Notitie Reikwijde en Detailniveau Buitenhaven Muiden

Definitief

Gemeente Muiden

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 7 maart 2014

GM-0123237, revisie D2

Verantwoording

Titel	:	Notitie Reikwijde en Detailniveau Buitenhaven Muiden
Subtitel	:	
Projectnummer	:	334600
Referentienummer	:	GM-0123237
Revisie	:	D2
Datum	:	7 maart 2014

Auteur(s)	:	ing. J.E. van Veldhuizen MSc.
E-mail adres	:	jantine.vanveldhuizen@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	drs. T. van der Voet
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	ing. B. de Vries
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Grontmij Nederland B.V. De Molen 48 3994 DB Houten Postbus 119 3990 DC Houten T +31 30 634 47 00 F +31 30 637 94 15 www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel van de notitie Reikwijdte en Detailniveau	4
1.2	Toelichting project	5
1.2.1	Randvoorwaarden en wensen	7
1.2.2	Nut en noodzaak ontwikkelingen	8
2	M.e.r.-procedure	9
2.1	Reden om te komen tot een procedure voor een milieueffectrapport	9
2.2	M.e.r.-procedure	9
2.2.1	MER	10
3	Alternatieven en varianten	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Alternatieven	11
3.2.1	Inrichtingsalternatief	11
3.2.2	Mogelijke inrichtingsvarianten	15
4	Milieuaspecten	16
4.1	Te onderzoeken milieuaspecten	16

1 Inleiding

1.1 Doel van de notitie Reikwijdte en Detailniveau

Onderhavige document betreft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor de Buitenhaven Muiden. Deze NRD vormt de start van de m.e.r.-procedure[1] (zie hoofdstuk 2). Op basis van deze notitie worden de betrokken bestuursorganen en adviseurs geïnformeerd en om advies gevraagd over het op te stellen Milieueffectrapport (MER) (zie onderstaand kader).

Artikel 7.8 Wet milieubeheer
Alvorens het milieueffectrapport op te stellen, raadpleegt het bevoegd gezag de adviseurs en de bestuursorganen die ingevolge het wettelijk voorschrift waarop het plan berust bij de voorbereiding van het plan worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie die gericht is op wat relevant is voor het plan en die op grond van artikel 7.7 in het milieueffectrapport moet worden opgenomen.

De NRD geeft inzicht in het beoogde project, randvoorwaarden en gaat kort in op de nut en noodzaak van de Buitenhaven (paragrafen 1.2). Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de m.e.r.-procedure. Hoofdstuk 3 beschrijft het inrichtingsalternatief en mogelijke varianten en hoofdstuk 4 gaat in op de in het MER te onderzoeken milieuaspecten.

Deze notitie is tegelijk met de kennisgeving van het project en het voorontwerp bestemmingsplan beschikbaar gesteld en geeft informatie over de voorgenomen activiteit. Het is voor eenieder mogelijk een reactie in te dienen ten aanzien van de gewenste reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER.

Een reactie op het NRD kan worden ingediend bij:
Gemeente Muiden
T.a.v. de heer B. van der Waal
Postbus 3
1398 ZG Muiden
Of e-mailadres: b.van.der.waal@muiden.nl O.v.v. NRD Buitenhaven Muiden

[1] M.e.r. = milieueffectrapportage-**procedure**. MER is het milieueffect**rapport**.

1.2 Toelichting project

Het project betreft in het kort de realisatie van de Buitenhaven Muiden, een buitendijkse jachthaven voor 600 ligplaatsen met bijbehorende voorzieningen als een havengebouw, maar ook verkoop- en reparatieloodsen. Daarnaast zal (overstroombare) natuur ontwikkeld worden.
In de Provinciale Structuurvisie is voor deze buitendijkse haven al een reservering opgenomen.



Figuur 1.1: Ligging plangebied in de omgeving

Huidige situatie

De locatie van het planvoornemen is buitendijks gelegen, in het IJmeer, en bestaat op dit moment dus uit water (zie figuur 1.1). Het grenst aan een primaire waterkering. De Westbatterij die aan de zuidoost zijde van het plangebied grenst, is onderdeel van de Hollandse Waterlinie. Het IJmeer is Natura 2000-gebied.

