



Milieueffectrapport Jachthaven "Schelphoek" *Hoorn*



Milieueffectrapport Jachthaven "De Schelphoek" Hoorn

Definitief

Gemeente Hoorn

Grontmij Nederland bv
Alkmaar, 23 november 2005

Verantwoording

Titel : Milieueffectrapport Jachthaven "De Schelphoek"
Hoorn
Projectnummer : 155425
Documentnummer : 304458
Versie : 1
Datum : 23 november 2005

Auteur(s) : ing. C.F. van Duin, ir. J. de Munnik, ir. I. Hilderink
e-mail adres : cor.vanduin@grontmij.nl
Gecontroleerd : ir. I.L. Mijnders
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd : ing. C.F. van Duin
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 547 57 50
E noordwest@grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting Milieueffectrapport Jachthaven “De Schelphoek” Hoorn	6
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Voorgenomen activiteit	8
1.3 Opstellen nieuw bestemmingsplan	9
1.4 M.e.r.-procedure	9
1.5 Inspraak	11
1.6 Relatie m.e.r. en natuurtoets	11
1.7 Relatie m.e.r. en watertoets	11
1.8 Leeswijzer	11
2 Probleemanalyse, doel en beleidskader	13
2.1 Algemeen	13
2.2 Probleemanalyse	13
2.2.1 Vraag en aanbod ligplaatsen	13
2.2.2 Vraag naar faciliteiten voor jeugdzeilen	14
2.2.3 Verkeers- en parkeerproblemen	15
2.2.4 Ruimtelijke aspecten	15
2.3 Doelen	16
2.4 Vigerend beleidskader en te nemen besluiten	16
2.4.1 Beleidskader	16
2.4.2 Te nemen besluiten	23
3 Voorgenomen activiteit en alternatieven	24
3.1 Algemeen	24
3.2 Ruimtelijke structuur	24
3.3 Voorgenomen activiteit	26
3.3.1 Voornemen	26
3.3.2 Programma	27
3.3.3 Aanleg jachthaven	31
3.4 Inrichtingsvarianten	32
3.4.1 Variant 1a	33
3.4.2 Variant 1b	34
3.4.3 Variant 2a	35
3.4.4 Variant 2b	36
3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief	37
3.6 Nulalternatief	37
3.7 Effectbeschrijvingen	37
4 Bodem en oppervlaktewater	38
4.1 Huidige situatie	38
4.2 Autonome ontwikkeling	42
4.3 Toetsingscriteria	42
4.4 Effectbeschrijving	42
4.4.1 Effecten tijdens gebruik	42
4.4.2 Effecten tijdens aanleg	44

Inhoud (vervolg)

4.4.3	Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen	44
4.5	Effectbeoordeling.....	45
4.6	Mitigerende maatregelen	46
5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	47
5.1	Huidige situatie	47
5.2	Autonome ontwikkeling.....	50
5.3	Toetsingscriteria.....	51
5.4	Effectbeschrijving	51
5.4.1	Effecten tijdens gebruik	51
5.4.2	Effecten tijdens aanleg	54
5.4.3	Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen	54
5.5	Effectbeoordeling.....	55
5.6	Mitigerende maatregelen	56
6	Natuur	57
6.1	Huidige situatie	57
6.1.1	Natuurwaarden Markermeer	57
6.1.2	Natuurwaarden vaste land.....	59
6.2	Autonome ontwikkeling.....	61
6.3	Toetsingscriteria.....	61
6.4	Effectbeschrijving	62
6.4.1	Effecten tijdens gebruik	62
6.4.2	Effecten tijdens aanleg	65
6.4.3	Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen	65
6.5	Effectbeoordeling.....	66
6.6	Mitigerende maatregelen	67
7	Verkeer, ontsluiting en parkeren.....	68
7.1	Huidige situatie	68
7.2	Autonome ontwikkeling.....	69
7.3	Toetsingscriteria.....	70
7.4	Effectbeschrijving	70
7.4.1	Effecten tijdens gebruik	70
7.4.2	Effecten tijdens aanleg	74
7.4.3	Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen	74
7.5	Effectbeoordeling.....	74
7.6	Mitigerende maatregelen	75
8	Woon-, werk- en leefmilieu	76
8.1	Huidige situatie	76
8.1.1	Geluid.....	76
8.1.2	Externe veiligheid	76
8.1.3	Luchtkwaliteit	77
8.2	Autonome ontwikkeling.....	77
8.3	Toetsingscriteria.....	77
8.4	Effectbeschrijving	78
8.4.1	Effecten tijdens gebruik	78
8.4.2	Effecten tijdens de aanleg	79
8.4.3	Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen	79
8.5	Effectbeoordeling.....	79
8.6	Mitigerende maatregelen	80
9	Effectvergelijking en meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	81
9.1	Effectvergelijking en ontwikkeling MMA.....	81

Inhoud (vervolg)

9.2	Aanvullende maatregelen MMA.....	82
9.3	Voorkeursalternatief initiatiefnemer	83
10	Leemten in kennis	84
	Geraadpleegde literatuur	85

Bijlage 1 Onderzoek ontsluitingsvarianten jachthaven De Schelphoek

Samenvatting Milieueffectrapport Jachthaven “De Schelphoek” Hoorn

Het initiatief

De Peyler Projektontwikkeling bv heeft het voornemen om, in samenwerking met Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH), aan de Schellinkhousterdijk, op locatie de Schelphoek, een jachthaven met nautische voorzieningen te realiseren. De jachthaven zal bestaan uit: 500 à 800 ligplaatsen (800 ligplaatsen betreft een doorgroeiscenario), een zeilopleiding- en zeilwedstrijdcentrum, nautische bedrijvigheid en waterwoningen.

Met de aanleg van de jachthaven wordt invulling gegeven aan de groeiende vraag naar ligplaatsen (zie wachtlijsten). Daarnaast biedt een nieuwe jachthaven de mogelijkheid om de faciliteiten voor (jeugd)zeilen (zeilopleiding en wedstrijdzeilen) uit te breiden en te verbeteren. Door het verplaatsen van het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum naar de nieuwe jachthaven wordt tevens de (verkeers)overlast in het centrum die jeugdzeilwedstrijden met zich meebrengt beperkt.

Om de jachthaven te realiseren moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan voor de jachthaven is een m.e.r.-plichtig besluit, wat inhoudt dat het opstellen van een milieueffectrapport verplicht is.

Inrichtingsvarianten

Kenmerkend voor een milieueffectrapportage is dat verschillende alternatieven met elkaar worden vergeleken op (mogelijke) milieueffecten. In het milieueffectrapport zijn vier inrichtingsvarianten uitgewerkt. Het verschil tussen de varianten zit met name in de vorm van de jachthaven en de locatie van de waterwoningen. Naast deze varianten wordt ook een groeiscenario onderzocht waarin de jachthaven wordt uitgebreid naar 800 ligplaatsen.

Variant 1a

Deze variant heeft een platte vorm waardoor de jachthaven relatief veel naar het westen steekt. De waterwoningen worden gebouwd op twee locaties: aan de noordzijde van de jachthaven (langs het recreatiegebied Schellinkhousterdijk) en langs de zuidelijke strekdam.

Variant 1b

Deze variant is grotendeels gelijk aan variant 1a. Het enige verschil is dat in deze variant alle waterwoningen aan de noordzijde van de jachthaven worden gerealiseerd.

Variant 2a

Deze variant heeft een langgerekttere vorm, waardoor de jachthaven dieper het Markermeer insteekt. Alle waterwoningen worden gebouwd aan de noordzijde van de jachthaven (langs het recreatiegebied Schellinkhousterdijk).

Variant 2b

Deze variant is grotendeels gelijk aan variant 2a. Het enige verschil is dat boven de bedrijfsbebouwing 50 woningen worden gebouwd.

Effecten van de inrichtingsvarianten

Uit de effectbeschrijving blijkt dat de effecten van de varianten over het algemeen beperkt zijn en er slechts beperkte verschillen optreden tussen de varianten. De grootste effecten treden op voor de aspecten landschap en natuur. Het effect op landschap hangt samen met de ruimtelijke impact van de jachthaven. Alle varianten worden door hun ruimtelijke impact negatief beoordeeld, daarbij is er wel verschil tussen de varianten. Zo scoort variant 1a, waar waterwoningen aan de zuidzijde van de havenkom worden gebouwd, vanuit ruimtelijk opzicht het slechtst. De overige varianten (waar geen waterwoningen aan de zuidzijde van de havenkom worden gebouwd) scoren gunstiger. Ook is er onderscheid tussen de varianten 1a/1b en 2a/2b. De varianten 2a en 2b (waar de jachthaven relatief smal is en dieper het Markermeer insteekt) worden iets beter beoordeeld omdat in deze varianten het zicht op het Markermeer beter behouden blijft vanuit het recreatiegebied Schellinkhouterdijk (zwemstandje).

Bij het effect op natuur gaat het om het ruimtebeslag (vernietiging leefgebied) en de versturende werking van de jachthaven, en de invloed daarvan op watervogels (met name kwalificerende soorten). Er is geen duidelijk onderscheid tussen de onderzochte varianten, dat komt met name doordat de grootte van de jachthaven in alle varianten min of meer gelijk is. Bij het groeiscenario naar 800 ligplaatsen zijn de effecten bij de meeste aspecten net iets groter dan bij 500 ligplaatsen. Dat komt omdat meer boten leiden tot meer verstoring (natuur), een grotere belasting van het water en een grotere verkeersaantrekkende werking.

Bij het aspect bodem en oppervlaktewater worden alle varianten beperkt negatief beoordeeld. Dit hangt samen met de vermindering van de water(bodem)kwaliteit op de lange duur en het grondtransport (geen gesloten grondbalans). Geen van de varianten heeft een noemenswaardige invloed op de waterberging. Bij het aspect verkeer en parkeren worden alle varianten beperkt negatief beoordeeld, dit hangt samen met een beperkte toename van de verkeersintensiteiten op de omliggende wegen. De geluidsbelasting langs de omliggende wegen zal, door de beperkte toename van de verkeersintensiteiten, niet/nauwelijks toenemen. De beperkte toename van de verkeersintensiteiten leidt er eveneens toe dat het voornemen nauwelijks invloed heeft op de luchtkwaliteit. Ten aanzien van de externe veiligheid worden geen veiligheidsknelpunten verwacht.

Het meest milieuvriendelijk alternatief

Uit de vergelijking komt naar voren dat de varianten 2a en 2b als beste worden beoordeeld. Variant 2a scoort net iets beter dan variant 2b, omdat in deze variant geen woningen (50) op de bedrijfsbebouwing worden gebouwd. Variant 2a wordt daarom aangemerkt als het MMA.

Hoe gaat het verder met dit milieueffectrapport

Na beoordeling en aanvaarding van dit milieueffectrapport door de gemeente, wordt het milieueffectrapport openbaar gemaakt via publicatie. Daarna begint een periode van advisering en inspraak. De mogelijkheid tot inspraak wordt nader bekend gemaakt. Na de inspraakperiode zal de Commissie voor de milieueffectrapportage het milieueffectrapport toetsten aan de richtlijnen. Daarna wordt het milieueffectrapport gevoegd bij het voorontwerpbestemmingsplan en vormt hiermee een belangrijk document voor de beoordeling daarvan.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gunstige ligging van Hoorn aan het water, gecombineerd met een cultuurhistorisch waardevol stadscentrum, maakt van Hoorn een aantrekkelijke toeristische en recreatieve trekpleister. De groeiende vraag naar ligplaatsen in het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied maakt uitbreiding van de bestaande havencapaciteit in Hoorn wenselijk. De Peyler Projektontwikkeling bv heeft, in samenwerking met Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH), het initiatief genomen om een jachthaven aan de Schelphoek te ontwikkelen. Dit initiatief past binnen het toeristisch beleid van de gemeente Hoorn.

Het initiatief om een nieuwe jachthaven te realiseren komt mede voort uit de noodzaak om de bestaande havenfaciliteiten in het centrum van Hoorn op te waarderen. Het gaat hierbij met name om het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum voor de jeugd. De bestaande faciliteiten in de haven van Watersport Vereniging Hoorn voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Om de toekomst van het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum veilig te stellen is een opwaardering noodzakelijk. Door het verplaatsen van het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum kan tevens de (verkeers)overlast die jeugdzeilwedstrijden en evenementen in het centrum met zich meebrengen worden verminderd.

Daarnaast heeft de gemeente de wens om in de nabijheid van de historische binnenstad (oude havens) meer ruimte te creëren voor met name passanten, passagierschepen en de bruine vloot (de historische schepen). Een mogelijkheid hiervoor is om te stimuleren dat de vaste ligplaatsen in het centrum van Hoorn worden verplaatst naar een locatie buiten het centrum (jachthaven De Schelphoek). Hierdoor komt in de binnenstad meer ruimte beschikbaar voor passanten. Hierdoor zal de druk op de oude haven in het centrum en de verkeersoverlast in de binnenstad afnemen. Dit komt de bereikbaarheid ten goede. Door het realiseren van jachthaven De Schelphoek zal de toeristische recreatieve waarde van de stad Hoorn verder toenemen. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de aanleiding en het doel van het initiatief.

1.2 Voorgenomen activiteit

De Peyler Projektontwikkeling bv heeft het voornemen om, in samenwerking met Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH), aan de Schellinkhouterdijk, op locatie de Schelphoek, een jachthaven met nautische voorzieningen te realiseren. De jachthaven zal bestaan uit: 500 à 800 ligplaatsen (800 ligplaatsen betreft een doorgroeiscenario), een zeilopleiding- en zeilwedstrijdcentrum, nautische bedrijvigheid en waterwoningen.

Locatie de Schelphoek ligt aan de rand van het Markermeer, tussen het recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het industrieterrein met werkhaven de Schelphoek, ten westen van het bedrijventerrein Hoorn '80. De globale ligging van locatie de Schelphoek is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: ligging locatie De Schelphoek

1.3 Opstellen nieuw bestemmingsplan

De vigerende bestemmingsplannen "Buitendijks industrieterrein Schelphoek 1977" en "Hoornsche Hop 1998" bieden geen planologische ruimte voor de ontwikkeling van een jachthaven. Om de jachthaven te kunnen realiseren dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan voor de jachthaven is volgens het Besluit m.e.r.¹ een m.e.r.-plichtig besluit omdat het om meer dan 500 ligplaatsen gaat (Besluit Milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij besluit van 23 december 2004, onderdeel C, 10.3).

1.4 M.e.r.-procedure

Voor het realiseren van de jachthaven dient de m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Dit houdt in dat een milieueffectrapport (MER)² moet worden opgesteld. In het MER wordt uitgegaan van locatie de Schelphoek (de onderbouwing van de locatiekeuze is beschreven in hoofdstuk 2). Dit houdt in dat sprake is van een MER op locatieniveau met inrichtingsaspecten.

