Conclusie: autonome ontwikkeling past het best binnen het beleid van de gemeente Zaanstad.*

Conclusies

Op basis van de globale alternatievenomschrijving zijn er niet direct tegenstrijdigheden met het huidige beleid en doelstellingen. Alleen voor het onderwerp OV lijkt de autonome ontwikkeling het beste te passen bij het bestaande beleid. Voor alle alternatieven is er nog een duurzaamheidsopgave in te vullen, dit betekent wel dat hier ook geld voor moet worden gereserveerd. Kansen bij de invulling van de locatie worden voor alle thema's gezien (zoals hernieuwbare energie, afvalinzameling) om de zeecruiseterminal te verduurzamen.

De gebruikte bronnen om het beleid te bepalen zijn:

- Duurzaamheidsambities en -initiatieven van Havenbedrijf Amsterdam (Oktober 2016).
- Duurzaam Amsterdam. Agenda voor duurzame energie, schone lucht, een circulaire economie en een klimaatbestendige stad (maart 2015 vastgesteld).
- Coalitieakkoord Zaanstad 2014-2018 (mei 2014 vastgesteld).
- Uitgangspunten/ambities Duurzaamheid. E-mail van A. Beens (Programmamanager MAAK. Gebied Zuid) (september 2017).
- Bijlage 12 achtergrondrapport duurzaamheid. MER Haven-Stad.

Royal HaskoningDHV

Bijlage 7

Externe Veiligheid

Royal HaskoningDHV

Opgave

In opdracht van de gemeente Amsterdam onderzoekt Royal HaskoningDHV (RHDHV) de locaties voor een (tweede) zeecruiseterminal in het Westelijk Havengebied. Met de aanleg van bruggen over het IJ wordt de toegankelijkheid van de huidige Passenger Terminal Amsterdam flink beperkt.

Deze bijlage bevat een herziening van de door RHDHV in juni 2016 opgestelde rapportage "Extra activiteiten Zeecruiseterminal Amsterdam – Externe Veiligheid" (kenmerk M&ABE5517R015F01) waarin de externe veiligheidsaspecten voor vier locaties zijn onderzocht: Coenhaven, Nieuwe Houthavens, Noorder IJ-plas en ZaanIJ/Haven-Stad. Inmiddels is meer inzicht verkregen en zijn twee nieuwe/aangepaste locaties voorzien:

- Coenhaven (aangepaste variant).
- Achtersluispolder.

In deze bijlage wordt de impact bekeken van een 2e PTA op deze locaties voor Externe Veiligheid. Ook wordt ingegaan op de autonome ontwikkeling. Daarbij worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de impact van de terminal zelf op externe veiligheid?
- Past de terminal binnen de aanwezige gebruikersruimte/contouren van de bestaande bedrijven en risicobronnen binnen het Noordzeekanaalgebied en specifiek Westpoort?
- Past de terminal binnen de gebruikersruimte/contouren van toekomstige/geprojecteerde risicobronnen binnen het Noordzeekanaalgebied en specifiek Westpoort?
- Welke maatregelen zijn benodigd om binnen de normen voor externe veiligheid te blijven?

In deze bijlage is tevens een doorkijk opgenomen van de impact van de beleidsontwikkelingen op het gebied van externe veiligheid in het kader van de nieuwe omgevingswet die, voor zover nu bekend, in werking treedt op 1 januari 2021[19].

Uitgangspunten

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende input:

Met betrekking tot PTA:

- Beschrijving locaties en specificaties nieuwe terminal.
- Schetsontwerpen zoals opgesteld door Royal HaskoningDHV in overleg met Havenbedrijf Amsterdam.

Met betrekking tot algemene wet- en regelgeving en beleid externe veiligheid:

- Wet- en regelgeving (zie www.wetten.overheid.nl).
- Handboek Risicozonering Windturbines.

Met betrekking tot locatie specifieke gegevens:

- Professionele risicokaart (toegang verstrekt door Haven Amsterdam)
- Gebiedsvisie externe veiligheid Westpoort (beschikbaar, opgesteld door RHDHV).
- Bestemmingsplannen Westpoort en noordoever Noordzeekanaal (via websites ruimtelijkeplannen.nl).
- Locaties Gebiedsatelier windparken Westpoort (nagezonden bijlage bij uitvraag).
- Leggers Rijkswaterstaat.

[19] *Kamerbrief 6 oktober 2017*

Onderstaand worden voor dit onderzoek belangrijke specifieke uitgangspunten nader uitgelicht.

Wet- en regelgeving
In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie. Hierbij dienen risicobronnen in het plangebied en in de omgeving ervan in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. In de volgende AMvB's en circulaires zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn voor externe veiligheid[20]:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi): risiconormen voor risicovolle inrichtingen
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt): risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater; Specifiek onderdeel hiervan is het zogenaamde Basisnet
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb): risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen
- Activiteitenbesluit milieubeheer: veiligheidsafstanden voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations, windturbines en gasdrukmeet- en regelstations.

Een toelichting op de wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1.

Toekomstige wet- en regelgeving en ontwikkelingen
LNG
Cruiseschepen varen op stookolie. Schepen kunnen in de toekomst mogelijk varen op LNG. Deze situatie is niet meegenomen en wordt in de huidige wet- en regelgeving niet als risicobron beschouwd.

Modernisering Omgevingsveiligheid
In de toekomst (vanaf 2021) zal het huidige groepsrisico-beleid over een andere boeg worden gegooid. De oriëntatiewaarde en invloedsgebieden in combinatie met de verantwoording groepsrisico verdwijnen. In plaats daarvan komen zogenaamde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden laten zien waar extra aandacht nodig is om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het is direct zichtbaar welke gevaren in een gebied kunnen optreden. Hierbij is onderscheid gemaakt in een brand-, een explosie- of een toxisch aandachtsgebied. Extra aandacht is van belang, omdat in deze gebieden meer nodig is dan de standaard bouwvoorschriften en de reguliere rampenbestrijding om voldoende bescherming te kunnen bieden. Door aandachtsgebieden op de kaart te zetten, is helder waar extra bescherming nodig is tegen brand-, explosie- of toxische scenario's. Aandachtsgebieden hebben invloed op de ruimtelijke ordening rondom bedrijven. De omgeving zal middels (omgevings-)maatregelen moeten zorgen voor bescherming van personen (binnenshuis) tegen de gevolgen van een brand, explosie en/of toxische wolk.

Binnen brand- en explosieaandachtsgebieden is het bevoegd gezag verplicht vooraf een afweging te maken over het wel of niet voorschrijven van bouwkundige maatregelen en dit vast te leggen in de vast te stellen omgevingsvisie en omgevingsplan (zogenaamd voorschriftengebied). Omgevingsmaatregelen moeten binnen aandachtsgebieden altijd worden overwogen.

Status PTA
De terminal heeft zowel een functie als start en eindpunt als een tussenpunt van een cruise (turn around call en cruise call). De passagiers van de schepen gaan hier aan of van boord. Een deel van de passagiers zal ook aan boord verblijven. Het gebouw heeft een lange kade, grote ontvangstruimtes, een touringcarterminal en kantoren. De passagiersterminal ontvangt jaarlijks maximaal 700.000 passagiers.

Op basis van het Beslismodel kwetsbaar/beperkt kwetsbaar is vastgesteld dat de passagiersterminal een kwetsbaar object is (A. Boxman, 2009). Dit is gebaseerd op de in de voorgaande omschreven activiteiten.

[20] *De opsomming is beperkt tot risiconormen relevant voor de zoeklocaties PTA*

Bepalend voor de indeling als kwetsbaar object zijn de criteria (Besluit externe veiligheid inrichtingen, 2004):

- Er zijn meer dan 50 mensen tegelijkertijd aanwezig binnen het object én het bruto vloeroppervlak per persoon is kleiner dan 30 m2;
- Het object beschikt niet over adequate vluchtmogelijkheden of de aanwezigen zijn niet voorbereid op een calamiteit.

Voor de beoordeling van het aspect Externe Veiligheid is geen onderscheid gemaakt in de drie uitvoeringsscenario's. In alle scenario's zal de cruiseterminal als kwetsbaar object moeten worden beschouwd en in alle scenario's is sprake van een grote toename van het aantal aanwezige personen, dus een toename van het groepsrisico. Aangezien het groepsrisico niet alleen een kwantitatieve beoordeling betreft, maar ook een kwalitatieve, is de verwachting dat deze scenario's voor de te beoordelen effecten Externe Veiligheid niet significant van elkaar verschillen.

Gebiedsvisie externe veiligheid Westpoort

Het Amsterdamse havengebied Westpoort is volop in ontwikkeling. Er is risicoruimte nodig om deze groei te kunnen voortzetten, terwijl door de overheid ook een veilige leefomgeving voor de burgers moet worden gegarandeerd. Om ervoor te zorgen dat er in Westpoort plaats is voor activiteiten met gevaarlijke stoffen, het een veilig gebied is en dat er optimaal met ruimte en risicoafstanden wordt omgegaan, is in 2009 door de Gemeente Amsterdam, de Brandweer Amsterdam-Amstelland, de Haven Amsterdam en de Provincie Noord-Holland de Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort opgesteld en door de gemeente Amsterdam verankerd in diverse bestemmingsplannen. De beleidsvisie is gebaseerd op vijf gezamenlijk vastgestelde uitgangspunten:

1. Gedeeld ontwikkelingsperspectief
   De Havenvisie (Slimme haven, havenvisie gemeente Amsterdam, 2008)[21] was leidend. Daarnaast zijn het gemeentelijke structuurplan en het Streekplan Noord-Holland Zuid als onderlegger voor de visie gebruikt.
2. Gezamenlijke beleidsvisie
   De beleidsvisie is een gezamenlijke en bestuurlijke vastgestelde visie en vormt het basisdocument voor de verantwoording van externe veiligheid in ruimtelijke ordeningsplannen en milieuvergunningen binnen Westpoort. De visie is gerelateerd aan de risico's binnen de Amsterdamse haven en de bijbehorende effecten. De beleidsvisie is verankerd in de bestemmingsplannen van toepassing voor Westpoort. Hierdoor worden latente saneringsgevallen opgelost en toekomstige saneringsgevallen voorkomen (PMP 2002-2006).
3. Het karakter van Westpoort
   Er zijn afspraken gemaakt over het gewenste karakter van Westpoort. Door in Westpoort hogere risico's te accepteren wordt er meer ruimte gecreëerd voor toename en uitbreiding van (risicovolle) bedrijvigheid op bestaand terrein, inclusief de bijbehorende werkgelegenheid. Goed overleg met de omgeving (Haarlemmerliede, Spaarnwoude, Zaanstad en omliggende staddelen) is daarbij van belang.
4. Efficiënt ruimtegebruik
   De kern van de beleidsvisie bestaat uit de wijze waarop risico-ontvangers en risicoveroorzakers zo goed mogelijk van elkaar kunnen worden gescheiden. Dit is vertaald in risicozones.
5. Wet- en regelgeving
   Het vastgestelde beleid heeft als doel de ruimte binnen wet- en regelgeving gezamenlijk op gelijke wijze in te vullen.

De beleidsvisie onderscheidt drie zones (zie ook *Figuur 19*), vastgelegd in bestemmingsplannen en deels ook uitgewerkt in een veiligheidscontour:

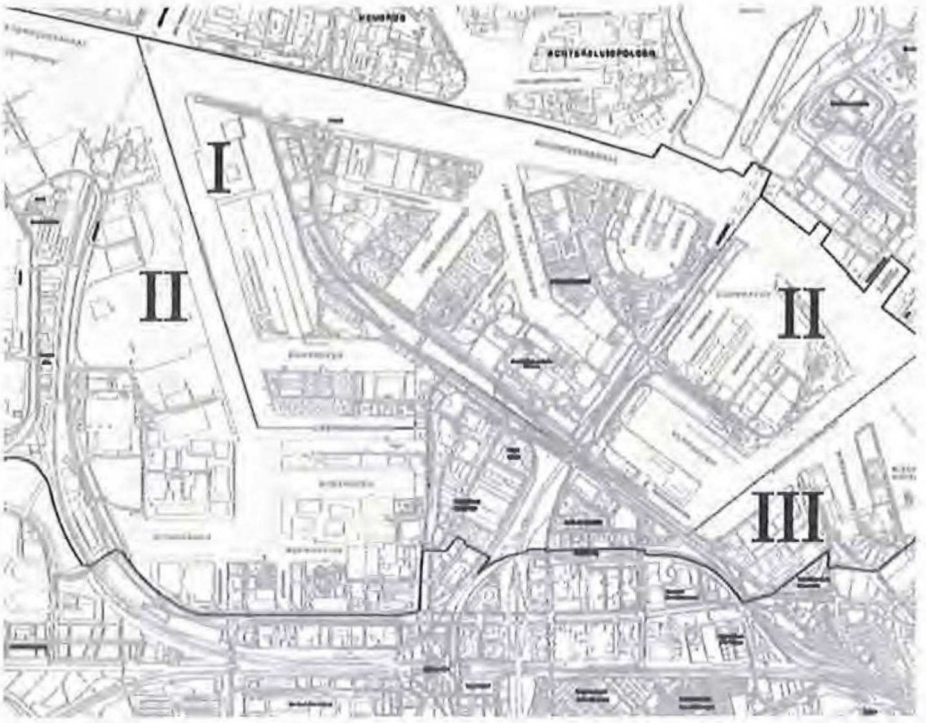
[21] *Inmiddels is een nieuwe Havenvisie vastgesteld: Visie 2030 (2015)*

Royal HaskoningDHV

Zone I biedt primair ruimte aan industrie (risicobedrijven) en is niet geschikt voorde komst van nieuwe en uitbreiding van bestaande risico-ontvangers;
Zone II biedt ruimte voor de arbeidsintensieve industrie maar sluit risicobedrijven niet uit en wordt specifiek voorbereid op de daar mogelijke ramp- en ongevalscenario's. Risicobedrijven hebben in deze zone minder uitbreidings- en vestigingsmogelijkheden dan in zone I. Er is in zone II geen ruimte voor de vestiging van nieuwe of uitbreiding van bestaande niet-zelfredzame functies.
Zone III biedt ruimte aan bedrijvigheid en is minder geschikt voor de komst van nieuwe en uitbreiding van bestaande risicoveroorzakers. Risicobedrijven worden niet volledig uitgesloten, maar de vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden zijn beperkt omdat de plaatsgebonden risico contour 10^{-6} binnen de eigen inrichtingsgrens moet blijven. Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn toegestaan.

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid
Voor het gehele gebied zijn maatgevende scenario's vastgesteld waarop de aanwezige bedrijven en hulpdiensten zich specifiek voorbereiden om de zelfredzaamheid te verbeteren en de bestrijdbaarheid te vergroten. Het bestrijden van incidenten en zware ongevallen met gevaarlijke stoffen vergt grote inspanning en is niet altijd mogelijk. Om hier verbetering in aan te brengen wordt ingezet (bij nieuwe ontwikkelingen) op het verbeteren van de bestrijdbaarheid door risicoveroorzakers zelf en het verbeteren van de zelfredzaamheid van de risico-ontvangers. De hulpverlening door de overheid zal zich voorbereiden op het beheersen van de restrisico's.

In *Tabel 27* is de relatie tussen de scenario's en de zonering weergegeven.



Figuur 19 Zonering Gebiedsvisie externe veiligheid Westpoort (Dienst Ruimtelijke Ordening, 2014)

Royal HaskoningDHV

Scenario	Typering	Voorbeeld activiteit	Zone I	Zone II*)	Zone III*)
Bleve	Snel	Opslag brandbaar gas (Bevi)	Mogelijk		
		LPG tankstation	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	Mogelijk onder voorwaarden
		LPG emplacement	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	
		Kleine propaantanks, gascilinders (geen Bevi)	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
Gaswolkexplosie	Snel	K0/K1/K2 opslagtanks (Bevi)	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	
		Opslag brandbaar gas (Bevi)	Mogelijk		
		Opslag brandbaar gas (geen Bevi)	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
		Buisleidingen	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
			NB: Bebouwingsvrije zone verankeren in bestemmingsplan		
Plasbrand	Matig tot snel	K1/K2 opslagtanks (Bevi)	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	
		K1/K2 opslagtanks (geen Bevi)	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	Mogelijk onder voorwaarden
Jetfire	Snel	Opslag brandbaar gas	*BLEVE is bepalend*		
		Buisleidingen	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
			NB: Bebouwingsvrije zone verankeren in bestemmingsplan		
Toxische wolk	Snel	Opslag toxische gassen en vloeistoffen	Mogelijk	Mogelijk onder voorwaarden	
Loodsbrand	Langzaam	PGS 15 opslagloodsen	Mogelijk	Mogelijk	

Tabel 27 Relatie tussen scenario's en zonering Gebiedsvisie

Basisnet water – leggers RWS

In het Basisnet is het Noordzeekanaal aangewezen als een zogenaamde "rode" vaarweg[22]. Bij water is het plaatsgebonden risico PR=10^{-6}/jaar als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen overal 0 meter vanaf de vastgestelde begrenzingslijnen. Binnen de begrenzingslijnen kan het risico hoger zijn dan PR=10^{-6}/jaar. Het Noordzeekanaal is één van de waterwegen waar dit het geval is.

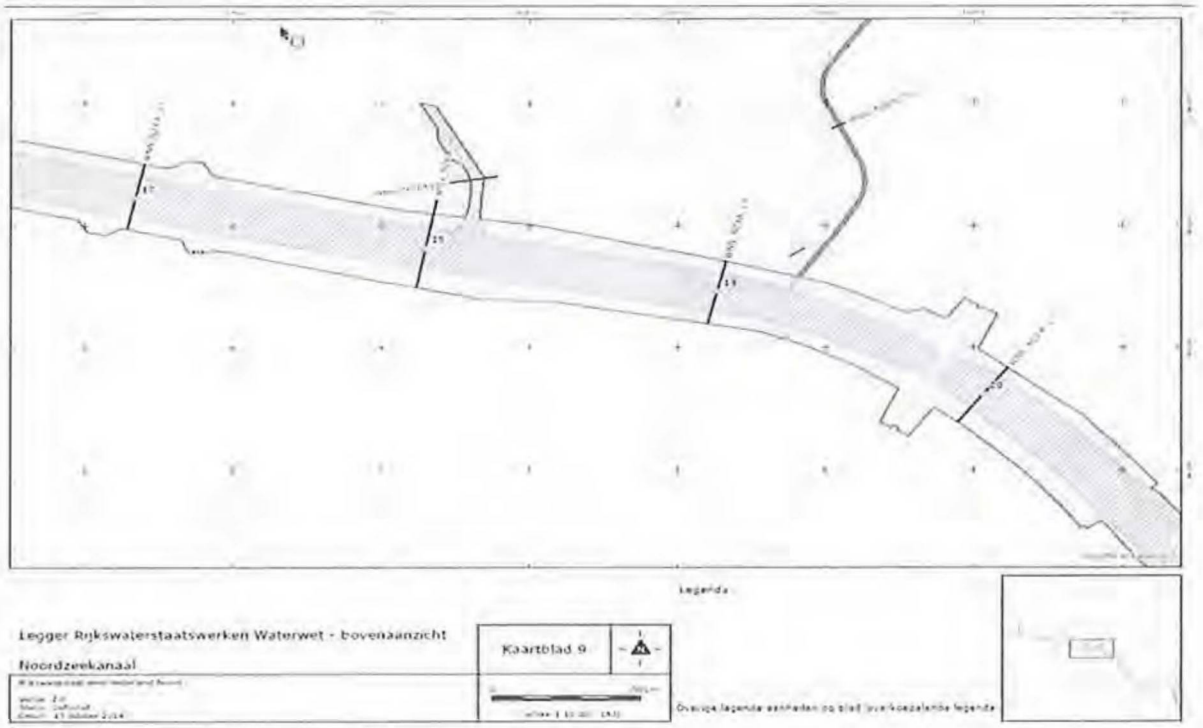
Deze begrenzingslijnen vloeien voor verschillende vaarwegen in elkaar over en zijn in zogenaamde leggers aangegeven. Een legger bestaat uit verschillende kaarten, waarop de ligging van waterstaatswerken en daaraan grenzende beschermingszones zijn aangegeven. Rijkswaterstaat stelt de legger voor de wateren in beheer bij het Rijk vast [15]. De weergave van de relevante RWS-legger ter hoogte van de twee te beoordelen PTA locaties is weergegeven in Figuur 20. Binnen de begrenzingslijnen, die grotendeels gelijk vallen met de huidige oeverlijnen, is bij het Noordzeekanaal geen realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk.

Naast deze harde begrenzingslijnen zijn er ook zogenaamde vrijwaringszones. In deze vrijwaringszones geldt een afwegingsplicht bij besluitvorming over toelating van nieuwe bebouwing in deze zone met het oog op de mogelijke gevolgen van een plasbrand. Een vrijwaringszone wordt gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijksvaarweg zoals opgenomen in de legger. Volgens artikel 2.1.2 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, 2015 (Barro) geldt voor het Noordzeekanaal een afstand van 50

[22] *Rode vaarwegen betreffen vaarwegen waarover transport met zeeschepen kan plaatsvinden.*

Royal HaskoningDHV

meter (50 meter is van toepassing binnen een afstand van 300 meter van een vaarwegsplitsing of havenuitvaart, hetgeen voor alle PTA locaties het geval is).



Figuur 20: Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet – bovenaanzicht – Kaart 9 (Rijkswaterstaat, 2014)

Professionele risicokaart

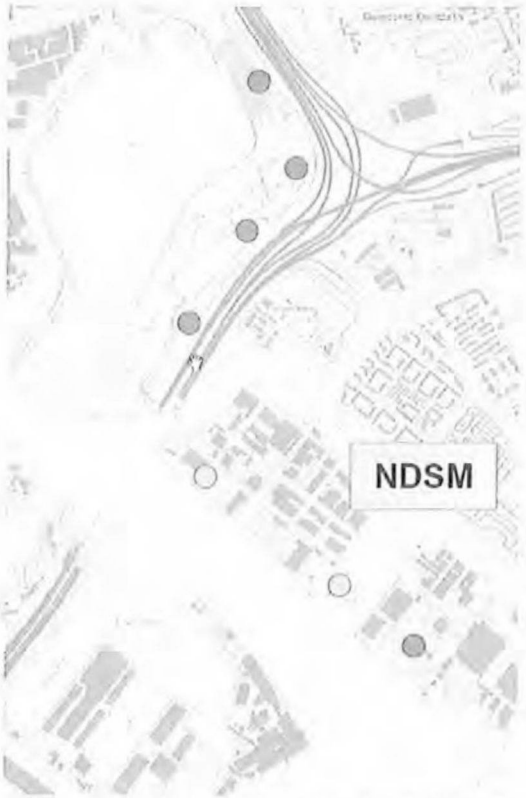
De overheid is verplicht om informatie over mogelijke risico's te geven. Hiervoor wordt de (professionele) risicokaart als instrument ingezet. Een risico-object staat op de kaart als:

- *de gevolgen van een incident zó groot kunnen zijn, dat bij de bestrijding gezamenlijke inzet van hulpverleningsdiensten noodzakelijk is.*
- *en wanneer meerdere slachtoffers kunnen vallen.*

Op de kaart wordt tevens aangegeven waarop de gepresenteerde informatie is gebaseerd (bijvoorbeeld een vergunningaanvraag).

Windturbines

Op figuur 21 is te zien dat er in het gebied al twee windturbines staan er nog vijf gepland staan in het gebied. De kans dat een windturbine een veiligheidsrisico oplevert, is zeer klein maar niet uitgesloten. Mogelijke risico's rond een windturbine zijn het afbreken van de gondel, mastbreuk of het afbreken van een blad.



Figuur 21 Locaties Gebiedsatelier windparken Westpoort[23]

De risicocontouren van windturbines zijn afhankelijk van de ashoogte en de rotordiameter (RVO, 2014):

- De PR = 10-6 contour is gelijk aan het maximum van ashoogte plus halve rotordiameter en maximale werpafstand bij nominaal toerental.
- De PR = 10-5 contour is gelijk aan de halve rotordiameter.

Om een inzicht te krijgen in de risicocontouren van de huidige en geplande windturbines is de bestaande windturbine. Windturbine WGH Cornelis Douwes turbine 1 als basis genomen (Bosch & Van Rijn, 2016)

[23] *De werpafstand/invloedsgebied van de nieuw geplande windturbine Nieuwe Hemweg haalt het PTA gebouw in de Coenhaven niet. Deze locatie is niet op kaart aangegeven.*

Royal HaskoningDHV

De maximale werpafstand van deze turbine is circa 450 m en de val afstand is circa 160 m. Deze afstanden zijn weergegeven in Figuur 22 en Figuur 23.



Figuur 22: max werp afstand 450m (GBO provincies, 2016)



Figuur 23: max val afstand 160m (GBO provincies, 2016)

Overige ontwikkelingen

In 2015 is een nieuwe Havenvisie vastgesteld (Havenvisie 2030). Hierin wordt aangesloten bij de Gebiedsvisie Externe Veiligheid. Ook is er over een deel van het gebied een Veiligheidscontour gelegd (Afrika-Amerikahaven). Deze veiligheidscontour is niet van invloed op de PTA-locaties.

Noodzaak maatregelen

Bij de beoordeling van de noodzaak tot het nemen van maatregelen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

In bepaalde situaties is de PTA (technisch) niet inpasbaar. Dit geldt als sprake is van:

- de mogelijke ligging van de PTA binnen een PR=10-6/jaar contour (overschrijding wettelijke grenswaarde).
- de mogelijke ligging van de PTA binnen de veiligheidsafstand van een windturbine (vergelijkbaar grenswaarde PR).
- de mogelijke ligging van de PTA binnen een plasbrandaandachtsgebied.

In deze situaties moeten (kostbare) maatregelen worden genomen om de PTA inpasbaar te maken. Indien het bestemmingsplan niet past, is ook sprake van een (procedureel) knelpunt. Het bestemmingsplan moet dan worden aangepast.

Als sprake is van ligging binnen een invloedsgebied (Bevi, Bevt, Bevb) of binnen een zogenaamde vrijwaringszone, moet een verantwoording/afweging door het bevoegd gezag worden gemaakt. Deze verantwoording/afweging kan mogelijk leiden tot het nemen van aanvullende maatregelen, zowel bij de PTA als ook bij omliggende bedrijven. Dit betreft veelal maatregelen op het gebied van bestrijdbaarheid, zowel bij de bron als bij de blootgestelde bedrijven/locaties, zelfredzaamheid (vluchtwegen) en communicatie.

NB.

Ook als omliggende bedrijven in de toekomst willen uitbreiden zal de ligging van de PTA binnen hun invloedgebied mogelijk kunnen leiden tot aanvullende maatregelen en/of beperkingen.

Royal HaskoningDHV

Resultaten
In de resultaten zijn factsheets uitgewerkt voor de locaties Coenhaven en Achtersluispolder. Per locatie worden in de factsheets de volgende gegevens gepresenteerd:

- Binnen welke risicocontouren liggen de mogelijke locaties (PR-contouren)?
- Binnen welke invloedgebieden (GR / Vrijwaringszone Basisnet water) liggen de mogelijke locaties?
- Welke bedrijven/activiteiten zijn hiervan de veroorzakers?
- Welke mogelijke toekomstige ontwikkelingen kunnen leiden tot risicocontouren en/of invloedgebieden over de voorgenomen locaties?
- Leiden de voorgenomen locaties tot mogelijke knelpunten, waardoor maatregelen noodzakelijk zijn?
- Welk type maatregelen?
- Welke andere aandachtspunten kunnen worden benoemd voor de betreffende locatie?

Autonome ontwikkeling
In de autonome ontwikkeling blijft de huidige cruiseterminal in stand, maar is bij de Coenhaven een kleinere terminal voorzien voor maximaal 75 zeecruiseschepen per jaar. Voor deze terminal gelden vanuit externe veiligheid gezien dezelfde eisen en beperkingen als voor de Coenhaven-variant.

Coenhaven
Deze locatie ligt binnen zone II Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort. Bij de inrichting van het Havengebied (blusvoorzieningen en bereikbaarheid) en bij training van de hulpdiensten is de zone-indeling gebruikt om de bestrijding van eventuele calamiteiten goed voor te bereiden. De gebouwen en gronden in dit deel van het Havengebied zijn niet bestemd voor verminderd zelfredzame personen. De aanwezigen zullen goed zelfredzaam moeten zijn. Dit uitgangspunt is ook voor het bestemmingsplan gebruikt.

De voorgenomen PTA biedt ruimte aan cruiseschepen waarop ca. 2000-6000 passagiers en tot 2500 bemanningsleden kunnen verblijven. Dit zijn zeer grote aantallen en bij een incident ook lastig te evacueren. De veiligheidsregio beschouwt een zeecruiseschip als een object met zelfredzame personen[24]. Gezien het aantal personen is het wel een kwetsbaar object[25]. Zelfredzame kwetsbare objecten zijn in zone II toegestaan.

Risicocontouren	Locatie 1 Coenhaven
Risicocontouren (Plaatsgebonden Risico - PR) bestaande risicobronnen	
PR - Inrichtingen	Geen 10^{-6} contour
	Vervoer blijft op basis van laatste tellingen binnen basisnetplafond (Basisnet): dus geen overschrijving PR-risicoplafond
PR – Weg PAG - Weg	PTA valt (mogelijk) binnen de 30 m Plasbrandaandachtsgebied contour van de A10. (LF1&LF2 brandbare vloeistoffen). Deze maatregelen moeten voldoen aan het Bouwbesluit 2012, waarin specifieke voorschriften voor het PAG zijn opgenomen. Het aanwezige geluidscherm is in dit kader niet als een volwaardige maatregel te beschouwen. Het scherm is niet (voldoende) brandwerend uitgevoerd.
PR - Spoor	Geen 10^{-6} contour Geen Plasbrandaandachtsgebied

[24] Zelfredzaamheid is een begrip dat t.b.v. de verantwoording groepsrisico wordt gebruikt.
[25] Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar zijn definities die gebruikt worden ten behoeve van de toetsing aan het plaatsgebonden risico.