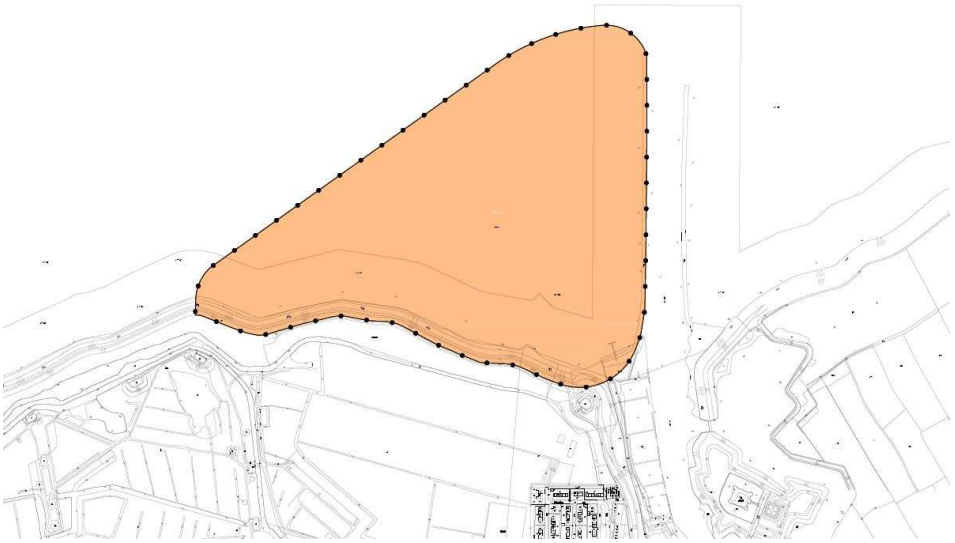
Omgeving plangebied

In het plangebied is de voormalige zeedijk opgenomen. De gronden van deze dijk grenzen aan volkstuinen die op hun beurt aan de gronden van het KNSF-terrein grenzen. Op het terrein van de voormalige kruitfabriek, aangrenzende weilanden en de huidige voetbalvelden is KNSF BV voornemens om onder meer woningbouw te realiseren. Een bestemmingsplan en bijbehorend MER zijn in voorbereiding. Omdat de beoogde locatie van de nieuwe jachthaven grenst aan het KNSF terrein, zal daar rekening mee dienen te worden gehouden in het MER en het bestemmingsplan en de overige procedures, zowel voor de jachthaven als voor het KNSF terrein.

Het plangebied grenst aan het parkeerterrein van de Koninklijke Nederlandsche Zeil- & Roeivereniging (KNZRV) en strandje aan de voet van de dijk bij de Westbatterij. Bij de KNZRV bevindt zich een steiger in het IJmeer.

Plangebied

De exacte situering en begrenzing van de beoogde buitenhaven en faciliteiten ligt op dit moment nog niet vast. Dit omdat deze mede bepaald worden door de uitkomsten van de m.e.r.-procedure. Op navolgende afbeelding is de begrenzing globaal aangegeven.



Figuur 1.2: Globale begrenzing plangebied

Voor de beoogde ontwikkeling gelden de volgende uitgangspunten:

- Voor de buitenhaven van Muiden is een jachthaven met 600 ligplaatsen gewenst. Dit betekent dat een wateroppervlakte van 8 hectare nodig is voor het realiseren van de havenkom en de ligplaatsen.
- Om het landschap in het Natura2000gebied zo goed mogelijk te beschermen zal in de omgeving van de buitenhaven natuurcompensatie plaatsvinden in het water en op het land.
- Een beperkte vorm van landaanwinning van 0,6 ha aan de kopzijde van de KNZRV zal mogelijk zijn voor droge ligplaatsen voor kleine (zeil)boten en de reddingsboten van de KNRM.
- Daarnaast is landaanwinning nodig voor parkeerruimte en een havengebouw met aanverwante voorzieningen. Nabij deze locatie zal ook ruimte gecreëerd worden voor een aantal drijvende loodsen ten behoeve van verkoop en reparatie.

Buitendijkse aanleg
Omdat de haven buitendijks wordt gerealiseerd, zal in het ontwerp rekening moeten worden gehouden met het aanzicht van Muiden vanaf het water, in het bijzonder de Westbatterij. De afmetingen van het land buitendijks worden primair bepaald door de mogelijkheden om landzijdige faciliteiten binnendijks te realiseren. Als dit niet mogelijk is bepalen met name het aantal parkeerplaatsen en de afmetingen van (functies in) het havengebouw de afmetingen. Parkeerplaatsen kunnen ‘s winters gebruikt wordt voor winterstalling van vaartuigen.

Ontsluiting
De nieuwe jachthaven zal verkeer genereren. Het is de doelstelling om de ontsluiting van de nieuwe jachthaven via het KNSF-terrein te laten verlopen.

Faseren van de uitbreiding
De mogelijkheden om te faseren in de aanleg van de uitbreiding om een eventueel langzamere vulling van de haven te faciliteren zijn beperkt. De havenkom zal naar alle waarschijnlijkheid in één keer moeten worden aangelegd. De vrijkomende grond kan worden gebruikt voor natuurontwikkeling aan de buitenkant van de golfbreker die de havenkom beschermt tegen windgolven vanaf het IJmeer. Het is wel mogelijk om de aanleg van ligplaatsen (steigers) en parkeerplaatsen te faseren, maar dat heeft weinig voordeel. De nutsvoorzieningen moeten in ieder geval ook op de volledige ontwikkeling worden uitgelegd.

1.2.1 Randvoorwaarden en wensen

De realisatie van de nieuwe jachthaven is meegenomen in de Provinciale Structuurvisie 2010-2040 met als kanttekening dat wordt voldaan aan de wettelijke vereisten van de Natuurbeschermingswet.

Tabel 1.1: Kaderstellende uitgangspunten ontwikkeling

	Omvang	Ruimte wateroppervlak	Ruimte Landoppervlak	Opmerkingen
Ontwerpaspecten				
Ligplaatsen	600	8 ha	-	75 plaatsen / ha, bij 600 plaatsen
Parkeerruimte	300	-	7.500 m^2	- Aantal parkeerplaatsen: 50% van aantal ligplaatsen - 25 m^2 per parkeerplaats bruto
Lengte van de golfbreker (m)	600 m	-	-	Eerste inschatting o.b.v. benodigde wateroppervlakte en positionering tegen bestaande golfbreker.
Totale ruimtegebruik buitenhaven	10,5 ha	8 ha	2,5 ha	Omvat alle functies (contouren haven), 75% water en 25% land
Maximaal te bebouwen oppervlakte buitenhaven 10%	2500m^2		2500 m^2	
Waterdiepte in de haven	2,5 m			Diepte in de Vecht is maatgevend
Minimale natuurcompensatie	2,5 ha	2-3ha	0-1 ha	Ter compensatie voor Natura2000
Maximale landaanwinst voor KN&RM	6000m^2		6000 m^2	Uitsluitend voor droge ligplaatsen, kleine bootjes en reddingsboten KN&RM plus opslag, wedstrijdfaciliteiten, plaatsing trailers en de kraan
Maximaal te bebouwen oppervlakte landaanwinst KN&RM 5%	300 m^2		300 m^2	