Het MER geeft een overzicht van de milieueffecten die het gevolg zijn van de aanleg en het gebruik van de jachthaven en dient als zodanig ter ondersteuning van de besluitvorming omtrent het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan. In de m.e.r.-procedure treedt de gemeenteraad op als bevoegd gezag (BG). De Peyler Projektontwikkeling bv is, in samenwerking met Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH), initiatiefnemer.

¹ m.e.r. = de procedure van de milieueffectrapportage.

² MER = het milieueffectrapport.

Startnotitie

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de kennisgeving van de startnotitie [Grontmij, 2004] in het Westfries Weekblad d.d. 22 december 2004. De startnotitie heeft ter inzage gelegen vanaf 23 december 2004 tot en met 19 januari 2005. Gedurende deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om schriftelijk op de startnotitie te reageren. De startnotitie geeft onder andere inzicht in de voorgenomen activiteit, de mogelijke inrichtingsvarianten, een indicatie van de huidige milieusituatie van het gebied en de in het MER te onderzoeken effecten.

Richtlijnen

Op 16 december 2004 heeft de gemeente de startnotitie voor advies gestuurd naar de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.) en de andere wettelijke adviseurs. Op 1 maart 2005 heeft de Cie-m.e.r., mede op basis van de ontvangen inspraakreacties, advies uitgebracht ten aanzien van de richtlijnen voor de onderhavige milieueffectrapportage [Cie-m.e.r., 2005]. Op 10 mei 2005 heeft de gemeenteraad van Hoorn de richtlijnen vastgesteld conform het advies van de Cie-m.e.r [Hoorn, 2005a].

De hoofdpunten van de richtlijnen hebben betrekking op:

- inzicht in het plan en het programma, zoals de ligging van de diverse voorzieningen, de evenementen, de parkeerbehoefte, de parkeervoorzieningen en de ontsluiting;
- de effecten tijdens de aanlegfase en tijdens het in bedrijf zijn van de haven op de watervogelsoorten, op grond waarvan het Markermeer is aangewezen of begrensd als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogelrichtlijn;
- mogelijke maatregelen ter voorkoming van effecten op deze watervogelsoorten.

Milieueffectrapport

Het doel van het milieueffectrapport is om het milieubelang, naast de andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming (vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan). Het MER is opgesteld aan de hand van de richtlijnen, beschikbare gegevens en op basis van aanvullend onderzoek in het kader van de Vogelrichtlijn en de Watertoets.

Het MER bevat:

- een beschrijving van de behoefte aan een nieuwe jachthaven;
- een beschrijving van de huidige milieusituatie;
- een beschrijving van de voorgenomen activiteit, inrichtingsvarianten en het voorkeursalternatief;
- een beschrijving en vergelijking van de milieueffecten en formulering van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

Verdere procedure

De gemeente zal dit milieueffectrapport beoordelen op aanvaardbaarheid. Na beoordeling en aanvaarding van het MER door de gemeenteraad, wordt het MER openbaar gemaakt door publicatie. Na de bekendmaking volgt een periode van advisering en inspraak. Tot 6 weken na bekendmaking wordt een ieder, inclusief de wettelijke adviseurs, in de gelegenheid gesteld om in te spreken op het MER.

Binnen 5 weken na de inspraakperiode brengt de Cie-m.e.r. haar toetsingsadvies uit, waarin zal worden beoordeeld of het MER volledig is en voldoende kwaliteit bevat om tot een afgewogen besluit te komen over de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan. Daarna wordt het MER gevoegd bij het voorontwerp bestemmingsplan en vormt hiermee een belangrijk document voor de beoordeling daarvan.

1.5 Inspraak

Op het milieueffectrapport is gedurende zes weken inspraak mogelijk. In deze weken kunnen reacties op het MER schriftelijk kenbaar worden gemaakt. De inspraakreacties zullen door de Cie-m.e.r. worden betrokken bij de beoordeling van het MER. Inspraakreacties kunnen gedurende de inspraakperiode worden gericht aan:

Het college van burgemeester en wethouders van Hoorn
Postbus 603
1620 AR HOORN

1.6 Relatie m.e.r. en natuurtoets

Het Markermeer is op 24 maart 2000 aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogelrichtlijn. De jachthaven De Schelphoek komt aan de noordrand van dit gebied te liggen. In de Habitatrichtlijn, die in 1984 is vastgesteld, is een toetsingskader opgenomen (artikel 6), dat ook van toepassing is op Vogelrichtlijngebieden. In dit kader dient een "passende beoordeling" te worden uitgevoerd indien significante effecten niet kunnen worden uitgesloten. De beoordeling dient, overeenkomstig artikel 6 (lid 3), te worden toegespitst op de consequenties voor een gebied, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Voor jachthaven De Schelphoek is in dit kader een passende beoordeling uitgevoerd [Grontmij, 2005a]. De resultaten van deze passende beoordeling zijn verwerkt in het hoofdstuk natuur (hoofdstuk 6).

1.7 Relatie m.e.r. en watertoets

Eind 2001 is bestuurlijk vastgelegd dat bij ruimtelijke plannen een watertoets moet worden opgesteld om inzicht te krijgen in de effecten op water (kwaliteit, kwantiteit, veiligheid). Voor jachthaven De Schelphoek is een watertoets opgesteld [Grontmij, 2005]. Tijdens het opstellen van de watertoets is overleg gevoerd met de volgende partijen:

- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, directie IJsselmeerpolders (beheerder Markermeer);
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (beheerder waterkering Schellinkhousterdijk en het gemaal);
- gemeente Hoorn (bevoegd gezag MER/bestemmingsplan).

De resultaten van de watertoets zijn deels opgenomen in het hoofdstuk bodem en oppervlaktewater (hoofdstuk 4).

1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit MER wordt ingegaan op de probleemanalyse en het doel van de voorgenomen activiteit. Ook wordt een overzicht gegeven van het vigerende beleid en de te nemen besluiten. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteit en alternatieven. Hierbij wordt ingegaan op de locatie en de beschrijving van de verschillende planonderdelen. Vervolgens worden in de hoofdstukken 4 tot en met 8 achtereenvolgens de thema's bodem en oppervlaktewater; landschap, cultuurhistorie en archeologie; natuur; verkeer, ontsluiting en parkeren en het woon-, werk- en leefmilieu behandeld.

In hoofdstuk 9 wordt een overzicht gegeven van de effecten en wordt aan de hand van de effectbeschrijvingen het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) bepaald. In hoofdstuk 10 tenslotte, wordt ingegaan op de gesignaleerde leemten in kennis.

2 Probleemanalyse, doel en beleidskader

2.1 Algemeen

In paragraaf 2.2 (probleemanalyse) wordt ingegaan op de ontwikkeling van de watersport in het IJsselmeergebied. Aan de orde komen de vraag naar en het aanbod van ligplaatsen. Ook wordt aangegeven hoe het voornemen moet worden gezien in relatie tot andere voornemens in hetzelfde vaar- en marktgebied. Tevens wordt ingegaan op de problemen bij de bestaande jachthavens, gelegen in de nabijheid van het centrum van Hoorn. In paragraaf 2.3 wordt het doel van het voornemen uiteengezet. Tot slot wordt in paragraaf 2.4 ingegaan op het vigerende beleid en de te nemen besluiten.

2.2 Probleemanalyse

Hoorn (68.000 inwoners) is een stad met een geschiedenis. De havens waren vroeger belangrijke inkomstenbronnen, tegenwoordig worden ze voornamelijk gebruikt voor toerisme. Het toerisme levert een belangrijke bijdrage aan de lokale economie. De gemeente profileert zich als een cultuurhistorische waardevolle en levendige Zuiderzee- en VOC-stad. Het havenfront stamt deels uit de 17^e eeuw en wordt tegenwoordig beheerst door de watersport. Op het gebied van de zeilsport heeft Hoorn een grote historie en trekt daardoor veel zeiljachten naar de stad. In de toekomst wil de gemeente zich nadrukkelijker als watersportstad op de kaart zetten [Hoorn, 2005a].

2.2.1 Vraag en aanbod ligplaatsen

In het IJsselmeergebied bevinden zich 215 jachthavens met in totaal ruim 34.000 ligplaatsen [Waterrecreatie Advies, 2005]. De jachthavens kunnen worden onderverdeeld in 126 commerciële havens, 47 verenigingshavens, 24 gemeentelijke havens, 14 stichtingen en 4 havens die door het Rijk of één van de aangrenzende provincies worden geëxploiteerd.

De gemiddelde bezettingsgraad van de jachthavens is 92,1% (2004). In het deelgebied "Noord-Hollandse IJssel- en Markermeerkust" (6.440 ligplaatsen), waarin locatie de Schelphoek ligt, is de bezettingsgraad het hoogst. Hier bedroeg de bezettingsgraad in 2004 96,9%. Hieruit blijkt dat de bezettingsgraad in de jachthavens van het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied gemiddeld 5% hoger ligt dan buiten Noord-Holland.

Ten behoeve van de uitbreiding van het aantal ligplaatsen zijn bij 53 jachthavens in Noord-Holland, waarvan 15 gelegen in het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied, initiatieven met meer of minder concrete uitbreidingsplannen bekend [Waterrecreatie Advies, 2005]. In het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied zal in dat geval de ligplaatscapaciteit met 16% toenemen. Echter in de praktijk zal de toename van de ligplaatscapaciteit zeer waarschijnlijk lager uitkomen, omdat naar verwachting slechts een deel van de investeringsplannen zal worden uitgevoerd.

Als wordt gekeken naar de situatie in de gemeente Hoorn, dan blijkt een heel ander beeld (zie onderstaande tabel).

Tabel 2.1: **aantal ligplaatsen en aantal boten op de wachtlijst**

Jachthaven	Aantal ligplaatsen	Wachtlijst
Vluchthaven (WSV Hoorn)	180	100
Grashaven (Stichting Grashaven)	700	600
Karperskuyl (WSV Karperskuyl)	50	15
Binnen- en buitenhaven	180	0
Totaal	1.110	715

Binnen de gemeente Hoorn zijn ruim 1.100 ligplaatsen. Bij de jachthavens in Hoorn staan ruim 700 boten op de wachtlijst (2005)³. Hieruit blijkt dat de vraag naar ligplaatsen in de gemeente Hoorn groter is dan het aanbod.

Relatie voornemen met andere planinitiatieven

Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied

De realisatie van jachthaven De Schelphoek kan niet geheel los worden gezien van andere initiatieven tot uitbreiding van de ligplaatscapaciteit aan de Noord-Hollandse IJssel- en Markermeerkust. Er zijn nu circa 15 locaties bekend waar plannen zijn om de bestaande ligplaatscapaciteit (ruim 34.000 ligplaatsen) in het IJsselmeergebied uit te breiden. Deze plannen variëren van een "idee" tot een meer concreet uitgewerkt plan. Het aanleggen van een nieuwe jachthaven, of het uitbreiden van een bestaande jachthaven, vergt gewoonlijk een voorbereiding van vele jaren. Tijdens de voorbereiding wordt onderzoek uitgevoerd naar de planologische, technische en financiële haalbaarheid. De ervaring leert dat uiteindelijk, nadat alle afwegingen zijn gemaakt, circa 10% van de uitbreidingsplannen ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Het is dan ook waarschijnlijk dat de ontwikkeling van het aantal ligplaatsen in het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied min of meer in evenwicht zal zijn met de vraag naar ligplaatsen.

Hoorn

Momenteel staan er bij jachthavens in Hoorn circa 700 mensen op een wachtlijst. Rekening houdend met dubbeltellingen (inschrijving bij meerdere jachthavens), zal de werkelijke vraag naar ligplaatsen ongeveer 500 bedragen. Een deel van deze mensen heeft vermoedelijk elders (verder weg) al een ligplaats, maar wil graag dicht bij huis komen te liggen. Dit geldt onder andere voor mensen die frequent uitvaren (weekendjes, maar ook 's avonds) en ouderen; een ligplaats dicht bij huis heeft dan sterk de voorkeur. Een ander deel zal waarschijnlijk eerst een ligplaats willen hebben, alvorens een boot te kopen. Deze ligplaatsen hebben een lokaal karakter en zijn niet één op één inwisselbaar voor een ligplaats elders, bijvoorbeeld in Enkhuizen of Volendam. Er kan dan ook gesteld worden dat met de aanleg van jachthaven De Schelphoek invulling wordt gegeven aan een behoefte. Deze behoefte kan niet worden ingevuld door een jachthaven 20 km verderop.

2.2.2 Vraag naar faciliteiten voor jeugdzeilen

Bij een toekomstgerichte ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de toenemende vraag naar faciliteiten voor jeugdzeilen. Met de uitgifte van

³ Uit ervaring van de Stichting Waterrecreatie blijkt dat door inschrijving bij meerdere jachthavens met een substantieel aantal dubbeltellingen rekening moet worden gehouden. De werkelijke vraag naar het aantal ligplaatsen zal ongeveer 70 tot 80% zijn van het aantal boten op de wachtlijst.

jeugdsportpassen geven sportverenigingen, waaronder Stichting Nautisch Kwartier Hoorn, het afgelopen jaar voor het eerst aan jongeren de kans om voor een gering bedrag een cursus van 6 weken te volgen. Het geeft ook minder draagkrachtigen de mogelijkheid om met deze sport kennis te maken. Voor twee cursussen zijn 500 aanmeldingen binnengekomen, waaruit blijkt dat de interesse voor de jeugdzeilsport enorm groot is. Een topzeilopleidingscentrum voor jeugd en jongeren is in dit opzicht "kraamkamer" voor de toekomst. Naast een opleidingscentrum en ruimte voor wedstrijdzeilen dienen de ligplaatsen te worden uitgebreid met faciliteiten zoals speelvoorzieningen, informatie over de omgeving, fietsenverhuur en horecavoorzieningen. Stichting Nautisch Kwartier Hoorn wil de zeilopleiding, de wedstrijdtraining en het organiseren van zeilwedstrijden nieuwe impulsen geven. De bestaande havens (de Grashaven en de verenigingshaven van de WSV Hoorn) hebben te grote beperkingen (slechte trainingsaccommodatie, slechte bereikbaarheid en beperkte voorzieningen) en hebben ook geen uitbreidingsmogelijkheden voor de aanleg van de benodigde faciliteiten.

2.2.3 Verkeers- en parkeerproblemen

WSV Hoorn heeft haar haven in het centrum van de stad en kampt met ruimtegebrek. Met name zeilwedstrijden zorgen in de binnenstad voor verkeers- en parkeeroverlast. Een nieuwe haven met faciliteiten buiten het centrum biedt mogelijkheden deze overlast weg te nemen en daarnaast Hoorn duidelijk op de kaart te zetten als regionaal steunpunt voor de zeilopleiding en het wedstrijdzeilen. De overlast in het centrum zal afnemen en de levendigheid in het aangrenzende recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het Julianapark kan mogelijk worden vergroot.