Royal HaskoningDHV

Risicocontouren	Locatie 1 Coenhaven
PR - Water	Verblijfsgebouwen liggen net buiten de maximale risicocontouren (Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet –Kaartblad 9)
PR - Buisleidingen	Geen 10^{-6} contour
Windturbines	Risicocontour van bestaande windturbine valt buiten de 10^{-6} contour (Handboek Risicozonering Windturbines)
Risicocontouren (PR) nieuwe risicobronnen	
Locatie ligt binnen zone II Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort. Dit betekent dat er nieuwe risicobronnen kunnen worden gesitueerd. Wel moet hierbij rekening worden gehouden met de aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten en moet rekening worden gehouden met de bestrijdbaarheid van scenario's (zie ook groepsrisico)	
Invloedgebieden Groepsrisico (GR) / Vrijwaringszone Basisnet water	
Windturbines	Contour maximale werpafstand van bestaande windturbine (Windturbine WGH Cornelis Douwes turbine 1) valt circa 80 meter over PTA (-terrein) heen. Max werpafstand is circa 450 m (zie Handboek Risicozonering Windturbines, versie september 2014)
GR - Weg	GR plafond 10^{-7} is niet van toepassing Invloedgebied: PTA locatie ligt binnen 200 meter vanaf de weg: uitgebreide verantwoording GR
GR – Spoor	Basisnet loopt tot rangeerterrein Westhaven. 10^{-8} = 150 m. Invloedgebied ligt dus niet over de PTA-locatie **NB:** Het basisnet loopt tot rangeerterrein Westhaven, terwijl de gevaarlijke stoffen vervoer verdeeld wordt over geheel Westpoort via raccordementsporen. Deze verdeling is niet bekend. Er kan echter niet uitgesloten worden dat gevaarlijke stoffen binnen 150 meter vanaf de PTA-locatie getransporteerd worden.
GR - Water	Locatie ligt aan Basisnet water – zeevaartroute, die loopt tot aan de Coenhaven Invloedgebied: PTA locatie ligt binnen 200 meter vanaf het water: uitgebreide verantwoording GR is noodzakelijk PTA verblijfgebouw ligt binnen de vrijwaringzone van 50m. **NB.** Plasbrand vs cruiseschip: argumentatie voor een vrijwaringszone plasbrand is gelegen in het feit dat de oever hiervoor afdoende bescherming biedt. Dat is niet het geval bij in het water liggende cruise-schepen. Hier bij een verantwoording groepsrisico extra aandacht aan geven (extra maatregelen/voorzieningen tbv bestrijdbaarheid plasbrand liggen voor de hand) **NB.** Bij de inrichting van het terrein moet er rekening mee worden gehouden dat het parkeerterrein-deel wel, maar het gebouwgedeelte niet binnen de vrijwaringszone kan worden gesitueerd.
GR - Buisleidingen	PTA valt in het invloedgebied van meerdere buisleidingen (1% letaliteit): W-534-40, W-534-14, W-534-42, W-534-15 en W-534-18; Er geldt een beperkte verantwoording vanwege de (grote) afstand.
Bevi-inrichtingen (1% letaliteit)	PTA valt binnen het invloed gebied van: o Vopak Terminal Amsterdam B.V. o Eggerding B.V (verdwijnt, nog wel op risicokaart aangegeven) o Koppers Netherlands B.V. o Main B.V. o Liquid Handling and Storage **NB.** Invloedgebied is gebaseerd op de duiding "aandachtsgebied groepsrisico" opgenomen op de Professionele Risicokaart. Conform Bevi moet GR worden verantwoord (uitgebreide verantwoording).
Toekomstige invloedgebieden	
Windturbines	geen
Bevi-inrichtingen (1% letaliteit)	Door uitbreiding/wijziging van bestaande inrichtingen en/of nieuwe inrichtingen kunnen invloedgebieden over de PTA-locatie komen te liggen. Een verantwoording GR zal noodzakelijk zijn en kan mogelijk leiden tot beperking voor de inrichtingen.

Royal HaskoningDHV

Risicocontouren	Locatie 1 Coenhaven

Gebiedsvisie Externe Veiligheid/bestemmingsplan

Deze locatie ligt binnen zone II Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort. De gebouwen en gronden in dit deel van het Havengebied zijn niet bestemd voor verminderd zelfredzame personen.
De voorgenomen PTA biedt ruimte aan cruiseschepen waarop ca. 2000-6000 passagiers en tot 2500 bemanningsleden kunnen verblijven. De veiligheidsregio beschouwt een cruiseschip als een zelfredzaam object waardoor het past bij zone 2 EV-beleidskader, kwetsbare objecten toegestaan, mits niet niet-zelfredzaam. Echter in het bestemmingsplan zelf zijn kwetsbare objecten uitgesloten, dit moet worden aangepast en kan specifiek voor het perceel worden gedaan

Bevi-inrichtingen (1% letaliteit)	Door uitbreiding/wijziging van bestaande inrichtingen en/of nieuwe inrichtingen kunnen invloedgebieden over de PTA-locatie komen te liggen. Een verantwoording GR zal noodzakelijk zijn en kan mogelijk leiden tot beperking voor de inrichtingen.

Impact op bestaande bedrijven

Vanuit het plaatsgebonden risico niet. De terminal wordt gesitueerd in zone II. Hier is het niet toegestaan dat PR=10^{-6} contouren buiten de bedrijfsterreinen komen, ook niet als het bedrijven betreft die in zone I zijn gelegen (daar is het onderling wel toegestaan, maar niet buiten de zone). De situering van de PTA legt geen aanvullende wettelijke beperkingen op aan de bestaande bedrijven.

Vanuit groepsrisico gezien zal de hoogte van het groepsrisico (mogelijk) wat toenemen. Deze toename zal worden verantwoord als het besluit van vestiging van de PTA wordt genomen. Daar kan door de bestaande bedrijven aan worden gerefereerd. Daarnaast spelen in de verantwoording de aspecten bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. Ook deze moeten al in de verantwoording van de PTA meegenomen worden. Er kunnen hooguit wat extra maatregelen benodigd zijn voor bestaande bedrijven, maar er wordt niet verwacht dat deze een impact op de bedrijfsvoering hebben.

Maatregelen

Overschrijding PR	Nvt
PAG	Aandachtspunt: Indien terminalgebouw toch binnen de 30 m contour ligt dan moeten bouwmaatregelen worden getroffen bij de bouw van de PTA tegen de plasbrand (zie bijlage 2: Regels Bouwbesluit).
Invloedgebied	• Voor alle typen risicobronnen is een verantwoording/afweging noodzakelijk. Hieruit kunnen mogelijk aanvullende maatregelen voortkomen. • Vanwege de ligging binnen het invloedgebied "Water" is het specifiek beschouwen van plasbrandrisico's in relatie met de cruiseschepen zelf een aandachtspunt. Hieruit kunnen aanvullende maatregelen voortkomen.
Vrijwaringszone	Bij de inrichting van het terrein moet er rekening mee worden gehouden dat het parkeerterrein-deel wel, maar het gebouwgedeelte bij voorkeur niet binnen de vrijwaringszone kan worden gesitueerd. Bouwkundige maatregelen zijn een alternatief binnen de vrijwaringszone.
	Deze locatie ligt binnen zone II Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort. Dit uitgangspunt is ook voor het bestemmingsplan gebruikt. De voorgenomen PTA biedt ruimte aan een grote groep minder zelf redzame personen. Deze activiteit past daarom niet in het bestemmingsplan. Een bestemmingsplanwijziging is noodzakelijk, de visie behoeft niet te worden aangepast.
Gebiedsvisie Externe veiligheid/ bestemmingsplan	Deze bestemmingsplanwijziging moet ertoe leiden dat de PTA in zone III komt te liggen. In de verantwoording moet dan nog wel aandacht worden geschonken aan de verbetering van de bestrijdbaarheid van de risicoveroorzakers zelf en het verbeteren van de zelfredzaamheid van de risico-ontvangers.
	Deze wijziging van het bestemmingsplan zal ertoe leiden dat de PTA direct naast zone I komt te liggen. In principe zijn daar alle activiteiten mogelijk. Echter, omdat deze dan dicht bij de PTA komen te liggen, zal dit in de praktijk wel tot belemmeringen leiden. Activiteiten met hoge risico's, bijvoorbeeld de opslag van K1-vloeistoffen, zullen moeilijk uitvoerbaar zijn. Dit komt met name door de toename van het groepsrisico.

Royal HaskoningDHV

Locatie Achtersluispolder

Deze locatie ligt buiten Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort.

Risicocontouren	Locatie 2: Achtersluispolder
Risicocontouren (PR) bestaande risicobronnen	
PR - Inrichtingen	PTA (specifiek parkeerterrein) valt binnen de PR=10^{-6} contour van Americol BV **NB.** Het parkeerterrein is geen onderdeel van het kwetsbare object PTA en kan, mits beargumenteerd, hier naar verwachting wel worden gelokaliseerd. Overig: Silobedrijf de Vrede: geen plaatsgebonden risicocontouren
PR - Weg	PTA valt buiten de 30m Plasbrand contour van de A10. PTA valt buiten de 30m Plasbrand contour van de A8.
PR - Spoor	Nvt
PR - Water	Verblijfsgebouwen liggen buiten maximale risicocontouren (Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet – Kaartblad 9)
PR - Buisleidingen	Geen 10^{-6} contour
Windturbines	Risicocontour (10^{-6}) van bestaande windturbine valt buiten de PTA (Handboek Risicozonering Windturbines).
Risicocontouren (PR) nieuwe risicobronnen	
Windturbines	De 10-6 contouren van de geplande windturbines vallen niet over de verblijfgebouwen en/of het parkeerterrein van de PTA heen: aanname van circa 160m (zie Handboek Risicozonering Windturbines, versie september 2014)
Locatie ligt buiten Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort.	
Invloedgebieden	
Windturbines	Contour maximale werpafstand van bestaande windturbine (Windturbine WGH Cornelis Douwes turbine 1) valt niet over de aanlegplaatsen en/of verblijfsgebouwen/parkeerterrein van de PTA heen. (Max werpafstand is circa 450 m (zie Handboek Risicozonering Windturbines, versie september 2014)
GR - Weg	GR plafond 10^{-7} is niet van toepassing Invloedgebied: PTA locatie ligt buiten 200 meter vanaf de weg: beperkte verantwoording GR
GR – Spoor	nvt
GR – Water/ Vrijwaringszone	Invloedgebied: PTA locatie ligt (deels) binnen 200 meter vanaf het water: uitgebreide verantwoording GR is noodzakelijk PTA verblijfgebouw en parkeerterrein liggen buiten de huidige vrijwaringzone van 50m. **NB.** Plasbrand vs cruiseschip: argumentatie voor een vrijwaringszone plasbrand is gelegen in het feit dat de oever hiervoor afdoende bescherming biedt. Dat is niet het geval bij in het water liggende cruise-schepen. Hier bij een verantwoording groepsrisico extra aandacht aan geven (extra maatregelen/voorzieningen t.b.v. bestrijdbaarheid plasbrand liggen voor de hand)
GR - Buisleidingen	PTA valt net in het invloed gebied van buisleiding W-572-01 (1% letaliteit): Vanwege de afstand geldt een beperkte verantwoording.
Bevi-inrichtingen (1% letaliteit)	• PTA valt binnen het invloed gebied van: o Americol BV o Main B.V. NB. Invloedgebied is gebaseerd op de duiding "aandachtsgebied groepsrisico" als opgenomen op de Professionele Risicokaart. Conform het Bevi moet het GR worden verantwoord (uitgebreide verantwoording).
Toekomstige invloedgebieden	
GR-Water/ Vrijwaringszone	De vrijwaringszone zal mogelijk veranderen door aanpassing van de oeverlijn.

Royal HaskoningDHV

Risicocontouren	Locatie 2: Achtersluispolder
Windturbines	Maximale werp afstand van twee van de 4 geplande windturbines valt over de PTA heen als gekozen wordt voor een oostelijke ligging van de PTA. o aannamen van circa 450 m o zie tabellen uit Handboek Risicozonering Windturbines. Herziene versie 3.1 september 2014

Gebiedsvisie Externe Veiligheid/bestemmingsplan

Deze locatie ligt buiten de Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort. De gebouwen en gronden in dit deel van het Havengebied kunnen worden bestemd voor verminderd zelfredzame personen.

Bevi-inrichtingen (1% letaliteit)	Door uitbreiding/wijziging van bestaande inrichtingen en/of nieuwe inrichtingen kunnen invloedgebieden over de PTA-locatie komen te liggen. Een verantwoording GR zal noodzakelijk zijn en kan mogelijk leiden tot beperking voor de inrichtingen.

Impact op bestaande bedrijven

Vanuit het plaatsgebonden risico niet. De terminal wordt gesitueerd in zone II. Hier is het niet toegestaan dat PR=10^{-6} contouren buiten de bedrijfsterreinen komen, ook niet als het bedrijven betreft die in zone I zijn gelegen (daar is het onderling wel toegestaan, maar niet buiten de zone). De situering van de PTA legt geen aanvullende wettelijke beperkingen op aan de bestaande bedrijven.

Vanuit groepsrisico gezien zal de hoogte van het groepsrisico (mogelijk) wat toenemen. Deze toename zal worden verantwoord als het besluit van vestiging van de PTA wordt genomen. Daar kan door de bestaande bedrijven aan worden gerefereerd. Daarnaast spelen in de verantwoording de aspecten bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. Ook deze moeten al in de verantwoording van de PTA meegenomen worden. Er kunnen hooguit wat extra maatregelen benodigd zijn voor bestaande bedrijven, maar er wordt niet verwacht dat deze een impact op de bedrijfsvoering hebben.

Maatregelen

PR - Inrichtingen	PTA (specifiek parkeerterrein) valt binnen de PR=10^{-6} contour van Americol BV. Het bedrijf kan hier bezwaar tegen aantekenen en zich mogelijk op planschade beroepen. Overleg met deze partij is noodzakelijk. Dit geldt ook voor Silo-bedrijf de Vrede. Hier is geen PR=10^{-6} contour van bekend. Zij staan echter wel als gevaarlijke inrichting op de risicokaart en worden wellicht ook in hun activiteiten belemmerd.
Invloedgebied	Voor alle typen risicobronnen is een verantwoording/afweging noodzakelijk. Hieruit kunnen mogelijk aanvullende maatregelen voor de PTA uit voortkomen. Vanwege de ligging binnen het invloedgebied "Water" is het specifiek beschouwen van plasbrandrisico's in relatie met de cruiseschepen zelf een aandachtspunt. Hieruit kunnen aanvullende maatregelen voortkomen.
Vrijwaringszone	Extra aandacht bij mogelijke verschuiving van de oeverlijn.

Toelichting op ligging Chemtura en Americol BV



Royal HaskoningDHV

Invloed MOV

Naar verwachting zullen beide PTA locaties liggen binnen aandachtsgebieden:

Locatie	Brandaandachtsgebied	Explosieaandachtsgebied	Toxisch aandachtgebied
Coenhaven	Mogelijk	Waarschijnlijk (Olieterminals)	Waarschijnlijk
Achtersluispolder	Waarschijnlijk (Americol)	Mogelijk	Waarschijnlijk

Om dit exact te bepalen zal, na definitieve vaststelling van de te volgen rekenmethodiek, dit moeten worden vastgesteld. Vanwege de ligging binnen brand- en/of explosieaandachtsgebieden zullen bouwkundige- en omgevingsmaatregelen overwogen moeten worden.

Ook vanwege de huidige wet- en regelgeving is afweging van maatregelen al noodzakelijk. In principe wordt hier dus al invulling aan gegeven.

Conclusies

Beide locaties zijn op basis van de huidige wet- en regelgeving in principe inpasbaar. Wel zullen op basis van geconstateerde aandachtspunten maatregelen/acties moeten worden getroffen:

Locatie Coenhaven:

- PTA past binnen zone 2 externe veiligheidsbeleidskader waarbinnen een kwetsbaar object met de kenmerken van de PTA wel zijn toegestaan. PTA past echter niet binnen het bestemmingsplan, er mag nu geen kwetsbaar object aanwezig zijn. Dit moet worden aangepast.
- Aandachtspunt: Terminal gebouw ligt vlak bij de 30 m Plasbrandaandachtsgebied contour van de A10. (LF1&LF2 brandbare vloeistoffen) , indien deze overlappen dan moeten bouwmaatregelen worden getroffen bij de bouw van de PTA tegen de plasbrand (zie bijlage 2: Regels Bouwbesluit).
- Aandachtspunt: Terminalgebouw ligt vlak bij de vrijwaringszone voor transport over water. De indeling van het terrein moet hier op worden afgestemd.

Locatie Achtersluispolder:

- De 10-6 contour van het bedrijf Americol BV valt over het parkeerterrein in van de PTA heen. Het bedrijf beroept zich mogelijk op planschade.
- Aandacht voor mogelijke verlegging van de vrijwaringszone door de aanpassing van de oeverlijn.

Voor beide locaties geldt daarnaast dat op grond van de ligging in meerdere invloedsgebieden cf. Bevi, Bevt en de maximale werpafstand voor windturbines een (uitgebreide) verantwoording groepsrisico moet worden uitgewerkt. Hierbij geldt dat door het bevoegd gezag advies bij de veiligheidsregio moet worden ingewonnen. Hieruit kunnen aanvullende maatregelen naar voren komen, voor zowel de bestaande bedrijven als voor de PTA. Je kunt denken aan een breed scala van maatregelen zoals aanpassing aan het gebouw, maar ook bestrijdingsmaatregelen (oilboom), of kans/effectbeperkende maatregelen bij de bedrijven.

Opmerking:

Vanuit het Basisnet is de argumentatie voor een vrijwaringszone plasbrand in plaats van een plasbrandaandachtsgebied gelegen in het feit dat de oever voor plasbrand afdoende bescherming biedt. Dat is niet het geval bij in het water liggende cruiseschepen en een deel van het terminalgebouw Coenhaven. Hier zal bij de locaties in de verantwoording aandacht aan moeten worden geven. Specifiek zal moeten worden beschouwd of de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid afdoende kan worden geborgd of dat hiervoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Een cruiseschip is zelfredzaam, maar is dit ook het geval als er een brandende vloeistofplas naast ligt? Hoe zorg je er dan voor dat de mensen toch beschermd blijven, door bijvoorbeeld weg te varen? Hierover dienen met de rederijen afspraken te worden gemaakt.

Royal HaskoningDHV

Bijlage 8

Geur

Royal HaskoningDHV

Opgave

In het kader van studie Sprong over het IJ/ bruggen wordt onderzocht of er plek is voor een (tweede) zeecruiseterminal in het Westelijk Havengebied. Met de aanleg van bruggen over het IJ wordt de toegankelijkheid van de huidige Passenger Terminal Amsterdam flink beperkt.
Voor deze studie worden twee locaties beschouwd: Coenhaven en Achtersluispolder. De locaties van de PTA en ligplaatsen van de cruiseschepen is gebaseerd op schetsontwerpen welke in de afgelopen periode zijn opgesteld door RHDHV in overleg met het Havenbedrijf Amsterdam. In deze bijlage wordt de impact met betrekking tot geurgevoeligheid bekeken van een 2e PTA op deze locaties.

De vraag van het Havenbedrijf Amsterdam is tweeledig:

1. Moeten de bestaande bedrijven hun geurcontour toetsen op de terminal?
2. Welke bedrijven zouden hun geurcontour moeten aanpassen of welke bedrijven zouden uitgeplaatst moeten worden om deze ontwikkeling door te kunnen laten gaan?

In deze bijlage wordt een antwoord gegeven op deze vragen. De conclusies komen terug in het hoofdrapport.

Uitgangspunten

Is de terminal een geurgevoelig object?

Sinds 1 januari 2016 wordt het onderwerp geur geregeld in het Activiteitenbesluit. De bepalingen over geur in het Activiteitenbesluit gelden voor geurgevoelige objecten. In artikel 1 van het Activiteitenbesluit zijn geurgevoelige objecten als volgt gedefinieerd: "geurgevoelig object: geurgevoelig object als bedoeld in artikel 1 van de Wet geurhinder en veehouderij"

In de Wet geurhinder en veehouderij is de volgende definitie opgenomen: "geurgevoelig object: gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt...". Uit jurisprudentie blijkt, dat ook bedrijfsgebouwen aangemerkt kunnen worden als geurgevoelig object.

Bijvoorbeeld de uitspraak ABRvS, 200709155/1 van 24 december 2008 over gebouwen op een bedrijventerrein:

"Gezien de in artikel 1 gegeven definitie, is allereerst van belang of de gebouwen bestemd en geschikt zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Uit de wetsgeschiedenis (kamerstukken II 2005/2006, 30 453, nr. 3, blz. 16 e.v.) blijkt dat met de term "bestemd" wordt bedoeld, dat het gebouw juridisch-planologisch mag worden gebruikt voor wonen of verblijf. Uit die wetsgeschiedenis blijkt verder dat het bij de beoordeling of een gebouw bestemd en geschikt is voor menselijk verblijf, niet van belang is hoeveel personen in het gebouw verblijven. Het verblijven van maar één persoon is voldoende. Ook is niet van belang of de personen een bijzondere gevoeligheid voor geur hebben. Deze twee criteria bepalen volgens de wetsgeschiedenis enkel de mate van bescherming tegen geur, maar niet of een gebouw als geurgevoelig object moeten worden aangemerkt. In de Wet geurhinder is er dus voor gekozen om, anders dan in de door de Afdeling gevormde jurisprudentie over geurgevoelige objecten bij toepassing van de brochure "Veehouderij en Hinderwet" en de richtlijn "Veehouderij en stankhinder" van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, de aard van het verblijf noch het aantal personen dat verblijft een rol te laten spelen bij de vaststelling of een (bedrijfs)gebouw als geurgevoelig object moet worden aangemerkt.
Tot slot geldt de eis dat het gebouw permanent of op een daarmee vergelijkbare wijze voor wonen of verblijf dient te worden gebruikt.

Niet in geschil is dat de gebouwen op het bedrijventerrein Eemspoort op grond van het daar geldende bestemmingsplan zijn toegelaten. Gezien de aard van de gebouwen zal per gebouw minimaal één bij het bedrijf werkzame persoon aanwezig zijn. Gelet hierop zijn de gebouwen bestemd, en naar moet worden aangenomen geschikt, voor menselijk verblijf. Het door Eemsland B.V. gewenste onderzoek naar de aard van de activiteiten in de gebouwen is voor deze vaststelling niet nodig. Verder is onbestreden dat de gebouwen permanent overeenkomstig deze bestemming worden gebruikt. Gelet hierop heeft het college de gebouwen op het bedrijventerrein Eemspoort terecht aangemerkt als geurgevoelig objecten in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij."

Royal HaskoningDHV

Uit bovengenoemde definitie en de aangehaalde uitspraak kunnen ten aanzien van de passagiersterminal de volgende conclusies getrokken worden:

1. De schepen zelf zijn niet aan te merken als geurgevoelig object. Het betreft immers geen gebouwen. Bovendien zijn de schepen naar hun aard slechts tijdelijk aanwezig en op deze locatie derhalve niet permanent of een daarmee vergelijkbare wijze in gebruik voor menselijk verblijf.
2. Het terminalgebouw is naar verwachting wél een geurgevoelig object, er van uitgaande dat de terminal permanent of een daarmee vergelijkbare wijze in gebruik is voor menselijk verblijf. Dit laatste geldt overigens voor het personeel, niet voor de passagiers.

Nu het terminalgebouw is aan te merken als een geurgevoelig object moeten de bestaande geurrelevante bedrijven hun geurcontour inderdaad toetsen op de terminal, i.c. het terminalgebouw. Dit geldt overigens ook voor nieuwe bedrijven.

In welke mate is de terminal een geurgevoelig object?
Volgens artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit wordt geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen dan wel tot een aanvaardbaar niveau beperkt. Bij het bepalen van een aanvaardbaar niveau van geurhinder, wordt onder meer rekening gehouden met de bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid.

Voor het onderzoeksgebied is het provinciale geurbeleid Noord-Holland (vastgesteld in 2014) het belangrijkste bestaande toetsingskader met lokaal geurbeleid.

In dat beleid wordt voor de bepaling van het aanvaardbaar niveau van geurhinder onderscheid gemaakt in drie typen geurgevoelige objecten:

a) geurgevoelige objecten, zoals aaneengesloten woonbebouwing;
b) minder geurgevoelige objecten, zoals bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, recreatiegebieden voor dagrecreatie, accommodaties voor verblijfsrecreatie, zelfstandige kantoren, winkels alsmede objecten die met bovengenoemde minder geurgevoelige objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object.
c) overige geurgevoelige objecten: één van de onder b genoemde objecten indien het zich op een bedrijventerrein bevindt dat is bestemd voor type-C inrichtingen als genoemd in het Activiteitenbesluit.

Het terminalgebouw is niet direct te typeren als een minder geurgevoelig object. Worst case kan worden gesteld, dat het terminalgebouw uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object gelijk gesteld kan worden aan een minder geurgevoelig object, voor zover het zich niet bevindt op een bedrijventerrein dat is bestemd voor type-C inrichtingen.

Voor de locatie Coenhaven is met zekerheid te stellen, dat het een bedrijventerrein betreft die is bestemd voor type-C inrichtingen als genoemd in het Activiteitenbesluit. Locatie Coenhaven locatie is aan te merken als een overig geurgevoelig object.
Locatie Achtersluispolder heeft de bestemming "water".

Royal HaskoningDHV

Is de PTA een relevante geurbron?
De PTA (of beter de schepen) is geen relevante geurbron mede omdat de uitlaatgassen van de dieselmotoren op grote hoogte worden geëmitteerd.

Geurbeleid Amsterdam en Zaanstad
Voor zover bekend heeft de gemeente Amsterdam geen eigen geurbeleid. Aangenomen wordt, dat voor de toepassing van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit bij bedrijven waarvoor de gemeente Amsterdam bevoegd gezag is, aansluiting zal worden gezocht bij het provinciale geurbeleid.
De gemeente Zaanstad heeft wél eigen geurbeleid vastgesteld (in 2016). Het recent geactualiseerde geurbeleid heeft wel betrekking op andere geurgevoelige objecten dan woningen, met eveneens een indeling in drie typen geurgevoeligheid. Het Zaanse geurbeleid (2016) maakt onderscheid in standaard geurgevoelig objecten (zoals woningen in een woonwijk), minder geurgevoelig objecten, zoals een woning in het buitengebied en minst geurgevoelige objecten, zoals een bedrijfsgebouw. Voor de minst geurgevoelige objecten is er veel ruimte binnen dit beleid, hierdoor zijn er geen problemen te verwachten voor nieuwe bedrijven (zoals de PTA).

Resultaten
Hieronder zijn de resultaten weergegeven per zoeklocatie.

Autonome situatie
De autonome situatie is niet in beschouwing genomen. In de directe omgeving van de Veemkade bevinden zich geen geurbelastende bedrijven.

Coenhaven
Een terminalgebouw op de locatie Coenhaven is aan te merken als een overig geurgevoelig object in de zin van het provinciale geurbeleid. Volgens dat beleid gelden voor de hedonisch gewogen geurbelasting (ten opzichte van een hedonische waarde van –1) de volgende richtwaarden:

- 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98 percentiel;
- 40 $ou_E(H)/m^3$ als 99,9 percentiel.

Voor bestaande bedrijven gelden grenswaarden die een factor 2 hoger zijn dan de vermelde richtwaarden. Voor nieuwe bedrijven gelden de richtwaarden als grenswaarden.

In 2013 is door bureau M+P in opdracht van Ontwikkelingsbedrijf gemeente Amsterdam een geuronderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van functiewijzigingen in bestemmingsplan Sloterdijk Amsterdam (rapportnummer M+P.OGA.11.03A.1, d.d. 3 april 2013).

Uit dat onderzoek blijkt, dat voor de locatie Coenhaven de bedrijven Cargill Soja B.V., ICL Fertilizers Europe C.V. (voorheen Amfert) en Eurotank Amsterdam B.V. (voorheen Europoint) bepalend zijn voor de geurbelasting. De berekende gecumuleerde en ongewogen geurbelasting bedraagt ter plaatse circa 3 ou_E/m^3 als 98 percentiel.

Het is daardoor in feite, zonder nader onderzoek, uit te sluiten dat de hedonisch gewogen geurbelasting per bedrijf hoger zal zijn dan voornoemde richtwaarden en daarmee aanvaardbaar is, ook vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening.

Conclusie voor de locatie Coenhaven
Een terminalgebouw op de locatie Coenhaven leidt niet tot de noodzaak tot uitplaatsing van bestaande bedrijven of het aanpassen van geurcontouren van deze bedrijven.

Royal HaskoningDHV

Achtersluispolder
Een terminalgebouw op de locatie Achtersluispolder, waarbij het terminal-gebouw is gelegen op het industrieterrein Achtersluispolder, is aan te merken als een overig geurgevoelig object in de zin van het provinciale geurbeleid.

Volgens dat beleid gelden voor de hedonisch gewogen geurbelasting (ten opzichte van een hedonische waarde van –1) de volgende richtwaarden:

- 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98 percentiel;
- 40 $ou_E(H)/m^3$ als 99,9 percentiel.

Voor bestaande bedrijven gelden grenswaarden die een factor 2 hoger zijn dan de vermelde richtwaarden. Voor nieuwe bedrijven gelden de richtwaarden als grenswaarden.

Volgens het Zaans geurbeleid is het terminalgebouw aan te merken als type 3 geurgevoelig object (minst geurgevoelig). Volgens dat beleid kan de ontwikkeling zonder beperkingen mogelijk worden gemaakt als wordt voldaan aan de streefwaarde. De streefwaarde voor dit type geurgevoelige objecten is:

- 4xC(H=-1) als 98 percentiel;
- 8xC(H=-1) als 99,5 percentiel.

Bedoeld wordt de (uurgemiddelde) geurconcentratie (in ouE/m3) behorende bij een hedonische waarde van -1. Indien deze niet bekend is, geldt een toetsingswaarde van 1 ouE/m3. Bij meerdere bronnen in een bedrijf wordt de hedonische waarde bepaald door emissie en middeling van de hedonische waardes van de verschillende bronnen.
De locatie Achtersluispolder ligt deels op en grenst voor het overige aan industrieterrein Achtersluispolder in Zaanstad. In de gemeente Zaanstad zijn er voor zover bekend geen bedrijven gelegen, die een relevante geurbelasting veroorzaken op deze locatie. Daarom is toetsing aan het Zaans geurbeleid in relatie tot de Zaanse bedrijven in dit geval niet relevant. In 2013 is door bureau M+P in opdracht van Ontwikkelingsbedrijf gemeente Amsterdam een geuronderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van functiewijzigingen in bestemmingsplan Sloterdijk Amsterdam (rapportnummer M+P.OGA.11.03A.1, d.d. 3 april 2013).

Uit dat onderzoek blijkt, dat de berekende gecumuleerde en ongewogen geurbelasting ter plaatse tussen de 1 en 2 ou_E/m^3 als 98 percentiel bedraagt. Voor geen van de onderzochte geurrelevante bedrijven zal het terminalgebouw op de locatie Achtersluispolder het dichtstbijzijnde overige geurgevoelige object worden, zodat strijdigheid met de toepasselijke richt- en grenswaarden door de projectie van het terminalgebouw op de locatie Achtersluispolder op voorhand is uit te sluiten. Evenmin zal sprake zijn van overschrijding van de streefkwaliteit in de zin van het Zaanse geurbeleid.

Conclusie voor de locatie Achtersluispolder
De locatie Achtersluispolder, met het terminalgebouw gelegen op industrieterrein Achtersluispolder, leidt niet tot de noodzaak tot uitplaatsing van bestaande bedrijven of het aanpassen van geurcontouren van deze bedrijven.