Daarnaast worden diverse havengebonden functies mogelijk gemaakt in het programma van de Buitenhaven. Dit betekent dat de volgende functies worden toegestaan:

- Jachthaven met bijbehorende voorzieningen, bestaande uit:
  - maximaal 600 ligplaatsen;
  - een havenkantoor;
  - clubhuis met horeca van horecacategorie 1, 2 en 3 (café, bar, restaurant) als onderdeel van de jachthaven;
  - detailhandel gerelateerd aan de watersport;
  - voorzieningen voor dienstverlening, zoals wasserette, botenverhuur;
  - botenreparatie en zeilmakerij met bijbehorende voorzieningen, zoals botenlift, trailerhelling en opslag van materieel;
  - sanitaire voorzieningen;
  - opslag van materiaal;
  - nutsvoorzieningen;
  - voorzieningen voor afvalverzameling;
  - stalling van boten;
- parkeervoorzieningen voor minimaal 300 auto's;
- waterstaatsdoeleinden, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging;
- watersport;
- extensieve dagrecreatie.

Voorzieningen voor levering en verkoop van brandstof zijn niet toegestaan.

De totale omvang van alle gebouwen bedraagt:
- ten behoeve van de nieuwe jachthaven: maximaal 2.500 m^2;
- ten behoeve van de bestaande gronden van de KNZRV en Reddingsmaatschappij: in totaal maximaal 250 m^2

De totale omvang van nieuwe gronden waarop de voorzieningen van de nieuwe jachthaven en uitbreiding van KNZRV mogen komen, bedraagt 0,6 hectare + 0,75 hectare + 1,15 hectare = 2,5 hectare, met dien verstande dat deze omvang gemaximeerd op is 5 hectare. Dit is nieuw land aan de buitenzijde van de Diemerdijk. Dit oppervlakte is exclusief de oppervlakte van 'open vaarwater' en nieuwe natuur en/of luwtedam, al dan niet in combinatie met een nieuw strand (ter vervanging van het huidige strand van de KNZRV).

1.2.2 Nut en noodzaak ontwikkelingen

De uitbreiding van de jachthavencapaciteit in Muiden is al jaren een onderwerp van gesprek. Er zijn ook al diverse studies naar verricht en er is met diverse partijen gesproken en er zijn afspraken gemaakt o.a. met de KNSF over hoe de uitbreiding er uit zou kunnen zien. In de eerdere rapportages is uitgegaan van een uitbreiding met 600 ligplaatsen.

Momenteel wordt voor de buitenhaven Muiden nog uitgegaan van deze 600 ligplaatsen in verband met:
- de relatief hoge bezettingsgraad van de havens van Muiden en omringende jachthavens;
- een drukfactor op vaste ligplaatsen in Muiden (wachtlijst / beschikbaar aantal ligplaatsen);
- de behoefte in de vechtmonding van Muiden tot het creëren van passantenplaatsen voor met name (dagjes)bezoekers;
- ervaringen in IJburg met snel uitgegeven ligplaatsen in 2009;
- beperkte mogelijkheden voor grote uitbreidingen van jachthavens in de omgeving;
- ligging en pittoreske karakter van Muiden draagt bij aan een buitengewoon goede concurrentiefactor.

2 M.e.r.-procedure

2.1 Reden om te komen tot een procedure voor een milieueffectrapport

Om de ontwikkeling van de buitenhaven mogelijk te maken moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Formeel geldt bij een bestemmingsplan voor een jachthaven van 100 of meer ligplaatsen alleen een *m.e.r.-beoordelingsplicht*. Bij een bestemmingsplan met *wijzigingsbevoegdheden* voor een jachthaven van meer dan 100 ligplaatsen geldt wel een *plan-m.e.r.plicht* (Besluit m.e.r., bijlage D.10).

De beoogde buitenhaven ligt in en naast het Natura 2000 gebied. Als effecten op dit Natura 2000 gebied niet kunnen worden uitgesloten, dient een Passende Beoordeling te worden uitgevoerd. Als een Passende Beoordeling wordt uitgevoerd, geldt automatisch ook een plan m.e.r.-plicht.

Zoals in het gemeentelijk projectplan voor de buitenhaven al is aangegeven zal voor de realisatie van de buitenhaven een plan-mer worden opgesteld. De noodzaak voor een milieueffectrapportage is onder andere ook gebleken uit de voortoets die is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan Landelijk Gebied.

In de praktijk wordt een plan m.e.r. / project-m.e.r. ineen opgesteld, waarbij de uitgebreide m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

2.2 M.e.r.-procedure

***Kennisgeving voornemen en reikwijdte en detailniveau**:* De eerste fase van de m.e.r.-procedure staat in het teken van de afbakening van het voornemen (Buitenhaven Muiden) voor het op te stellen MER en de communicatie hierover met betrokken bestuursorganen en eventueel andere partijen. Deze fase gaat formeel van start door middel van een openbare kennisgeving van het bevoegd gezag (gemeente Muiden).
Na kennisgeving van het voornemen worden de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. De voorliggende Notitie reikwijdte en detailniveau dient als document om de betrokken bestuursorganen en eventueel andere partijen te raadplegen.
Op basis van de kennisgeving van de gemeente is het ook voor derden mogelijk om zienswijzen op het voornemen in te dienen. De zienswijzen zullen worden betrokken bij het opstellen van het MER.

Opstellen MER: Vervolgens wordt aan de hand van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau en mogelijke zienswijzen het MER opgesteld. Hierbij wordt het voorkeursalternatief en de varianten beoordeeld op de (milieu)effecten. Gelijktijdig wordt het ontwerpbestemmingsplan opgesteld. Als het MER is afgerond maakt de gemeente deze openbaar. Dit gebeurt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan.