2.2.4 Ruimtelijke aspecten

Gemeente Hoorn wordt voor een belangrijk deel omgeven door water: het Hoornsche Hop en het Markermeer. De relatie met het water is in de loop van diverse bouwperiodes gaande langs de oever zeer divers en aan verandering onderhevig geweest. De wijk Grote Waal keert zich af van het water. Woningen zijn met de achterkant naar het Hoornsche Hop gesitueerd. De binnenstad, met als markant gedeelte de Westerdijk, heeft een directe relatie met het Hoornsche Hop. Het is nadrukkelijk openbaar gebied. Het havengebied is openbaar toegankelijk maar heeft duidelijk meer een functionele binding met het water. Het recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het Julianapark met hierop het sportcomplex zijn groengebieden waar gerecreëerd kan worden.

Het laatste decennium is de relatie van de stad met het Markermeer en het Hoornsche Hop weer versterkt. De nieuwbouw op het Visserseiland, aan de Karperkuil en de schouwburg het Park zijn voorbeelden om de (ruimtelijke) kwaliteit van het water beter te benutten en voor meer bewoners van de stad toegankelijk te maken. De locatie Oostereiland, die in de nabije toekomst vrijkomt, kan bijdragen aan de verdere versterking van Hoorn als "stad aan het water".

Industrieterrein de Schelphoek en het bedrijventerrein Hoorn '80 vormen in de huidige situatie een sterke dissonant in het ruimtelijk beeld. Daarnaast heeft het bedrijventerrein Hoorn '80 in zijn geheel geen binding met het Markermeer. De recreatieve route op de Westfriese Omringdijk heeft wel een sterke binding met het Markermeer. In de huidige vorm is het gebied tussen het centrum van Hoorn en het industrieterrein de Schelphoek een ongedefinieerde zone, waarin een duidelijke samenhang ontbreekt.

De wandelroute die start vanaf het centrum en doorloopt via het Julianapark langs het recreatiestrand (recreatiegebied Schellinkhousterdijk), heeft op dit moment een open einde in het gebied rondom industrieterrein de Schelphoek. Door de aanleg van de jachthaven ontstaat de mogelijkheid om het park af te ronden. Bovendien kan aan het eindpunt van de recreatieve route met aanvullende faciliteiten een invulling worden gegeven met een duidelijke meerwaarde. Het gebied vormt in de andere richting tevens het startpunt van een route naar het historische stadscentrum.

2.3 Doelen

Met de realisatie van jachthaven De Schelphoek worden meerdere doelen beoogd. Ten eerste maakt de groeiende vraag naar ligplaatsen in het Noord-Hollandse deel van het IJsselmeergebied uitbreiding van de bestaande havencapaciteit wenselijk. Met name in Hoorn, waar een tekort is aan ligplaatsen (zie wachtlijsten), is uitbreiding van het aantal ligplaatsen gewenst.

Ten tweede biedt een nieuwe jachthaven de mogelijkheid om de faciliteiten voor jeugdzeilen (zeilopleiding en wedstrijdzeilen) uit te breiden en te verbreden. Door het verplaatsen van het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum naar een jachthaven buiten het centrum wordt tevens de (verkeers)overlast die jeugdzeilwedstrijden en evenementen in het centrum met zich meebrengt beperkt.

Ten derde kan door de realisatie van een jachthaven buiten het centrum invulling worden gegeven aan de wens van de gemeente om in de historische binnenstad meer ruimte te creëren voor passanten.

Ten slotte ziet de gemeente als neven doel dat realisering van de jachthaven bij de Schelphoek, door een goede ruimtelijke inpassing, een meerwaarde kan betekenen om de unieke ligging van Hoorn aan het water te versterken. De realisering van een jachthaven op locatie de Schelphoek biedt kansen en mogelijkheden om het tussenliggende gebied (recreatiegebied Schellinkhousterdijk en Julianapark), tussen de bestaande havens en de nieuwe haven, verder te ontwikkelen. Ruimtelijke samenhang tussen de bestaande havens en de nieuwe haven kan zorgen voor een verdere opwaardering van de kustlijn.

Bij het nastreven van de doelen dient rekening te worden gehouden met de ligging van het plangebied, aan de rand van de Speciale Beschermingszone Markermeer (aangewezen onder de Vogelrichtlijn).

2.4 Vigerend beleidskader en te nemen besluiten

2.4.1 Beleidskader

Europees beleid

Vogelrichtlijn (1979)

De Vogelrichtlijn heeft tot doel: de bescherming en het beheer van alle op het grondgebied van de Europese Unie in het wild levende vogels en hun habitats. De Vogelrichtlijn kent alleen bescherming van gebieden (gebiedsbescherming). De gebiedsbescherming is geregeld in de aanwijzing van Speciale Beschermingszones. Deze gebieden maken deel uit van Natura 2000, het Europese initiatief om een ecologisch netwerk van natuurgebieden in Europa duurzaam te beschermen.

Op 24 maart 2002 is het Markermeer, samen met het IJsselmeer, IJmeer en de vier randmeren aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) onder de Vogelrichtlijn. De relevante vogelkundige waarden zijn met name pleisterende watervogels, merendeels afkomstig uit broedgebieden in Noord- en Oost-Europa.

Het gaat om diverse eendensoorten, duikeenden, zaagbekken, sterns, ganzen, de Fuut en de Aalscholver. Als in een gebied regelmatig minstens 1% van een biogeografische populatie verblijft, wordt het gebied beschouwd als internationaal wetland onder de Wetlands-conventie (ook wel de conventie van Ramsar genoemd). Elk winterseizoen verzamelen zich in het IJsselmeergebied honderdduizenden watervogels, die het gebied gebruiken als voedselgebied en slaappleaats. Daarnaast vervult het gebied een functie als ruipleaats in de zomer. Het gebied is ook belangrijk voor soorten van Bijlage I van de Vogelrichtlijn, kwetsbare en internationaal zeldzame vogels: Lepelaar, Zwarte stern, Kleine zwaan en Nonnetje. In de nazomer pleistert minimaal eenderde van de Europese populatie van de Zwarte stern op het IJsselmeer en het Markermeer [Thissen & Osieck, 2001].

Specifiek voor het Markermeer is, in de Nota van toelichting bij de aanwijzing van het gebied als SBZ, aangegeven dat het Markermeer zich kwalificeert vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende⁴ aantallen van de Aalscholver, Smient, Krakeend, Tafeleend, Kuifeend, Toppereend, Nonnetje, Meerkoet en Visdief. Deze soorten gebruiken het gebied als overwinteringsgebied, ruigebied en/of rustpleaats. Het gebied kwalificeert tevens omdat het behoort tot één van de vijf belangrijkste pleisterpleaatsen voor Nonnetje en Zwarte stern. Het Markermeer is verder aangemeld als watergebied van internationale betekenis onder de Wetlands-conventie vanwege het geregeld voorkomen van minstens 20.000 watervogels. Andere soorten waarvoor het gebied van betekenis is, zijn Kleine zilverreiger, Lepelaar, Kleine zwaan, Visarend en Visdief (niet broedvogels). Andere trekkende vogelsoorten waarvoor het gebied van betekenis is als overwinteringsgebied, ruigebied en/of rustpleaats: Fuut, Slobeend, Krooneend, Brilduiker, Grote zaagbek en Dwergmeeuw.

De werkhaven Schelphoek (industrieterrein De Schelphoek), inclusief een zone van 100 meter langs de werkhaven, maakt geen onderdeel uit van de SBZ Markermeer. Het plangebied ligt grotendeels in de SBZ Markermeer.

Aanwijzing als Speciale Beschermingszone onder de Vogelrichtlijn brengt een verplichting met zich mee. Projecten en plannen die mogelijk gevolgen hebben voor de vogelsoorten waarvoor een gebied is aangewezen, moeten zorgvuldig worden afgewogen. Voor jachthaven De Schelphoek is een zogenaamde passende beoordeling uitgevoerd [Grontmij, 2005a]. De resultaten van deze passende beoordeling zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (natuur).

Verdrag van Malta (1992)

Het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, kortweg "het verdrag van Malta", is op 16 januari 1992 te Valetta tot stand gekomen. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed, waar mogelijk, te behouden: bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het cultuurhistorisch en archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. De archeologische en cultuurhistorische waarden in het studiegebied zijn onderzocht in hoofdstuk 5 (landschap, cultuurhistorie en archeologie).

⁴ De drempelwaarde is 1% van de biogeografische populatie.

Rijksbeleid

Nota Ruimte (2004)

In de Nota Ruimte worden de ruimtelijke opgaven voor water aangegeven waar de gezamenlijke overheden voor staan. Voor water in relatie tot ruimtelijk beleid zijn de volgende hoofddoelstellingen van belang:

- borging van veiligheid tegen overstromingen;
- voorkoming van wateroverlast en watertekorten;
- verbetering van water- en bodemkwaliteit.

Als uitwerking voor deze doelen kiest het Rijk voor "anticiperen op en meebewegen met water" en water te beschouwen als één van de structurerende principes voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte.

De hoofddoelstelling voor het IJsselmeergebied (waartoe ook het Markermeer behoort) is gericht op borging van de veiligheid, beperking van de wateroverlast, behoud van de strategische watervoorraad en behoud/ontwikkeling van het grootschalig open gebied met bijzondere internationale waarden voor natuur, landschap en cultuur.

Uitgangspunt is dat binnen de zonering van het IJsselmeergebied geen nieuwe buitendijkse functies (of uitbreiding van bestaande buitendijkse functies) zoals waterrecreatie en natte bedrijventerreinen worden ontwikkeld, tenzij deze passen in en bijdragen aan het beleid voor natuur, cultuurhistorie, waterhuishoudkundig beheer en watertransport.

Voor nieuwe buitendijkse ontwikkelingen, uitbreidingen van bestaande buitendijkse activiteiten, nieuwe inpolderingen en andere landaanwinningen, is het "nee, tenzij" principe van toepassing voor water en natuur. Voor nieuwe buitendijkse initiatieven, zoals herstructurering van buitendijks gelegen bedrijventerreinen, ontwikkeling van nieuwe verkeers- en vervoerslocaties en -infrastructuur en eventuele nieuwe woningbouwlocaties, geldt daarmee een streng en helder afwegingskader dat dergelijke ontwikkelingen niet op voorhand uitsluit, maar daar wel randvoorwaarden aan verbindt.

In de beleidslijn buitendijkse gebieden (wordt eind 2005 uitgebracht) zullen het beleid, de verantwoordelijkheden en de rollen van betrokken overheden en gebruikers nader worden uitgewerkt.

Om anticiperen op toekomstige peilstijgingen als gevolg van klimatologische veranderingen mogelijk te maken, is een vrijwaringzone aan beide zijden van de primaire waterkering (Schellinkhousterdijk) ingesteld. Binnen de vrijwaringzone, 100 meter binnendijks en 175 meter buitendijks, mag geen gebouwde ontwikkeling plaatsvinden. Deze zone kan wel benut worden voor het aanleggen van parkeerplaatsen.

Integrale visie IJsselmeergebied 2030 (2002)

De "Integrale visie IJsselmeergebied 2030" beschrijft het rijksbeleid ten aanzien van buitendijkse ontwikkelingen in het IJsselmeergebied. In de visie wordt benadrukt dat typisch watergebonden gebruik, zoals watersport, oeverrecreatie, natte natuur, havenactiviteiten of multimodale overslag, in en aan de wateren voldoende ruimte moet krijgen en dus mogelijk is. Gebruiksvormen die voor het functioneren niet op het water als zodanig zijn aangewezen, zoals wonen, niet watergebonden bedrijvigheid, verblijfsrecreatie of horecagelegenheden dienen te worden geweerd. Havengerelateerde functies zijn daarentegen binnen dit kader wel mogelijk.

Vooruitlopend op de vaststelling van de beleidslijn buitendijkse ontwikkelingen IJsselmeergebied, is een aantal criteria gegeven die de beleidslijn volgen. Deze criteria worden door Rijkswaterstaat gehanteerd:

- er moeten in het belang van de waterhuishouding en de veiligheid tegen overstroming voldoende mogelijkheden zijn voor de met klimaatverandering samenhangende peilverhoging en dijkversterking (streefpeilstijging van 0,90 meter);
- er is voldaan aan een minimum niveau van veiligheid tegen overstroming. De te hanteren norm die geldt voor woonbebouwing die buiten de hoofdwaterkering is gelegen, is een overschrijdingsfrequentie van 1:4.000 per jaar. Deze norm geldt eveneens voor kantoorruimten en recreatiewoningen;
- de ontwikkeling van de (beroeps)scheepvaart mag geen hinder ondervinden van buitendijkse ontwikkelingen.

Nota "anders omgaan met water, waterbeleid in de 21^e eeuw" (2000)

De bestaande ruimte die bestemd is voor waterberging en het op orde houden van de waterhuishouding, waaronder tevens het Markermeer valt, dient in principe behouden te blijven. Het buitendijkse wateroppervlak van het IJsselmeer mag in dit kader niet worden verkleind. Rijkswaterstaat hanteert in dit opzicht een "stand still" principe, waarbij de waterkwantiteit, maar ook de waterkwaliteit niet mogen veranderen. Indien de ontwikkeling van de jachthaven het waterbergend vermogen van het Markermeer aantast, dan is compensatie in hetzelfde watersysteem een vereiste.

Nieuwe Natuurbeschermingswet (2005)

De nieuwe Natuurbeschermingswet is op 1 oktober in werking getreden. Daarmee is de gebiedsbescherming in de Nederlandse wetgeving vastgelegd. De belangrijkste wijziging ten opzichte van de huidige situatie, waarbij sprake is van rechtstreekse werking van zowel de Vogel- als de Habitatrictlijn, houdt in dat sprake is van een vergunningstelsel. Een initiatiefnemer van een project, dat de natuurlijke kenmerken kan aantasten van een Vogel- en/of Habitatrictlijngebied, moet een vergunning aanvragen bij de provincie (of provincies) die verantwoordelijk is (of zijn) voor het desbetreffende beschermde gebied. Zonder een toegekende Natuurbeschermingswetvergunning kan het project geen doorgang vinden.

De procedure is in het kort als volgt.