Conclusies
Geurgevoeligheid zeecruiseterminal
Ten aanzien van de geurgevoeligheid van de zeecruiseterminal kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

1. De schepen zelf zijn niet aan te merken als geurgevoelig object.
2. Het terminalgebouw is naar verwachting wél een geurgevoelig object.
3. De PTA (en in het bijzonder de schepen) zelf zijn geen geurbron

Nu het terminalgebouw is aan te merken als een geurgevoelig object moeten de bestaande geurrelevante bedrijven hun geurcontour inderdaad toetsen op de terminal, i.c. het terminalgebouw.

Royal HaskoningDHV

Gevolgen voor bestaande bedrijven
Een terminalgebouw op de locatie Coenhaven leidt niet tot de noodzaak tot uitplaatsing van bestaande bedrijven of het aanpassen van geurcontouren van deze bedrijven.

Een terminalgebouw op de locatie Achtersluispolder leidt niet tot de noodzaak tot uitplaatsing van bestaande bedrijven of het aanpassen van geurcontouren van deze bedrijven.

Royal HaskoningDHV

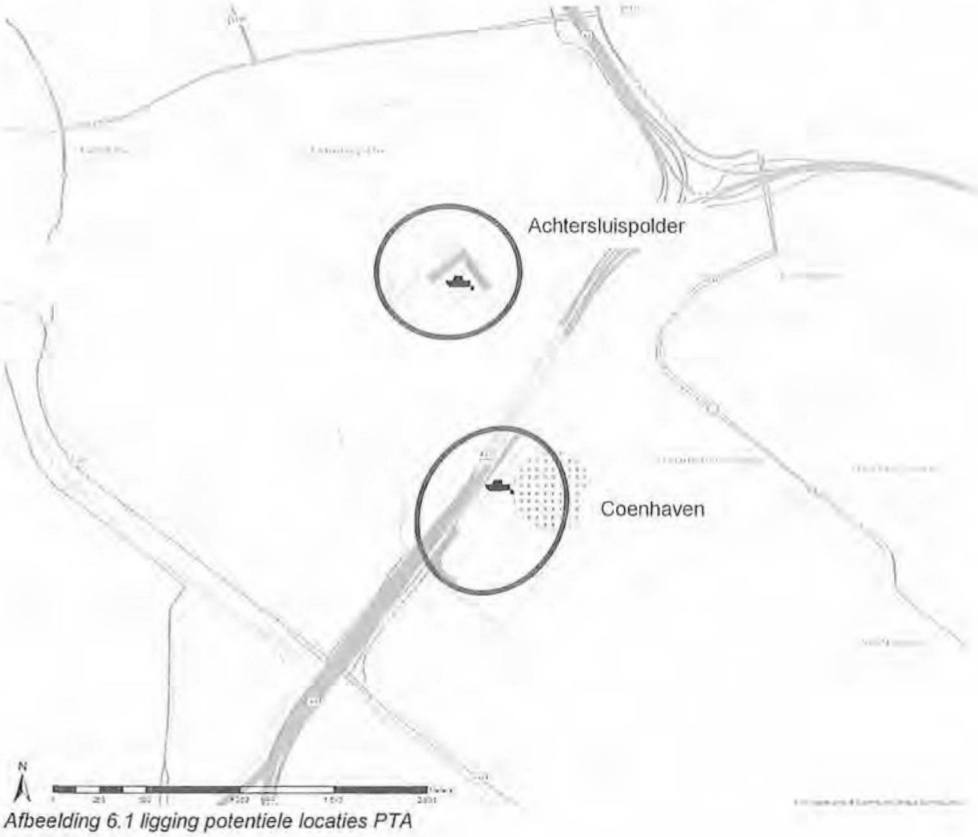
Bijlage 9

Bodem

Royal HaskoningDHV

Opgave

De cruiseterminal en aanlegkade van PTA Amsterdam moet, om bereikbaar te blijven voor grote cruiseschepen, op termijn worden verplaatst. Momenteel wordt een studie uitgevoerd naar twee potentiele locaties waarheen de PTA zou kunnen verhuizen, namelijk Achtersluispolder en Coenhaven (zie figuur 6.1). Een van de aspecten die een risico in doorlooptijd bij de realisatie van de nieuwe terminal en in kosten kan vormen is de bodemkwaliteit ter plaatse van de nieuwe locatie. In deze notitie een quick scan naar de bodemkwaliteit van de twee locaties en een doorvertaling in risico's.



Afbeelding 6.1 ligging potentiele locaties PTA

Uitgangspunten

Bij de bouw van de nieuwe terminal en de aanleg van de kade inclusief een eventueel benodigde draaicirkel wordt grondverzet. In de Nederlandse wetgeving zijn regels vastgelegd waaronder dit grondverzet mag worden uitgevoerd. In deze regels wordt onderscheidt gemaakt tussen:

1. Ontgraven en toepassen.
2. Ernstig verontreinigde locaties en niet-ernstig verontreinigde locaties.
3. Land- en waterbodem.

Afhankelijk van de plannen op de locatie (bijvoorbeeld bouwplannen of aanleg van infrastructuur) kan ook andere Wetgeving gelden die van toepassing is op handelingen op of in de bodem.

Royal HaskoningDHV

Situatie	Wet- en regelgeving	
	Landbodem	Waterbodem
Ontgraven van grond/waterbodem op niet-ernstig verontreinigde locaties	ARBO-wetgeving	Besluit lozingen buiten inrichtingen (Blbi)
Ontgraven van grond/waterbodem op ernstig verontreinigde locaties	Wet bodembescherming en ARBO-wetgeving	Waterwet en Besluit lozingen buiten inrichtingen (Blbi)
Toepassen van grond en bouwstoffen	Besluit bodemkwaliteit	Voor waterbodems geldt dat vanuit de Waterwet specifieke eisen gesteld kunnen worden aan het toepassen van primaire en aan secundaire materialen in of nabij oppervlaktewateren. In principe zijn deze regels verankerd in het Besluit bodemkwaliteit. Er kan voor specifieke locaties echter nog apart beleid zijn opgesteld door de betreffende waterkwaliteitsbeheerder.

Resultaten

Hieronder zijn in factsheets de resultaten van de quick scan op bodemkwaliteit van beide zoeklocaties weergegeven.

Royal HaskoningDHV

***Achtersluispolder:* Kwaliteit landbodem**

Onderwerp	Resultaat quick scan	
Diffuse bodemkwaliteit (Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Zaanstad)	Kwaliteit bovengrond: Kwaliteit ondergrond: Toepassingseis:	niet toepasbaar (slechter dan industrie) Industrie Industrie
Puntbronnen binnen 25m zone PTA-locatie (Bron: Historisch bodembestand gemeente Zaanstad)	Tanks: Bedrijven: Asbestkansenkaart: Ophooglaag:	niet aanwezig Vredeweg 8: farmaceutische productenfabriek Sluispolderweg 35: Oud papier en lompengroothandel Sluispolderweg 26: offsetdrukkerij mogelijk asbest toegepast in woningen ophooglaag met baggerspecie
Uitgevoerde bodemonderzoeken (Bron: Bodeminformatiesysteem gemeente Zaanstad)	Sluispolderweg (tracé) Verkennend onderzoek NEN 5740 (11-02-2004) Grond: In het algemeen niet tot licht verhoogd met zware metalen, pak, EOX, minerale olie. Grondwater: zeer plaatselijk licht verontreinigd Sluispolderweg 24a, 24b, 26, 26b Verkennend onderzoek NVN 5740 (22-12-1995) Grond en grondwater: niet ernstig verontreinigd Sluispolderweg 28 Verkennend onderzoek NVN 5740 (19-12-1997) Grond en grondwater: licht verontreinigd Sluispolderweg tegenover nr 28 Verkennend onderzoek NVN 5740 (19-12-1995) Grond: licht verontreinigd Grondwater: licht verontreinigd Sluispolderweg 35: Verkennend onderzoek NVN 5740 (06-04-1995) en aanvullend onderzoek (09-05-1995) Bovengrond: sterk verontreinigd met koper, Ondergrond: licht verontreinigd Grondwater: licht verontreinigd Sluispolderweg 49 Nul situatieonderzoek (03-02-2004) Grond: licht verontreinigd, asbesthoudend Grondwater: licht verontreinigd Sluispolderweg 51 Nul situatieonderzoek (21-01-2004) Grond: sterk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK Grondwater: sterk verontreinigd met koper Sluispolderweg 53 Zaandam Indicatief onderzoek (01-04-1992) Grond: licht verontreinigd Grondwater: niet verontreinigd Saneringsevaluatie (20-07-1994) Grond: licht verontreinigd Sluispolderweg tussen 61 en 65 Verkennend onderzoek NVN 5740 (29-05-1996) Grond: licht verontreinigd. Matige benzinegeur, sterke cyanidegeur waargenomen.	

Royal HaskoningDHV

Kwaliteit waterbodem

De invloed van de waterbodem op de waterkwaliteitsdoelen van het Noordzeekanaal met specifieke aandacht voor de dioxine problematiek.

Onderzoek uit 2013 uitgevoerd door IMARES Wageningen UR en Ecofide in opdracht van Rijkswaterstaat Dienst WVL. De vier onderzochte vakken in Zijkanaal H hebben allen een waterbodemkwaliteit 'Klasse B'. Er zijn geen gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Uit het onderzoek blijkt verder dat in de monding van Zijkanaal H met het Noordzeekanaal hogere gehalten dioxines worden aangetoond dan in het Zijkanaal H zelf. Echter stroomafwaarts in het Noordzeekanaal worden de hoogste waarden gemeten.

Gegevens bodemloket

Op bodemloket.nl het landelijke loket waar bodemkwaliteitsgegevens zijn verzameld is de locatie Zijkanaal H-weg/Noorder IJ-polderplas bekend.

Op basis van de gegevens in dit loket kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- In het Zijkanaal H en de Noorder IJ-polderplas hebben verschillende stortingen en dempingen plaatsgevonden. Het stort-/dempingsmateriaal bestaat uit puin, bouw- en sloopafval en niet gespecificeerd stortmateriaal.
- Er dient een aanvullend onderzoek naar de verontreiniging worden uitgevoerd (besluit uit 1996).

Coenhaven

Kwaliteit landbodem

Onderwerp	Resultaat quick scan
Diffuse bodemkwaliteit (Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Amsterdam)	Kwaliteit bovengrond: Achtergrondwaarde Kwaliteit ondergrond: Achtergrondwaarde Toepassingseis: Achtergrondwaarde
Puntbronnen binnen 25m zone PTA-locatie (Bron: Bodemloket.nl)	De locatie Coenhaven ligt in een industriegebied waar verschillende bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd, waaronder: • Brandstoftank (bovengronds) • benzinetank (ondergronds) • Benzinepompinstallatie • HBO-tank (bovengronds) • Tractorpetroleumpompinstallatie • Laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart) • Laad- los- en overslagbedrijf (zeevaart) • Laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen) • Ertsen- en mineralenoverslagbedrijf • Kolenopslag en -overslag • Transportbedrijf • Koelpakhuis • Metaalwarenfabriek • Metaalconstructiebedrijf • Houtbe- en -verwerkende industrie • Hout- en plaatmateriaalzagerij • Timmerwerkplaats Daarnaast is op de locatie waarschijnlijk een ophooglaag met onbekende ophoogmaterialen aanwezig.

Royal HaskoningDHV

Onderwerp	Resultaat quick scan
Uitgevoerde bodemonderzoeken (Bron: Omgevingsloket Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied)	2e Coentunnel Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Historisch onderzoek	22-10-2004
Verkennend onderzoek NEN 5740	22-7-2005
Verkennend onderzoek NEN 5740	4-11-2005
Verkennend onderzoek NEN 5740	6-12-2007
Verkennend onderzoek NEN 5740	30-3-2009
Projectplan voor Grondstromen (aanleg 2e Coentunnel)	14-5-2009

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's

Westerhoofd 12
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Verkennend onderzoek NEN 5740	4-11-2005
Historisch onderzoek	28-3-2007
Verkennend onderzoek NEN 5740	12-1-2016
Meldingsformulier BUS saneringsplan	15-1-2016
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	2-9-2016

Vervolgactie: starten sanering
Risico: ernstig, geen risico's bepaald

Riooltrace Hemhavens
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Verkennend onderzoek NEN 5740	7-7-2000
Verkennend onderzoek NEN 5740	3-3-2016

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's

Coenhavenweg
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Indicatief onderzoek	15-9-1999
Verkennend onderzoek NVN 5740	15-9-1999
Meldingsformulier BUS saneringsplan	30-11-2010
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	6-10-2011

Vervolgactie: voldoende gesaneerd
Risico: ernstig, geen spoed (inmiddels dus gesaneerd)

Coenhavenweg (Pier Amerika, Eggerding)

Royal HaskoningDHV

Onderwerp	Resultaat quick scan

Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Saneringsonderzoek	1-3-1989
Indicatief onderzoek	1-4-1989
Indicatief onderzoek	1-4-1989
Indicatief onderzoek	1-4-1989
Indicatief onderzoek	1-6-1991
Nader onderzoek	1-4-1992
Orienterend bodemonderzoek	1-10-1992
Saneringsplan	1-11-1992
Saneringsevaluatie	13-5-1993
Monitoringsrapportage	5-11-1993
Indicatief onderzoek	18-11-1997
Nul- of Eindsituatieonderzoek	30-1-1998
Indicatief onderzoek	8-10-1998

Vervolgactie: registratie restverontreiniging
Risico: ernstig, urgentie niet bepaald

Coenhavenweg 26
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Indicatief onderzoek	1-4-1992
Nul- of Eindsituatieonderzoek	2-3-2015

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's

Coenhavenweg naast 26
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	2-3-2015

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's

Coenhavenweg 30
Uitgevoerde onderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Verkennend onderzoek NVN 5740	27-8-1998
Verkennend onderzoek NEN 5740	14-11-1995

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's

Petroleumhavenweg 1 – Warmtenet
Uitgevoerde onderzoeken

Onderzoekstatus	Rapportdatum

Royal HaskoningDHV

Onderwerp	Resultaat quick scan
	Verkennend onderzoek NEN 5740 20-12-2011
	Vervolgactie: uitvoeren vervolg onderzoek Risico: potentieel ernstig
Bodemonderzoek ter plaatse van de landtong (draaicirkel) (Bron: Omgevingsloket Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied)	Fosfaatweg 30-60 Uitgevoerde bodemonderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Orienterend bodemonderzoek	25-7-1985
Orienterend bodemonderzoek	2-12-1985
Orienterend bodemonderzoek	8-6-1990
Nul- of Eindsituatieonderzoek	6-5-1991
Nul- of Eindsituatieonderzoek	1-3-1992
Saneringsplan	1-6-1992
Indicatief onderzoek	1-3-1993
Saneringsplan	1-4-1993
Nul- of Eindsituatieonderzoek	4-5-1993
Nul- of Eindsituatieonderzoek	27-2-1995
Indicatief onderzoek	31-5-1995
avr (aanvullend rapport)	8-6-1995
brf (briefrapport)	15-3-1998
Nul- of Eindsituatieonderzoek	30-10-2002
Monitoringsrapportage	13-4-2004
Nul- of Eindsituatieonderzoek	29-4-2004
Historisch onderzoek	24-1-2006
Monitoringsrapportage	24-1-2006
Nul- of Eindsituatieonderzoek	4-1-2008
Monitoringsrapportage	21-2-2008
Nul- of Eindsituatieonderzoek	30-9-2009
Monitoringsrapportage	30-9-2009

Vervolgactie: uitvoeren actieve nazorg
Risico: Ernstig, niet urgent

Fosfaatweg naast 60
Uitgevoerde bodemonderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Verkennend onderzoek NEN 5740	22-5-1986

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's afgeleid

Noorderhoofd (terrein)
Uitgevoerde bodemonderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
Verkennend onderzoek NEN 5740	20-1-2016

Royal HaskoningDHV

Onderwerp	Resultaat quick scan

Vervolgactie: uitvoeren vervolgonderzoek
Risico: ernstig, spoed niet bepaald

Fosfaatweg 48-50
Uitgevoerde bodemonderzoeken:

Onderzoekstatus	Rapportdatum
AO nieuwe stoffen	23-4-2013

Vervolgactie: voldoende onderzocht
Risico: geen risico's afgeleid

Kwaliteit waterbodem

De invloed van de waterbodem op de waterkwaliteitsdoelen van het Noordzeekanaal met specifieke aandacht voor de dioxine problematiek.

Onderzoek uit 2013 uitgevoerd door IMARES Wageningen UR en Ecofide in opdracht van Rijkswaterstaat Dienst WVL. Bij de Coenhaven (KM 20,0 – KM 20,5) ligt een baggerspecieput waarin baggerspecie uit het Noordzeekanaal wordt verzameld. Deze is in 2008 gegraven en gebruikt voor het onderhoudsbaggerwerk in de vaargeul van het Noordzeekanaal. Voor de put bij de Coenhaven wordt in het rapport geen melding gemaakt van de toepassing van dioxine-verdachte baggerspecie.

In de Coenhaven zijn 15 monsters van de waterbodem onderzocht. In onderstaande tabel een overzicht van de resultaten van het analytisch onderzoek en de daaraan gekoppelde toetsing.

Waterbodemkwaliteitsklasse	Aantal monsters	% monsters	Stoffen boven interventiewaarde
< Achtergrondwaarde	1	7%	
Klasse A	1	7%	
Klasse B	10	64%	
> Interventiewaarde	3	22%	Ni, PCB, olie, dioxines

Royal HaskoningDHV

Conclusies

Achtersluispolder

Landbodem:

Er zijn in het geval van Achtersluispolder geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend ter plaatse van de te ontwikkelen locatie. Wel zijn er in verschillende onderzoeken sterke verontreinigingen aangetoond. Ook de bodemkwaliteitskaart geeft de indicatie dat in het gebied bodemverontreinigingen aanwezig kunnen zijn. Aanvullend onderzoek kan uitsluitsel gegeven over de omvang van deze sterke verontreinigingen.

Waterbodem:

De waterbodem van Zijkanaal H is in 2013 onderzocht. In dit onderzoek zijn geen gehalten boven de interventiewaarde in de waterbodemonsters aangetoond. De Noorder IJ-polderplas is in de jaren '90 onderzocht. De verontreinigingssituatie gaf destijds wel aanleiding tot het nemen van het besluit dat een aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd. In het Noordzeekanaal zijn ter hoogte van de monding van Zijkanaal H wel interventiewaarde overschrijdingen aangetoond.

Coenhaven

Landbodem:

De locatie Coenhaven is in gebruik als industriegebied. Op verschillende plaatsen zijn dan ook bodembedreigende activiteiten uitgevoerd. Er zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend ter plaatse van de te ontwikkelen locatie. Wel zijn er in verschillende onderzoeken sterke verontreinigingen aangetoond en zijn op verschillende locaties bodemsaneringen uitgevoerd.
Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan worden verwacht dat buiten de verdachte bedrijfslocaties de bodemkwaliteit gelijk is aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Ter plaatse van de te verwijderen landtong zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken komt naar voren dat in ieder geval de bovenste twee meter van deze landtong ernstig verontreinigd is.

Waterbodem:

De waterbodem van de Coenhaven is in 2013 onderzocht. In dit onderzoek is in drie van de 15 waterbodemmonsters gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Dit betreft verontreinigingen met nikkel, PCB, minerale olie en dioxines. In het Noordzeekanaal zijn ter hoogte van de monding van de Coenhaven eveneens interventiewaarde overschrijdingen aangetoond.

Locatiekeuze PTA

bouwstenen / ruimtelijke verkenningen

status: definitief
31 oktober 2017



PTA tijdens Amsterdam Dance Event

must

MUST
Pieter Jannink
Hein Coumou
Sebastian van Berkel
Jeffrey van Zanten

1. Opgave 5

2. Cruisestad Amsterdam 9

3. Gebiedsontwikkeling 13
Achtersluispolder 14
Coenhaven 15

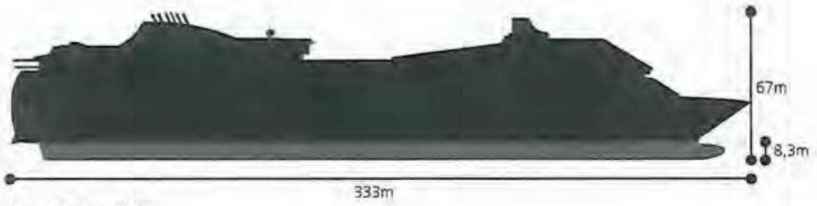
4. Inrichtingsvarianten 19
3 x Achtersluispolder 20
3 x Coenhaven 28

5. Rekenvarianten 36
Achtersluispolder 36
Coenhaven 38

6. Meekoppelkansen 41

7. Referenties 45

8. Externe overleggen 63



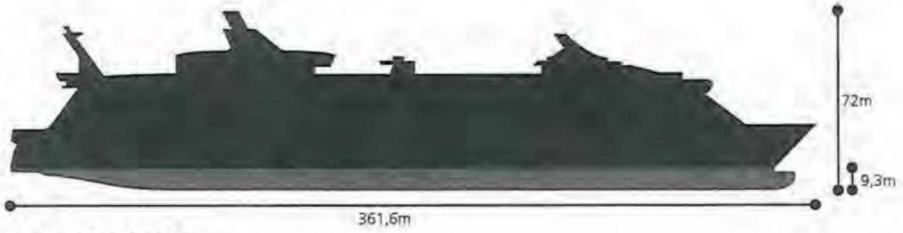
MSC Splendida

Passagiers 3900

x100

Crew 1370

x100



OASIS OF THE SEAS

Passagiers 6296

x100

Crew 2394

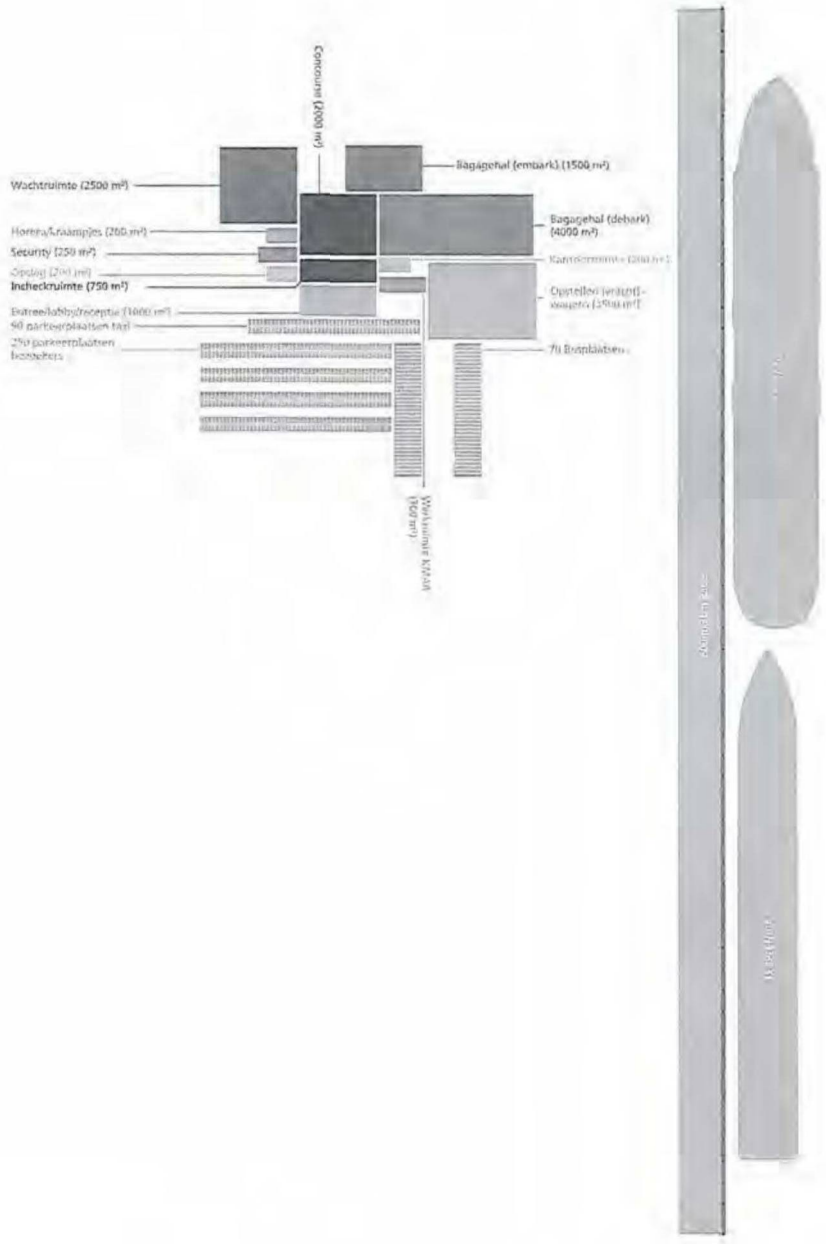
x100

1. Opgave

De verplaatsing van de PTA naar de Coenhaven in Amsterdam of Achtersluispolder in Zaanstad draagt bij aan de doelstellingen van de 'Stad in Balans' en de 'Sprong over het IJ'. Tegelijkertijd zijn op beide locaties op middellange termijn grote ambities om de gebieden te transformeren naar een gemengd grootstedelijk gebied met ruimte voor tienduizenden nieuwe woningen en arbeidsplaatsen. Maak.Zaanstad voorziet een geleidelijke transformatie van de Achtersluispolder, waarbij Pakhuis de Vrede het nieuwe publieke icoon van Zaanstad aan het IJ kan worden. De ontwikkelstrategie HavenStad gaat uit van een ontwikkeling van de Coen- en Vlothaven na 2040 waarbij een hoogstedelijk en zelfs autoluw woon- en werkmilieu kan worden gerealiseerd op dit schiereiland in de haven.

Een passagiersterminal voor de cruisevaart is in eerste instantie een logistieke machine waarbij de bevoorrading van de schepen en de verplaatsing van de toeristen efficiënt en doelmatig moeten worden afgewikkeld. Dit gaat gepaard met afgesloten kades, douane grens, voldoende opstelplaatsen voor bussen en de nodige milieuhinder van de afgemeerde cruiseschepen op de directe omgeving. De ontwikkelingspotentie tot gemengd stedelijk gebied voor beide locaties komt hiermee onder druk te staan. Om de PTA in te passen, zal altijd gekeken moeten worden hoe de PTA ingezet kan worden als meerwaarde voor de (her)ontwikkeling van het gebied. Dit kan bijvoorbeeld door een openbaar daklandschap of een gebouw met publiek programma te realiseren.

Tegelijkertijd zijn er meekoppelkansen. Zo zal bijvoorbeeld de ontsluiting van de Achtersluispolder sterk moeten worden verbeterd bij de transformatie van het gebied. De vestiging van de PTA op deze locatie zal de noodzaak hiertoe verder versterken. Hierbij doet zich de gemeenschappelijke kans voor om een snelle bus/ov-verbinding over de Noorder IJplas te realiseren direct richting het centrum van Amsterdam. De ontwikkelstrategie HavenStad zet bijvoorbeeld sterk in op



de noodzakelijke mobiliteitsshift van autogebruik naar alternatieve vervoerssystemen. De vestiging van de PTA in de Coenhaven kan voorsorteren op realisatie van een parkeerhub ten behoeve van de ontwikkeling van HavenStad en inzetten op de ontwikkeling van het vervoer over water om op deze wijze een eerste stap te zetten richting de realisatie van de mobiliteitsshift.

Ten slotte kan de verplaatsing van de PTA bijdragen aan de kwaliteit van de maritieme beleving aan het IJ voor de bewoners van Amsterdam en Zaanstad. Door de PTA te combineren met publieke functies en ruimte voor het stedelijk gebied kan de cruiseterminal bijdragen aan Amsterdam als cruisestad.