Advies, inspraak en besluit: Op het ontwerpbestemmingsplan en het MER is inspraak mogelijk. Hiervoor staat een periode van 6 weken. Daarnaast worden de betrokken overheidsorganen en de Commissie m.e.r. om advies gevraagd. Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies en met inachtneming van het MER stelt het bevoegd gezag het bestemmingsplan uiteindelijk vast.

Evaluatie: Uiteindelijk dient evaluatie plaats te vinden van de daadwerkelijk optredende milieueffecten. In het MER wordt hiertoe een eerste aanzet van het monitoringsprogramma gedaan.

2.2.1 MER

Wij streven naar een bondig, toegankelijk, goed leesbaar milieurapport, waarin illustraties, kaarten en foto's de leesbaarheid bevorderen en gegevens waar mogelijk in kaart- en tabelvorm worden gepresenteerd. In onderstaande opsomming is aangegeven welke informatie in het MER wordt opgenomen en hoe de indeling van het rapport er globaal uit zal ziet. Wij hebben hierbij gekozen voor een beschrijving van de huidige situatie, autonome ontwikkeling, milieueffecten en effectvergelijking op basis van de thema's natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem en water, verkeer en woon- en leefmilieu.

Het MER kent globaal de volgende hoofdstukindeling:

1. Samenvatting
2. Inleiding: aanleiding, m.e.r.-plicht, probleem- en doelstelling
3. Beleidskader: planologische kader
4. Huidige situatie en autonome ontwikkeling
5. Alternatieven en varianten
6. Milieueffecten: de alternatieven en varianten worden beoordeeld op milieueffecten door middel van milieucriteria en worden daarop gescoord: positief, neutraal of negatief
7. Voorkeursalternatief met beoordeling milieueffecten
8. Conclusies en aanbevelingen
9. Leemte in kennis en evaluatie

3 Alternatieven en varianten

3.1 Inleiding

In een milieueffectrapportage worden de effecten van de voorgenomen activiteit, in redelijkerwijze te beschouwen alternatieven en varianten onderzocht. Deze effecten worden beoordeeld aan de hand van een referentiesituatie.

3.2 Alternatieven

Referentiesituatie/ Nulalternatief

In een MER worden de effecten van de alternatieven altijd vergeleken met de referentiesituatie/ het referentiealternatief. Dat is de situatie die in de toekomst zal ontstaan als het project niet wordt gerealiseerd (huidige situatie + autonome ontwikkeling). Het referentiealternatief bestaat uit:

- de huidige feitelijke situatie met alle vergunde activiteiten die gerealiseerd zijn, uitgezonderd illegale activiteiten;
- de toekomstige zeker plaatsvindende ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied en;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen zoals nieuwe beleidsnormen die uit nieuwe besluitvorming voortvloeien.

De beschrijving van de referentiesituatie moet inzichtelijk maken hoe de milieusituatie in het studiegebied zich zal ontwikkelen indien het project geen doorgang zou vinden (maar andere ontwikkelingen wél). Door beschrijving van de referentiesituatie wordt duidelijk in hoeverre het nieuwe initiatief bijdraagt aan de totale milieubelasting in het studiegebied.
Het Referentiealternatief kan ook worden aangeduid als ‘Nulalternatief’ en dient als basis voor de vergelijking van de overige alternatieven.

Inrichtingsalternatief en varianten

Op basis van het beoogde programma voor de Buitenhaven (paragraaf 1.2) is een eerste inrichtingsschets gemaakt, die als inrichtingsalternatief in het MER gebruikt wordt. Dit inrichtingsalternatief wordt in paragraaf 3.2.1 nader toegelicht.
Op onderdelen binnen het plan zijn varianten denkbaar, deze worden in paragraaf 3.2.2 toegelicht.

3.2.1 Inrichtingsalternatief

Bij het bepalen van vorm en inrichting van het plangebied dient niet alleen rekening te worden gehouden de omvang van het programma, maar ook met nautische aspecten en het behalen van natuurdoelstellingen en doelstellingen tot behoud en versterking van cultuurhistorische waarden. Een eerste verkennende studie naar de landschappelijke inpassing is terug te voeren op de volgende achterliggende onderbouwing.

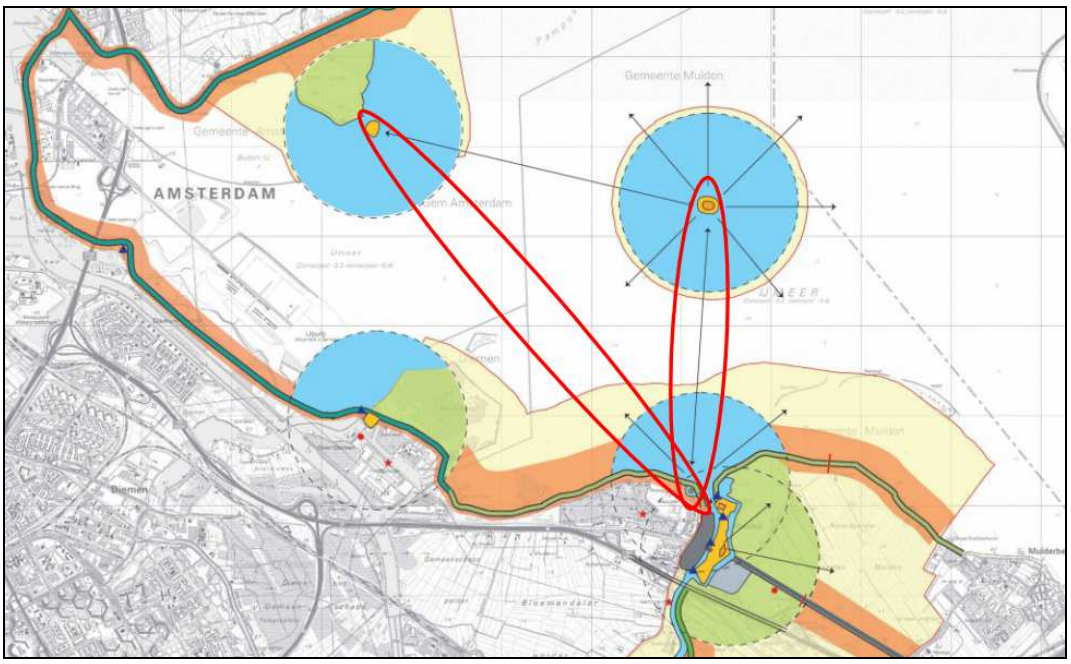
Nautische aspecten
De randvoorwaarden die verband houden met de bruikbaarheid van de haven in relatie tot de nautische aspecten als toegankelijkheid van de haven, de ligging bij de monding van de Vecht, de diepte in de haven en in de omgeving en stromingen dienen nog nader geconcretiseerd te worden. Een eerste ruimtelijke verkenning ziet toe op de mogelijkheid om in de bestaande westelijke dam een opening te creëren en de nieuwe haven op die locatie toegankelijk te maken. Hierover heeft overleg plaats gevonden met Rijkswaterstaat en met de KNZRV.