Een initiatiefnemer moet beoordelen of het initiatief van invloed kan zijn op de soorten en/of habitats op grond waarvan het gebied is aangewezen (Vogelrichtlijngebied) of aangemeld (Habitatrictlijngebied) als Speciale Beschermingszone. Wanneer aantasting niet is uit te sluiten dient een vergunning te worden aangevraagd bij de provincie. In een Vogelrichtlijngebied (zoals het Markermeer) moet beoordeeld worden of het project afzonderlijk of in combinatie met andere projecten (cumulatie) kan leiden tot significante gevolgen. Wanneer dat niet kan worden uitgesloten dient een passende beoordeling te worden gemaakt door de initiatiefnemer. Een vergunning wordt pas verleend wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Indien aantasting niet kan worden uitgesloten is een vergunning alleen mogelijk wanneer er geen andere alternatieven zijn en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Jachthaven De Schelphoek komt te liggen aan de rand van de SBZ Markermeer. Aanwijzing als SBZ brengt een verplichting met zich mee. Projecten en plannen die mogelijk gevolgen hebben voor de vogelsoorten waarvoor een gebied is aangewezen, moeten zorgvuldig worden afgewogen.

Voor jachthaven De Schelphoek is een zogenaamde passende beoordeling uitgevoerd [Grontmij, 2005a]. De resultaten van deze passende beoordeling zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (natuur).

Flora- en faunawet (2002)

De Flora- en faunawet beschermt zowel inheemse als uitheemse planten- en diersoorten. Op grond van artikel 75 lid 4 van deze wet heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit bij besluit d.d. 20 juli 2004 ten behoeve van de realisatie van de jachthaven ontheffing verleend van de verbodsbepalingen genoemd in de artikelen 8 en 11 van de wet, voor zover dit betreft het vernielen, het beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats verwijderen van de Grote kaardenbol, alsmede het beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van de Bosmuis, Bosspitsmuis, Mol, Veldmuis en de Grote modderkruiper.

Provinciaal beleid

Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord (2005)

De aandachtspunten in het "Ontwikkelingsbeeld" liggen op het gebied van waterberging, vrijwaringzones en buitendijkse ontwikkelingen. Wat betreft de waterhuishouding wordt gestreefd naar een robuust watersysteem. Dat wil zeggen een systeem dat in staat is pieken in de neerslag en watertekort op verschillende manieren in het hele watersysteem op te vangen. Ook veiligheid speelt een belangrijke rol. In het Ontwikkelingsbeeld is planologische ruimte gereserveerd voor toekomstige dijkversterking langs de gehele IJsselmeer- en Markermeerkust. In het Ontwikkelingsbeeld is een indicatieve vrijwaringzone opgenomen van 100 meter binnendijks en 175 meter buitendijks.

Opgemerkt wordt dat gemeente Hoorn een inspraakreactie op het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord heeft gegeven. Daarin geeft zij onder meer aan dat gemeente Hoorn de jachthaven in de Schelphoek nadrukkelijk benoemd wil zien en dat aan deze jachthaven in de tekst en kaarten van het Ontwikkelingsbeeld een steviger juridische basis wordt gegeven.

In de Nota van Antwoord op het Ontwikkelingsbeeld hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Holland haar standpunt ten aanzien van de jachthaven weergegeven. Dit luidt als volgt: "In het Ontwikkelingsbeeld scheppen wij mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen. We willen deze mogelijkheden niet al op voorhand inperken door projecten al op voorhand te noemen. Met betrekking tot de jachthaven de Schelphoek zijn delen van de kust weliswaar uitsluitingsgebied op grond van de kustveiligheid, maar conform ook ons beleid ten aanzien van de IJssel- en Markermeerkust in streekplan Noord-Holland Zuid, blijft de vitalisering van bestaand stedelijk gebied rond deze kuststrook mogelijk".

Ontwerp Provinciaal Waterplan Noord-Holland (2005)

In het Ontwerp Provinciaal Waterplan Noord-Holland "Bewust omgaan met water" wordt ingegaan op het buitendijks bouwen. De meest relevante zinsneden van het onderdeel "Veiligheid buitendijkse gebieden" zijn:

"Nieuwe buitendijkse ontwikkelingen sluiten we niet bij voorbaat uit. Besluitvorming hierover is maatwerk, maar in ieder geval moet zijn voldaan aan randvoorwaarden met betrekking tot veiligheid, wateroverlast, kostenverdeling en verantwoordelijkheden."

"De werknorm is 1:4.000 jaar. Ter bescherming van de buitendijkse gebieden dient tevens rekening te worden gehouden met toekomstige meerpeilstijgingen."

In 2006 wordt door provincie Noord-Holland een beleidsvoorstel gedaan voor de gewenste veiligheid van buitendijkse gebieden en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden. Nu geldt formeel dus nog het huidige beleid.

Nota Kustlijnonwikkeling IJsselmeer-Markermeer (1996)

De "Nota Kustlijnonwikkeling IJsselmeer-Markermeer", opgesteld door provincie Noord-Holland in 1996, is een aanzet voor planvorming ten aanzien van het vergroten van het aantal ligplaatsen aan de Noord-Hollandse kust. In een inventarisatie is aangetoond, dat de kustgemeenten onvoldoende inspelen op de economische potenties van de watersport en de cultuurhistorische attractiviteit van de IJsselmeer- en Markermeerkust. In het "speerpunt voor recreatieve ontwikkeling, Hoorn" blijft de planvorming achter bij de geraamde behoefte. De provincie acht voor Hoorn een uitbreiding met tenminste 500 ligplaatsen haalbaar, waarbij een buitendijkse jachthavenontwikkeling niet is uitgesloten. Indien de recreatieve potenties en de markt een grotere behoefte aan ligplaatsen aantonen is deze uitbreiding bespreekbaar.

Programma Noord-Holland Maritiem (2001)

Vanuit de afdeling Economie, Landbouw en Milieu van de Provincie Noord-Holland, is in 2001 het Programma Noord-Holland Maritiem 2001-2005 opgestart, waarin als doel is gesteld de reikwijdte van "water als economische drager" in de provincie Noord-Holland te vergroten. Dit komt tot uiting in het speerpuntenprogramma, waarin ontwikkelingsmogelijkheden op het gebied van vrijetijdsbesteding, bedrijvigheid en wonen aan en op het water worden gestimuleerd. Aan de speerpunten wordt door de provincie samen met regio en partners concreet gewerkt middels diverse initiatieven. Jachthaven De Schelphoek is in dit kader eveneens genoemd als participatie-/ontwikkelingsproject.

De groei in de watersportindustrie is voornamelijk te verwachten in jachthavengerelateerde diensten, pleziervaart gerelateerde diensten en maritieme detailhandel. De te verwachten groei heeft een directe relatie met uitgaven op de wal. De provincie richt zich hiertoe op een verbeterde toegankelijkheid, daadwerkelijke realisatie, vergroten van aantrekkelijkheid van havengebieden en toename van het aantal ligplaatsen voor passanten. Hiermee kan een jaarlijkse groei van 3,3% per jaar worden gerealiseerd voor de watersportsector in de periode 2003-2010 met een toename van 850 arbeidsplaatsen.

Gemeentelijk beleid

Toerismenota "Op weg naar de schat" (2005)

In de toerismenota wordt ten aanzien van het havengebied gesteld dat het noodzakelijk is dat het voorzieningenniveau in de bestaande havens wordt opgewaard. Ook dient de slechte bereikbaarheid te worden aangepakt.

De jachthavens in Hoorn hebben een tekort aan specifieke passantenligplaatsen. In de nota wordt geopperd om de vaste ligplaatshouders uit de binnenstad te bewegen naar de Schelphoek te verplaatsen, zodat meer ruimte vrijkomt voor passantenplaatsen. Het gaat hierbij met name de verplaatsing van Watersportvereniging (WSW) Hoorn naar de Schelphoek.

Stadsvisie Hoorn 2005-2025 "Hoorn - Leefbaar en Vitaal" (2005)

In de Stadsvisie wordt onder andere ingegaan op de ontwikkelingen in de historische binnenstad van Hoorn. In de stadsvisie wordt het belang van de havens en het waterfront aangegeven voor toerisme/recreatie, en het belang voor de identiteit en imago van Hoorn. In het havengebied liggen nog veel kansen die benut kunnen worden: uitbreiding van voorzieningen voor watersporters, meer publieke functies aan het water, etc. Geconstateerd wordt dat de havens van Hoorn, ten opzichte van havens in de omgeving (zoals Enkhuizen, Medemblik), de laatste jaren min of meer stil zijn blijven staan. Om de achterstand in te halen zal een inhaalslag moeten worden gemaakt. Ook wordt aangegeven dat het oplossen van de slechte bereikbaarheid van de binnenstad een hoge prioriteit heeft.

De nieuwe jachthaven bij de Schelphoek wordt genoemd als mogelijkheid om het aantal ligplaatsen uit te breiden. Verder wordt de wens geuit om in de nabijheid van de historische binnenstad (oude havens) meer ruimte te creëren voor met name passanten, passagiersschepen en de bruine vloot (de historische schepen). Hierdoor zal de druk op de oude havens in het centrum en de verkeersoverlast afnemen. Dit komt de bereikbaarheid ten goede.

Bestemmingsplannen

Zoals in paragraaf 1.3 is aangegeven, is de ontwikkeling van een jachthaven in de Schelphoek niet geregeld in de vigerende bestemmingsplannen.

In het vigerende bestemmingsplan "Buitendijks industrieterrein Schelphoek 1977" zijn de bestemmingen water, beplantingsstrook (op strekdam) en de bestemming bijzondere doeleinden, dierenasiel met bijbehorende erven opgenomen. Voor de ontwikkeling van een jachthaven met bijbehorende voorzieningen zal een procedure voor een nieuw bestemmingsplan moeten worden gestart, waarbij in hoofdlijn de bovengenoemde bestemmingen zullen moeten veranderen in havendoeleinden, strekdam met parkeren en/of nautische bedrijvigheid en verkeersdoeleinden. Afhankelijk van het uiteindelijke jachthavenontwerp zullen hieraan mogelijk bestemmingen worden toegevoegd.

Het "smalle" waterdeel dat binnen het bestemmingsplan "Buitendijks industrieterrein Schelphoek 1977" valt is in het bestemmingsplan "Hoornsche Hop 1998" herzien. Hierin is uitgaande van het basisplan Markermeer een afgebakend gemeentelijk gebied gedefinieerd. Uitgangspunt is behoud van het grootschalige open karakter van het water, alsmede de cultuurhistorische en landschappelijke waarden langs de oever. Ook dit bestemmingsplan voorziet niet in de mogelijkheid tot bestemming van een buitendijkse jachthaven. Bij besluit tot aanleg van een nieuwe buitendijkse jachthaven is vernieuwing van dit bestemmingsplan voor de locatie de Schelphoek noodzakelijk. De begrenzing van het nieuwe bestemmingsplan dient te worden afgestemd op de omvang van het totale ontwikkelingsplan de Schelphoek. Het bestaande bestemmingsplan "Buitendijks industrieterrein Schelphoek 1977" zal in het nieuwe bestemmingsplan worden opgenomen.

Watertoets

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan moet de Watertoets worden doorlopen. De Watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van ruimtelijke plannen over de mate waarin rekening is gehouden met waterhuishoudkundige aspecten. Samen met de betrokken waterbeheerder(s) moet worden nagegaan wat de beleidsuitgangspunten zijn en wat de consequenties daarvan op het plan zijn. In het MER dienen de randvoorwaarden en uitkomsten van de Watertoets te worden weergegeven.

2.4.2 Te nemen besluiten

Het MER Jachthaven De Schelphoek wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming omtrent het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan (zie paragraaf 1.3). Naast dit besluit zijn onder andere de volgende wettelijke regelingen aan de orde.

Natuurbeschermingswet

Het Markermeer is aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogelrichtlijn. Omdat de jachthaven aan de rand van het vogelrichtlijngebied komt te liggen, dient een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet te worden aangevraagd. Bevoegd gezag is de provincie.

Wet beheer rijkswaterstaatwerken

Voor werkzaamheden in en aan rijkswateren (Markermeer) is, in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken, een vergunning noodzakelijk. Het hele buitendijkse gebied valt onder het beheer van Rijkswaterstaat. Bevoegd gezag is Rijkswaterstaat.

Wet verontreiniging Oppervlaktewater

Voor het storten van baggerspecie in rijkswateren dient een Wvo-vergunning te worden aangevraagd. Bevoegd gezag is Rijkswaterstaat.

Wet milieubeheer

Voor het oprichten en inwerking hebben van een jachthaven is in het kader van de Wet milieubeheer, een vergunning vereist. Aan de vergunning zijn voorwaarden verbonden ter bescherming van het milieu. Bevoegd gezag is de gemeente.

Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Voor het dempen, graven en profielaanpassingen van waterlopen, en het aanleggen of verwijderen van kunstwerken, alsmede werken in de invloedssfeer van een waterkerende dijk is in het kader van de keur een vergunning nodig. Bevoegd gezag is het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Woningwet

Voor het realiseren van bouwwerken in de jachthaven is, in het kader van de Woningwet, een bouwvergunning noodzakelijk. De gemeente is hiervoor het bevoegd gezag. De bouwvergunning dient, conform artikel 5 van de Woningwet, te worden afgestemd met de milieuvergunning (zie Wet milieubeheer). De bouwvergunning kan pas worden verleend als de milieuvergunning is verleend.

Ontgrondingenwet

Voor het uitbaggeren van de haven is, in het kader van de ontgrondingenwet, een ontgrondingsvergunning noodzakelijk. Bevoegd gezag is de Provincie Noord-Holland.

Bouwstoffenbesluit

Het toepassen van bouwstoffen in of op de (water)bodem en het verwerken van grond in den natte dient te worden gemeld. Bevoegd gezag is Rijkswaterstaat.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op het voornemen en de varianten die in het kader van het MER worden onderzocht. In paragraaf 3.3 wordt het voornemen nader beschreven. Hierbij worden de belangrijkste onderdelen nader toegelicht. Ook wordt in deze paragraaf aandacht besteed aan de gekozen ontsluiting en welke afwegingen hierbij een rol hebben gespeeld. Vervolgens worden in paragraaf 3.4 de varianten beschreven.

3.2 Ruimtelijke structuur

De locatie de Schelphoek (zie figuur 3.1) ligt aan de Schellinkhouterdijk (noordzijde) tussen het Julianapark (westzijde) en het buitendijkse industrieterrein "De Schelphoek" (oostzijde).



Figuur 3.1 Ligging plangebied

De Schellinkhouterdijk (primaire waterkering) is, als onderdeel van de Westfriesse Omringdijk, een historisch waardevol monument. Ten noorden van de Schellinkhouterdijk ligt de Willemsweg, welke in oostelijke richting aansluit op de Provincialeweg. Het hoogteverschil tussen de Schellinkhouterdijk en de Willemsweg bedraagt circa 3,5 meter. Op de dijk en onderaan de dijk (tussen de dijk en Willemsweg) ligt een hoofdfietsroute.