Festivalterrein



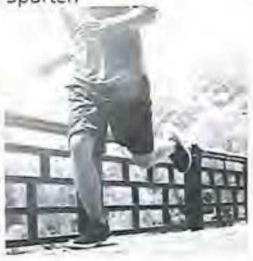
Shoppingmall



P&R Hub



Sporten



Madurodam



Uitzicht



Kade met horeca



Congressen



Dakpark



Pretpark



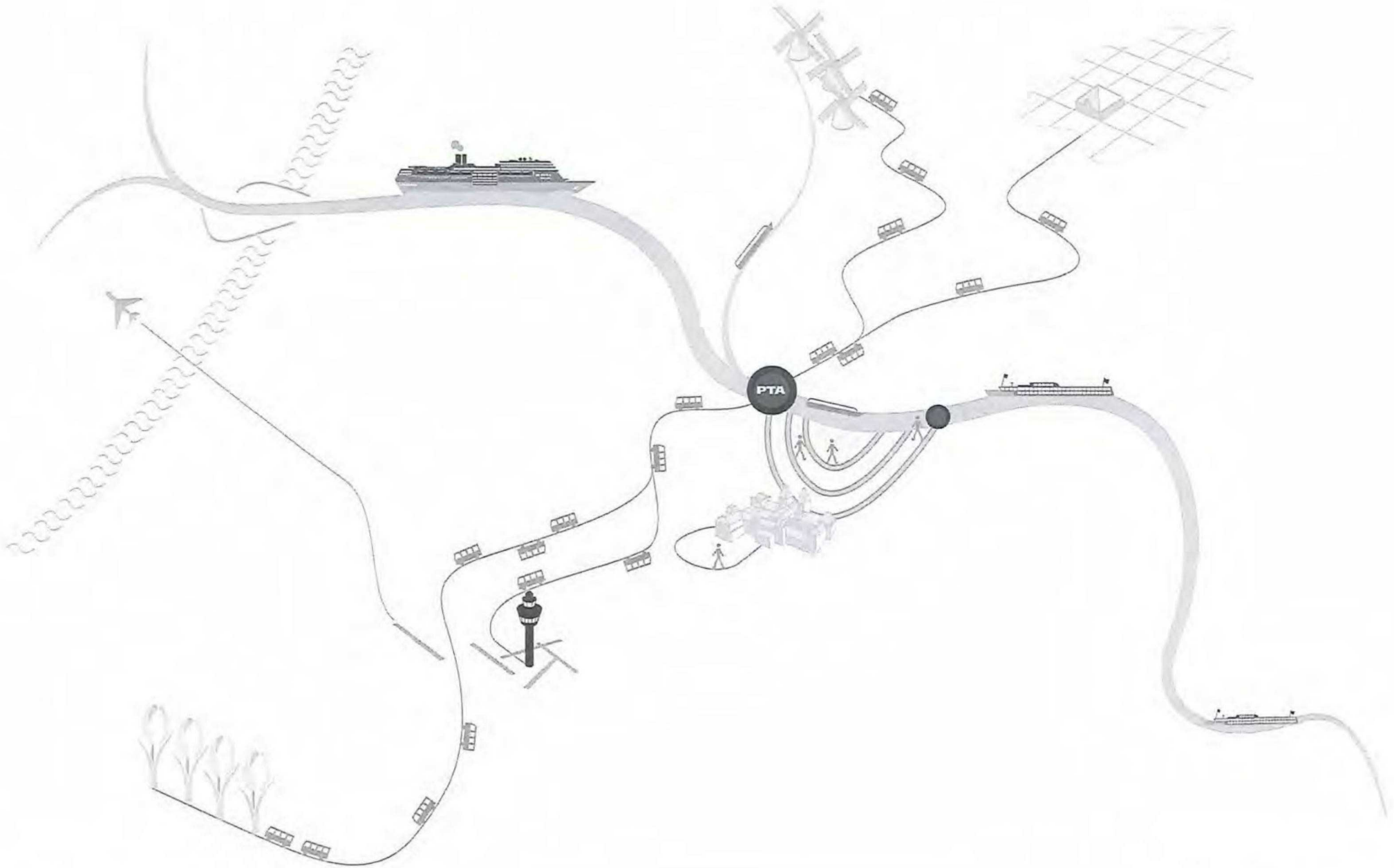
2. Cruisestad Amsterdam

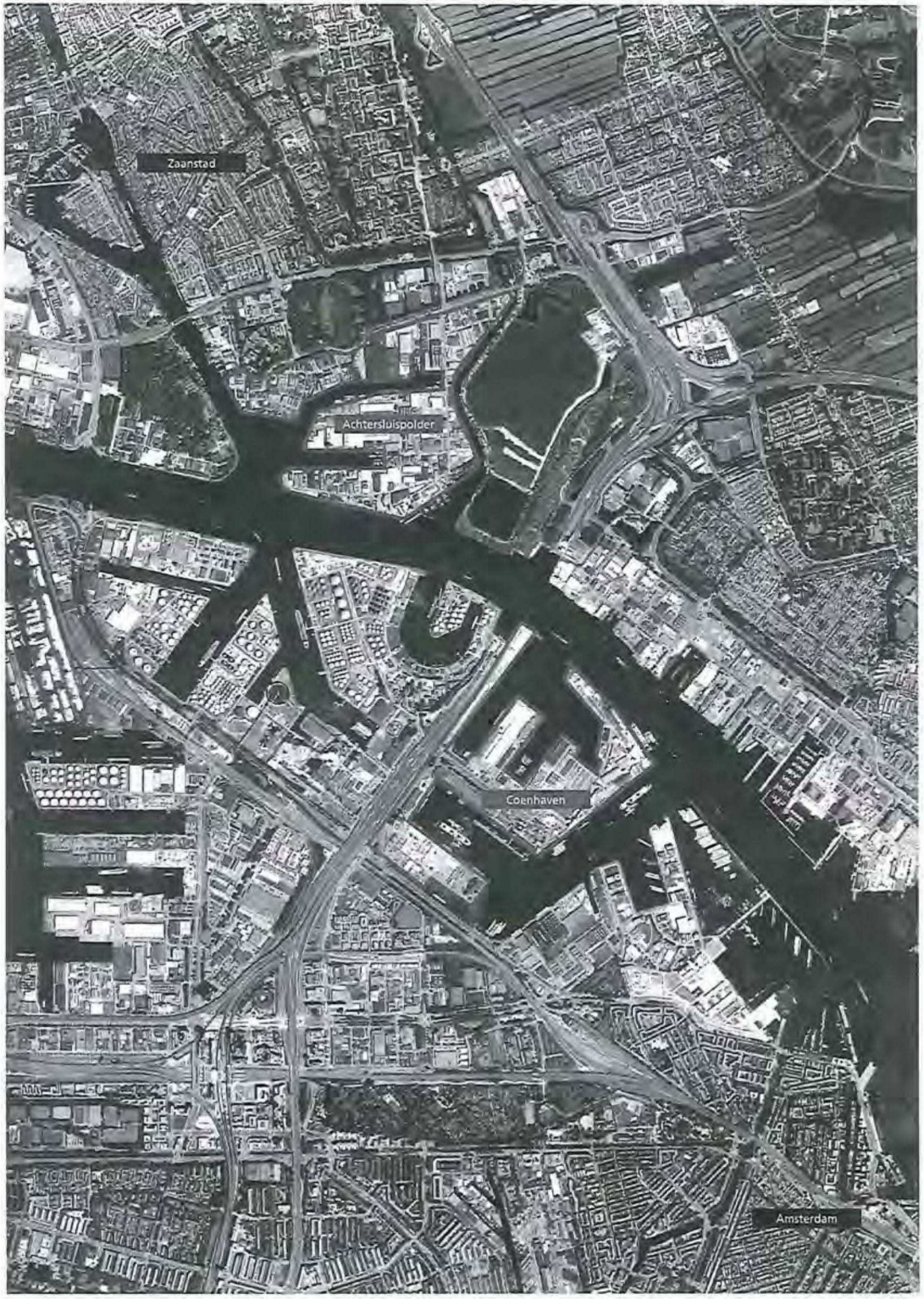
Het concept 'Cruise City' is op verschillende manieren te interpreteren. De huidge PTA aan de Piet Heinkade kan al beschouwd worden als een Cruise City. Op een compact oppervlak worden meerdere functies met elkaar gecombineerd. Naast de logistieke afhandeling van cruiseschepen is er ook een hotel, winkels, horeca. De terminal zelf wordt gebruikt voor evenementen zoals beurzen, seminars en feesten.

Het concept Cruisecity kan worden bekeken als gebouwconcept of concept voor gebiedsontwikkeling. Het gebouwconcept gaat uit van de ontwikkeling van de PTA met functies als hotel, congres en vergaderfaciliteiten, restaurant etc. onder één dak. Vergelijkbaar met de huidige opzet van de PTA aan de Veemkade. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de verschillende logistieke stromen elkaar niet in de weg zitten.

Het concept voor de gebiedsontwikkeling gaat in op welke functies die een mogelijke relatie met de PTA hebben in de directe nabijheid van de terminal gerealiseerd kunnen worden een meerwaarde kunnen opleveren ten aanzien van de ontwikkeling van het gebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan grootschalige toeristisch / recreatieve functies.

Zowel bij de Coenhaven als de Achtersluispolder zal ons inziens altijd gekeken moeten worden hoe de spin-off van de PTA ingezet kan worden als meerwaarde voor de herontwikkeling van het gebied. Een eenduidig programma / opzet / recept voor cruisecity is hiermee niet te formuleren.


PTA



3. Gebiedsontwikkeling

Achtersluispolder

De Achtersluispolder ligt op de overgang van het IJ naar de Zaan. Pakhuis De Vrede is het (historisch) icoon van het gebied. Het gebied kent een rijkheid aan maakindustrie en andersoortige bedrijvigheid. Er is een bovengemiddelde leegstand van circa 20%.

Maak.Zaanstad voorziet een geleidelijke transformatie van de Achtersluispolder, waarbij Pakhuis de Vrede het nieuwe publieke icoon van Zaanstad aan het IJ kan worden.

Steekwoorden Achtersluispolder: (nieuwe) maakindustrie, nautisch verleden, industrieel verleden, begin Zaan, Zaanstad, Holland, VOC, ZaanIJoevers, geisoleerd, duurzaam, energie producerend, Zaanse mening 2.0, transporthub, ...

Coenhaven

De Coenhaven is een industriegebied onder de rook van de Hemcentrale (toekomst?). Het is een utilitair landschap gekenmerkt door infrastructuur en logistiek.

De ontwikkelstrategie HavenStad gaat uit van een ontwikkeling van de Coen- en Vlothaven na 2040 waarbij een hoogstedelijk en zelfs autoluw woon- en werkmilieu kan worden gerealiseerd op dit schiereiland in de haven.

Steekwoorden Coenhaven: transport hub, toekomst, tijdelijk, infralandschap, place making, high tech, circulair, Westas Amsterdam, afgelegen, ...

Beleidscontext Achtersluispolder

MaakZaanstad



Perspectief Poelenburg-Achtersluispolder



Economisch ruimtelijke Visie ZaanIJ oevers



Beleidscontext Coenhaven

Ontwikkelstrategie HavenStad

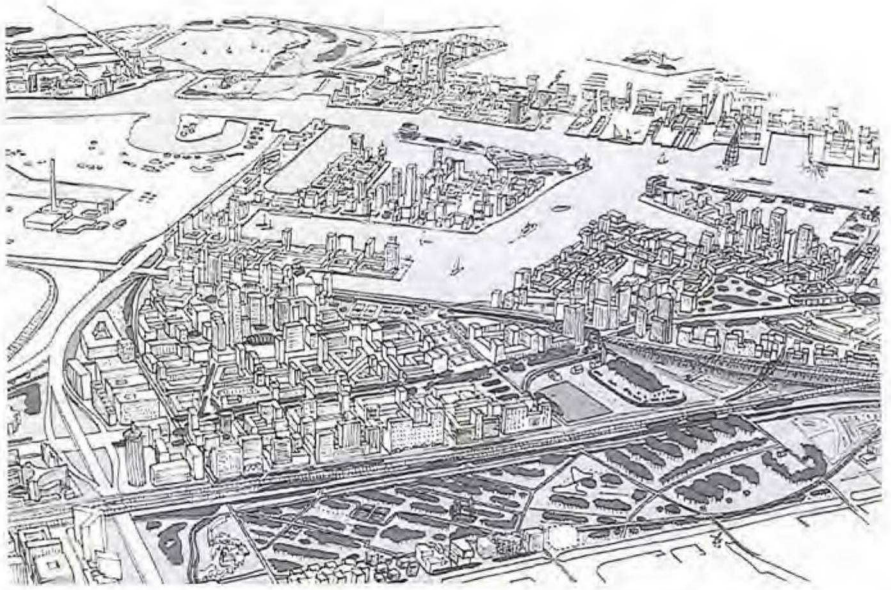
Fase 4
> 2040

Indien in 2025 bestuurlijk gekozen wordt voor transformatie van de Coen- en Vlothaven

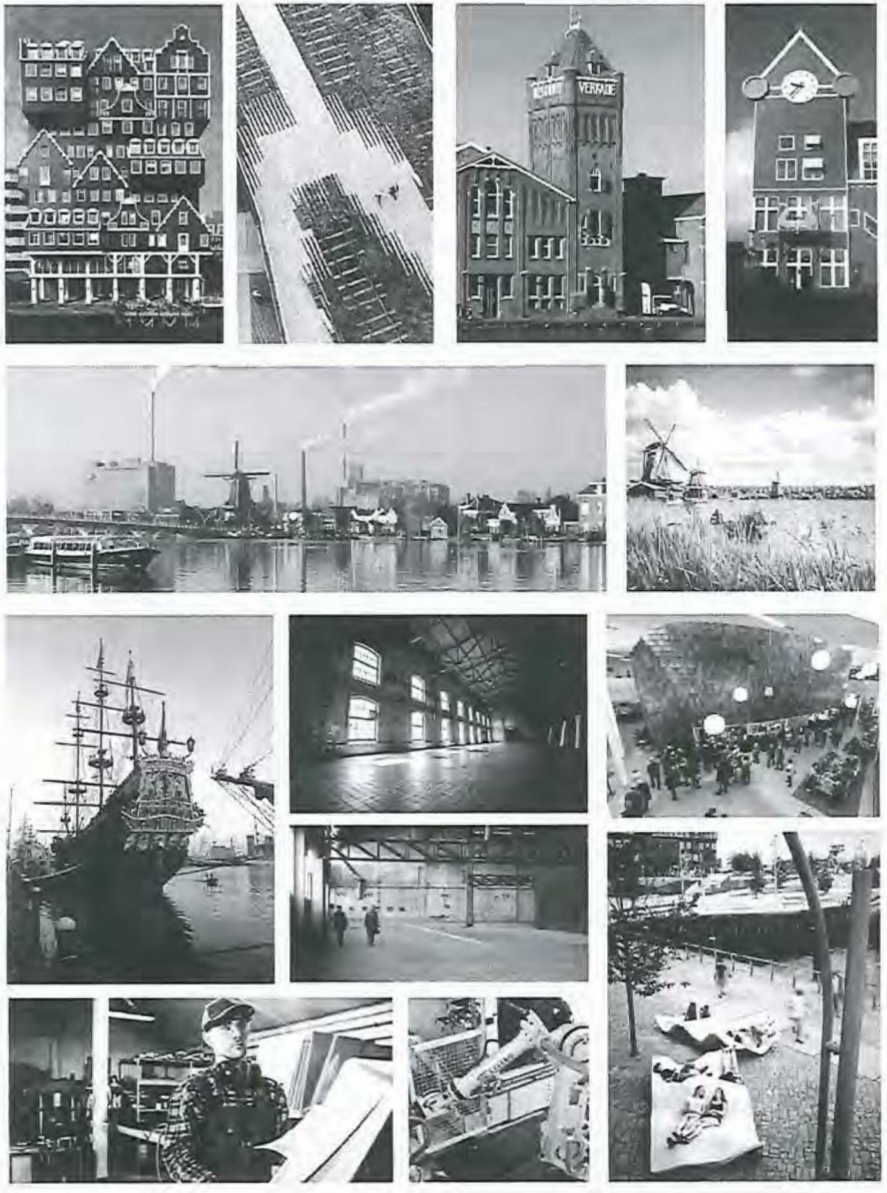


Deelgebieden
- Coen- en Vlothaven

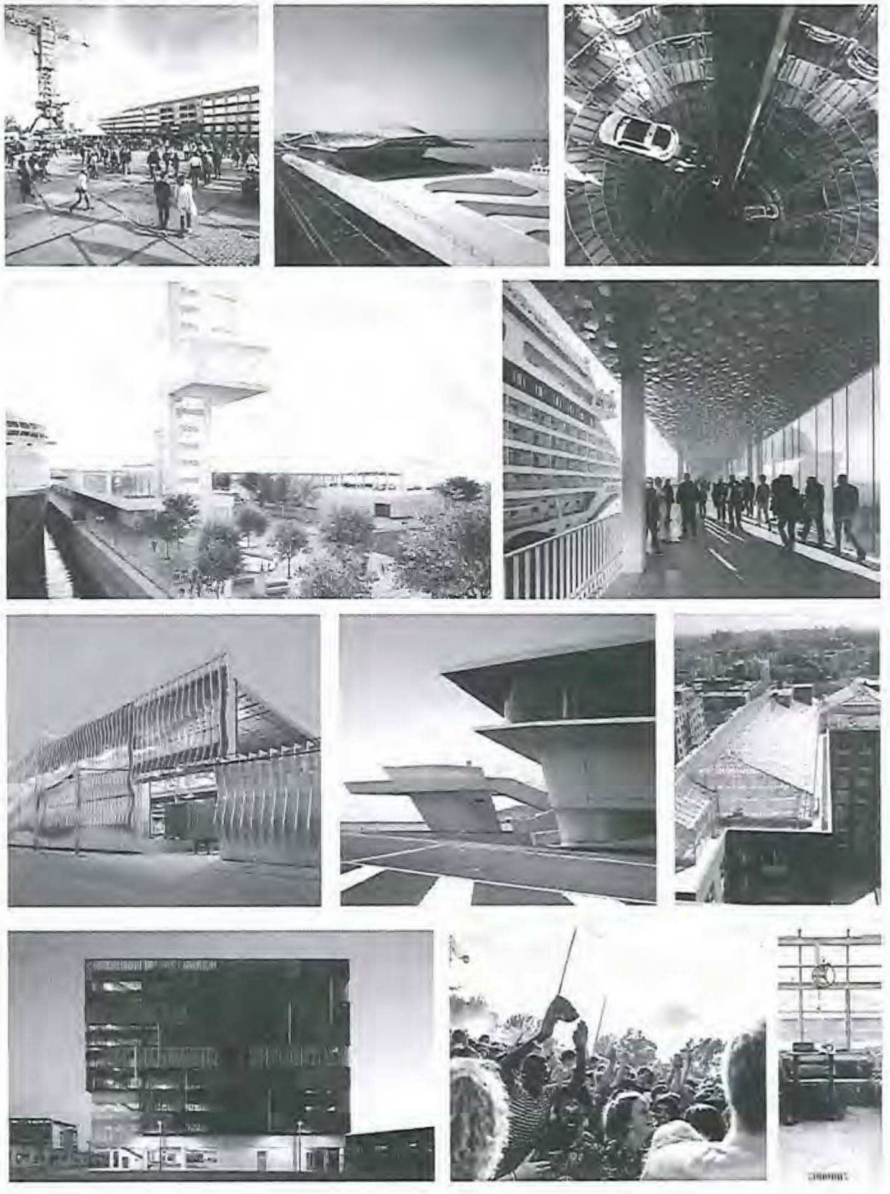
Aantallen
- 1.540.000 m2 totaal BVO (totaal 7.634.000)
- 15.400 woningen (totaal 73.300)
- 308.000 m2 BVO niet-wonen (totaal 1.769.500)
- 10.300 arbeidsplaatsen (totaal 58.700)



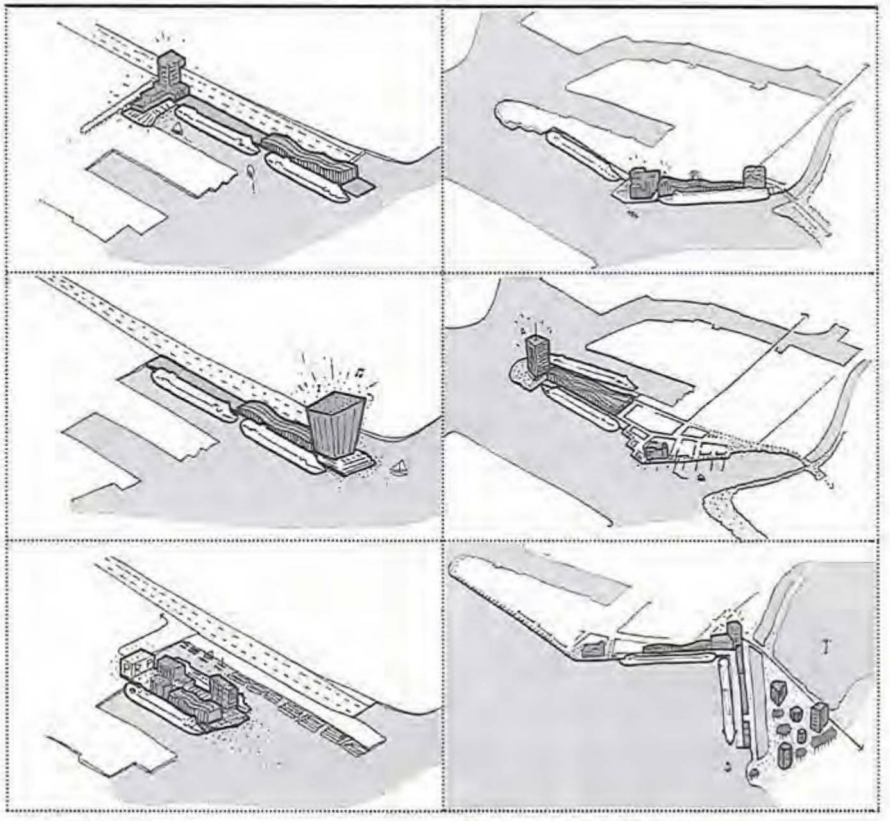
Karakter Achtersluispolder in beelden



Karakter Coenhaven in beelden



4. Inrichtingsvarianten



Coenhaven

Inrichtingsvarianten

WESTERHOOFD_STAD

WESTERHOOFD_IJ

AFRIKAPIER

Achtersluispolder

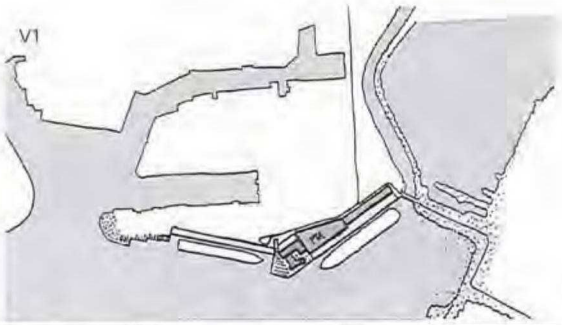
Inrichtingsvarianten

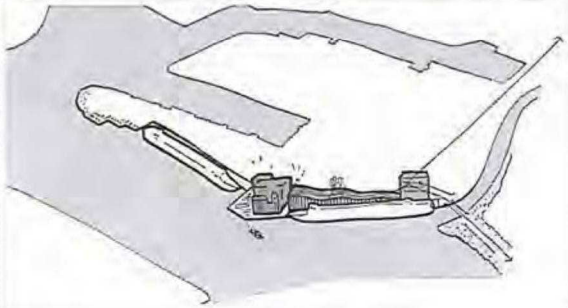
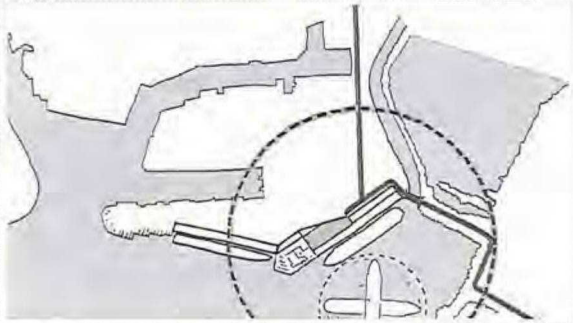
MIDDEN

WEST

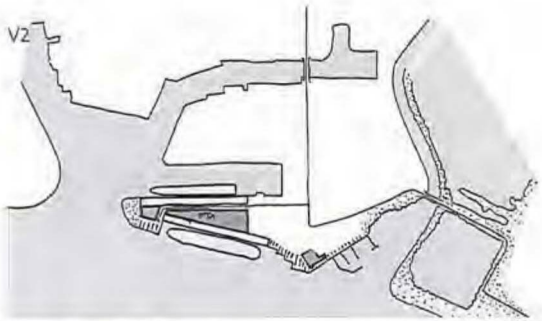
OOST

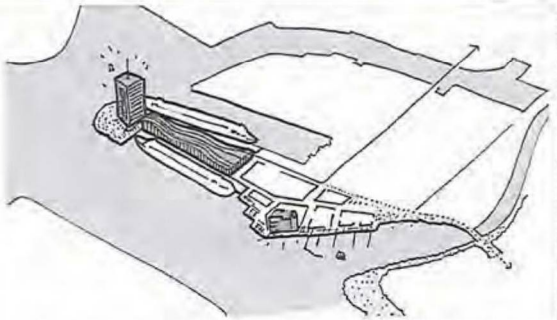
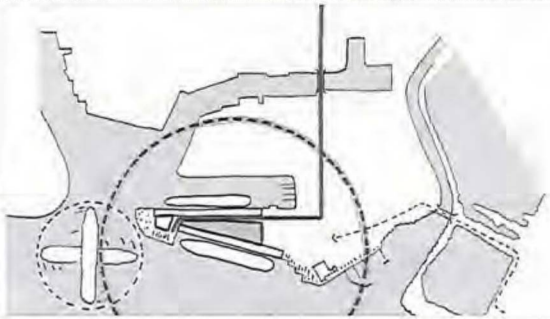
Achtersluispolder
Inrichtingsvariant
MIDDEN



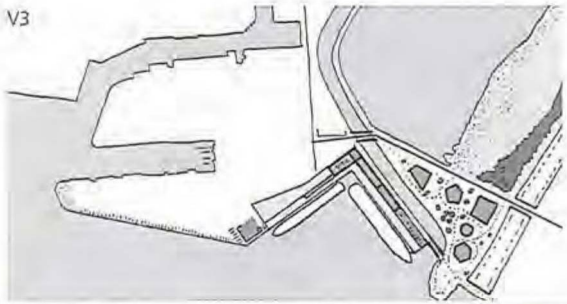
Belevingswaarde		• Dichtzetten van gehele waterfront Zaanstad aan het IJ door de Cruiseschepen • Schaduwwerking van cruiseschepen • Centrale plek pakhuis de Vrede met openbare ruimte en publieke functie als onderdeel van terminal • Openbaar daklandschap op de PTA
Gebruikswaarde		• Impact van geluid op groot deel Achtersluispolder • Ontsluiting bussen via de NoorderIJplas • Openen zuidelijk deel NoorderIJplas om draaien schepen mogelijk te maken • Belemmering bevaarbaarheid zijkanaal H
Toekomstwaarde		• Mogelijke aansluiting bij HOV Amsterdam Zaanstad • Geluidsbelasting maakt woningbouw op zuidelijke deel Achtersluispolder alleen onder voorwaarden mogelijk • Beperkte mogelijkheden uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen

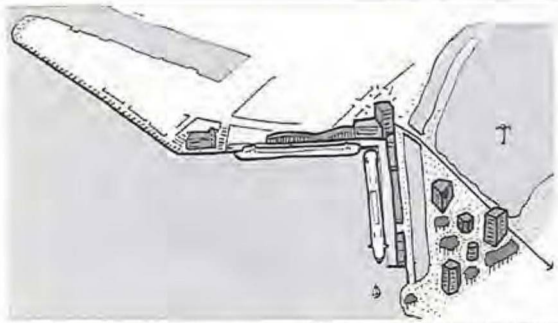
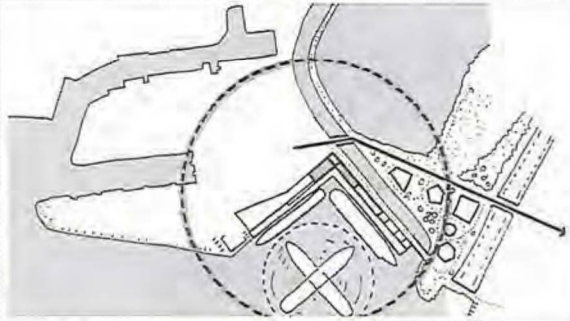
Achtersluispolder
Inrichtingsvariant
WEST



Belevingswaarde		• Cruisepier met mogelijkheden voor iconisch gebouw aan de monding van de Zaan • Publieke kades aan het IJ rondom pakhuis de Vrede
Gebruikswaarde		• Impact van geluid op groot deel Achtersluispolder • Landzijdige ontsluiting cruiseterminal is aandachtspunt • Schepen kunnen draaien bij de monding van de Zaan
Toekomstwaarde		• Mogelijke aansluiting bij HOV Amsterdam Zaanstad • Geluidsbelasting maakt woningbouw op zuidelijke deel Achtersluispolder alleen onder voorwaarden mogelijk • Uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen alleen mogelijk ten oosten van pakhuis de Vrede

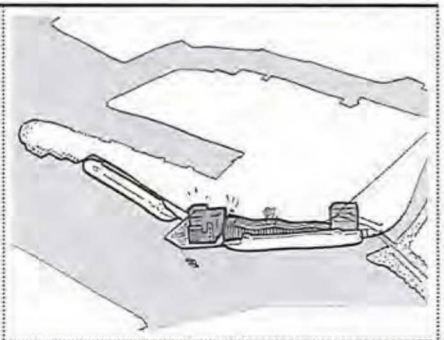
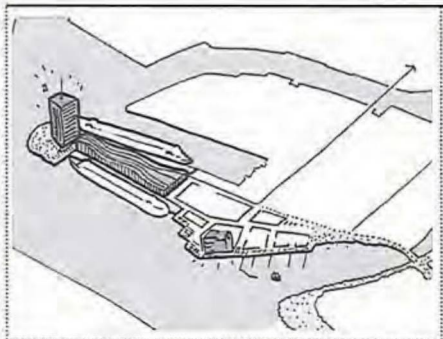
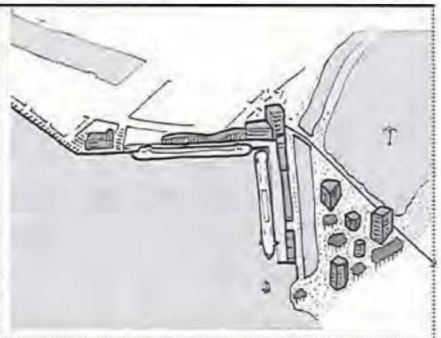
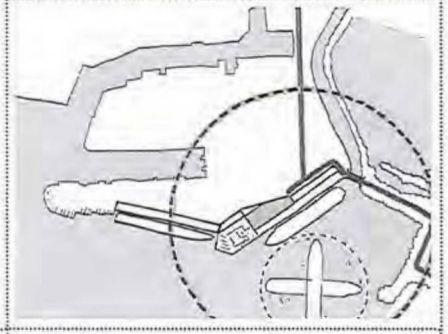
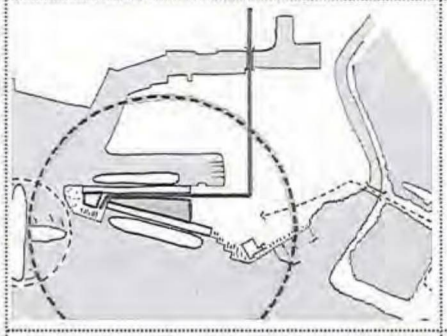
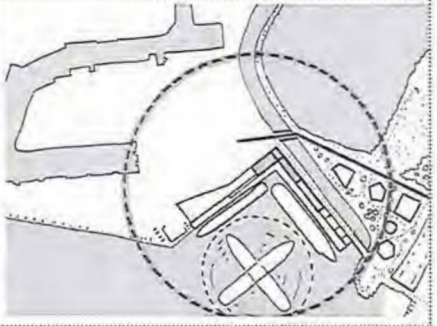
Achtersluispolder V3
Inrichtingsvariant
OOST



Belevingswaarde		• Relatie met de ontwikkeling van NoorderIJplas als potentieel stadspark / natuurwaarden NoorderIJplas • Publieke kades aan het IJ rondom pakhuis de Vrede
Gebruikswaarde		• Impact van geluid op klein deel Achtersluispolder / hinder gecomineerd met de ring A10 • Ontsluiting bussen via de NoorderIJplas • Belemmering bevaarbaarheid zijkanaal H / omleggen
Toekomstwaarde		• Mogelijke aansluiting bij HOV Amsterdam Zaanstad • Geluidsbelasting maakt woningbouw op klein deel Achtersluispolder alleen onder voorwaarden mogelijk • Uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen mogelijk ten westen van Pakhuis de Vrede.