Natuurdoelstellingen en bescherming
De haven wordt aangelegd in het IJmeer. Het IJmeer is een Natura-2000 gebied en maakt deel van de Ecologische Hoofdstructuur. Gekozen is voor een hoofdopzet van de buitenhaven waarbij het westelijke deel van de haven is afgesloten waardoor vaarbewegingen alleen mogelijk zijn via de bestaande route tussen de strekdammen. Alleen voor sloepen en ondiepe bootjes wordt een mogelijkheid gecreëerd om ook aan de noordoostkant de haven in- en uit te varen. De aanleg van (deels overstroombare) natuur zal de kwaliteit van het bestaande ecosysteem ten goede komen. Omdat vaarbewegingen aan de westkant van het plangebied niet mogelijk zijn, blijven de natuurwaarden daar onaangetast en kan de wisselwerking tussen de natuurlijke zone's binnen en buiten de dijk versterkt worden.

Vooruitlopend op de uitkomsten van de onderzoeken in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) en het Besluit milieueffectrapportage, is in een eerste ruimtelijke verkenning uitgegaan van het volgende gedachtegoed:

De nieuwe haven dient te worden beschermd tegen golfslag en stroming. De aanleg van een bescherming van de haven is op vele wijze mogelijk. Door de aanleg van een luwtedam wordt mosselgroei mogelijk. Hierdoor ontstaan kansen voor een nieuw ecosysteem dat gepaard gaat met een verbetering van de waterkwaliteit. Mosselen hebben een zuiverende werking op de waterkwaliteit en dienen als voedsel voor vogels.
De luwtedam als nieuw voorland voor de Diemerdijk, dient ook de veiligheid. De golfslag bij de Diemerdijk wordt gereduceerd waardoor het waterpeil bij de Diemerdijk, in geval van noordwester storm, mogelijk minder hoog is dan nu.

Landschappelijke inpassing / cultuurhistorie
Voor wat betreft de landschappelijke inpassing wordt nadrukkelijk gerefereerd aan de verboden kringen, schootsvelden en zichtlijnen. Dit door enerzijds de aanleg van een cirkelvormige zone rondom de Westbatterij gevrijwaard blijft van omvangrijke en/of in het oog springende bebouwing en het volgen van het dijkverloop bij de aanleg van nieuw land aan de voet van de dijk en anderzijds door bij het situeren van de bebouwing rekening te houden met zichtlijnen.