Figuur 3.2 Locatie Schelphoek en omgeving

Op het buitendijkse industrieterrein "De Schelphoek" (werkhaven) vinden diverse activiteiten plaats (zie figuur 3.3). De activiteiten zijn:

- opslag en overslag van steenachtige bouwstoffen (Ooms Avenhorn Holding bv);
- acceptatie bouw- en sloopafval (Ooms Avenhorn Holding bv);
- productie BSA-granulaat (Ooms Avenhorn Holding bv);
- bouwen waterwoningen (Ooms Avenhorn Holding bv);
- opslag, overslag en sorteren afval (Sita Recycling Services West);
- productie betonmortel (Bemog);
- groothandel bouwmaterialen (Bouwcenter BBN).

Direct ten oosten van het buitendijkse industrieterrein "De Schelphoek" ligt het bedrijventerrein Hoorn '80. Vanaf oostelijke richting kan via het bedrijventerrein Hoorn '80 en het buitendijkse industrieterrein "De Schelphoek" het plangebied worden bereikt.

Aan de westzijde van het plangebied ligt het recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het Julianapark. Het recreatiegebied Schellinkhouterdijk is een groengebied waar gerecreëerd kan worden.

Aan de rand van het recreatiegebied Schellinkhouterdijk bevindt zich een recreatiestrandje. Het recreatiegebied Schellinkhouterdijk grenst aan de zuidwestzijde aan het Julianapark. In het Julianapark bevindt zich een sportcomplex, ook loopt er een wandelroute door het park. Deze route loopt vanaf het centrum via het Julianapark en eindigt bij het buitendijkse industrieterrein "De Schelphoek".

De aanwezige strekdam langs de werkhaven (industrieterrein De Schelphoek) is openbaar toegankelijk en heeft een eenvoudige trailerhelling voor kleine boten. De trailerhelling wordt met name gebruikt door speedboten en jetski's.



Figuur 3.3 Industrieterrein De Schelphoek met op de achtergrond groothandel bouwmaterialen BBN en betonmortelcentrale BEMOG.

3.3 Voorgenomen activiteit

3.3.1 Voornemen

De Peyler Projektontwikkeling bv heeft, in samenwerking met Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH), het voornemen om locatie de Schelphoek te ontwikkelen als nieuwe jachthaven van Hoorn. De jachthaven zal 500 ligplaatsen krijgen met de mogelijkheid om in de toekomst door te groeien naar maximaal 800 ligplaatsen (800 ligplaatsen wordt als variant onderzocht). Circa 100 ligplaatsen zijn bestemd voor instructiezeilen of passanten, de overige ligplaatsen zijn vaste ligplaatsen. De jachthaven wordt in elk geval gedimensioneerd op een doorgroeimogelijkheid naar 800 ligplaatsen. Dat betekent dat de infrastructuur (m.n. parkeerplaatsen en wateroppervlak binnen de strekdam) gebaseerd zal zijn op 800 ligplaatsen. Het maximum aantal ligplaatsen moet worden gezien als een (eventuele) fasering in de tijd.

Naast voorzieningen als een botenhelling, botenkraan, sanitaire voorzieningen, brandstofvoorziening en parkeervoorzieningen worden ook bouwkundige voorzieningen gerealiseerd. Deze voorzieningen zullen ruimte bieden aan een zeilopleiding- en wedstrijdcentrum voor de jeugd en de minder valide zeilers, en aan nautische bedrijvigheid zoals een jachtmakelaar, een zeilmakerij, een tuigerij, een watersportwinkel en een kleine werkplaats. Ook wordt er een havenkantoor gebouwd. Voor de locatie van het havenkantoor is het van belang om een goed zicht te hebben op de binnenkomende en vertrekkende schepen. Om deze reden wordt het havenkantoor gebouwd op het uiteinde van de steiger, nabij de havenmonding.

Het voornemen voorziet ook in de bouw van vijftig waterwoningen (de locatie van de woningen wordt als variant onderzocht). In één van de varianten zal ook de mogelijkheid worden onderzocht om boven de bedrijfsbebouwing 50 woningen extra te bouwen. In verband met het waterbergend vermogen en de wisseling van het waterpeil worden de bouwkundige- en aanlegvoorzieningen zo veel mogelijk drijvend uitgevoerd.

In de onderstaande paragraaf (programma) worden de belangrijkste onderdelen van de jachthaven nader toegelicht. De varianten worden beschreven in paragraaf 3.4 (varianten).

3.3.2 Programma

De jachthaven neemt in totaal circa 27 ha in beslag. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende programmaonderdelen en de oppervlakte per onderdeel.

Tabel 3.1 Programma jachthaven Schelphoek

Activiteit/voorziening	Oppervlakte
Jachthaven/havenkom (gebaseerd op 800 ligplaatsen), inclusief (jeugd)zeilcentrum	circa 16,4-17,5 ha (afhankelijk van de variant)
Bedrijfsbebouwing (onder andere zeilopleiding- en wedstrijdcentrum, nautische bedrijvigheid, horeca, etc.)	circa 1,3 ha
Waterwoningen (50 st.)	circa 2,9-3,8 ha (afhankelijk van de variant)
Parkeergelegenheid (deels ook op strekdam en bij woningen)	circa 1,1-1,5 ha (afhankelijk van de variant)
Strekdam (bestaand en nieuw)	circa 3,5-4,5 ha (afhankelijk van de variant)
Totaal	25,2-28,6 ha

Jachthaven en (jeugd)zeilcentrum

Jachthaven

Het voornemen gaat uit van de realisatie van 500 ligplaatsen binnen de aan te leggen strekdam. Door de benodigde infrastructuur (m.n. jachthaven en parkeerplaatsen) bij de aanleg reeds te dimensioneren op 800 ligplaatsen, kan naderhand de uitbreiding eenvoudig worden gerealiseerd. De uitbreiding van 500 naar 800 ligplaatsen is afhankelijk van toekomstige ontwikkelingen (onder andere vraag naar ligplaatsen). De steigers in de jachthaven worden in principe uitgevoerd als vaste steigers. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoering kunnen deze ook als drijvende steigers worden uitgevoerd. De hoofdsteiger krijgt een breedte van circa 3 meter. De steigers langs de ligplaatsen zullen een breedte krijgen van circa 2 meter. Op de steigers zullen verschillende voorzieningen aanwezig zijn, zoals watertappunt(en), elektriciteit, internet, kabel, reddingsboeien en sanitaire voorzieningen.

De aanlegsteigers zullen, rekening houdend met de meest voorkomende windrichting (zuidwest) zuidoost/noordoost georiënteerd worden. Dat betekent dat de ligplaatsen zuidwest georiënteerd dienen te zijn. Dit is met name voor grotere schepen van belang om afmeren en afvaren te vereenvoudigen.

De ligplaatsen zullen verschillende boxmaten hebben, variërend van 7 à 8 meter tot maximaal 16 meter. De meeste ligplaatsen (circa 85%) gaan uit van een bootlengte van 10-13 meter. Voor kleinere en grotere boten zullen minder ligplaatsen beschikbaar zijn.

De huidige waterdiepte in de jachthaven is gemiddeld 2,4 meter. Nabij de oever neemt de waterdiepte snel af. De toekomstige waterdiepte in de jachthaven wordt gebaseerd op het gebruik van de jachthaven. Ter plaatse van de waterwoningen (nabij de oever) wordt een waterdiepte aangehouden van 2 meter. In de rest van de havenkom zal, in verband met de bevaarbaarheid, de waterdiepte groter moeten zijn.

In het zuidelijke deel van de havenkom, waar de grootste boten komen te liggen (lengte circa 16; diepgang 2 à 2,5 meter), wordt een waterdiepte aangehouden van 2,9 meter. In het noordelijk deel van de havenkom, waar kleinere boten komen te liggen, kan worden volstaan met een waterdiepte van 2,5 meter. Het bovenstaande leidt ertoe dat in de havenkom gemiddeld 0,25 meter gebaggerd moeten worden. Dit betekent dat, uitgaande van een oppervlak van circa 18,5 hectare, bij het uitbaggeren van de havenkom circa 46.000 m³ baggerspecie vrijkomt. Direct ten zuiden van de jachthaven is de waterdiepte circa 2,8 meter. Dat betekent dat het graven van een vaargeul niet noodzakelijk is. De gemiddelde waterdiepte in het Markermeer is circa 3,8 meter (bron: www.rdi.nl).

(Jeugd)zeilcentrum

De Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH) zal aan de oostzijde van de jachthaven (naast ingang werkhaven firma Ooms Avenhorn) een eigen plek krijgen. Hier zal zeilles (praktijk) worden gegeven van beginnersniveau tot olympisch niveau. Het (jeugd)zeilcentrum betreft een kom die wordt ontsloten via de nieuw aan te leggen strekdam. De oppervlakte en vorm van het (jeugd)zeilcentrum zijn afhankelijk van de te kiezen variant.

Bedrijfsbebouwing

Het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum (theorie), winkel(s), horeca en andere nautische bedrijvigheid worden gerealiseerd aan het begin van de bestaande strekdam. De bedrijfsbebouwing bevindt zich in het hart van de jachthaven (langs bestaande strekdam) tussen de parkeerplaats bij de ingang en de toegang tot de ligplaatsen. De bedrijfsbebouwing zal bestaan uit drijvende gebouwen, met daarlangs een vaste/drijvende steiger. De bebouwing zal, afhankelijk van de variant, een hoogte krijgen van maximaal drie bouwlagen (circa 10 m). In de jachthaven zullen, uitgaande van 800 ligplaatsen, ongeveer 24 toiletten en wasgelegenheden, en 14 douches worden aangelegd. De meeste hiervan zullen ter plaatse van de bedrijfsbebouwing worden gerealiseerd. Om de loopafstand te beperken worden ook enkele toiletten/wasgelegenheden en douches op de steigers aangelegd. Ook is er een gelegenheid om bilgewater (mengsel van water en olie dat ontstaat in de machinekamer) en vuil water af te voeren, en brandstof te tanken. Aan de rand van de bedrijfsbebouwing zullen een botenkraan en een botenhelling worden aangelegd waarmee de boten in en uit het water kunnen worden gehaald.

Zeilopleiding- en wedstrijdcentrum

De Stichting Nautisch Kwartier Hoorn (SNKH) zal aan de oostzijde van de jachthaven (naast ingang werkhaven firma Ooms Avenhorn) een eigen plek krijgen. De jeugd kan hier kennis maken met watersport (o.m. door schoolzeilen) en waar zeilles wordt gegeven van beginnersniveau tot olympisch niveau. In de naastgelegen bedrijfsbebouwing zal SNKH een eigen ruimte krijgen. Hier kunnen indoor-activiteiten, zoals theorielessen, plaatsvinden. De haven zal een eigen botenhelling krijgen om zeilboten te water te laten.

De activiteiten van SNKH kunnen worden onderverdeeld in twee perioden, namelijk de winter- en zomerperiode. Tijdens de winterperiode (december t/m februari) vinden er weinig activiteiten plaats en wordt er niet gevaren. Wel vinden er indoor-activiteiten plaats, zoals theorielessen, conditietraining etc.

Opleiding/training

Vanaf maart starten de wedstrijdzeilers met hun trainingen op het water. Ieder weekend in maart en april wordt er met ongeveer 50 boten gezeild. In mei starten de wedstrijdzeilers ook met hun training op de dinsdagavonden. Daarnaast start half mei de basis zeilopleiding.

Dat betekent dat er op elke doordeweekse avond (vanaf 16.00 uur) en iedere zaterdag twee groepen van circa 12 kinderen zeilles krijgen. De wedstrijd- en basistrainingen liggen in de maanden juli en augustus grotendeels stil, maar worden vanaf september weer opgepakt. De basistrainingen stoppen in oktober. De wedstrijdtrainingen gaan door tot in november, maar gedurende oktober en november alleen in de weekenden. Het schoolzeilen start half mei met zes lesavonden per groep. Aangezien hier veel animo voor is, is het de verwachting dat er ongeveer 10 à 15 groepen per jaar schoolzeilen zullen beoefenen. Het schoolzeilen duurt van half mei tot eind juni en van begin september tot half oktober.

De meeste zeilboten die worden gebruikt voor opleiding/training zullen binnen de jachthaven worden gestald (in het water of op het land).

Wedstrijden

Naast training en opleiding zullen er ook wedstrijden worden gehouden. In de huidige haven van Water Sport Vereniging Hoorn (WSVH) worden met name door WSVH zeilwedstrijden georganiseerd. De omvang hiervan verschilt per evenement. Nu worden er in Hoorn circa 3 à 4 grote evenementen per jaar georganiseerd. Dit betekent 100-300 schepen en 150-450 deelnemers. Bij dit soort evenementen gaat het om open midzwaardboten of kleine trailerbare kielboten (lengte circa 8 meter). Daarnaast zullen er nog circa 300-400 personen een bezoek brengen aan de wedstrijden (aantal afhankelijk van het type wedstrijd/weer/tijdstip). De verwachting is dat met de nieuwe voorzieningen in jachthaven De Schelphoek het aantal wedstrijden zal vermeerderen, aangezien de capaciteit van deze haven groter is en de afhandeling van soortgelijke evenementen voorspoediger zal verlopen. Verwacht wordt dat het aantal grote evenementen langzaam zal worden uitgebreid naar 5 à 6 evenementen. De helft van deze evenementen bestrijken de hele week, de andere helft een lang weekend. In alle gevallen geven de evenementen bij aankomst en vertrek de meeste druk van auto's met trailers. De auto's rijden met trailer naar de helling, waar de boten afgekoppeld/afgeladen worden. Daarna worden de auto's geparkeerd op de parkeerplaats nabij de ingang van de jachthaven of, als de parkeerplaats vol is, langs de toegangsweg naar de jachthaven. Er zal niet in het centrum geparkeerd worden.

Waterwoningen

Het voornemen voorziet in de aanleg van 50 drijvende waterwoningen. Afhankelijk van de variant (zie paragraaf 3.4) zullen de waterwoningen worden gebouwd langs de bestaande parkrand (noordzijde jachthaven), of langs de bestaande parkrand én de nieuw aan te leggen strekdam (zuidoostzijde jachthaven). Door bebouwing van het gebied ontstaat sociale controle in de jachthaven en het aangrenzende recreatiegebied Schellinkhouterdijk. De jachthaven wordt hierdoor niet slechts een parkeerplaats voor boten, maar een gezellige, levendige jachthaven. De woningen worden zodanig gesitueerd dat er geen conflictsituaties ontstaan tussen woningen en scheepsverkeer. De woningen worden gesitueerd in een groene waterrijke setting, met optioneel een drijvend terras. Alle woningen hebben daarbij de beschikking over een eigen ligplaats, welke direct naast de woning ligt. De kavels waarop de waterwoningen komen te drijven hebben een oppervlakte van circa 500 m². De hoogte van de waterwoning bedraagt maximaal 3 bouwlagen (circa 9 meter).