Achtersluispolder

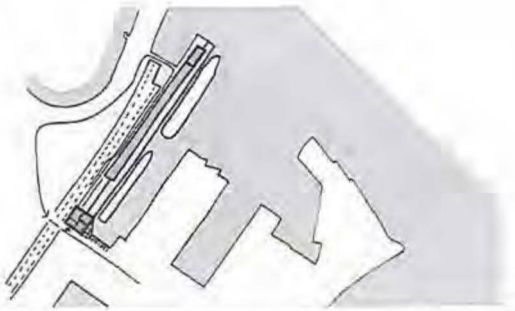
Inrichtingsvarianten

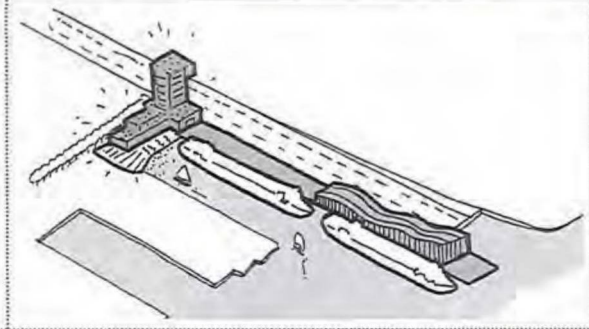
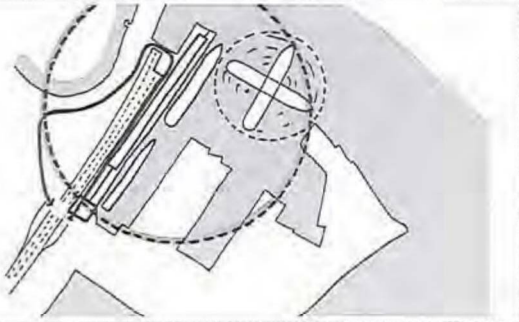
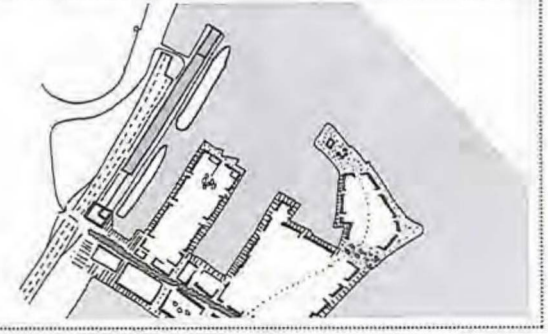
	V1	V2	V3
Belevingswaarde			
Gebruikswaarde			
Toekomstwaarde			

Coenhaven V1

Inrichtingsvariant

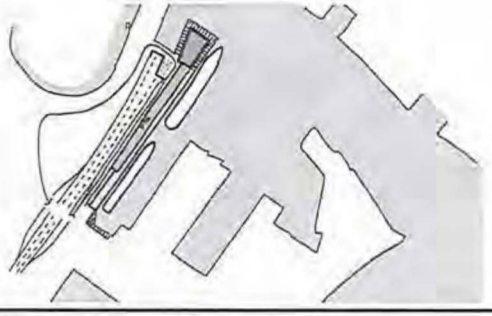
WESTERHOOFD_STAD

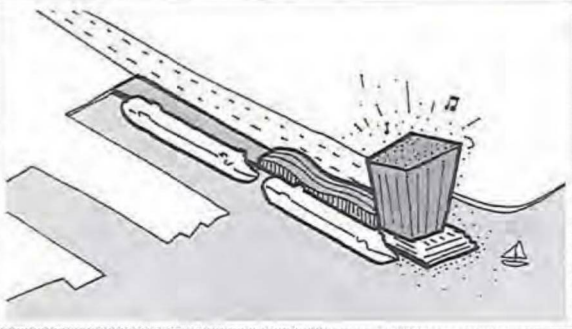
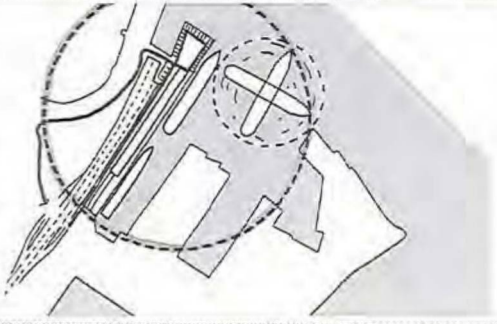
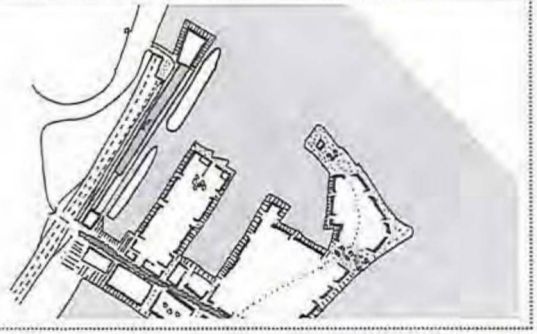


Belevingswaarde		• Markeren entree van de Coen- en Vlothaven vanaf de ring A10
Gebruikswaarde		• Gecombineerde geluidshinder van A10 en de PTA • Vrije logistieke handelingsruimte voor terminal
Toekomstwaarde		• Adres van toekomstig stedelijk gebied, kansen voor placemaking • Geluidsbelasting maakt woningbouw op deel Coen- en Vlothaven in de toekomst alleen onder voorwaarden mogelijk • Uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen mogelijk door de Afrikapier te benutten

Coenhaven
Inrichtingsvariant
WESTERHOOFD_IJ

V2

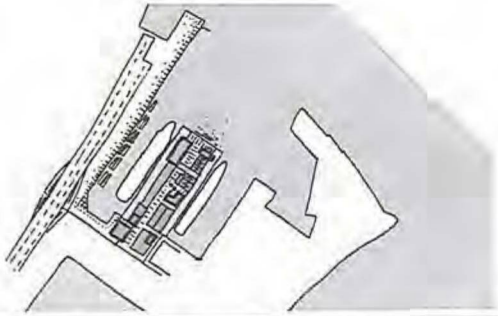


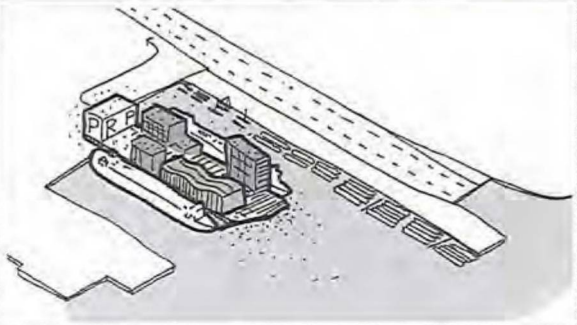
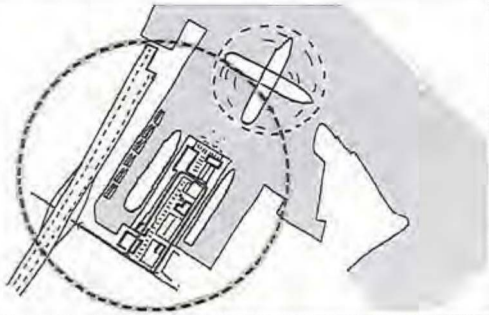
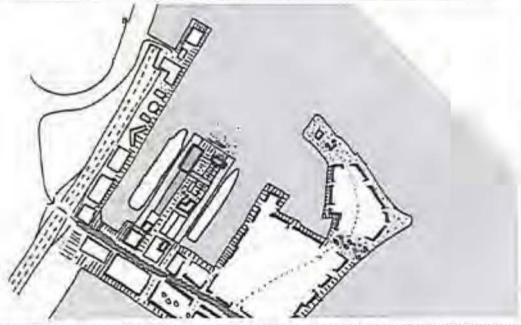
Belevingswaarde		• Icoon aan het IJ / entree van de stad • Onderdeel van de reeks bakens aan het IJ
Gebruikswaarde		• Gecombineerde geluidshinder van A10 en de PTA • Menging stedelijk programma en PTA
Toekomstwaarde		• Cruisepier wordt integraal onderdeel stedelijke ontwikkeling • Geluidsbelasting maakt woningbouw op deel Coen- en Vlothaven in de toekomst alleen onder voorwaarden mogelijk • Uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen mogelijk door de Afrikapier te benutten

Coenhaven V3

Inrichtingsvariant

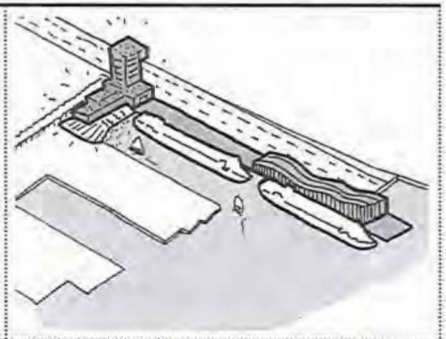
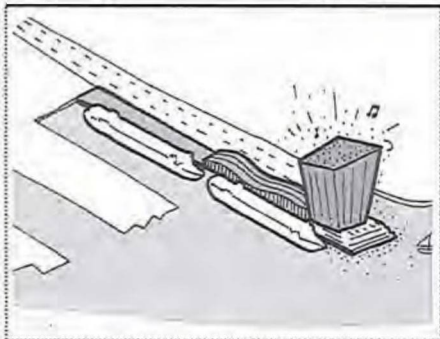
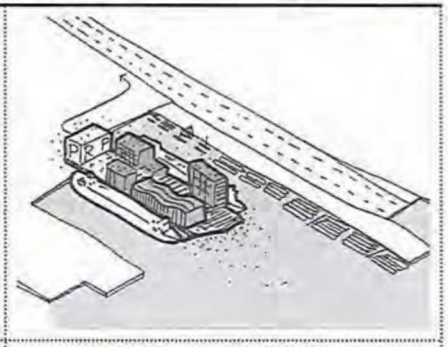
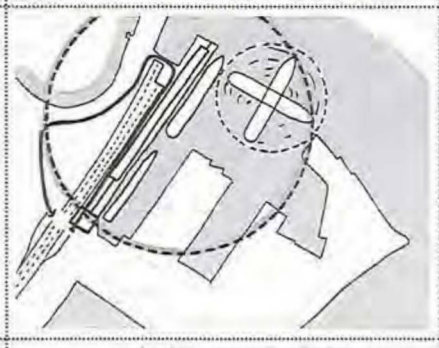
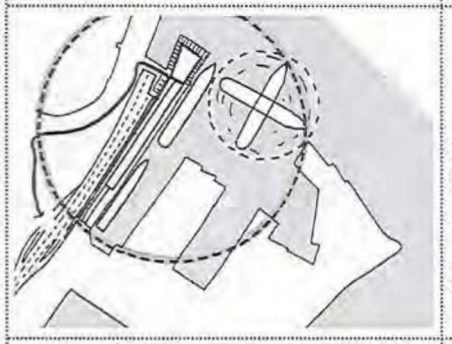
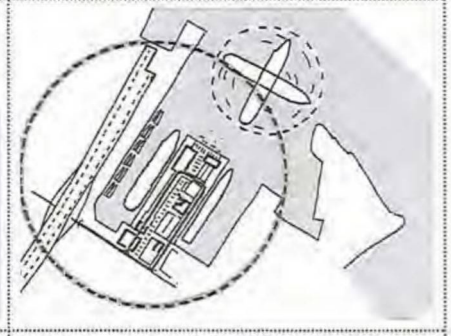
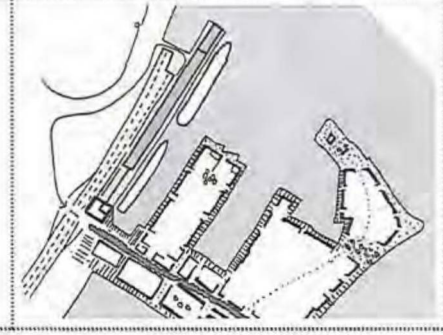
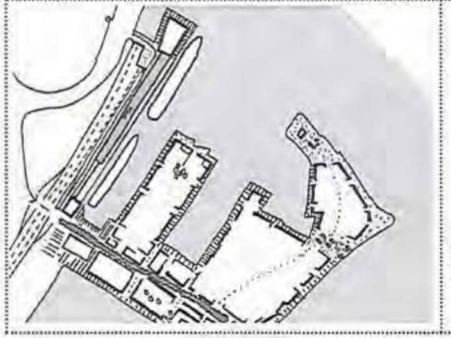
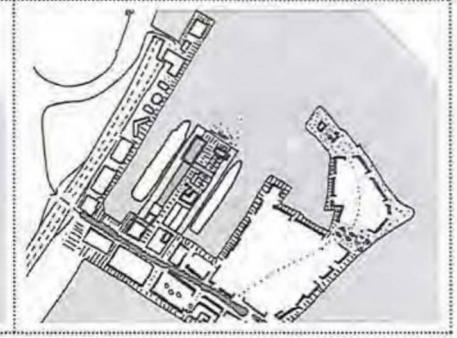
AFRIKAPIER



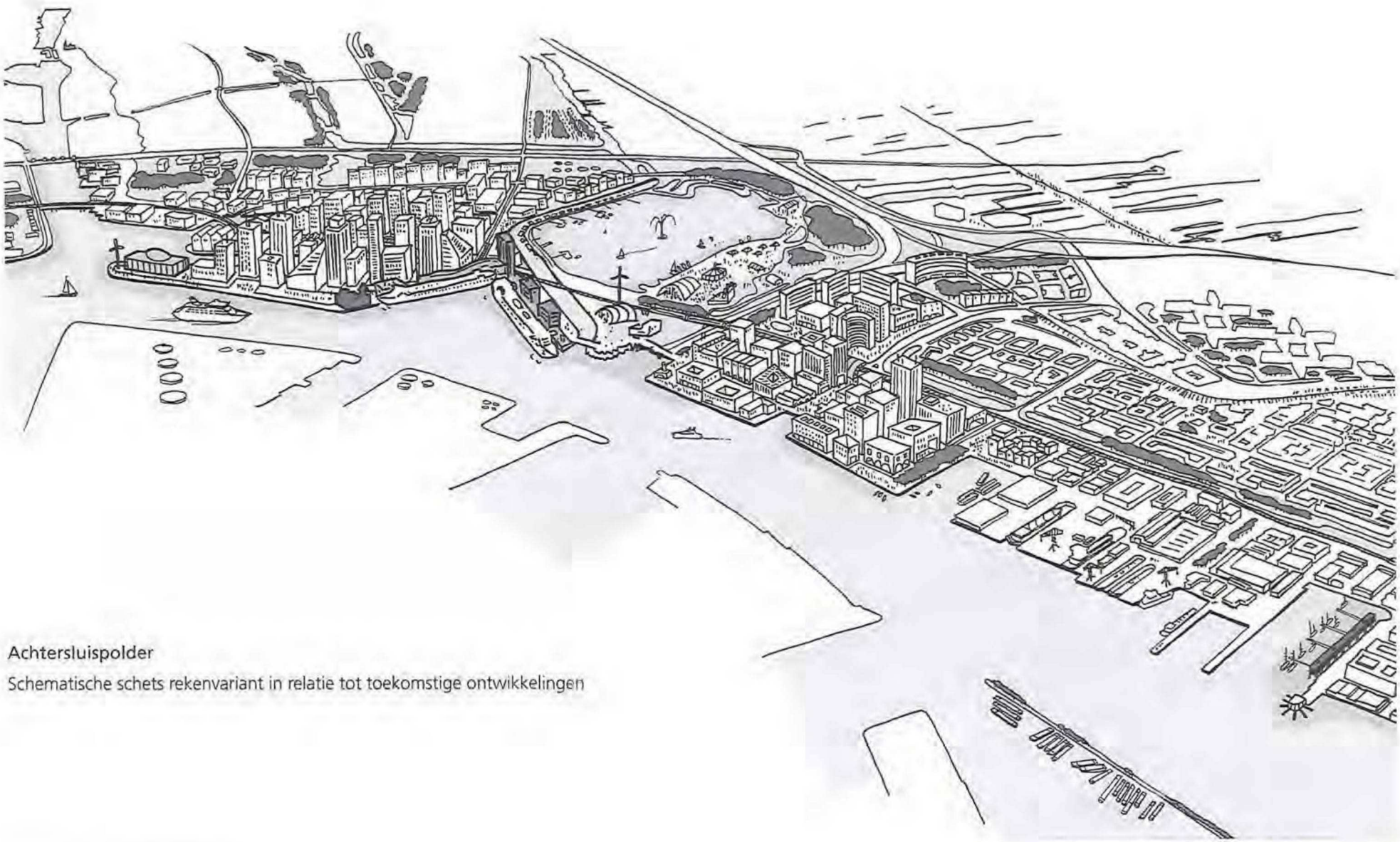
Belevingswaarde		• Cruisepier met gemengde stedelijke functies; waterhub / leisure / werken
Gebruikswaarde		• Geluidscontour valt over groot deel Coenhaven • Menging stedelijk programma en PTA • Ontsluiting op maaiveld en kades, openbaar gebied op +1
Toekomstwaarde		• Cruisepier als aanjager stedelijke ontwikkeling • Geluidsbelasting maakt woningbouw op groot deel Coen- en Vlothaven in de toekomst alleen onder voorwaarden mogelijk • Uitbreiding aantal ligplaatsen cruiseschepen mogelijk door het Westerhoofd te benutten

Coenhaven

Inrichtingsvariant

	V1	V2	V3
Belevingswaarde			
Gebruikswaarde			
Toekomstwaarde			

5. Rekenvarianten

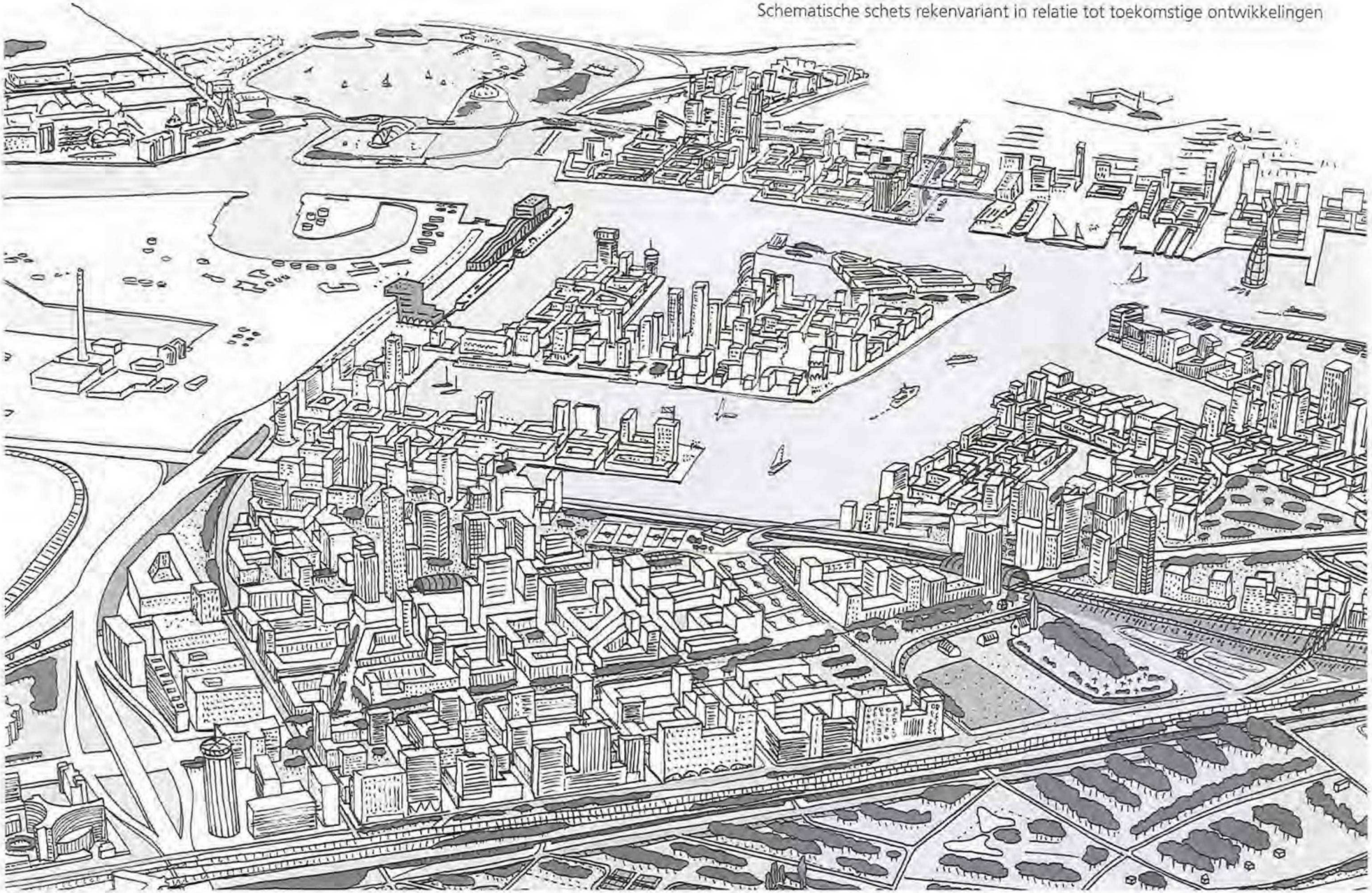


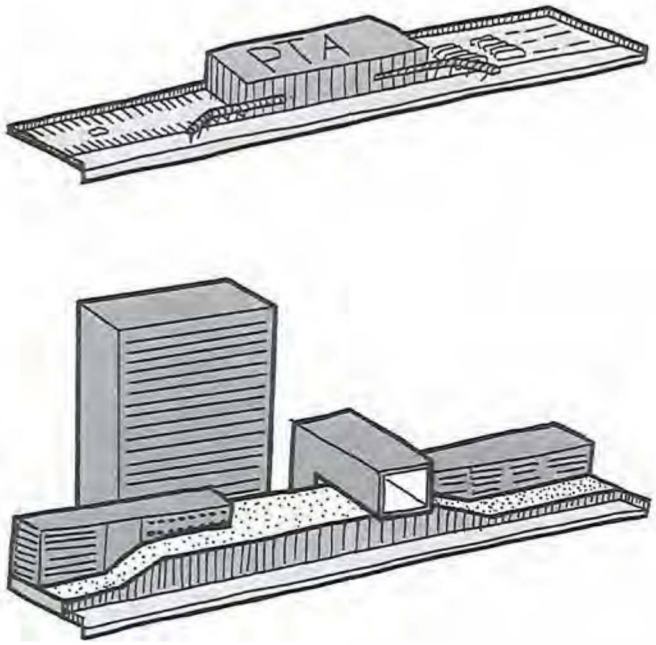
Achtersluispolder

Schematische schets rekenvariant in relatie tot toekomstige ontwikkelingen

Coenhaven

Schematische schets rekenvariant in relatie tot toekomstige ontwikkelingen





Meervoudig grondgebruik

6. Meekoppelkansen

Coenhaven

De locatie Coen en Vlothaven in het Westelijk Havengebied Amsterdam ligt in het plangebied van HavenStad. Na 2040 zijn hier ruim 15.000 woningen en 10.000 arbeidsplaatsen voorzien. De relatie van de PTA aan het Westerhoofd en mogelijk de middenpier biedt de volgende kansen en aandachtspunten;

- Een cruiseterminal kan een nieuw icoon aan het IJ worden indien deze op de kop van het Westerhoofd wordt gerealiseerd inclusief publiek toegankelijk programma (bv. horeca).
- De beoogde hoge dichtheid voor de ontwikkeling van het gebied vraagt om meervoudig grondgebruik ook voor de PTA. Hierbij zou ook gezocht kunnen worden naar mogelijke combinaties met werkfuncties.
- Door de cruiseterminal te concentreren aan het Westerhoofd wordt optimaal gebruik gemaakt van de gecombineerde hinder van de A10 en de terminal.
- De metrovarianten voor de ontwikkeling van HavenStad sluiten niet aan bij een directe OV ontsluiting van de PTA terminal.
- Er is een initiatief voor een kabelbaan tussen Amsterdam Noord en Station Sloterdijk. Vanaf Sloterdijk zijn er goede OV verbindingen naar Amsterdam Centraal en Schiphol.
- De realisatie van de PTA kan als katalysator werken voor een snellere transformatie van de Coen en Vlothaven en daarmee het bestaande convenant wijzigen.
- De realisatie van de PTA kan als fungeren als nieuwe publieke trekker in het gebied en 'placemaking'. Door evenementen en tijdelijke functies wordt het gebied bekend bij de metropolitane Amsterdammer.
- De ontwikkeling van de PTA biedt kansen voor de realisatie van de gewenste autoluwe ontwikkeling van de Coen en Vlothavens. Een gemeenschappelijk transferium bij de A10 kan hieraan bijdragen.

- De overstapmachine van de PTA (bus / boot / ov) biedt kansen voor de combinatie met andere HUB vragen. Elektrisch vervoer in de stad / vervoer te water / Mokum Maritiem.

Achtersluispolder

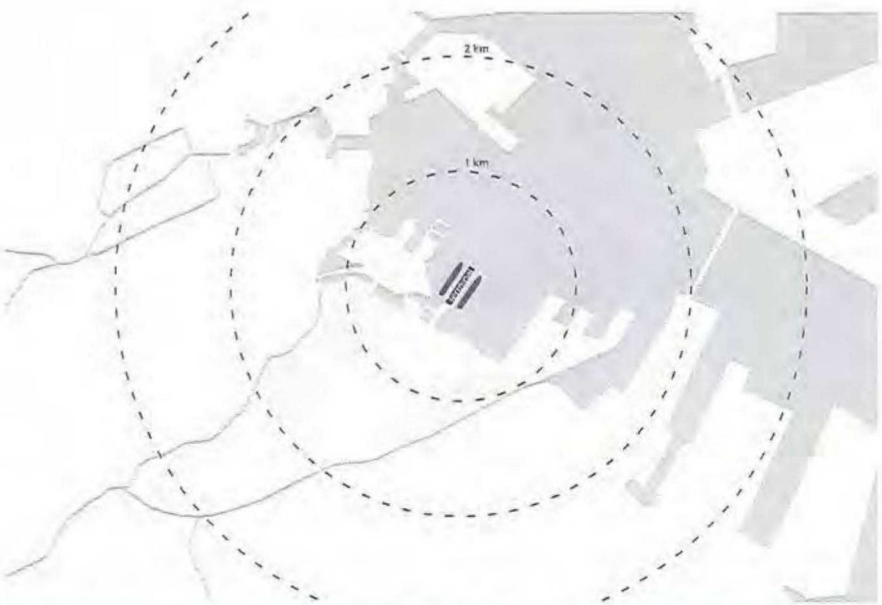
De locatie Achtersluispolder in Zaanstad maakt onderdeel uit van het programma MaakZaanstad. De herontwikkeling van de Achtersluispolder is de link van Zaanstad naar het IJ en Amsterdam. De plannen voor de herontwikkeling van het gebied zijn in het beginstadium. Voor de PTA terminal zijn 3 varianten; west / midden / oost. De realisatie van de PTA bij de Achtersluispolder biedt de volgende kansen en aandachtspunten.

- Pakhuis de Vrede is een prachtig historisch baken aan het IJ. Publieke toegankelijkheid van het pakhuis is hierbij van belang.
- De relatie van Zaanstad met het IJ / noordzeekanaal vraagt om een open havenfront. De middenvariant kan hiermee conflicteren indien het havenfront niet publiek toegankelijk is en meestal wordt geblokkeerd door afgemeerde cruiseschepen.
- De NoorderIJplas heeft ecologische en recreatieve waarden. Bij de bestaande toekomstplannen (HavenStad / Economisch Ruimtelijke Koers ZaanIJ) wordt de Noordelijke IJplas gezien als belangrijk centraal park aan de noordelijke IJ-oevers. Met name de oostvariant van de PTA heeft hiermee te maken.
- Zijkanaal H is een bestaande vaarverbinding voor woonschepen maar ook voor een enkel bedrijf dat zich aan het kanaal heeft gevestigd. PTA variant midden en oost conflicteren met de bereikbaarheid van het zijkanaal. De realisatie van een beweegbare brug is niet ideaal voor het optimaal functioneren van de PTA. Een omleiding via de NoorderIJplas zou een alternatief kunnen zijn.
- De komst van de PTA kan als katalysator werken voor transformatie van de Achtersluispolder. Voor de herontwikkeling van het gebied is een verbetering van de ontsluiting (2e ontsluiting) noodzakelijk. Zo kan er eerder een (OV) verbinding worden aangelegd over de NoorderIJplas richting Amsterdam.
- De directe aansluiting van de Achtersluispolder op de vrije busbaan op de Cornelis Douweweg door een brug over de NoorderIJplas/A10 biedt kansen om zowel de herontwikkeling van het gebied als de PTA aan te sluiten op een directe OV / busverbinding richting Sixhaven / Centraal Station.