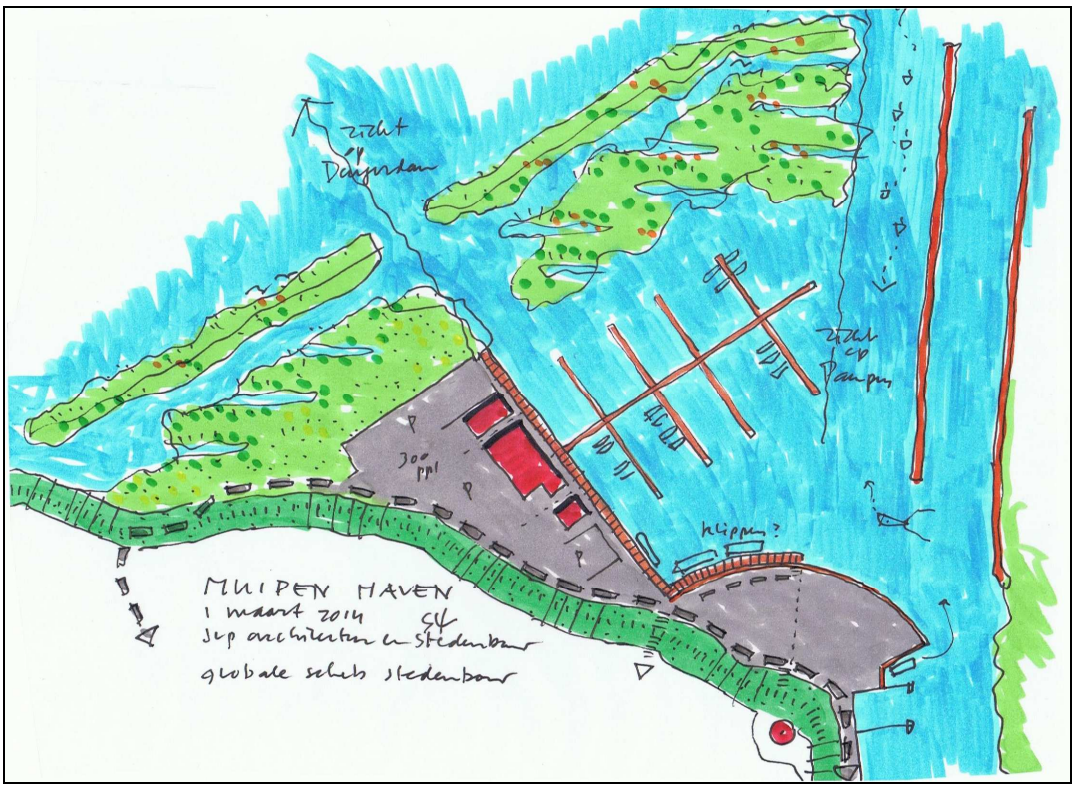


Figuur 3.1:Zichtlijnen op Pampus en kustbatterij bij Durgerdam

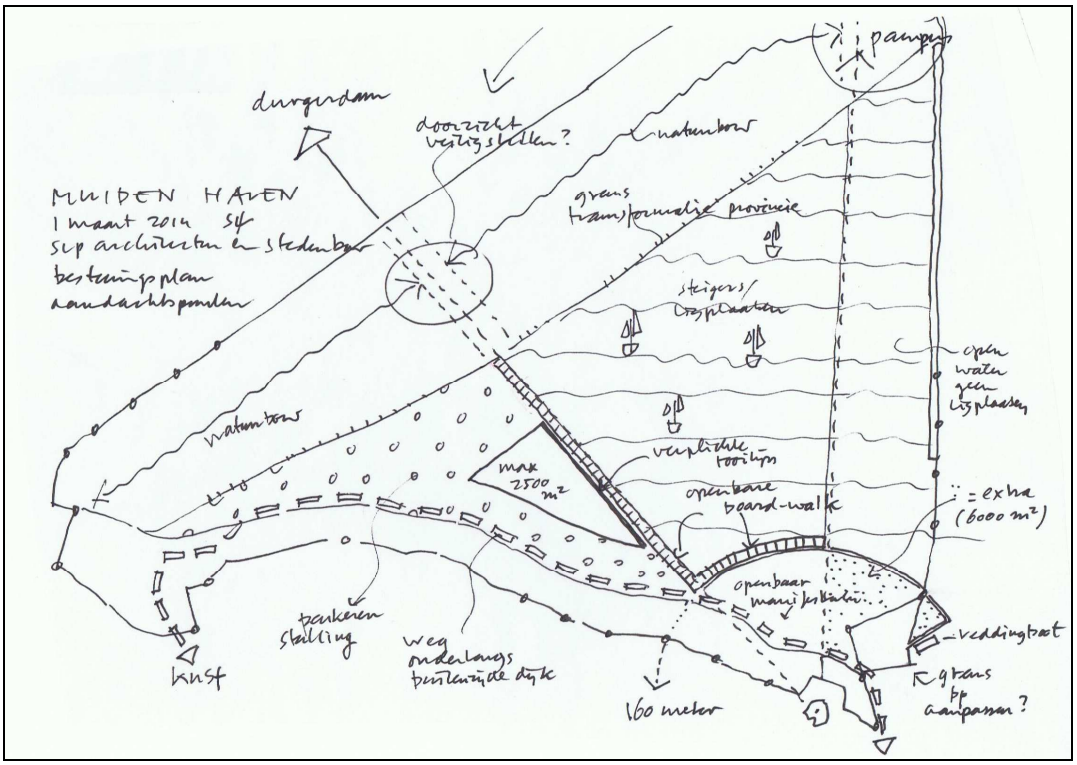
De cirkelvorm van landaanwinning bij de Westbatterij sluit aan op het principe dat ook voor het aangrenzende nieuwbouwgebied De Krijgsman wordt gehanteerd, namelijk dat op enige wijze in stedenbouw kundige / landschappelijk opzicht ‘gereageerd’ wordt op de Westbatterij. In de Krijgsman wordt hiervoor ter plaatse bebouwing beoogd in de vorm van een halve cirkel (een zogenaamde 'crescent'). Deze cirkelvorm wordt overgenomen bij de kop van de bestaande haven, waarmee een volledig cirkel ontstaat die de Westbatterij benadrukt. De momenteel wat verrommelde kop van de haven krijgt hiermee een sterk verbeterde uitstraling die recht doet aan de cultuurhistorische waarde van het gebied.
Ter waarborging van de aanleg van deze vanuit cultuurhistorie ruimtelijk relevant geachte cirkelvorm, wordt er voor gekozen om het gebruik van de jachthaven en bijbehorende voorzieningen, te koppelen aan de aanleg van nieuw land met cirkelvorm (zogenaamde ‘voorwaardelijke verplichting’) bij de Westbatterij.
De totale landaanwinning zal niet meer bedragen dan de in het Besluit Regels Ruimtelijke Ordening bepaalde 5 hectare. Na overleg met RWS en de Waterbeheerder, de RCE en op basis van de verdere onderzoeken zoals die uitgevoerd zullen worden ten behoeve van het MER, worden deze nadere eisen geconcretiseerd en in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen.

De zichtlijnen tussen de Westbatterij, Pampus, de kustbatterij bij Durgerdam en het Muiderslot zullen benadrukt worden. Dit komt tot uitdrukking in de situering van gebouwen en steigers. De zichtlijn op Durgerdam wordt benadrukt door een verplichte rooilijn van de bebouwing ten behoeve van de haven. De zichtlijn op Pampus wordt benadrukt door het niet toestaan van gebouwen en steigers.