De woningen worden door middel van een beweegbare constructie aan de oever verbonden. Bij de waterwoningen is uitgegaan van een parkeernorm van 1,6 parkeerplaats/woning. Bij elke woning zal één parkeerplaats worden aangelegd. De overige (0,6 x 50) 30 parkeerplaatsen zullen worden aangelegd op het centrale parkeerterrein bij de ingang van de jachthaven.

In een variant 2B (zie paragraaf 3.4: inrichtingsvarianten) wordt de mogelijkheid onderzocht om op de bedrijfsbebouwing circa 50 appartementen te bouwen.

Infrastructuur

Ontsluiting

De ontsluiting (zie bijlage 1) van de jachthaven zal plaatsvinden over de bestaande strekdam, via de ontsluitingsweg van industrieterrein De Schelphoek en bedrijventerrein Hoorn '80. De capaciteit van de ontsluitingsweg zal toereikend zijn voor vrachtverkeer, auto's met trailer voor (zeil)jachten en autoverkeer tijdens evenementen. De breedte van de ontsluitingsweg zal circa 6 meter bedragen. Aan het eind van de ontsluitingsweg op de jachthaven zal een keervoorziening worden aangebracht. Voor de ontsluiting van woningen zal een aparte ontsluitingsweg worden aangelegd, de ontsluitingsweg zal aansluiten op het parkeerterrein bij de ingang van de jachthaven.

Het wegennet op de jachthaven zal worden ingericht als 30 km/uur gebied volgens de principes van Duurzaam Veilig. Dit betekent dat de verkeersstromen niet van elkaar worden gescheiden.

Parkeren

In totaal worden er bij de jachthaven 670 parkeerplaatsen (pp) aangelegd. Deze parkeerplaatsen zijn bestemd voor:

- ligplaatshouders (480 pp, uitgaande 0,6 pp/licplaats);
- nautische bedrijvigheid (90 pp);
- openbare botenhelling (20 pp);
- waterwoningen (80 pp, 1,6 pp/woning).

Van de 670 parkeerplaatsen bij de jachthaven zullen er 600 naast de ingang van de jachthaven worden aangelegd. Vijftig parkeerplaatsen worden aangelegd bij de waterwoningen (1 pp bij waterwoning en 0,6 pp op centrale parkeerplaats bij ingang jachthaven). De resterende 20 parkeerplaatsen zullen worden aangelegd bij de openbare botenhelling.

Voor het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum wordt geen aparte parkeerruimte aangelegd. Tijdens opleiding (maximaal 25 personen/keer) en training (maximaal 50 personen/keer) kan geparkeerd worden op het parkeerterrein bij de ingang van de jachthaven. Mocht dat vol zijn, dan kan eventueel op de strekdam langs de bedrijfsbebouwing worden geparkeerd.

Bij grote evenementen (zeilwedstrijden) zal, gezien het grote aantal deelnemers en bezoekers, niet voldoende parkeerruimte binnen de jachthaven aanwezig zijn. Een deel van de deelnemers/bezoekers zal binnen de jachthaven kunnen parkeren, echter het overgrote deel zal buiten de jachthaven een parkeerplaats moeten vinden. Bij grote evenementen (welke ongeveer 5 à 6 keer per jaar zullen voorkomen) zullen ongeveer 100-300 schepen en 300-400 bezoekers komen. In de meest drukke situatie zal een parkeerplaats nodig zijn voor 300 deelnemers (auto's + trailer) en 200 bezoekers (2 personen/auto). Om deze auto's en trailers te parkeren zal een oppervlakte nodig zijn van circa $((2,5 \times 12 \times 300) + (2,5 \times 5 \times 200))$ 11.500 m². Opgemerkt wordt dat dit een "worst case" situatie betreft. Er wordt namelijk vanuit gegaan dat het maximale aantal deelnemers en bezoekers komt, en dat alle bezoekers met de auto komen.

Een deel hiervan zal op de parkeerplaats in de jachthaven kunnen parkeren. Het resterende deel zal bijvoorbeeld langs de brede openbare toegangsweg⁵ naar de jachthaven kunnen parkeren. Eventueel kunnen nog oplossingen worden gezocht in medegebruik van parkeervoorzieningen van bedrijven en kantoren in de omgeving van de Schelphoek (industrieterrein "De Schelphoek" en bedrijventerrein Hoorn '80). De parkeerbehoefte van deze functies is voornamelijk afhankelijk van werkdagen, evenementen in de jachthaven vinden daarentegen voornamelijk in het weekend plaats.

Het centrale parkeerterrein bij de ingang van de jachthaven zal in de winter worden gebruikt voor het stallen van (zeil)jachten.

Strekdam

Bestaande strekdam

De hoofdontsluiting van de jachthaven vindt plaats via de bestaande strekdam. Om de strekdam geschikt te maken voor verkeer (personenauto's met oplegger en vrachtverkeer zonder oplegger) zal de strekdam worden verbreed. De ontsluiting op de strekdam ligt ongeveer 2 meter boven het waterniveau. De oeverbescherming van de strekdam zal bestaan uit een talud met steenbestorting. Een damwand is hierbij niet noodzakelijk.

Aan het eind van de bestaande strekdam zal een keervoorziening worden aangebracht. Hier wordt ook de botenhelling aangelegd. De botenhelling zal met name worden gebruikt door het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum. Ook nabij het parkeerterrein zal een botenhelling en kraan worden aangelegd.

Nieuwe strekdam (inclusief golfbrekers)

Rondom de jachthaven zal een strekdam worden aangelegd. Ook deze strekdam zal bestaan uit een zandlichaam met daarop een laag stortsteen als oeverbescherming. De bovenkant van de strekdam ligt op ongeveer 2 meter boven het waterniveau. De haveningang is zodanig gesitueerd dat de jachthaven op zeilen kan worden bereikt en er geen conflicten optreden met de beroepsvaart. De ingang van de jachthaven zal circa 40 meter breed worden om gelijktijdig in- en uitgaand scheepsverkeer mogelijk te maken.

De ingang van de jachthaven zal duidelijk gemarkeerd worden, zodat de ingang goed zichtbaar zal zijn vanaf het Markermeer. Ook vanuit het havenkantoor op het einde van de steiger zal de haveningang, in verband met inkomende en vertrekkende boten, goed zichtbaar zijn.

3.3.3 Aanleg jachthaven

De werkzaamheden beginnen met het uitbaggeren van de havenkom. De huidige waterdiepte bedraagt gemiddeld 2,4 meter. De toekomstige diepte van de jachthaven wordt gebaseerd op het gebruik. Ter plaatse van de waterwoningen (nabij de oever) wordt een waterdiepte aangehouden van 2 meter. In de rest van de havenkom zal, in verband met de bevaarbaarheid, de waterdiepte groter zijn (zie paragraaf 3.3.2). Gemiddeld wordt de havenkom met 0,25 meter uitgebaggerd. Dit betekent dat, uitgaande van een oppervlak van circa 18,5 hectare, bij het uitbaggeren van de havenkom circa 46.000 m³ baggerspecie vrijkomt. Het baggerwerk zal worden uitgevoerd met een kleine cutterzuiger. De baggerwerkzaamheden zullen waarschijnlijk 2 à 4 weken duren.

⁵ De toegangsweg is vanaf de Schellinkhousterdijk ongeveer 500 m lang. In totaal kunnen hier langs beide zijden ongeveer 200 auto's geparkeerd worden.

Uit het "Verkenkend waterbodemonderzoek" [Grontmij, 2005b] blijkt dat het vrijkomende baggerspecie grotendeels bestaat uit zand en schelpen. De gebruiksmogelijkheden van de vrijkomende baggerspecie zal in overleg met Rijkswaterstaat nader worden bepaald.

De initiatiefnemer is voornemens om de vrijkomende baggerspecie te gebruiken om een vooroever aan te leggen. Een mogelijke locatie hiervoor is het gebied ten oosten van het plangebied, tegen de Schellinkhousterdijk. De specie zal worden aangevoerd door middel van een persleiding. De vooroever zal niet boven het wateroppervlak uitsteken; de vooroever gaat hierdoor niet ten koste van het waterbergend vermogen. Door het aanleggen van een (ondiepe) vooroever wordt de basis gelegd voor de ontwikkeling van een natuurlijke oevervegetatie.

De strekdam rond de jachthaven zal bestaan uit een zandlichaam met daarop een laag stortsteen als oeverbescherming. De strekdam zal ongeveer 2 meter boven het water uitsteken. In het MER wordt ervan uitgegaan dat het benodigde zand per schip zal worden aangevoerd vanaf de Wieringerplaat in het IJsselmeer. Voor het aanleggen van de strekdam zal ongeveer 260.000 m³ zand nodig zijn. Als het zandlichaam is aangebracht zal de strekdam worden afgewerkt met een laag stortsteen als oeverbescherming. Vervolgens zal binnen de jachthaven de infrastructuur (incl. parkeervoorzieningen) worden aangelegd.

Nadat de strekdam is aangelegd zullen binnen de strekdam de steigers en ligplaatsen worden aangelegd. De steigers worden in principe uitgevoerd als vaste steigers. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoering kunnen deze ook als drijvende steigers worden uitgevoerd.

Zowel de drijvende waterwoningen als de drijvende bedrijfsgebouwen zullen door Ooms Avenhorn worden gebouwd. Het bouwen van de woningen/gebouwen zal plaatsvinden op het terrein van Ooms Avenhorn op industrieterrein De Schelphoek (bij de werkhaven). Nadat de woningen/gebouwen gereed zijn, zullen ze naar hun bestemming in de jachthaven worden gesleept en worden verbonden met de wal door middel van een flexibele constructie.

De exacte uitvoering zal naderhand in een bestek worden uitgewerkt. De grote werkzaamheden (baggeren en aanleggen strekdam) zullen aan het einde van de winter (eind maart) van start gaan. Op dat moment zullen de vogels, die het Markermeer als overwinteringsgebied gebruiken, wegtrekken naar hun broedgebied. Ook is op dat moment het broedseizoen nog niet/nauwelijks begonnen. De verstoring van vogels (overwinterende en broedende vogels) wordt hierdoor tot een minimum beperkt. Het uitbaggeren en aanleggen van de strekdam zal vermoedelijk ongeveer 2 maanden duren, tot ongeveer eind mei.

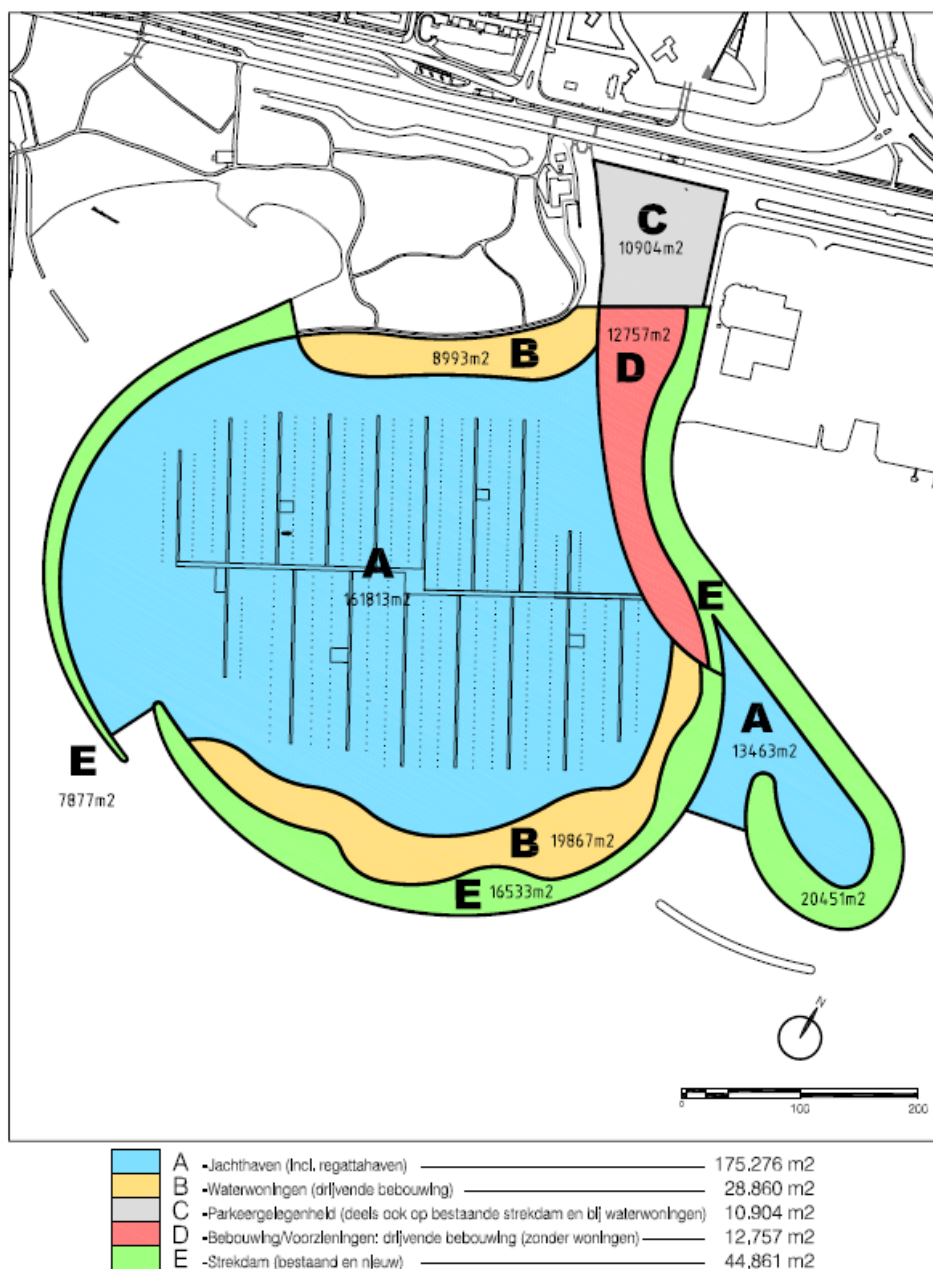
3.4 Inrichtingsvarianten

Voor de inrichting van de jachthaven is een viertal varianten opgesteld. Al deze varianten gaan uit van de realisatie van een jachthaven met 500 ligplaatsen en drijvende woningen. Het verschil tussen de varianten zit met name in de vorm van de jachthaven en de locatie van de waterwoningen. Bij de beschrijving van de varianten wordt alleen ingegaan op deze verschillen. De programmaonderdelen van de jachthaven zijn reeds beschreven in paragraaf 3.3 (voorgenomen activiteit).

Los van de varianten wordt ook een groeiscenario bekeken waarbij de jachthaven wordt uitgebreid naar 800 ligplaatsen. Dit scenario wordt over alle varianten heen gelegd.