7. Referenties

- Yokohama
- Porto
- Hong Kong (Kai Tak)
- Shenzen
- Vancouver
- Stockholm
- Amsterdam
- Tallinn

YOKOHAMA
Gebouw





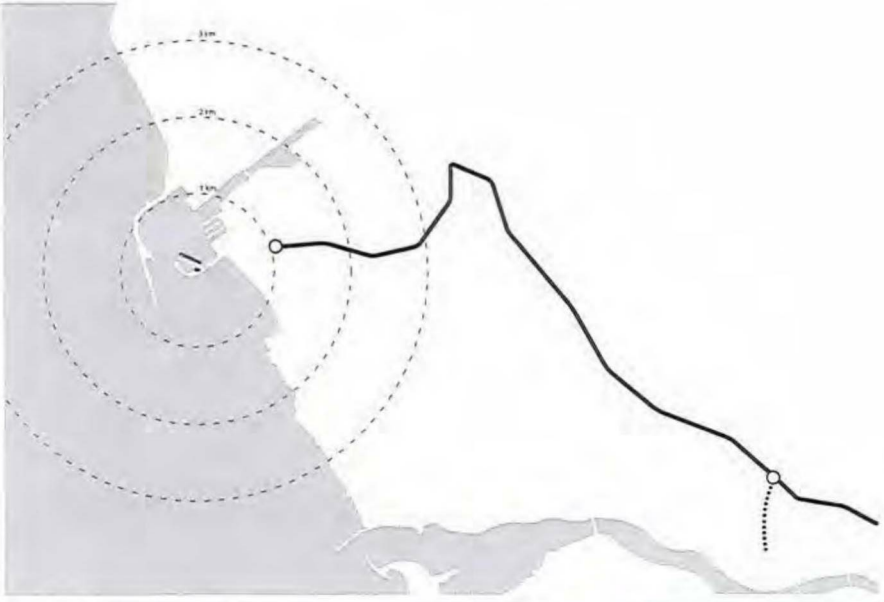


YOKOHAMA



Aantal bezoekers:	Aantal bezoekers/passagiers onbekend
Oppervlakte gebied:	30.100 m²
Programma:	Dak heeft een functie als dakterras; 400 parkeerplaatsen op de eerste verdieping; Winkels; Café's; Restaurant

PORTO
Gebouw





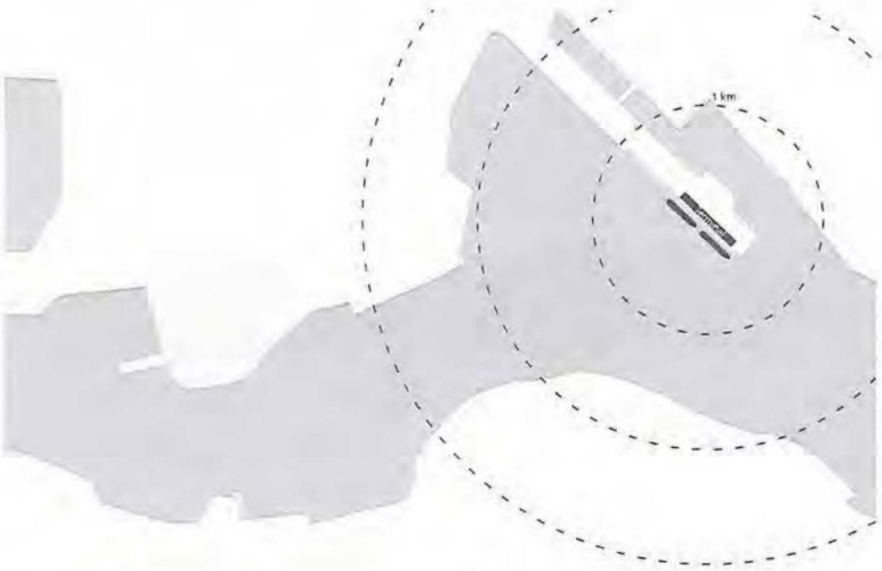


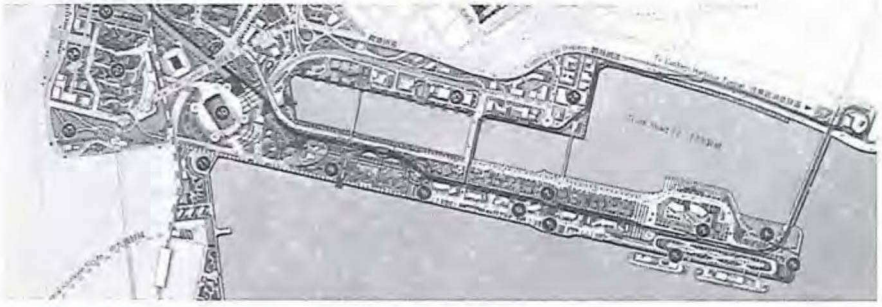
PORTO



Aantal bezoekers:	Ca. 95.000 passagiers
Oppervlakte gebied:	17.500 m²
Programma:	Dakterras; Gebouw zelf is een toeristsiche attractie

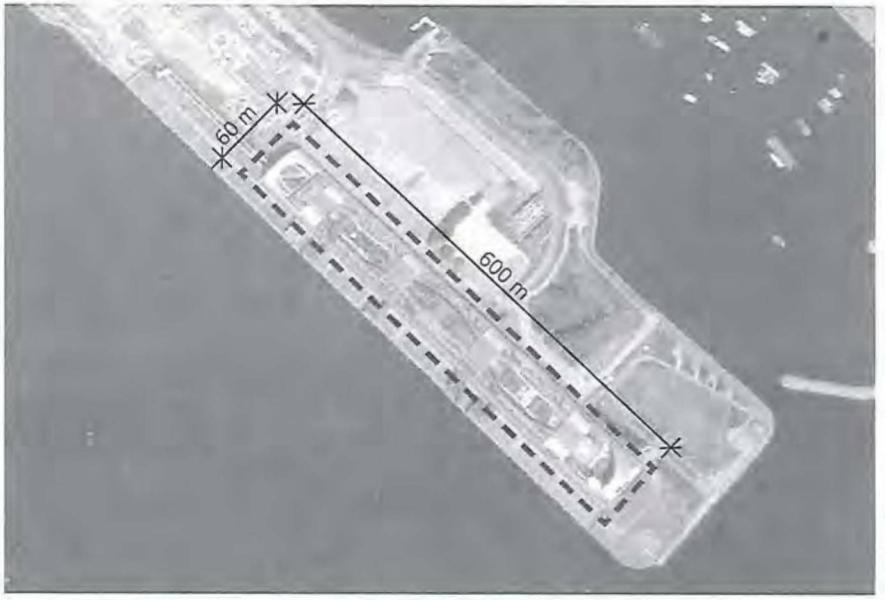
HONG KONG (KAI TAK)
Gebouw en gebiedsontwikkeling





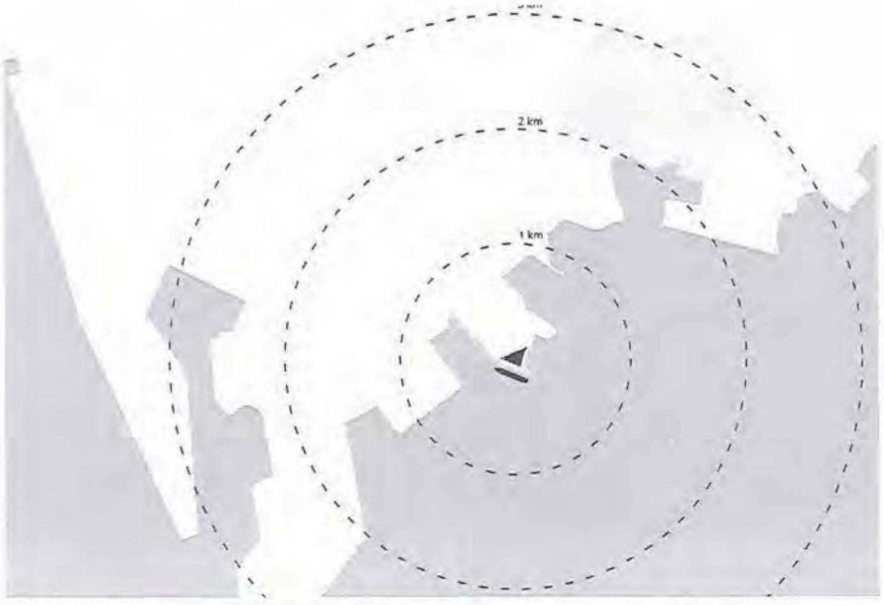


HONG KONG (KAI TAK)



Aantal bezoekers:	Ca. 3.000 passagiers per uur Aantal passagiers per jaar onbekend
Oppervlakte gebied:	184.000 m²
Programma:	Dakterras/daktuin; Eetgelegenheden; Hotels; Winkels; Congressen; Kantoren
Horecagelegenheid:	Café's, Chinees feestzaal, internationale restaurants en champagnebar
Gebiedsontwikkeling	285 ha

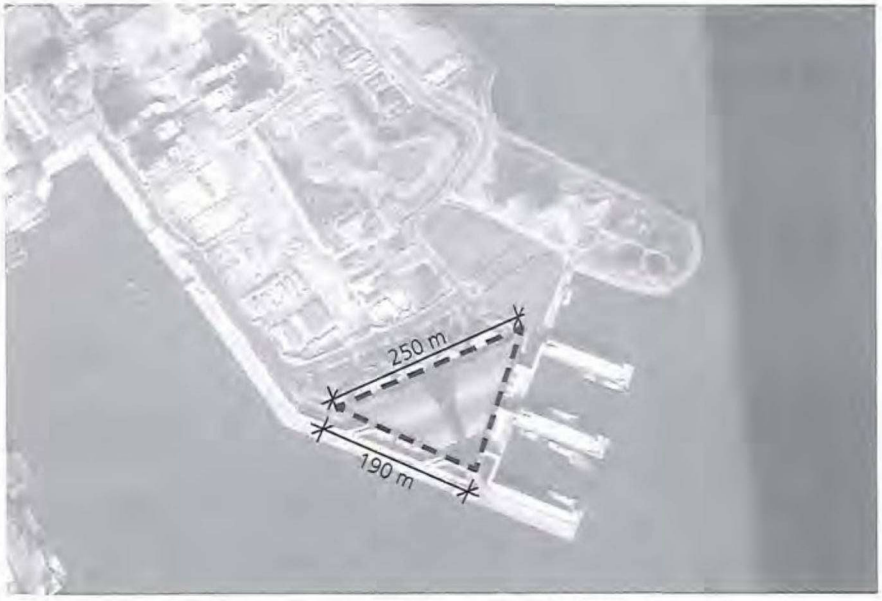
SHENZHEN
Gebouw en gebiedsontwikkeling





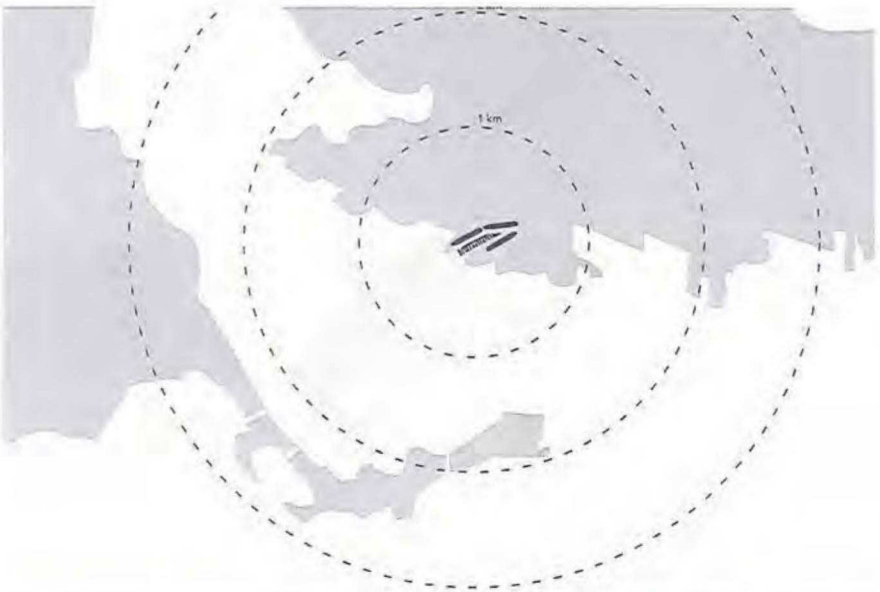


SHENZHEN



Aantal bezoekers:	Aantal bezoekers/passagiers onbekend
Oppervlakte gebied:	40.000 m²
Programma gebied:	Winkels in de terminal
In ontwikkeling programma:	Commerciële kantoren; Schilderachtig uizicht; Recreatie- en amusementenactiviteiten 2 ligplaatsen
Gebiedsontwikkeling	48 ha

VANCOUVER
Gebouw en gebiedsontwikkeling



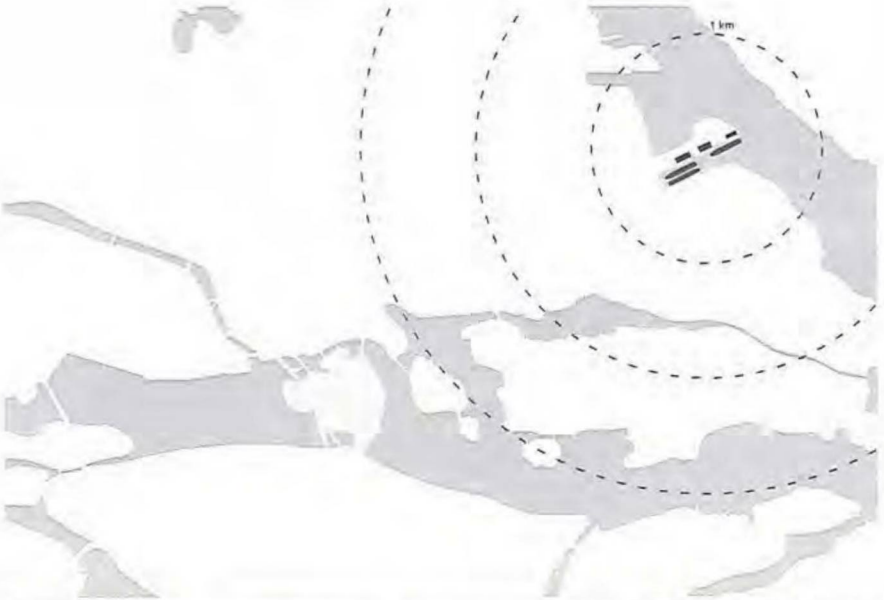


VANCOUVER



Aantal bezoekers:	Ca. 800.000 passagiers per jaar
Oppervlakte gebied:	43.000 m²
Programma:	Conferentiecentrum; Hotels; Autoverhuur; FlyOver Canada (toeristische attractie); Horeca; Autowasstraat; Politiebureau
Vergaderruimte:	-
Horecagelegenheid:	Coal Harbour Cafe, ijssalon
Hotel:	Pan Pacific Hotel

STOCKHOLM
Gebouw en gebiedsontwikkeling





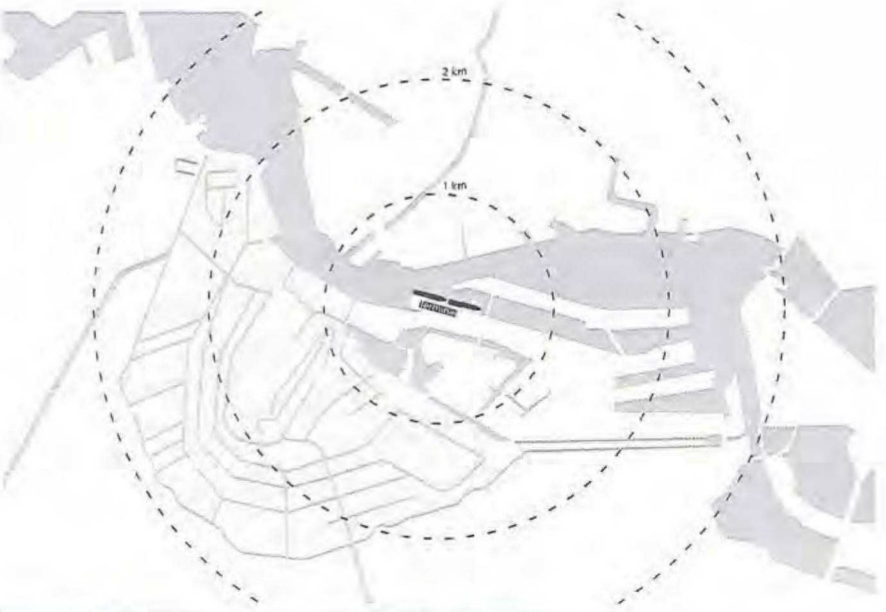


STOCKHOLM



Aantal bezoekers:	Aantal bozoekers/passagiers onbekend
Oppervlakte gebied:	150.000 m²
Programma:	Museaum voor moderene kunst; Opslagverhuur; Kantoren; Fietsenwinkel; Jachthaven
Gebiedsontwikkeling	115 ha
Gebiedsontwikkeling programma:	12.000 woningen; 600.000 m² commerciele ruimte 35.000 arbeidsplaatsen; Groene gebieden; Kunstgallerijen; Gerenoveerde cruise schip terminal

AMSTERDAM
Gebouw en gebiedsontwikkeling





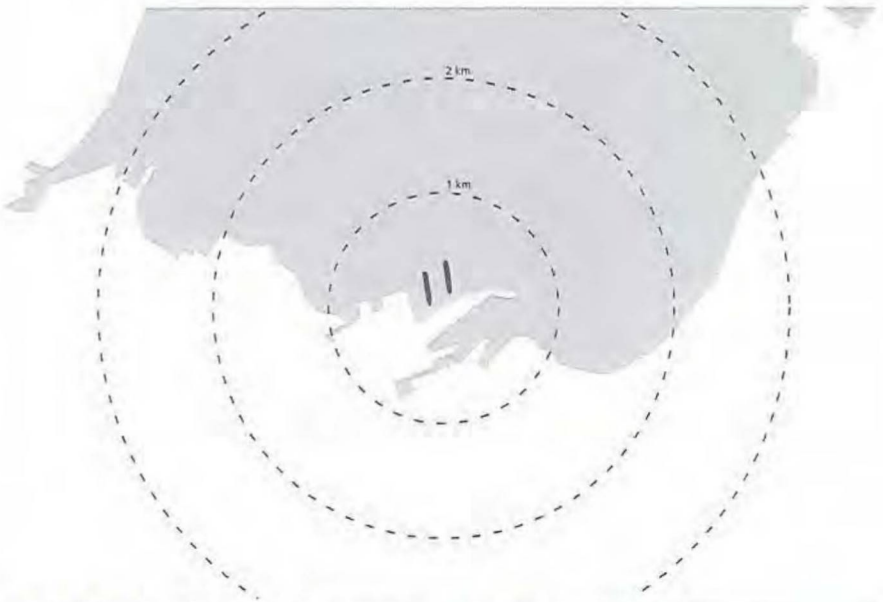


AMSTERDAM
Terminal



Aantal bezoekers:	Ca. 300.000 passagiers
Oppervlakte gebied:	3.000 m²
Programma:	Diners; Beurzen; Congressen; Receptie/feesten; 550 parkeerplaatsen
Vergaderruimte:	2.380 m² (evenementenoppervlakte)
Horecagelegenheid:	Waterkant B.V.; Ipo's Coffee Gallery & Subway
Hotel:	408 hotelkamers

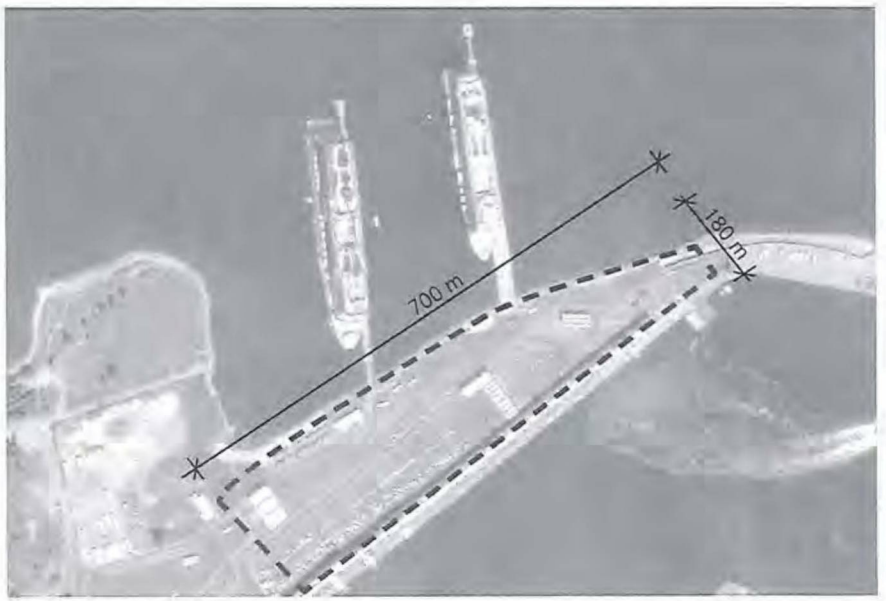
TALLINN
Gebouw en gebiedsontwikkeling







TALLINN
Terminal



Aantal bezoekers:	Aantal bezoekers/passagiers onbekend
Oppervlakte gebied:	120.000 m²
Programma:	Op dit moment geen programma
In ontwikkeling programma:	Nieuwe waterkantoren en kantoren; Hotels; Kabelbaanstation; Verhoogd dak Entertainment en cultuur Winkelen
Gebiedsontwikkeling	54.2 ha

8. Externe overleggen

MUST / i.r.t. PTA terminal:

14.09.2017 / HavenStad Amsterdam – Marcel Bloemendal en Maaike Scheringa – Pieter Jannink (MUST)

14.09.2017 / Zaanstad Achtersluispolder – KCAP, Zaanstad en Sebastian van Berkel (MUST) Jeroen Rosloot RHDHV)

12.09.2017 / Zaanstad Achtersluispolder – Wieneke en Arnoud Beens – Pieter Jannink (MUST) en Jeroen Rosloot (RHDHV)

12.09.2017 / PTA – Egbert Rohenkohl – Pieter Jannink (MUST)

07.09.2017 / Havenstad Amsterdam – Marcel Bloemendal – Pieter Jannink (MUST)

24.08.2017 / Havenbedrijf Amsterdam – Everhard van den Brakel – Sebastian van Berkel (MUST)

Royal HaskoningDHV

Bijlage 12

Planologische procedures

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Open

Inleiding

In deze memo wordt inzicht gegeven in de besluitvormingsprocedures om te komen tot een Zeecruiseterminal in de haven Amsterdam. Er zijn twee locaties in beeld[1].

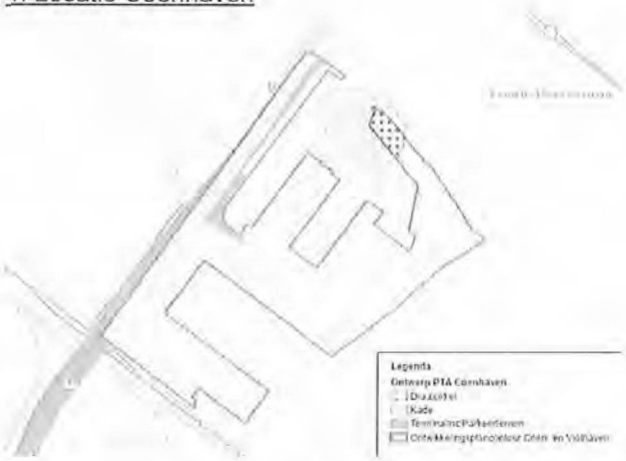
Omdat de locaties nog niet volledig zijn uitgewerkt worden in deze notitie een aantal aannames gedaan. In de eerste plaats als het gaat over de vraag of de ontwikkeling past in het vigerende bestemmingsplan. Daarnaast zijn de benodigde vergunning niet uitputtend benoemd. Afhankelijk van het definitieve ontwerp kunnen meer of minder vergunningen nodig zijn.

Activiteit en Locaties

Op dit moment zijn twee mogelijke locaties voor de verplaatsing van de Zeecruiseterminal in beeld. Het betreft een locatie in de Coenhaven en een locatie in de Achtersluispolder. Hieronder zal nader ingegaan worden op de beide locaties.

Voor beide locaties geldt dat een nieuwe terminal gebouwd wordt van ca. 27000m2 met bijbehorende parkeergelegenheid. Tevens worden nieuwe afmeervoorzieningen in het water aangebracht en moeten aanpassingen aan het water worden uitgevoerd (verdieping, verbreding).

1: Locatie Coenhaven



De Coenhaven is een haven gelegen in het Westelijk Havengebied ten noorden van de Vlothaven, ten zuiden van het Noordzeekanaal ter hoogte van de naar de haven vernoemde Coentunnel, ten oosten van de Petroleumhaven en ten westen van de Mercuriushaven. De Haven werd aangelegd in 1913 en was in 1933 gereed voor gebruik.

De Coenhaven bestaat volledig uit niet-woon bestemmingen. In de haven zijn verschillende kade gebonden bedrijven te vinden, zoals: Eggerding Holding B.V., ICL Fertilizers Europe CV, Bunge en Cargill. Daarnaast zijn er enkele kantoren en een gebouw met de functie horeca, namelijk een coffeeshop

[1] De exacte invulling van de locaties is nog niet bekend. In het overzicht is een zo volledig mogelijk beeld gegeven van de vergunningen. Niet uitgesloten is dat bij verdere uitwerking van een locatie aanvullende vergunningen noodzakelijk zijn zonder dat de exacte invulling van het gebied bekend is.

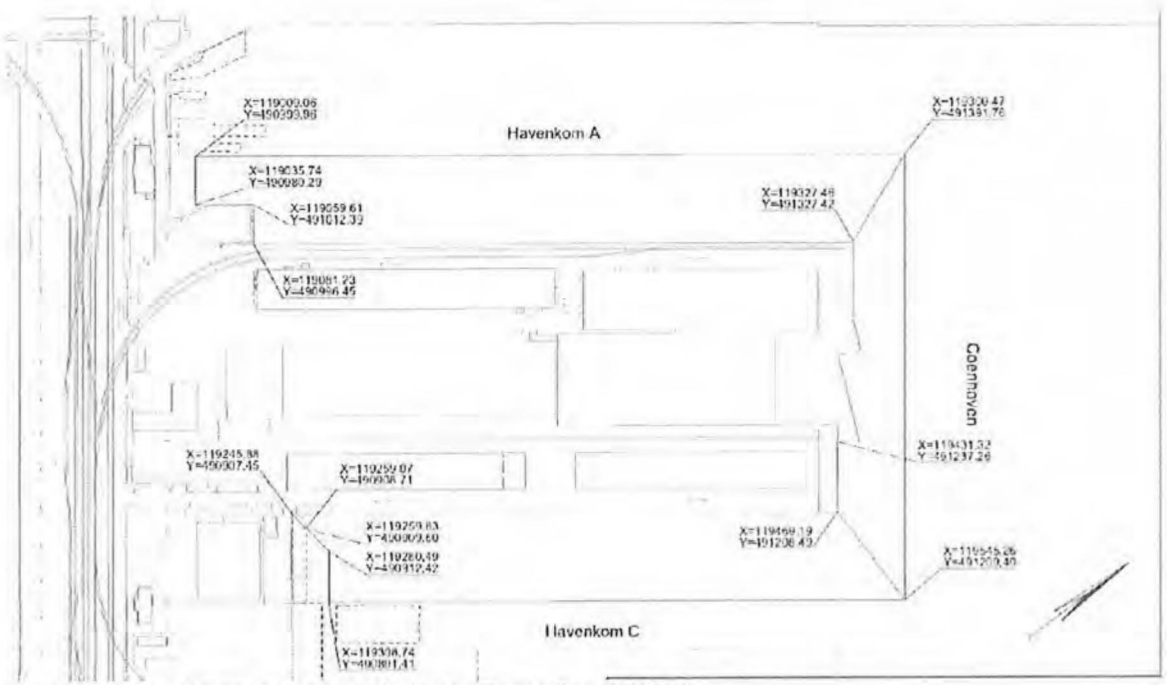
(The Bulldog Coffeeshop, The Port 26). Ook de directe omgeving van de Coenhaven bestaat volledig uit niet-woon bestemmingen.

De Coenhaven ligt in het gebied waar de Gemeente Amsterdam de ontwikkeling van Haven-Stad beoogd. Het programma Haven-Stad betreft de transformatie van twaalf deelgebieden in het noordwestelijke (haven-)gebied binnen de Ring A10. Hier wil de Gemeente Amsterdam 40.0000 tot 70.0000 woningen aan de stad toevoegen.
Met de ontwikkeling zal ruimte moeten worden gemaakt in het Westelijke Havengebied en zullen voornamelijk veel bedrijven moeten wijken. In het kader van de beoogde ontwikkeling van Haven-Stad gelden voor het gebied Coenhaven afspraken uit een convenant dat in 2009 is afgesloten met onder meer het Havenbedrijf en de zittende bedrijven. In dit convenant staat beschreven dat tot 2022 geen woningen worden gebouwd en bedrijven de zekerheid hebben dat ze tot 2040 kunnen blijven op de plek waar ze nu zitten.

Om de Coenhaven geschikt te maken voor de cruiseterminal moet een deel van de landtong worden geamoveerd. Er zal een ontgronding moeten plaatsvinden.



Verder is de locatie grotendeels niet in gebruik en vrij van bedrijven. Er ligt wel ontheffing op grond van de havenverordening (Een besluit BAOR, *Besluit Aanwijzing Operationele Ruimte,* ten name van de firma Eggerding). Dit besluit geeft Eggerding het recht om in het aangewezen gebied met schepen te maneuvreren en bedrijfsmatige handelingen te verrichten. Dit kan het een belemmering vormen voor de doorvaart van de cruiseschepen. Aangaande deze belemmering zal overleg gevoerd moeten worden met Eggerding.



In groen het vrij te gebruiken gebied voor Eggerding (BAOR).

2 Locatie Achtersluispolder



De Achtersluispolder is een bedrijventerrein in Zaandam. Het terrein is gelegen ten noorden van het Noordzeekanaal, ten zuiden van het Vijfhoekpark, ten oosten van het Zijkanaal G, dat uitkomt in de Zaan en ten westen van het Zijkanaal H. De polder is ontstaan toen het IJ gedeeltelijk werd ingepolderd ten behoeve van de aanleg van het Noordzeekanaal.

De Achtersluispolder kan omschreven worden als een divers bedrijventerrein. Het is van oorsprong een nautisch werkgebied, verbonden met de Amsterdamse zeehaven en de Zaanse houthaven. De meelfabriek 'De Vrede' uit 1917 was de pionier. Kort daarna is de Isaac Baarthaven gegraven en hebben zich watergebonden bedrijven gevestigd.
De nieuwe Coentunnel heeft de bereikbaarheid van de Achtersluispolder aanzienlijk verbeterd. Voor de fietser en wandelaar wordt het gebied binnenkort ontsloten via de nieuw aan te leggen Dam tot Dam fietsbrug over de NoorderIJplas. Op dit moment zijn er nog weinig echt kadegebonden bedrijven in de Achtersluispolder gevestigd, is er leegstand en biedt de optrekkende economie vanuit Amsterdam kansen voor transformatie.

De Achtersluispolder grenst aan de oostkant aan de gemeente Amsterdam en aan de Noorder IJplas. De Noorder IJplas is een zandwinningsplas in de vroegere Noorder IJpolder. De polder is een van de in 1872 drooggemaakte IJpolders langs het Noordzeekanaal. Als gevolg van het dumpen en verplaatsen van grond zijn er grote hoogteverschillen ontstaan. Daarna werd het gebied aan zijn lot overgelaten en kon de natuur zijn gang gaan. In het gebied leven veel vogels en andere dieren.
Het brakwatermilieu van de plas is uniek in Nederland en er leven zeldzame planten en dieren zoals verschillende kranswieren en de brakwaterpissebed. Op open plekken zijn Schotse Hooglanders ingezet voor begrazing om zo te voorkomen dat er bomen groeien onder de hoogspanningsmasten.



De havenkom is te ondiep voor de cruiseschepen en zal ca. 5 meter verdiept moeten worden. Tevens moet een deel van de landtong worden afgegraven. Dit betekent dat hier eveneens een ontgronding nodig is.



Toets bestemmingsplan

1: Locatie Coenhaven



Voor de locatie Coenhaven geldt het bestemmingsplan Petroleumhaven, vastgesteld op 18 december 2013. De gronden waar de cruiseterminal is voorzien hebben de bestemming Bedrijf-11 en Water-2.