De stedenbouwkundige en landschappelijk randvoorwaarden zijn op navolgende afbeelding uitgewerkt. Daaronder is een vrije impressie / verkennende inrichtingstekening weergegeven van hoe het gebied er in de toekomst mogelijk uit kan komen te zien.



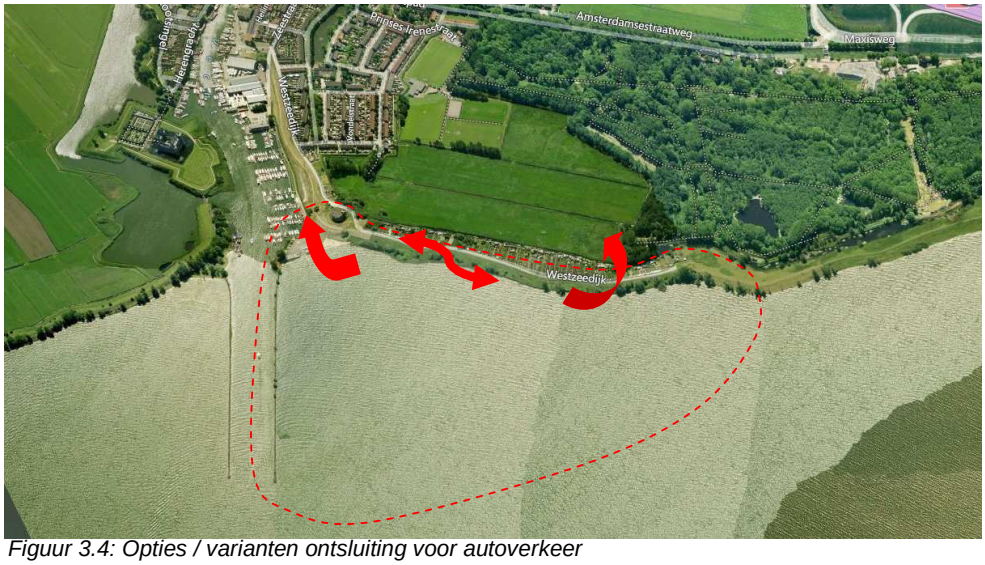
Figuur 3.2: Studie naar randvoorwaarden vanuit cultuurhistorisch en landschappelijk oogpunt



Figuur 3.3: Visualisering / verkenning van een mogelijke inrichting

Wat de hoogte van de gebouwen betreft geldt dat het de doelstelling is dat niet hoger mag worden gebouwd dan de Westbatterij. De hoogte van de Westbatterij zoals thans geregeld in het bestemmingsplan Landelijk Gebied is 12 meter ten opzicht van omliggend maaiveld. Omdat het peil aan de buitenzijde van de dijk nog niet vastligt, maar wellicht anders is dan het peil ter plaatse van de Westbatterij, ligt het relateren van de maximale bouwhoogte aan N.A.P. in de rede. De hoogte van de Westbatterij bedraagt + 7,1 m ten opzichte van N.A.P.

Ontsluiting
Het is de doelstelling om de ontsluiting van de nieuwe jachthaven via het KNSF-terrein te laten verlopen. Daarvoor zal een overgang moeten worden gemaakt over de dijk. Het totale ruimtebeslag dat benodigd is voor een op- en afrit over de dijk wordt ingeschat op een lengte van circa 150 tot 180 meter.



Figuur 3.4: Opties / varianten ontsluiting voor autoverkeer

3.2.2 Mogelijke inrichtingsvarianten

Uit de impressie van het inrichtingsalternatief met de onderbouwing daarbij volgen de volgende variabele aspecten, waarvoor de variaties in het MER nader onderzocht zullen worden:

- Vorm/ verschijning (overstroombare) natuurontwikkeling;
- Vorm/ verschijning en omvang landaanwinning voor havengebouw en parkeerplaatsen;
- Ligging nieuwe ontsluitingsweg;
- Positionering loodsen (verkoop- en reparatieloodsen) ten opzichte van de landaanwinning met havengebouw en parkeerplaatsen.

4 Milieuaspecten

4.1 Te onderzoeken milieuaspecten

In onderstaande tabel is weergegeven welke onderzoeken ter plaatse van de Buitenhaven reeds zijn uitgevoerd (2e kolom). In de 3e kolom staat omschreven welk onderzoek zal worden uitgevoerd in het kader van het MER en op welke onderdelen de alternatieven in het MER beschreven worden.
In de laatste kolom staan de indicatoren vermeld waarop de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld zullen worden.