3.4.1 Variant 1a

In deze variant heeft de jachthaven een platte vorm, waardoor de jachthaven relatief ver naar het westen steekt. Het bestaande zwemstrandje aan het recreatiegebied Schellinkhouderdijk komt hierdoor in de verdrukking. De waterwoningen worden gebouwd op twee locaties: aan de noordzijde van de jachthaven (langs de rand van het recreatiegebied Schellinkhouderdijk) en langs de zuidelijke strekdam van de jachthaven. De waterwoningen aan de zuidelijke strekdam zullen door hun ligging aan open water een ruim zicht hebben over het Markermeer.



A	-Jachthaven (incl. regattahaven)	175.276 m2
B	-Waterwoningen (drijvende bebouwing)	28.860 m2
C	-Parkeergelegenheid (deels ook op bestaande strekdam en bij waterwoningen)	10.904 m2
D	-Bebouwing/voorzieningen: drijvende bebouwing (zonder woningen)	12.757 m2
E	-Strekdam (bestaand en nieuw)	44.861 m2

KAAP HOORN

NAUTISCH CENTRUM

KulperCompagnons

SEPTEMBER 2005

MODEL 1A

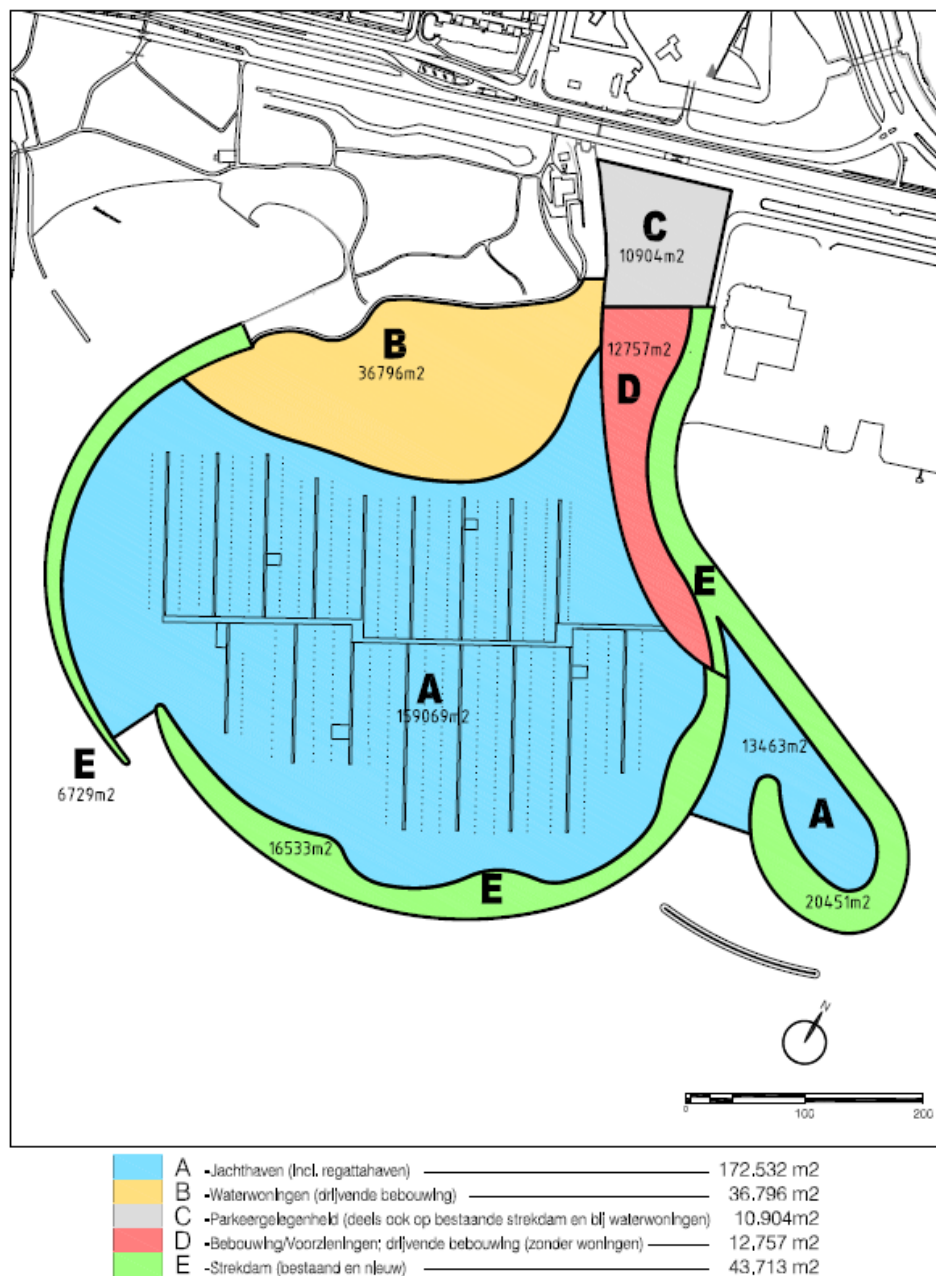
(INCLUIDING DE INDICATIE)

WILDEBLOEDJOS

JULIUS/ADRIJAN/OWEN/STRAAT/DOODHOF/DOEL 1

3.4.2 Variant 1b

Ook deze variant heeft een platte vorm en steekt relatief ver naar het westen. Het verschil met variant 1a is dat in deze variant alle waterwoningen aan de noordzijde van de jachthaven worden gerealiseerd (langs het recreatiegebied Schellinkhouterdijk).

**KAAP HOORN**

SEPTEMBER 2005

NAUTISCH CENTRUM

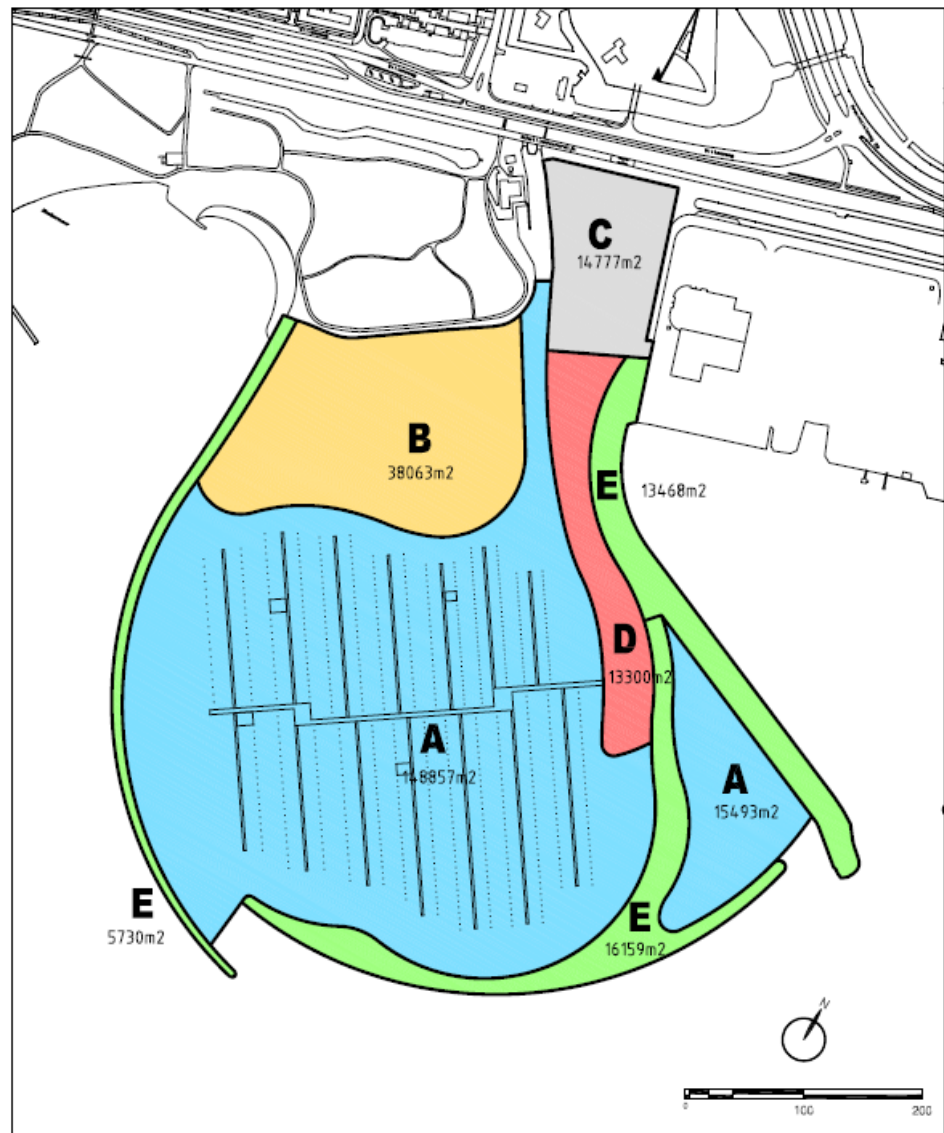
MODEL 1 B

KulperCompagnons 

WH. 除了幾句口頭

3.4.3 Variant 2a

In deze variant heeft de jachthaven een langgerekttere vorm, waardoor de jachthaven dieper het Markermeer insteekt. Het recreatiegebied Schellinkhouterdijk ligt hierdoor wat vrijer dan in model 1a en 1b. Alle waterwoningen worden gebouwd aan de noordzijde van de jachthaven (langs het recreatiegebied Schellinkhouterdijk).



A	-Jachthaven (incl. regattahaven)	164.350 m ²
B	-Waterwoningen (drijvende bebouwing)	38.063 m ²
C	-Parkeergelegenheid (deels ook op bestaande strekdam en bijk waterwoningen)	14.777 m ²
D	-Bebouwing/voorzieningen; drijvende bebouwing (zonder woningen)	13.300 m ²
E	-Strekdam (bestaand en nieuw)	35.357 m ²

KAAP HOORN

SEPTEMBER 2005

NAUTISCH CENTRUM

MODEL 2A

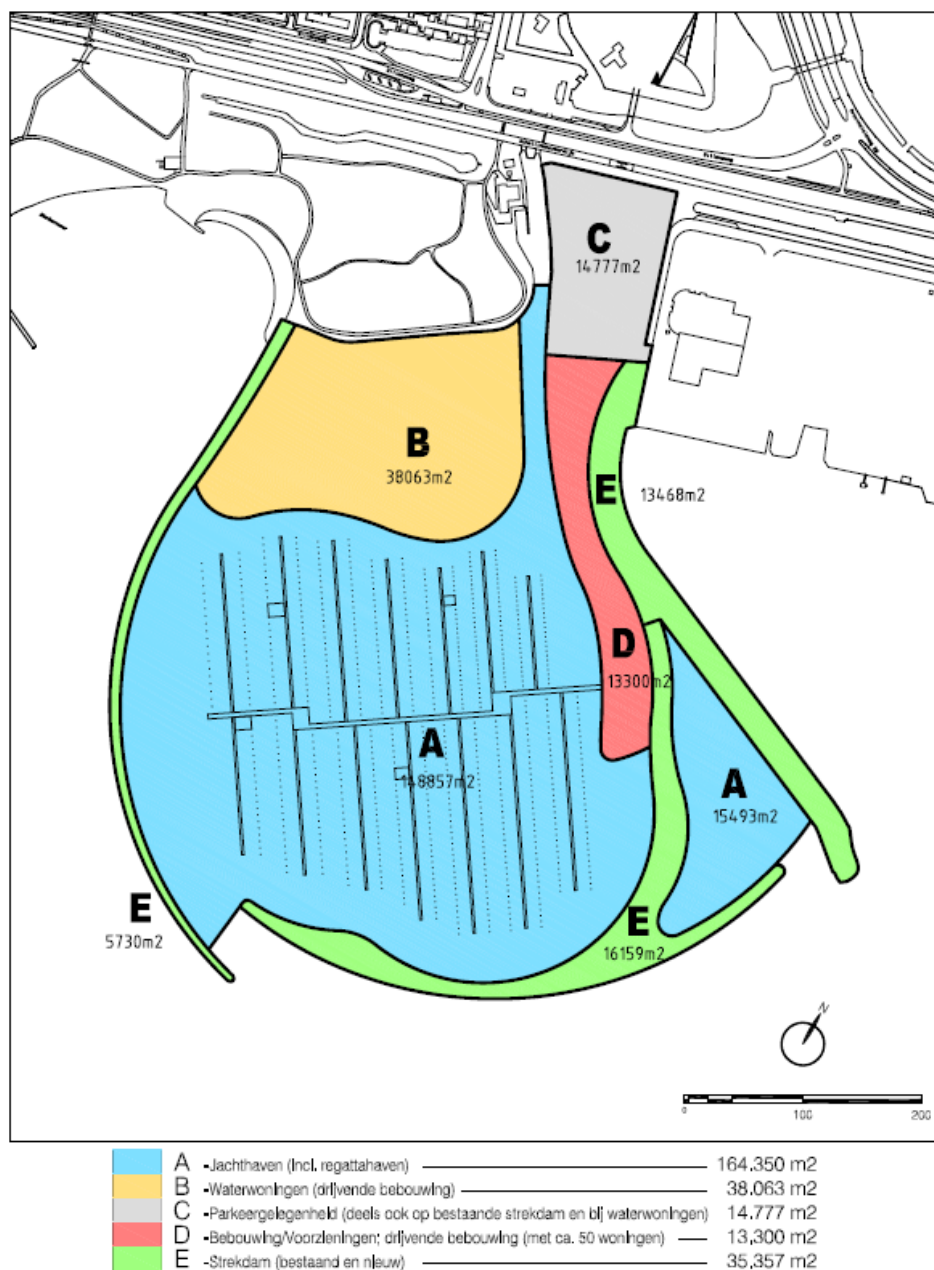
(INGELIJK RE INDIKATIE)

KulperCompagnons

KULPERCOMPAGNONS

3.4.4 Variant 2b

Ook deze variant heeft een langgerekttere vorm (zie variant 2a). Het enige verschil met variant 2a is dat in deze variant boven de bedrijfsbebouwing 50 woningen worden gebouwd. De bedrijfsbebouwing zal hierdoor een hoogte krijgen van deels 2 (6 m) en deels 3 bouwlagen (9 m).



KAAP HOORN

NAUTISCH CENTRUM

KulperCompagnons

SEPTEMBER 2005

MODEL 2B

(INDICEREN EN INDICATIE)

WILDEBOSCH

3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) kan worden gedefinieerd als het alternatief waarbij de negatieve milieueffecten het kleinst zijn en de positieve milieueffecten het grootst. Het MMA wordt, aan de hand van de optredende milieueffecten, gekozen uit de beschreven inrichtingsvarianten (zie paragraaf 3.4). Daarnaast is het mogelijk om aanvullende maatregelen te nemen (zie hoofdstuk 9), waardoor optredende negatieve milieueffecten zoveel mogelijk worden beperkt en positieve effecten zo veel mogelijk worden bevorderd. Het MMA wordt verder beschreven in hoofdstuk 9.