De voorgenomen activiteit past niet binnen het bestemmingsplan. Voor de gronden met de bestemming Bedrijf-1 geldt dat hier havengeboden bedrijven zijn toegestaan voor zover opgenomen in de Staat van

Inrichtingen behorende bij de regels van het bestemmingsplan. Hoewel een zeer ruime Staat van Inrichtingen is opgenomen, kan niet gesteld worden dat de Cruiseterminal een toegelaten inrichting is. Voor een deel van het plangebied heeft de gemeente Amsterdam bij besluit van 6 januari 2016 een omgevingsvergunning verleend in afwijking van het vigerende bestemmingsplan om een tijdelijke riviercruise aanlegplaats in stand te houden. Uit de bij dit besluit horende overwegingen is op te maken dat de bestemming 'Bedrijf-1' specifiek is aangewezen voor havengebonden bedrijven, dat wil zeggen bedrijven die voor wat betreft aan- en/of afvoer van goederen mede afhankelijk zijn van het vervoer over water. De bestemming 'Water-2' heeft betrekking op het 'havenwater'. Er mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming (Bedrijf-1) en de naastgelegen haventerreinen worden gebouwd (zoals kades, oeververbindingen en andere havenvoorzieningen).
Beoordeeld is dat de riviercruise aanlegplaats voorziet in het vervoer van personen en is daarmee in strijd met het bestemmingsplan Petroleumhaven. Op basis hiervan kan gesteld worden dat Zeecruiseterminal, die eveneens gericht is op het vervoer van personen, niet past in het vigerende bestemmingsplan.

Voor het plangebied gelden tevens de volgende bestemmingsplannen:

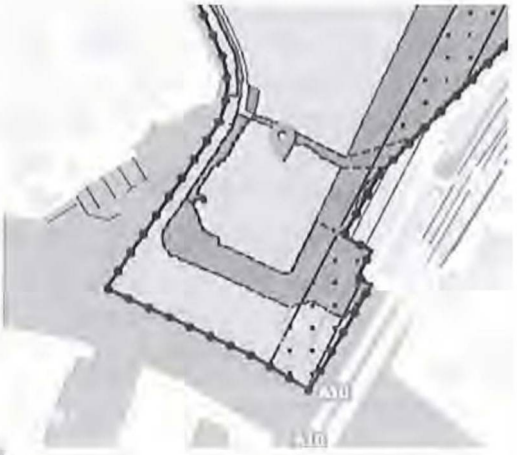
- Herziening Geluidzone Cornelis Douweterrein cs van 17 augustus 2012;
- Geluidverdeelplan Westerpoort 17 juli 2017.

Op grond van dit laatste plan moet het gebruik binnen een inrichting voldoen aan de immissiebudgetten als opgenomen Bijlage 3 behorend bij dat plan.

Op grond van bovenstaand moet gesteld worden dat een bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van de zeecruiseterminal noodzakelijk is. In dit bestemmingsplan zal dan teven het deel van de landtong dat wordt afgegraven worden bestemd tot water.

2 Locatie Achtersluispolder

Voor de locatie Achtersluispolder gelden twee bestemmingsplannen. Het plangebied is namelijk verdeeld over twee gemeenten.





Bp achtersluitspolder, vastgesteld 26 oktober 2008
Gemeente Zaanstad

Bp Noorder IJplas, vastgesteld 19 juni 2013
Gemeente Amsterdam

Op grond het bestemmingsplan Noorder IJplas van de gemeente Amsterdam hebben de gronden de bestemming Water en Natuur.
Voor de gronden met de bestemming Water geldt dat deze bestemd zijn voor:

a) water;
b) recreatief medegebruik;
c) groenvoorzieningen;
d) waterhuishoudkundige voorzieningen;
e) en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming;

Voor de gronden met de bestemming Natuur geldt dat deze bestemd zijn voor:

a) natuur, waaronder rietvelden, water, ruigte, bos en moeras;
b) groenvoorzieningen;
c) recreatief medegebruik;
d) onverharde paden;
e) water;
f) waterhuishoudkundige voorzieningen;
g) en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming;

Een zeecruiseterminal inclusief de aanlegvoorzieningen passen niet binnen deze bestemming.

Op grond van het bestemmingsplan Achtersluispolder in de gemeente Zaanstad hebben de gronden de bestemming Bedrijventerrein en Water.
Binnen de bestemming Bedrijventerrein zijn diverse bedrijven toegestaan. In de Staat van Inrichtingen is evenwel een zeecruisehaven of een vergelijkbare bedrijfsactiviteit opgenomen. Voor deze gronden moet worden uitgegaan van dezelfde afweging als bij de bestemming Bedijf-1 in het bestemmingsplan Petroleumhaven voor het gebied Coenhaven.
De bestemming Water in dit bestemmingsplan laat het ontwikkelen van een haven voor zeevaart en binnenvaart toe. Deze bestemming lijkt wel geschikt voor het voorgenomen plan.

Conclusie planologie
Op grond van bovenstaande moet geconcludeerd worden dat voor beide locaties een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Op basis van de vigerende plannen en het huidige gebruik mag worden aangenomen dat een bestemmingswijziging in de Coenhaven een minder complex lijkt dan in de Achtersluispolder. De redenen hiervoor zijn als volgt:

- De Achtersluispolder is gelegen op het grondgebied van twee gemeenten. Er moeten derhalve twee afzonderlijke plannen gemaakt worden, die worden vastgesteld door twee gemeenteraden;
- In de Achtersluispolder is een deel bestemd voor natuur zodat sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling waarvoor aangenomen moet worden dat compensatie van tenietgegane natuur gecompenseerd moet worden.
- De milieubelasting in de huidige situatie is minder groot dan in de Coenhaven, de impact van het voorgenomen plan lijkt daarom op voorhand groter dan in de Coenhaven.

Los van bovenstaande zal voor beide locaties een bestemmingsplanprocedure moeten worden doorlopen. De formele procedure zal dan ook voor beide locaties gelijk zijn. Voor de locatie Achtersluispolder moet evenwel rekening gehouden worden met afstemming tussen twee gemeenten. Op voorhand lijkt de locatie Achtersluispolder meer voorbereiding te vragen dan de Coentunnel. Dit is moeilijk concreet in tijd uit te drukken, maar afstemming tussen partijen vraagt in de praktijk altijd extra tijd.

Royal
HaskoningDHV

Planologische procedure

1: Mer-beoordeling
Alvorens het bestemmingsplan kan worden vastgesteld moet een m.e.r.-beoordelingsbesluit worden genomen. Dit gebeurd aan de hand van een aanmeldingsnotitie die wordt aangeboden aan het college van B&W. Het college neemt vervolgens een besluit over de noodzaak van een m.e.r. Er van uitgaande dat het besluit inhoudt dat er geen m.e.r. noodzakelijk is, kan het ontwerp bestemmingsplan worden opgesteld. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is niet appellabel, eventueel bezwaar en beroep is gekoppeld aan de beroepsprocedures van het bestemmingsplan.

De doorlooptijd;

Opstellen aanmeldingsnotitie	4 weken
Besluit B&W	Binnen 6 weken na indienen notitie (7.17 Wm)
Publicatie besluit	2 weken

Voor het opstellen van de aanmeldingsnotitie wordt informatie gehaald uit de onderzoeken die ten behoeve van het bestemmingsplan worden uitgevoerd. De voorbereiding van de aanmeldingsnotitie zal daarom deels parallel lopen aan die van het bestemmingsplan.

Op grond van het huidige gebruik van het gebied ligt het niet voor de hand dat de uitkomst van het m.e.r.-beoordelingsbesluit voor de locatie Coenhaven leidt tot een m.e.r.. Bij de locatie Achtersluitspolder is deze kans wel aanwezig omdat het op voorhand een gevoeliger gebied lijkt.

2: Bestemmingsplan
Ten behoeve van het ruimtebeslag voor de zeecruiseterminal moet een bestemmingsplan worden voorbereid. Ten behoeve hiervan moeten onderzoeken worden opgesteld die inzicht geven op de vraag of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Het gaat hierom onderzoeken naar de effecten van geluid en lucht, maar ook over bodemkwaliteit en archeologie. In het kader van de uitvoer is nog niet exact bepaalt welke onderzoeksverplichtingen nodig zijn. Op basis van ervaring wordt in het kader van de voorbereidingen rekening gehouden met een voorbereidingstermijn van 6 maanden.
In die periode kunnen naast de onderzoeken ook het ontwerp-bestemmingsplan bestaande uit regels, toelichting en verbeelding worden opgesteld. In overleg met de gemeente moet bepaald worden of een voorontwerp-bestemmingsplan voor inspraak ter visie moet worden gelegd. Uitgaande van deze voorwaarde ziet de procedure er als volgt uit.

Schema procedure bestemmingsplan		
Voorbereidende onderzoeken Opstellen concept ontwerp bestemmingsplan	6 maanden (12 maanden voor Achtersluispolder)	
Vrijgave college voor vooroverleg	6 weken	*Afhankelijk van intern proces*
Wettelijk vooroverleg	8 weken	
Opstellen ontwerp bestemmingsplan	4 weken	*Verwerking reacties adviseurs*
Vaststelling ontwerp door college	6 weken	*Afhankelijk van intern proces*
Publicatie ontwerp en tervisielegging	8 weken	*Plan ligt 6 weken ter visie*

Schema procedure bestemmingsplan		
Opstellen vast te stellen bestemmingsplan	4 weken	*Afhankelijk van binnengekomen zienswijzen*
Vaststelling bestemmingsplan door gemeenteraad	12 weken	*Afhankelijk intern proces*
Publicatie vastgesteld plan	2 weken	*Aanvang beroepsprocedure*
Beroepstermijn	6 weken	*Wettelijke termijn*
Inwerkingtreding bestemmingsplan	x	*Na afloop beroepstermijn tenzij voorlopige voorziening wordt aangevraagd.*
Beroep bij RvSt	6 maanden	*Termijn van orde, afhankelijk van drukte bij RvSt*

Los van de voorbereidingstermijn moet derhalve rekening gehouden worden met een proceduretermijn tot vaststelling van het bestemmingsplan van ca. 48 weken. De uiteindelijke doorlooptermijn is sterk afhankelijk van de interne procedure bij de gemeente en de uiteindelijke planning van het project (denk aan vakantiereces gemeenteraad e.d.)

Exploitatieplan
Gelet op het feit dat niet alle gronden in eigendom zijn, zal mogelijk overgegaan moeten worden tot onteigeningen. Het ligt niet voor de hand dat anterieur gecontracteerd wordt met grondeigenaren in het kader van het kostenverhaal. Omdat het tevens niet in de lijn der verwachting ligt dat de gronden zijn verworven ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan is de vaststelling van een exploitatieplan mogelijk noodzakelijk. Logischerwijs wordt dit vastgesteld gelijktijdig met het bestemmingsplan.

3 onteigeningsprocedure

Wanneer ten behoeve van de uitvoer van het bestemmingsplan gronden verworven moeten worden, dan kan dit op basis van een onteigeningsbesluit. Onteigening vraagt een zorgvuldige voorbereiding en de procedure kent 2 belangrijke fases.

Voorafgaand aan de onteigeningsprocedure moet het bevoegd gezag (ic. De gemeente) afdoende trachten tot minnelijke verwerving. Lukt dit niet, dan kan de grond onteigend worden. Hiervoor zijn twee stappen nodig.

A: Administratieve procedure
In deze fase wordt het verzoek tot onteigening ingediend bij de Kroon. Het ontwerp van dit besluit ligt 6 weken ter inzage binnen de gemeente. Belanghebbenden, zoals eigenaren, huurders, pachters, kunnen een zienswijze indienen. De Kroon besluit uiterlijk binnen 6 maanden.
Bij titel IV geldt als hoofdregel dat het verzoek tot onteigening kan worden gedaan als het ruimtelijk plan is vastgesteld. Het is mogelijk om het verzoek eerder in te dienen, dus voordat het bestemmingsplan onherroepelijk is. In het koninklijk besluit tot onteigening worden dan twee voorwaarden opgenomen:

- de opschortende voorwaarde dat de dagvaarding tot onteigening pas kan worden uitgebracht als het ruimtelijke plan onherroepelijk is geworden met betrekking tot de in het onteigeningsplan begrepen onroerende zaken
- de ontbindende voorwaarde dat het koninklijk besluit vervalt indien het besluit tot vaststelling van het ruimtelijke plan met betrekking tot die onroerende zaken in beroep zal worden vernietigd.

Als een plan gecoördineerd wordt voorbereid, wordt geen opschortende en ontbindende voorwaarde opgenomen. Dit volgt uit de artikel 3.36b van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) waarin is bepaald dat dagvaarding kan geschieden nadat het plan is vastgesteld, en dat de rechtbank in het kader van de gerechtelijke onteigeningsprocedure niet eerder uitspraak doet dan nadat het onderdeel van het plan, ter uitvoering waarvan wordt onteigend, onherroepelijk is geworden.

De administratieve procedure kan dus parallel aan de bestemmingsplan procedure worden doorlopen. Afhankelijk van de doorlooptijd van het bestemmingsplan en eventuele beroepsprocedures kan de volgende fase pas starten als het bestemmingsplan onherroepelijk is. Dit is, wanneer beroep is ingesteld, na beslissing op beroep. Wanneer geen beroep wordt ingediend, dan wordt het plan onherroepelijk na afloop van de beroepstermijn.

B: Gerechtelijke procedure
Na het van kracht worden van het onteigeningsbesluit vraagt de gemeente aan de rechter om de onteigening uit te spreken en de schadevergoeding vast te stellen. Hiervoor gelden termijnen van orde. Rekening gehouden moet worden met een doorlooptijd van 8 maanden. Er zijn mogelijkheden voor een versnelde onteigening waarbij de onteigening versneld wordt uitgesproken en de schadevergoeding later wordt vastgesteld.

Bij onteigening heeft de grondeigenaar te allen tijde de mogelijkheid zich op zelfrealisatie te beroepen. In dat geval verplicht de eigenaar zich het plan overeenkomstig het opgestelde bestemmingsplan zelf te realiseren. Hierbij moet de eigenaar zich conformeren aan de gewenste vorm van de planuitvoering. Gelet op de omvang van de voorgenomen terminal ligt het niet voor de hand dat eigenaren een succesvol beroep op zelfrealisatie zullen doen.

4: Vergunningen

Voor de realisatie van de terminal zijn diverse vergunningen nodig, hieronder volgt een opsomming. Omdat de volledige ontwikkeling nog niet is uitgewerkt, kan het zijn dat deze lijst nog niet volledig is.

Vergunningen met procedure		
Omgevingsvergunning bouw	8 weken	
Omgevingsvergunning milieu*	4 weken	*Uitgangspunt is dat volstaan kan worden met een melding activiteitenbesluit*
Waterwetvergunning	8 of 26 weken	*Ten behoeve van de werkzaamheden in het water is een waterwetvergunning nodig.*
Ontgrondingsvergunning	26 weken	*Wanneer minder dan 10.000m3 aan oppervlaktedelfstoffen vrijkomt, is de ontgronding niet vergunning plichtig.*
Ontheffing Wet natuurbescherming	26 weken	*Ontheffing in het kader van PAS (stikstofdepositie) en mogelijk flora en fauna.*

Vergunningen met procedure		
Ontheffing havenverordening	4 weken	*Besluit operationele ruimte, innemen ligplaats*
Ontheffing BPR	8 weken	*Werken in de vaarweg e.d.*
sloopmelding	4 weken	*Voor sloop opstallen bestaande bedrijven en mogelijk de kade*

*Er moet rekening gehouden worden met de intrekking van de bestaande milieuvergunningen. Wanneer deze vergunningen tot stand zijn gekomen met de voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Awb, dan geldt deze procedure ook voor de intrekking. De doorlooptijd bedraagt dan ca. 26 weken.

Coördinatie
Het project leent zich voor gecoördineerde vergunningaanvraag. Op grond van de coördinatiebepaling uit de Wro is het mogelijk enkele belangrijke vergunningen, denk aan ontheffing Wet Natuurbescherming, Ontgrondingsvergunning en Waterwetvergunning, gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan te verlenen. Een groot voordeel van de coördinatie is dat voor alle vergunningen de bezwaar en beroepsprocedures gelijkgeschakeld worden met het bestemmingsplan. Er zal dus eerder sprake zijn van onherroepelijke vergunningen. Het heeft de voorkeur om de uitvoering gerelateerde vergunningen (ontheffing havenverordening e.d.) die ook een korte doorlooptijd kennen, niet mee te nemen in de coördinatie.
Toepassen van de coördinatieregeling vraagt wel extra afstemming tussen de bevoegde gezagen in het plangebied.

Omgevingswet
Op dit moment staat de invoering van de omgevingswet gepland voor 1 januari 2021. Afhankelijk van het verloop van de procedure en de onteigening zullen mogelijk nog niet alle vergunningen zijn aangevraagd. Voor zover nu leidt de invoering van de Omgevingswet tot een verdere samenvoeging harmonisatie van verschillende vergunningen (Wabo, Waterwet, Ontgrondingen, gemeentelijke verordeningen e.d.). Er worden geen nieuwe vergunningsplichten in het leven geroepen.

Een initiatiefnemer bepaalt zelf welke onderdelen van het project wanneer worden aangevraagd. Dit is vergelijkbaar met het huidige systeem. De verwachting is daarom dat in de praktijk er geen grote wijzigingen optreden. Alleen wel als het gaat om het bevoegd gezag voor de vergunningverlening. Door de verdere harmonisatie is ook bij samengevoegde activiteiten sprake van één bevoegd gezag. Dit vraagt vervolgens wel extra afstemming tussen de verschillen de bevoegde gezagen.

13
17/08/2017

Port of Amsterdam

Verkennende analyse achteruitvaren door zeecruise op Het IJ

ACHTERUIT VAREN ALS TIJDELIJKE OPTIE VOOR ZEECRUISE OM DE PTA TE KUNNEN BEREIKEN BIJ DE BOUW VAN DE JAVABRUG

AUGUSTUS 2017

Scope van de analyse

Doel:	Onderzoek naar de haalbaarheid van achteruit varen door zeecruiseschepen (langer dan 210 meter) naar de ligplaats (PTA en een evt. uitwijkplaats) over Het IJ.
Scenario:	De huidige infrastructuur van de vaarweg en een gerealiseerde Javabrug waarbij het Slik onbereikbaar is geworden voor de zeecruise om te keren.
Infrastructuur:	De huidige vaarweg-infrastructuur, eventueel met bodemaanpassing (baggeren) om een draaicirkel (keerplaats) te realiseren
Diameter zwaaicirkel:	m.s. Splendida (loa 333 meter) = 375 meter, Oasis-klasse (loa 362 meter) = 400 meter
Diameter zwaaicirkel Kop Java:	Maximale toegestane scheepslengte = 210 meter
Bijlage I	Trajectoverzicht Mercuriushaven – PTA
Bijlage II	Achteruitvaren zeecruise in Dublin Port
Bijlage III	Bevindingen achteruitvaren zeecruise in de haven van Hamburg

maximale diepgang cruisevaart	9,3 meter
UKC (under keel clearance)	1 meter
minimale vereiste waterstand geul	10,3 meter
Kanaalpeil (streefpeil)	nap - 0,4 meter
waterdiepte t.o.v. n.a.p.	10,7 meter

Conclusie en samenvatting

Conclusie

Achteruit varen naar de PTA is geen haalbare optie omdat de veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer in het geding is en de risico's op schade voor de omgeving, schip en overige scheepvaart aanzienlijk zijn.
Aanvullende verkeersbegeleidende en infrastructurele maatregelen om de risico's te beheersen hebben een negatief effect op de veiligheid en de vlotheid op de vaarweg. Daarnaast leiden ze voor alle scheepvaart tot vertragingen en hogere kosten.

De maatregelen kunnen niet voorkomen dat rederijen en gezagvoerders van cruiseschepen de risico's voor schade en gevolgschade, zoals het uit de vaart moeten nemen van cruiseschepen voor reparatie, te groot kunnen vinden en zullen uitwijken naar andere havens. Dit verslechtert de concurrentiepositie van Amsterdam in het zeecruisesegment.

De eventuele aanleg van de Javabrug ter hoogte van Kop Java zal waarschijnlijk langer dan één cruiseseizoen beslaan; de vraag is dan ook of hier wel sprake is van een tijdelijke maatregel. Praktisch gezien komt het op een structurele maatregel neer.

Samenvatting

1. Zeecruiseschepen zijn niet op achteruit varen gebouwd. Zowel het vaargedrag als het slechte zicht naar achteren leiden tot grote risico's op schade met aanzienlijke gevolgen voor de omgeving, op land en water. Achteruitvaren is alleen bedoeld om over zeer korte afstanden te manoeuvreren.
2. Het IJ is niet geschikt voor achteruit varen. Deze vaarweg is onoverzichtelijk en bochtig, te smal en te druk, ook met kruisend verkeer. Het IJ onderscheidt zich door zijn complexiteit van andere vaarwegen zoals in de havens van Rotterdam, Hamburg en Dublin (zie bijlagen II-IV);
   Het IJ is krapper, kent nauwe bochten en er is een veel grotere diversiteit in scheepvaart met een veel hogere verkeersdichtheid.
3. De risico's van schade op het water en aanvaringen van mensen en objecten op land zijn dermate groot en de gevolgen aanzienlijk, de vraag is dan ook of aanvullende verkeersbegeleidende en infrastructurele maatregelen de risico's van achteruitvaren kunnen ondervangen. Verkeersbegeleidende maatregelen hebben effect op veilig en vlot afhandelen van de overige scheepvaart, leiden tot vertraging voor alle scheepvaart en verminderen de beschikbaarheid van sleepboten en patrouillevaartuigen voor de scheepvaart in het overig deel van het CNB-gebied[1]. De maatregelen brengen verder hoge kosten met zich mee. Bij bescherming van objecten op het land gaat het om aanvaarbeschermingen die zijn berekend op de impact voor zeecruise; dit brengt eveneens kosten met zich mee.
4. Er is geen geschikte alternatieve locatie beschikbaar waar zonder infrastructurele investeringen en kosten zeecruiseschepen veilig kunnen draaien.

Tot slot, de aantrekkelijkheid van Amsterdam voor zeecruise vermindert, de concurrentiepositie van Amsterdam voor dit segment verslechtert. Dit kan mogelijkerwijs de commerciële aantrekkelijkheid van Amsterdam als zeecruisebestemming voor een lange periode schaden.

[1] De directeur CNB is verantwoordelijk voor de veilig en vlotte afhandeling van het scheepvaartverkeer in het Noordzeekanaalgebied.

ad 1. Zeecruiseschepen

a. **vaargedrag**

Zeecruiseschepen - rompen en schroeven - zijn ontworpen om vooruit te varen. Bij vooruit varen wordt het schroefwater van onder het schip aangezogen en langs het roer weggeduwd. De waterdruk op het roerblad die daardoor ontstaat, maakt dat, bij draaien van het roer, het schip kan sturen. Bij achteruitvaren wordt het schroefwater van achteren aangezogen en tegen het achterschip gestuwd. Dit veroorzaakt weerstand en dat uit zich in een negatieve koersstabiliteit: schepen zijn ontworpen om vooruit te varen en de rompvorm met boeg aan de voorzijde zorgt voor de koersstabiliteit. Bij achteruitvaren ontbreekt die en kan met boegschroeven / slepers gecorrigeerd worden. Dit kan maar tot op zekere hoogte. De verminderde koersstabiliteit maakt de kans op het uit het roer en aan de grond lopen aanzienlijk groter dan bij vooruit varen, wat weer een effect heeft op de veiligheid op de vaarweg/ overige vaarweggebruikers.



Bij het uit het roer lopen zullen verder de schroeven als eerste de bodem raken en beschadigen. Schroeven zijn kwetsbare en dure installaties; voor reparaties daarvan moet het schip het droogdok in. Dit betekent dat er direct gevolgschade is, want het schip is dan voor langere tijd niet exploitabel. Cruiseschepen hebben een grote financiële waarde, het zijn zeer kostbare schepen. Rederijen en gezagvoerders zullen de risico's op schade en gevolgschade meenemen in hun overweging om Amsterdam als bestemming aan te doen[2].

Gezien de windgevoeligheid, de nauwe vaargeul en de grootte van boven- en onderwaterschip in relatie tot het vermogen om achteruit varend goed te kunnen manoeuvreren, is het voor zeecruiseschepen verre van reëel om te veronderstellen dat zij, o.a. na het aanlopen van de pieren, het passeren van de sluizen en keren op het Noordzeekanaal, bereid zijn om bij minder ideale omstandigheden door te zetten tot aan de PTA. De neiging om de reis af te breken zal veel eerder opkomen, want het risico op aan de grond lopen is groter dan voorheen. Het gebruik van sleepboten is voorwaardelijk om de veiligheid te borgen bij conventionele voortstuwing, maar biedt geen zekerheid in de bereikbaarheid van de PTA; dit blijft de verantwoordelijkheid van de kapitein, hij draagt het risico. In de overweging moet worden meegenomen dat de bevolkingsdichtheid langs de oever (CS) ook een rol speelt. Juist hier bevindt zich het moeilijkste deel van het traject; het Stenen Hoofd ligt aan de rand van de geul en wordt meteen gevolgd door een scherpe bocht. De vaargeul is erg nauw, amper 140meter breed en dat maakt dat de nautische ruimte voor het schip dat achteruit vaart te krap is. De directeur CNB is verantwoordelijk voor de veiligheid in de

[2] * 'Sprong over Het IJ' heeft gemeld dat het CLIA mee wil werken aan een testcase in achteruitvaren. Dit standpunt is door CLIA Europe echter duidelijk genuanceerd tijdens het inspreekmoment bij de Commissievergadering RO op 12 juli 2017.

vaarweg en zal naar genoegdoening aanvullende eisen opleggen of de manoeuvre verbieden als die niet te borgen is.

Elk schip heeft zijn eigen stuurvaart. Stuurvaart is de minimaal vereiste snelheid door het water waarbij een schip kan sturen. Voor cruiseschepen is deze snelheid ongeveer 5 mijl/uur bij vooruit varen. Bij achteruit varen zal de maximum snelheid niet hoger zijn dan 2 á 3 mijl/uur. Deze is afhankelijk van diepgang, rompvorm, type en grootte van de schroef, stroom, kielspeling, verhouding doorsnee geul tot doorsnee onderwaterschip en hydro- en meteo-omstandigheden. Het vooruitzicht van achteruit varen met een onvoldoende stuurvaart, negatieve koersstabiliteit in een bochtig vaarwater en in een nauwe vaargeul, kunnen veel gezagvoerders doen besluiten om assistentie van slepers voorwaardelijk te stellen of de reis voortijdig af te breken. Uit oogpunt van het borgen van de veiligheid kan de directeur CNB voorzorgsmaatregelen opleggen aan het cruiseschip of besluiten dat een alternatieve ligplaats gezocht moet worden. De daaruit voortvloeiende kosten komen ten laste van het schip.

Als een cruiseschip is uitgerust met zgn. azipods, is zij beter in staat om koers te houden bij achteruit varen. Bij 'slecht weer' omstandigheden, vanaf Bf 5 is in het algemeen de grens, zullen ook voor dit type schip aanvullende maatregelen genomen moeten worden om in de geul van Het IJ te kunnen blijven varen. Het is daarbij weldegelijk de vraag of die afdoende effect zullen hebben. Aanvullende beheersmaatregelen kunnen ook door de directeur CNB opgelegd worden om de veiligheid en bereikbaarheid van de haven te borgen.

Sleepbootassistentie zal onvermijdelijk zijn, zeker voor die schepen die niet zijn voorzien van de zgn. azipods voortstuwing. De sleepboot die 'voorop' vaart zal tevens fungeren als de oren en ogen voor de gezagvoerder en loods aan boord van het cruiseschip. Daarbij moet men beseffen dat de sleepbootschipper niet het overzicht van de gehele situatie heeft. Hij is daarvoor niet opgeleid en ook niet bevoegd en kan alleen worden afgerekend voor de ondersteunende rol die hij moet vervullen.

b. **zicht**
Een zeecruiseschip dat achteruit vaart, heeft geen of slecht visueel zicht op de vaarweg en overige vaarweggebruikers die zich achter het schip bevinden.
De radardekking kent een grote blinde hoek naar achteren die veroorzaakt wordt door de hoge opbouw van het schip die tot aan het achterschip doorloopt. Verder zorgt de hoge bebouwing op de oever voor verstoring van het radarbeeld door weerkaatsende radargolven.

ad 2. <u>Het IJ</u>
Het IJ is een onoverzichtelijke vaarweg, met name door de bochten en vooral de scherpe bocht achter het CS. Doordat de vaargeul in de vaarweg smal is, wordt de manoeuvreerruimte beperkt. De dicht langs de oever aanwezige 'onzichtbare' nauwe geul van 140 meter breedte leidt ertoe dat de vaarbreedte op Het IJ voor zeecruise feitelijk krap is; uitwijken is daardoor niet mogelijk. Door invloeden van de wind neemt de scheepsbreedte fictief toe bij het nemen van bochten: het schip 'scheert uit'. Deze zgn. 'padbreedte' kan onder omstandigheden dubbel zo groot worden als de werkelijke scheepsbreedte. Het huidige grootste bezoekende cruiseschip heeft een scheepsbreedte van 37 meter De nieuwste en grootste klasse die straks door de nieuwe sluis kan, heeft een scheepsbreedte van 47 meter.

Het Noordzeekanaal en Het IJ kennen hoge concentraties scheepvaartverkeer: zee- en binnenvaart, recreatievaart, rondvaart, staande mast schepen en veerponten. Er is veel kruisend verkeer door de verscheidene uitmondingen van grachten en kanalen in de bocht van Het IJ. Kleine passagiersvaart en recreatievaart hebben geen marifoonverplichting en zijn op het water niet benaderbaar voor de verkeersleiding.

De verkeerssituatie op het Noordzeekanaal en Het IJ is vandaag de dag beheersbaar door (i) verkeersbegeleiding met behulp van walradar, (ii) aanvullende maatregelen zoals een beperking van de maximale snelheid tot 12 km/uur en (iii) een secundaire vaarweg - het zogeheten 'fietspad' - om verkeersstromen o.b.v. diepgang te kunnen scheiden.

ad 3. Maatregelen

a. **verkeersbegeleiding**

Bij achteruit varen is het voor de veilige en vlotte afwikkeling noodzakelijk dat in ieder geval de volgende extra verkeersbegeleidende maatregelen zullen moeten worden genomen:

(i) stremming van al het scheepvaartverkeer over het gehele traject, ruim voordat het cruiseschip in gekeerde positie ligt, i.e. ruim een uur voordat het schip de IJhaven in manoeuvreert.