Tabel 4.1: Overzicht reeds onderzochte en te onderzoeken milieuaspecten

Milieu-thema	Reeds bekend/onderzocht	Beschrijving alternatieven in het MER	Beoordelingsindicatoren in het MER
Ecologie	Uit eerder onderzoek (DHV, 2008 en Waterrecreatie Advies, 2008) is gebleken dat er geen significante effecten zijn op het Natura 2000-gebied. Echter deze onderzoeken zijn niet uitgegaan van de ontwikkeling van de haven zoals die nu voorzien is, dus dit onderzoek zal of moeten worden geactualiseerd of volledig herzien.	- Natura 2000-gebied - EHS en beschermde natuurgebieden - Flora en fauna op basis van de 19 toetsingsindicatoren worden de voor de Buitenhaven relevante indicatoren beschreven: verzoeting; verzilting; verontreiniging; verdroging; bewuste veranderingen soortensamenstelling; verstoring door trillingen; verandering in overstromingsdynamiek; verstoring door mechanische effecten; verandering in stroomsnelheid; verlies aan oppervlak; versnippering; vernatting en verdroging; vermesting en verzuring; verandering dynamiek in substraat ; verstoring door geluid; verstrooiing licht; optische verstoring door beweging; verandering populatiedynamiek door sterfte	- Effecten op Natura 2000-gebied incl. stikstofberekeningen - Effecten op EHS en beschermde natuurgebieden - Effecten op flora en fauna op basis van de relevante aspecten van de 19 toetsingsindicatoren
Landschap en Cultuurhistorie	Uit het reguliere overleg met provinciale medewerkers en uit een eerste reactie van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE) op het voornemen een buitenhaven aan te leggen, is gebleken dat veel waarde wordt gehecht aan het zorgvuldig rekening houden met de Westbatterij als belangrijk onderdeel van de Stelling van Amsterdam.	Opstellen landschappelijke analyse o.b.v. beschikbare informatie en locatiebezoek. Bureauonderzoek bestaande uit inventarisatie, beschrijving en waardering landschap en cultuurhistorie.	- Effecten van de haven op de aanwezige landschappelijke waarden (kwalitatief). - Aantasting van de visueel ruimtelijke structuur en opbouw. - Effecten op huidige cultuurhistorische waarden, in het specifiek de Stelling van Amsterdam - Effecten op historische (steden)bouw - Effecten op historische geografie

Archeologie	Binnen het plangebied liggen 3 verschillende archeologische waarden, met bijbehorend beschermingsniveau. Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid dient, afhankelijk van de locatie, voorafgaand aan graafwerkzaamheden, eerst middels nader archeologisch onderzoek aangetoond te worden dat er geen archeologische waarden worden verstoord	Archeologisch bureauonderzoek conform de eisen en normen van de KNA en conform de wet op de arch. monumentenzorg, gebruik makend van nat. database Archis, IKAW, kennisagenda archeologie en gem. verwachtings- en waardenkaarten. Booronderzoek waar nodig op basis van gemeentelijk archeologiebeleid	- Aantasting van archeologische (potentiële) waarden in het plangebied.
(water)bodemkwaliteit en –huishouding en morfologie	In het verleden is onderzoek gedaan i.k.v. baggerwerkzaamheden vaargeul en leiding t.b.v. zandopspuiting A1.	- Historisch bodemonderzoek conform NEN 5717, bureaustudie bodem en morfologie. - Bodemmonsters.	- Effecten op (water)bodemkwaliteit - Effecten op waterkering - Effectbeoordeling t.a.v. morfologie
Waterkwaliteit	Specifiek ter plaatse van de Buitenhaven nog geen onderzoek gedaan. Wel is er divers onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit van het IJmeer.	- Bureauonderzoek waterkwaliteit. - Effecten Kaderrichtlijn water - Effecten overige waterkwaliteitscriteria	- Mogelijke knelpunten t.a.v. aantasting ecologisch areaal - Mogelijke knelpunten kwaliteit zwemwater of drinkwater - Compensatieplicht vanuit Kaderrichtlijn water
Hydraulische effecten	Specifiek ter plaatse van de Buitenhaven nog geen onderzoek gedaan. Wel is er divers onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit van het IJmeer.	Onderzoek stromingssituatie	- Effecten op de waterstand - Effectbeoordeling t.a.v. hydraulica met: berekening van de effecten op de waterstand en slib - Opstuwingseffecten - Effecten overstroombare natuur op de stroming
Infrastructuur	I.k.v. Buitenhaven nog geen specifiek verkeersonderzoek gedaan.	Beschrijven huidige infrastructuur gelegen in/nabij het plangebied: soort infrastructuur, omvang, gebruik en gevolgen tijdelijke aansluiting haven via bestaande havens en stad en effecten nieuwe aansluiting haven via KNSF-terrein. Beschrijven huidige en toekomstige vaarbewegingen en aantallen vaarbewegingen.	- Effecten tijdelijke verkeersaansluiting langs bestaande havens en door stad - Effecten nieuwe aansluiting haven via KNSF-terrein - Effecten vaarbewegingen en aantallen vaarbewegingen.
Geluid	I.k.v. Buitenhaven nog geen specifiek geluidsonderzoek gedaan.	Geluidonderzoek conform Wet geluidhinder.	- Geluidscontouren in kaart en in tabellen en klassen van geluidsniveaus - Cumulatief geluid (bandbreedtes)
Luchtkwaliteit	I.k.v. Buitenhaven nog geen specifiek luchtkwaliteitsonderzoek gedaan	- Luchtkwaliteitsonderzoek conform Besluit Luchtkwaliteit 2005/Nat. Samenwerkingsprogramma Wet Luchtkwaliteit.	-- Effecten bepalen op gevoelige objecten en groepen. - Effecten op fijnstof en stikstofdioxide in bandbreedtes inzichtelijk maken aantal gehinderde gevoelige objecten en groepen - Contourgebieden waar de grenswaarden worden overschreden.

Externe veiligheid	I.k.v. Buitenhaven nog geen specifiek onderzoek naar externe veiligheid gedaan.	Beschrijving huidige situatie/autonome ontwikkeling externe veiligheid	- Plaatsgebonden risico; - Groepsrisico.
Nautische veiligheid	I.k.v. Buitenhaven nog geen specifiek onderzoek naar scheepvaartveiligheid gedaan.	Bureauonderzoek inventarisatie nautische veiligheidsaspecten t.a.v. havenontwerp en haveninvaart rekening houdend met: vrij uitzicht bij in- en uitvaart van de havenmond i.r.t. omgeving, omvang met stroomgradiënt in de haveninvaart, manoeuvreergebied in de haven en beschikbare stoplengte in de haven.	- Vrij uitzicht bij in- en uitvaart van de havenmond i.r.t. omgeving - Omvang met stroomgradiënt in de haveninvaart - Manoeuvreergebied in de haven - Beschikbare stoplengte in de haven