(ii) gebruik van sleepboten en verkeersbegeleiding door 1 á 2 patrouillevaartuigen die het schip begeleiden en een ander patrouillevaartuig dat het verkeer uit oostelijke richting voor de kop van Java ophoudt. Met een verwachting van 150 aanlopen op jaarbasis, betekent dit ook praktisch bijna hetzelfde aantal keren stremmen.

ad (i) Stremming (het niet verder mogen doorvaren) betekent vertraging voor alle scheepvaart, dit kan gauw tot een uur oplopen. Het opgehouden worden heeft daarnaast gevolgen voor de veilige afwikkeling van het scheepvaartverkeer: windgevoelige scheepvaart, kan niet of moeilijk blijven drijven omdat zij onbestuurbaar raken en door de wind weggezet worden. Schepen kunnen namelijk alleen sturen als de schroef water langs het roerblad stuwt. De vaarweg voorziet niet in (de mogelijkheid van) wachtplaatsen en vanwege de grote dode hoeken waar deze schepen mee varen, ontstaan er extra risico's voor schepen en omgeving. Beroepsvaart is van grote afstand onderweg en voor hen is de stremming moeilijk in te plannen omdat factoren zoals sluisplanningen en weersinvloeden het vaargedrag van cruiseschepen beïnvloeden en pas laat een goede voorspelling mogelijk maken; ze zijn dan al ter plaatse voordat de verkeersinformatie adequaat bruikbaar is.

ad (ii) Het gebruik van slepers en het begeleiden door patrouillevaartuigen heeft effect op de capaciteit van deze dienstverlening in de haven en bij de sluizen. Deze vermindert, hetgeen vertragingen veroorzaakt en effect kan hebben op een veilige verkeersafhandeling.

b. bescherming van de omgeving

De aanvaarbeschermingen op Het IJ bij de Silodam en CS zijn gemaakt op de impact van binnenvaart. Die schepen hebben veel minder massa dan zeecruiseschepen. Door het vaargedrag van achteruit varende zeecruise, is het risico op het van koers raken of uit het roer lopen aanzienlijk. De objecten langs Het IJ, zoals bijv. het CS en de hoge concentratie mensen aldaar, vereisen een aanvaarbescherming die is berekend op de impact van zeecruise, ook als dit van 'tijdelijke' aard is. De aanleg van dergelijke aanvaarbeschermingen vereist extra kosten omdat de reeds aangelegde en geplande aanvaarbescherming o.b.v. binnenvaart zijn gebaseerd en niet op zeevaart.

Ad 4. Alternatieve locaties draaicirkel
In geval van de Javabrug, ter hoogte van de kop van het Javaeiland, is de PTA alleen bereikbaar voor cruiseschepen > 210 meter als zij over Het IJ ca. 4340 meter, achteruit zouden varen. Uitgaand van het huidige, grootste bezoekende schip (m.s. MSC Splendida) is er een draaicirkel met een diameter nodig van 375 meter. Deze is niet te realiseren in Het IJ zonder infrastructurele aanpassingen. Er zijn 3 mogelijk alternatieve locaties om te keren:

a. **Keren ter hoogte van de Mercuriushaven.**

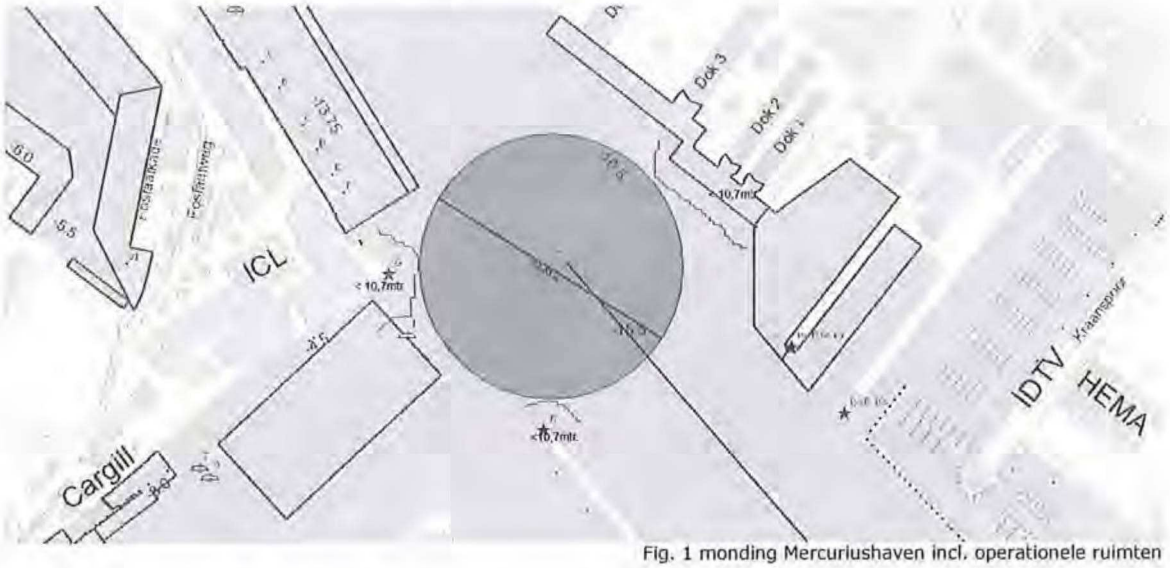


Fig. 1 monding Mercuriushaven incl. operationele ruimten

T.h.v. de monding van de Mercuriushaven is het, op basis van de huidige peilgegevens, niet mogelijk een draaicirkel aan te leggen met voldoende diameter voor de huidige en toekomstige grootste schepen zonder dat deze door de operationele ruimten van verschillende havenbedrijven loopt. Als de vaarweg wordt uitgebaggerd, is een maximale diameter van 380 meter mogelijk. Cruiseschepen kunnen echter vooruit de Mercuriushaven in varen en dan achteruit, in oostelijke richting, het kanaal opvaren naar de PTA. Hierbij vormt de operationele ruimte van boei 1 in de Mercuriushaven een beperking: een afgemeerde bulkcarrier met weegtorens, kraanpontons en coasters of binnenvaart langszij, liggen tot 100 meter uit de oever afgemeerd. De mogelijkheid om te keren wordt beïnvloed door / is afhankelijk van de bedrijfsvoering van Igma/Cargill. Het kan dus voorkomen dat er niet genoeg ruimte is om te keren en dat dit ergens anders moet gebeuren.

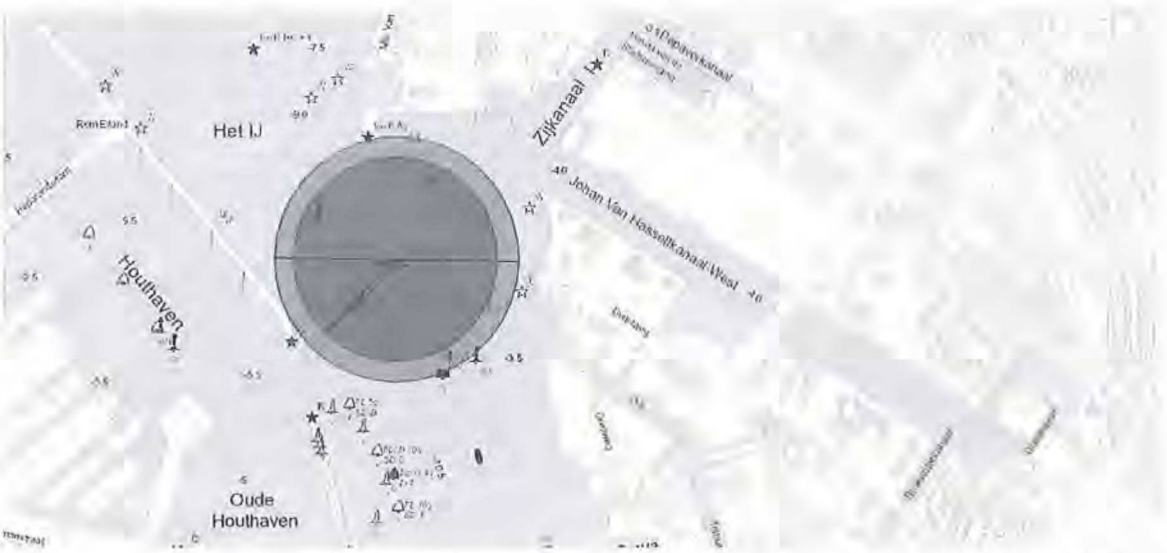
De afstand monding Mercuriushaven tot aan halverwege de PTA-terminal bedraagt ongeveer 4340 meter (zie bijlage 1): over zo'n afstand door een nauwe, bochtige en druk bevaren vaarweg in een nauwe geul achteruit varen, is ongekend en is vanuit oogpunt van nautische veiligheid niet aan het schip op te leggen. Het IJ kenmerkt zich door zijn vele kruisende vaart en aantallen scheepvaart die in hoge dichtheid passeren. Afgezien van commerciële overwegingen is dit al voldoende reden voor de gezagvoerder/reder om naar een alternatieve ligplaats uit te willen wijken, zeker als ook de meteorologische omstandigheden in combinatie met het passeren van de sluizen een rol spelen. De stress- en vermoeidheidsfactor gaan een grote rol spelen voor de gezagvoerder.

De breedte van de geul in de vaarweg laat niet toe dat het cruiseschip de volle breedte van Het IJ kan benutten om te manoeuvreren; de geul veroordeelt een cruiseschip tot een 'door zijn diepgang beperkt manoeuvreerbaar schip' zoals in het Binnenvaart Politie Reglement en de 'Bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee' staat omschreven. Dit betekent in feite dat een zeecruiseschip bij vooruit varen al een bijzonder transport is

in relatie tot de vaarwegkarakteristiek: het is een 'bovenmaats schip'. Dit is een schip dat door zijn grote diepgang of lengte slechts een beperkt deel van de vaarweg kan gebruiken en dus beperkt is in zijn manoeuvreerbaarheid (Staatscourant 2011, nr 7914, Regeling aanwijzing bovenmaatse schepen). Voor Het IJ geldt dat schepen bovenmaats zijn vanaf 180 meter lengte.

Bij gebrek aan een draaicirkel is de eerstvolgende optie de monding van de Coenhaven, op 5500 meter afstand van de PTA. Keren in deze geldt als uitwijk als het keren in de monding van de Mercuriushaven niet mogelijk is, maar ook hier geldt dat infrastructurele aanpassingen mogelijk vereist zijn.

b. **Zijkanaal I.**

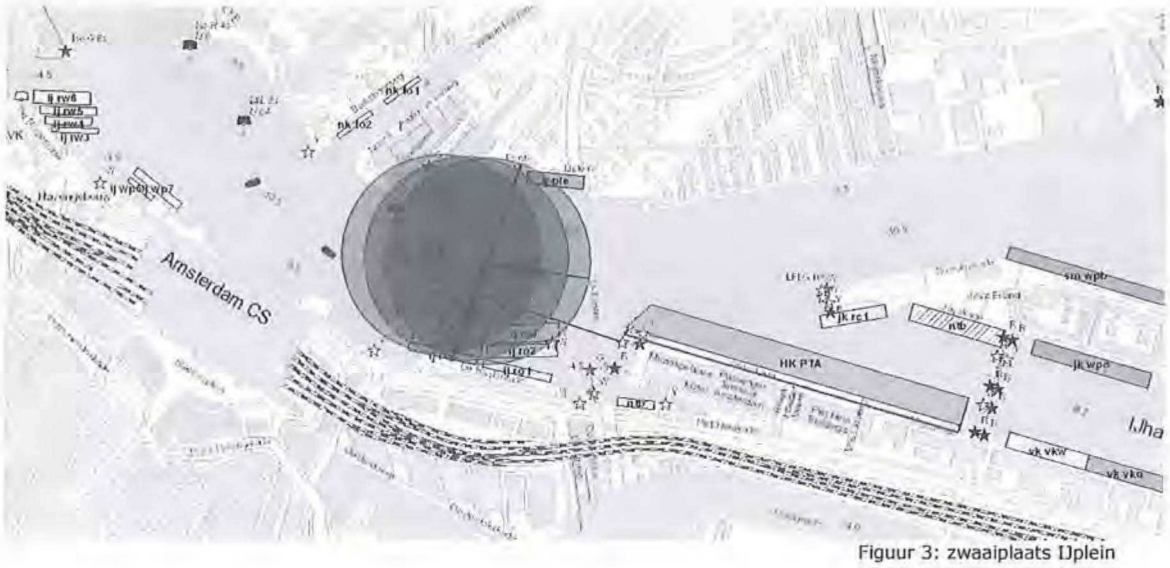


Figuur 2: keerplaats thv Zijkanaal I

Bekorten van de route door de aanleg van een draaicirkel bij Zijkanaal I zorgt voor een korter traject (ca. 3100 meter), minder hinder, en voorkomt afhankelijkheid van bedrijvigheid in nautische percelen zoals bij Igma/Cargill. Ter hoogte van Zijkanaal I is, op het eerste gezicht, voldoende ruimte op het water om een draaicirkel (zwaaiplaats) voor zeecruise uit te baggeren. In dit stadium van onderzoek zijn het eventueel verleggen van leidingen en kabels (o.a. KPN, NUON) in de bodem niet meegenomen.

Indien hier een zwaaiplaats gerealiseerd kan worden, wordt de lengte van het traject, dat een schip achteruit moet varen, bekort tot 3025meter Tijdens het keren op deze locatie moet de doorgaande scheepvaart op het Noordzeekanaal wel worden opgehouden, maar er is geen afhankelijkheid van overslagactiviteiten bij bedrijven op het water. Momenteel loopt echter onderzoek naar de aanleg van een (jacht-)haven op Het IJ, ter hoogte van de monding van Zijkanaal I, die op korte termijn gerealiseerd moet worden. Dit kan invloed hebben op de beschikbare nautische ruimte voor de draaicirkel. De draaicirkel moet een diameter van 400 meter hebben bij een diepte van n.a.p.-10,70 meter Ook voor deze locatie gelden de eerder genoemde risico's van achteruitvaren op veilige scheepvaartafhandeling.

c. IJplein



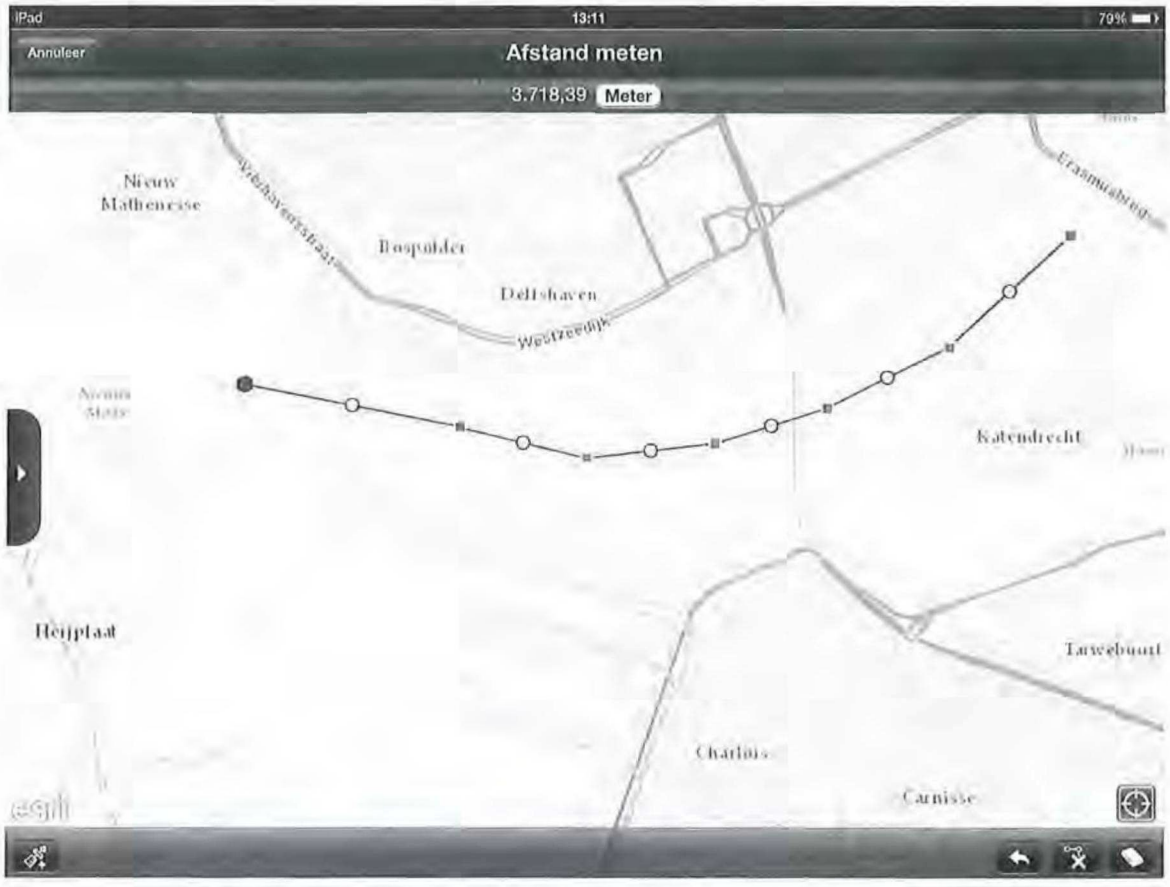
Figuur 3: zwaaiplaats IJplein

Een 3e optie voor een draaicirkel is, met de nodige aanpassingen en consequenties, aan te leggen ter hoogte van het Sluisplein, zie figuur 3 (zwaaiplaats IJplein). Technisch gezien kan hier een draaicirkel aangelegd worden met een diameter van 400 meter doorsnede, waardoor de grootste cruiseschepen de PTA kunnen blijven aanlopen: zij hoeven dan slechts over een afstand van enige honderden meters achteruit te varen. Ten aanzien van de omgeving heeft deze optie impact op het scheepvaartverkeer, de Sixhaven en de ligplaatsen aan de De Ruyterkade; de oevers aan de noordzijde zullen moeten worden verlegd en de riviercruise ligplaatsen opgeofferd. Het keren ter hoogte van de IJpleinverbinding heeft als gevolg dat de veerdienst IJplein wordt onderbroken en het zeecruiseschip dwars op de aanvaarbescherming van het CS komt te liggen; deze zal in de huidige ontwerpvorm niet bestand zijn op de impact van zo'n schip.

Bijlage I: Trajectoverzicht Mercuriushaven - PTA



Bijlage II Zeecruise in Rotterdam (Wilhelminapier - Holland Amerikakade)

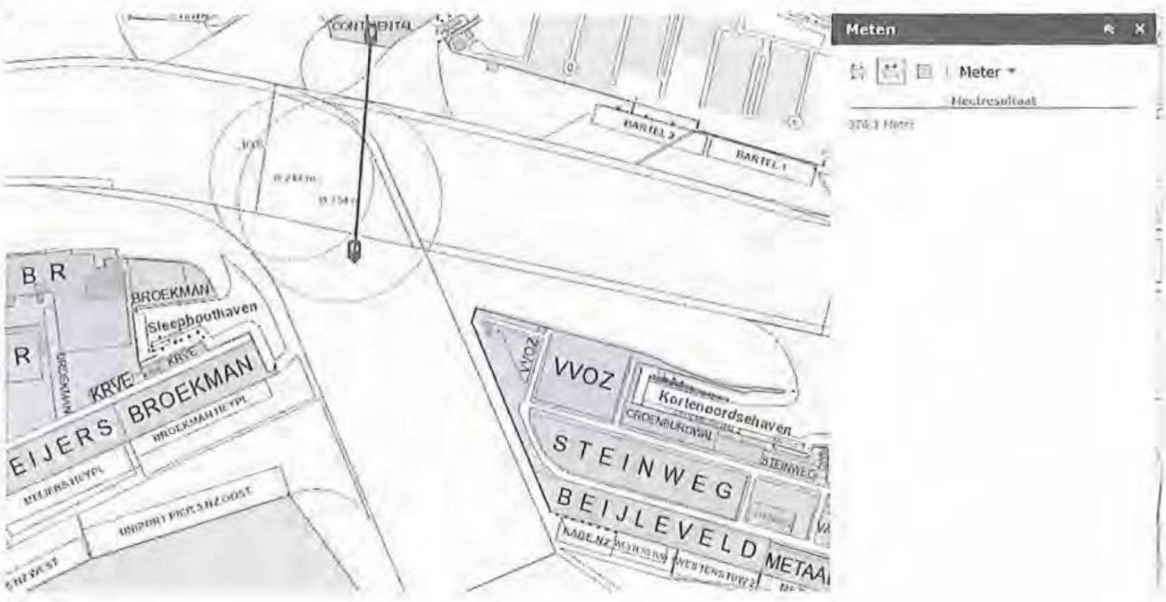


Het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) ontvangt zeecruiseschepen aan de Holland Amerikakade van de Wilhelminapier nabij de Erasmusbrug. Het betreft in vergelijk met Amsterdam een relatief klein aantal schepen, behorend tot de grotere lengtes en merendeels voorzien van moderne voortstuwing met azipods (bron: Havenbedrijf Rotterdam). In Amsterdam hebben cruiseschepen een grotere diversiteit in voortstuwing en is het aantal bezoekende cruiseschepen ook veel groter.
Omdat de Erasmusbrug niet te passeren is door cruiseschepen, levert dit eenzelfde situatie op als in het scenario van de Javabrug: cruiseschepen moeten op afstand keren en achteruit naar de ligplaats varen.
De Nieuwe Maas ter plaatse is 350 - 400 meter breed. Het HbR heeft gesteld dat schepen tot loa (lengte over alles, dit is de totale lengte van het schip) 200 meter ter plaatse kunnen keren (zwaaien). Bij een loa > 240 meter wordt ter hoogte van de monding Waalhaven gekeerd op 3,7 km afstand van de ligplaats aan de Holland Amerikakade. De schepen varen dan achteruit naar de ligplaats. Aan boord wordt de behoefte aan een of meerdere sleepboten vastgesteld. In het algemeen kan gesteld worden dat cruiseschepen die voortgestuwd worden met behulp van 'azipods' geen gebruik maken van sleepboten. Bij aflandige wind vanaf 10,8 m/s (Bf 6) wordt gebruik van minimaal 1 sleepboot met 60 ton trekkracht (Bollard pull; Bp) voorgeschreven. En vanaf 17,2 m/s (Bf 8) 2 extra sleepboten van 60 ton Bp. Deze eisen zijn opgelegd door de havenmeester van Rotterdam.

De situatie in Rotterdam onderscheidt zich ten opzichte van die in Amsterdam door de volgende kenmerken:

a. Andere vaarwegkarakteristiek (bredere vaarweg en -geul, beduidend minder verkeersintensiteit, geen veerverbindingen, geen rondvaart, overzichtelijke en ruimere, flauwe bocht) dan Het IJ kent.
b. De hoofdtransportroute naar het achterland (Oude Maas) ligt ten zuiden van de stad; er is weinig tot geen verstoring van het scheepvaartverkeer op de Nieuwe Maas.
c. Het aantal (frequentie) cruisecalls is veel minder, daarmee ook de impact op de vaarweg en zijn gebruikers. In vergelijk met Amsterdam meert er incidenteel cruisevaart af aan de Holland Amerikakade, ongeveer 2x per week gedurende het cruiseseizoen.

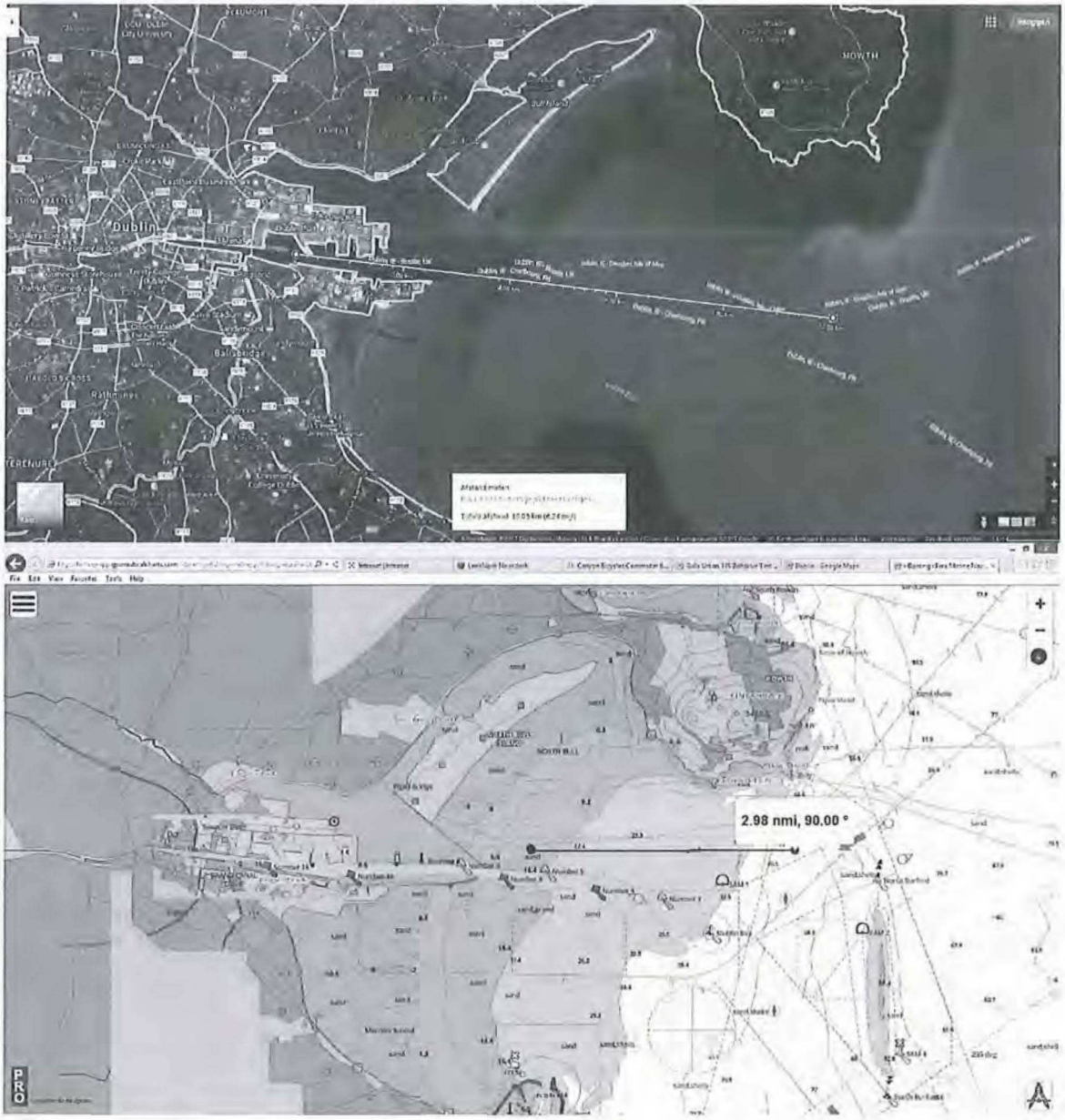
Gelet op de infrastructuur, het overzicht, de verkeersintensiteit van de vaarweg en de frequentie van aanlopen, kan gesteld worden dat het risico ten opzichte van Het IJ in Amsterdam veel minder is en ook veel minder impact heeft op zijn omgeving: er wordt dan ook geen scheepvaart opgehouden tijdens het aanlopen of vertrekken van de ligplaats. Een havendienstvaartuig informeert de scheepvaart ter plaatse. Cruiseschepen die met azipods varen, doen er ongeveer een uur over om te keren bij de Waalhaven en af te meren aan de Holland Amerikakade, zij bereiken een snelheid van 3 á 4 mijl/uur met achteruit varen.



Bijlage III Achteruitvaren Zeecruise in Dublin Port

Gespreksverslag met de havenmeester van de Port of Dublin naar aanleiding van het vraagstuk 'achteruitvaren door zeecruise'.

Op donderdag 1 juni jl. is de havenmeester van Port of Dublin, Michael McKenna, in een telefonisch overleg (door Divisie havenmeester) gevraagd naar de ervaringen die in Dublin zijn opgedaan met het achteruitvaren door zeecruise naar de ligplaats.



Situatieschets

Dublin is een zgn. zeehaven; er is geen achterlandverbinding en er vaart geen binnenvaart.
De haven is zo'n 2,5 km diep en er ligt een beperkt aantal zijhavens aan, de grootste heeft een kadelengte van ongeveer 420 meter lang. Op 2,5 km van de monding ligt een brug van de R131. Deze kent een beperkte opening, niet geschikt voor zeevaart van enige afmeting.

Er meren in de haven voornamelijk ferry's af en er is ook een containerterminal. De ESB Poolbeg energiecentrale aan de zuidzijde van de haven, heeft een paar Jetty's in de havenmonding, maar daar worden geen schepen meer ontvangen.
Cruiseschepen tot een Loa < 295meter kunnen binnen de haven keren. Cruiseschepen > 300 meter moeten dit buitengaats doen ter hoogte van verkenningston. Zij varen dan 10 km achteruit.
Gezien de scheepslengte gaat het hier om schepen die voornamelijk door azipods worden voortgestuwd.
In 2017 wordt een 7-tal 300+ meter cruiseschepen verwacht dat achteruit de haven zal aanlopen. Voor 2018 verwacht de haven van Dublin dat dit gaat toenemen naar zo'n 20 stuks.
Gezagvoerders kunnen getraind worden op het MSC Almere simulatiecentre. Een loods kan in overleg in de haven voor Dublin aan boord komen om schip en bemanning voor te bereiden. Een 2e loods komt dan ter assistentie op het loodsstation van Dublin aan boord.
De manoeuvre wordt sinds 3 á 4 jaar uitgevoerd.
De vaargeul in de haven zelf is ongeveer 160 meter breed. De afstand tussen de pieren is ongeveer 315 meter breed en vanaf de havenmond tot aan het afslagpunt van de ligplaats is het ongeveer 1,6 km.

De voorwaarden en maatregelen die worden uitgevoerd zijn;

- Specifieke ligplaatsen langs de hoofdvaarweg moeten worden vrijgemaakt van scheepvaart.
- Containerkranen moeten de laadboom optoppen om voldoende doorvaartbreedte te creëren.
- Sleepbootassistentie bij windsterktes vanaf 20-25 knopen bij het keren.
- Een sleepboot assisteert bij invaren van het bassin. Sleepbootkosten worden door de haven gefinancierd.
- Naar eigen inzicht halen ferry's die in de haven (langs de hoofdvaarweg) liggen afgemeerd ten tijde van de manoeuvre, hun ramp op en de laten hoofdmotor op stand by draaien.

Concluderend kan worden gesteld dat het achteruitvaren op jaarbasis sporadisch plaatsvindt. Het traject wordt zonder grote koerswijzigingen (bochten) afgelegd en er zijn uitgebreide voorzorgsmaatregelen (simulatietraining, extra loods) genomen. Om de veiligheid te borgen wordt in feite de hele haven stil gelegd (scheepvaart én overslagbedrijven), ruim voordat de manoeuvre begint tot aan het afmeren aan toe.





Bijlage IV: Bevindingen achteruitvaren zeecruise in de haven van Hamburg

In gesprek met de havenautoriteiten van Hamburg komt naar voren dat achteruitvaren door zeecruiseschepen over grote afstand geen reguliere manoeuvre is. Incidenteel, slechts een enkele keer, is op initiatief van het schip een stuk van ruim 3 km achteruit gevaren om de ligplaats te bereiken. Normaliter wordt er niet meer dan enkele honderden meters achteruit gevaren, dit vindt plaats in het havenbekken en vrij van de hoofdvaarweg.