3.6 Nulalternatief

Het nulalternatief (autonome ontwikkeling) is het alternatief waarbij de jachthaven niet wordt gerealiseerd. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid (zie autonome ontwikkeling in hoofdstukken 4 t/m 8), maar zonder realisatie van de jachthaven. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

3.7 Effectbeschrijvingen

In de volgende hoofdstukken zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het plan- en studiegebied beschreven. Onder de huidige situatie wordt verstaan, tenzij anders vermeld, de situatie bij aanvang van het opstellen van het MER (medio 2005). Onder autonome ontwikkeling wordt verstaan de situatie in 2010 die zou ontstaan bij uitvoering van vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van de jachthaven.

De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling is van belang voor het voorspellen van de potentiële optredende milieugevolgen. Bij de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn de termen "plangebied" en "studiegebied" gehanteerd. Met plangebied wordt bedoeld het gebied waarbinnen de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd. Onder studiegebied wordt verstaan het plangebied plus de directe omgeving waarin effecten, als gevolg van aanleg en gebruik van de jachthaven, kunnen optreden. De grootte van het studiegebied is afhankelijk van de reikwijdte van de effecten, dit kan per aspect verschillen. Vervolgens zijn per aspect de effecten van de voorgenomen activiteit beschreven. De effecten zijn beschreven en beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling (referentiesituatie).

Bij de effectbeschrijving en -beoordeling is per aspect de volgende opbouw gehanteerd:

- aanduiding gehanteerde toetsingscriteria;
- effectbeschrijving per toetsingscriterium;
- effectbeoordeling per toetsingscriterium.

Bij de effectbeoordeling (ten opzichte van de autonome ontwikkeling) zijn de effecten beoordeeld aan de hand van een +/- schaal met de volgende betekenis:

- ++ groot positief effect
- + positief effect
- 0/+ beperkt positief effect
- 0 (vrijwel) geen effect
- 0/- beperkt negatief effect
- negatief effect
- groot negatief effect

4 Bodem en oppervlaktewater

In dit hoofdstuk is bij het beschrijven van de aspecten oppervlaktewater en waterbodembodem, en bij het bepalen van de effecten van de jachthaven daarop, gebruik gemaakt van gegevens uit de watertoets [Grontmij, 2005] en het verkennend waterbodemonderzoek [Grontmij, 2005b].

4.1 Huidige situatie (Water)bodem

Voor het bepalen van de waterbodembodemkwaliteit ter plaatse van de jachthaven is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd [Grontmij, 2005b]. Deze gegevens zijn van belang bij het verdiepen van de jachthaven en het verwerken van het vrijkomende materiaal. Vanwege het ontbreken van een sliblaag is de eerste halve meter (toplaag) van de waterbodembodem bemonsterd.

In totaal zijn 160 handboringen uitgevoerd. Aan de hand van deze boringen zijn vervolgens 16 mengmonsters samengesteld. Uit de mengmonsters blijkt dat de waterbodembodem bestaat uit licht humeus, matig grof zand.

De analyseresultaten zijn met behulp van Towabo⁶ getoetst aan de normen uit de Vierde Nota Waterhuishouding. Uit de analyseresultaten blijkt dat 15 van de onderzochte vakken kunnen worden ingedeeld in klasse 0 (voldoet aan de streefwaarde). Alleen vak 16 (meest oostelijke vak) wordt op basis van het gehalte aan Cadmium, Minerale olie en EOX ingedeeld in klasse 2 (tussen grens- en toetsingswaarde). Dit vak ligt ongeveer ter hoogte van de toekomstige haven van het (jeugd)zeilcentrum. De waterbodembodem hoeft hier niet te worden uitgebaggerd omdat de waterdiepte hier toereikend is. Dat betekent dat de klasse 2 specie waarschijnlijk kan blijven liggen.

Volgens het vigerend beleid (verspreidingsbeleid) mag klasse 0 baggerspecie in principe vrij worden verspreid. Klasse 2 specie mag onder water worden verspreid als de ontvangende bodembodem van gelijke of mindere kwaliteit is. Ook behoort de opslag in een tijdelijk depot tot de mogelijkheden. Het vrijkomende materiaal kan worden gebruikt voor de aanleg van de jachthaven of voor aanleg van natuur oevers.

Oppervlaktewater

IJsselmeer en Markermeer

Het IJsselmeer en Markermeer beslaan in totaal circa 2.000 km². Deze meren worden met name gevoed door de IJssel. In de winter wordt via het Natte Hart⁷ water afgevoerd uit een zeer groot deel van Noord-, Oost-, Midden- en West-Nederland. De afvoer van water uit het Natte Hart vindt vooral plaats via sluizen in de Afsluitdijk en bij IJmuiden.

⁶ Towabo is een toetsingsprogramma om de kwaliteit van een waterbodembodem te toetsen aan de normen uit de Vierde Nota Waterhuishouding.

⁷ Het Natte Hart bestaat uit het IJsselmeer, het Markermeer, de Randmeren, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Noordzeekanaal.

Het belangrijkste verschil tussen zomer en winter komt tot uiting in de afvoer van het Markermeer. In de zomer wordt het Markermeer doorgespoeld richting Noordzeekanaal. In de winter wordt vanuit het Markermeer water afgevoerd naar het IJsselmeer.

Waterpeil en waterdiepte

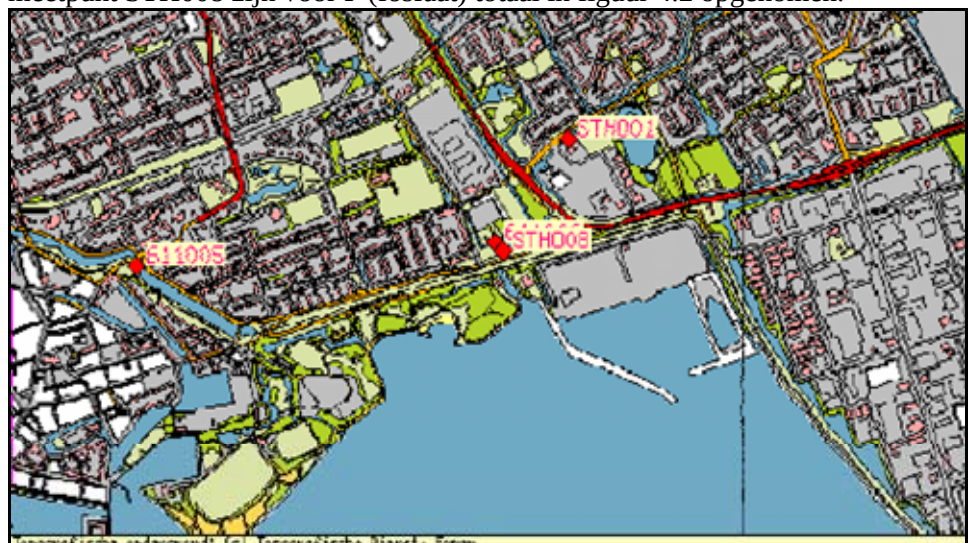
Het actuele waterpeil in het IJsselmeer wordt in de winter primair bepaald door de spuicapaciteit en in de zomer door de aanvoer uit de IJssel. Voor de op het IJsselmeer afwaterende systemen, zoals Markermeer en Veluwemeer, wordt het peil bepaald door de mogelijkheid te spuien naar het IJsselmeer. En daarmee door het peil van het IJsselmeer. De kanalen onderscheiden zich van de meren doordat naast de spui ook water naar de Noordzee wordt gemalen, met name in de winter. In de kanalen wordt het boezempeil bepaald door het streefpeil (dit is in de zomer en winter NAP -0,4 m). In IJsselmeer en Markermeer is het streefpeil in de winter niet goed te handhaven. Zo ligt het gemeten peil gemiddeld zo'n 10 cm boven het streefpeil van NAP -0,4 m. In de kanalen kan het streefpeil wel goed worden gehandhaafd. Het waterbeheer voldoet aan de eisen die horen bij veiligheid, watervoorziening en afwatering. Slechts onder extreme omstandigheden leidt de afwatering op het Amsterdam-Rijnkanaal en Noordzeekanaal tot problemen. De waterhuishouding van het Natte Hart verkeert niet in rust, maar verandert voortdurend.

De waterbodem ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op circa NAP -2,8 meter. Bij een waterpeil van NAP -0,4 meter betekent dit een waterdiepte van 2,4 meter. De gemiddelde waterdiepte in het Markermeer bedraagt circa 3,8 meter (bron: www.rdi.nl). In de directe nabijheid van de jachthaven zijn geen vaargeulen aanwezig. In principe kan overal, mist voldoende diep, worden gevaren.

Waterkwaliteit

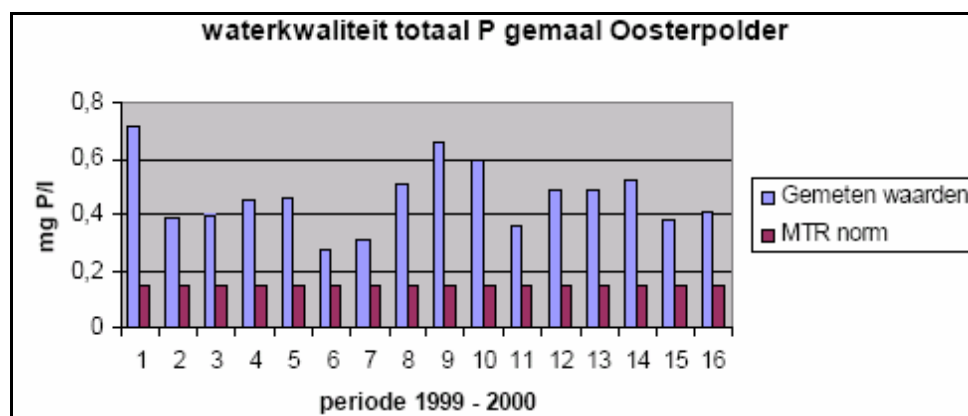
Waterkwaliteit Oosterpolder

In de huidige situatie voert het gemaal Oosterpolder water af naar het Markermeer. Het gemaal voert het water af via de watergang tussen het dierenasiel en het recreatiegebied Schellinkhousterdijk. Dit water is eutroof en bevat zware metalen. De normen worden overschreden. Daarmee heeft de afvoer van het gemaal een negatief effect op de waterkwaliteit van het Markermeer. In figuur 4.1 zijn een aantal waterkwaliteitsmeetpunten aangegeven. De gegevens van meetpunt STH008 zijn voor P (fosfaat) totaal in figuur 4.2 opgenomen.



Figuur 4.1

Locatie waterkwaliteitsmeetpunten

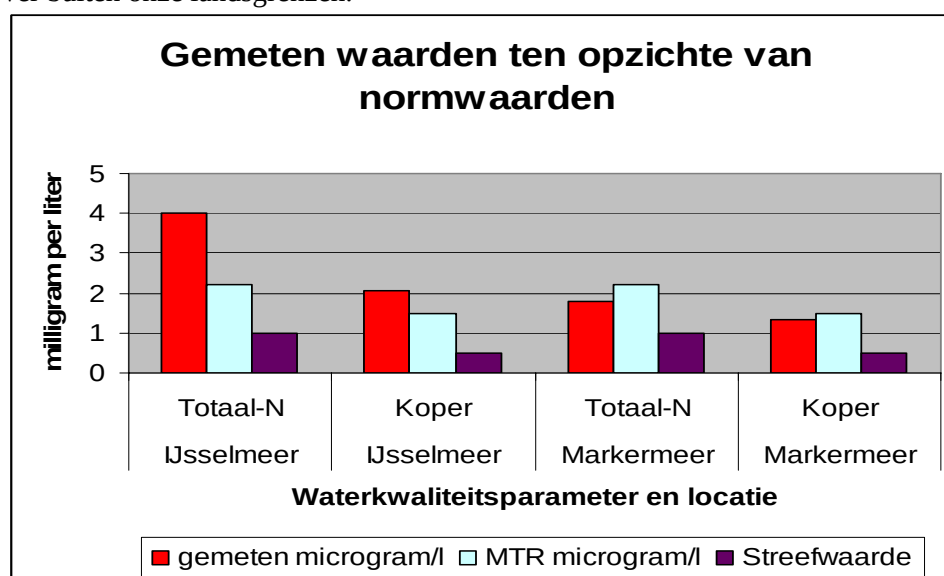


Figuur 4.2 Waterkwaliteit bij gemaal Oosterpolder

In figuur 4.2 is te zien dat de P-totaal waarden de MTR-waarde⁸ (maximaal toelaatbaar risico) met een factor 2 tot 3 overschrijden. De gegevens van de waterkwaliteit zijn ontleend aan meetgegevens van het hoogheemraadschap (deze zijn verder niet in dit rapport opgenomen). Interpretatie van die meetgegevens laten voor stikstof ook een overschrijding van de MTR-waarde zien. Voor de zware metalen koper en zink wordt 1-2 microgram per liter en 10-25 microgram per liter gemeten. De MTR waarden zijn 1,5 en 9,4 microgram per liter. Koper laat dus geen overschrijding zien, zink wel.

Waterkwaliteit Markermeer

De waterkwaliteit in het IJsselmeergebied is overwegend goed. Een enkele keer worden de normen van fosfaat, chloride, stikstof, zuurgraad, algengroei en bestrijdingsmiddelen lokaal overschreden. De oorzaken van de overschrijdingen van de normen liggen meestal niet in het eigen beheersgebied (het Natte Hart). Via de rivieren kan bijvoorbeeld verontreinigd water worden aangevoerd van plaatsen ver buiten onze landsgrenzen.



Figuur 4.3 Gemeten waarden voor Totaal-N en koper ten opzichte van de MTR-waarde en streefwaarde

⁸ De MTR-waarde geeft de maximum toelaatbare belasting van een bepaald onderdeel van het milieu aan. Overschrijding van deze waarde leidt tot ontoelaatbare effecten voor gezondheid van mens, dier en vegetatie.

Qua probleemstoffen wijkt het IJsselmeergebied niet af van het landelijke beeld. Zo overschrijden stikstof (totaal-N) en koper er de streefwaarde⁹ (zie figuur 4.3). De waterkwaliteit van het Markermeer is beter dan de waterkwaliteit van het IJsselmeer, het water in het Markermeer voldoet aan de MTR-waarde¹⁰.

Waterkwaliteit zwemstrandje De Schelphoek

Direct ten westen van het plangebied, aan de rand van het recreatiegebied Schellinkhousterdijk, ligt een zwemstrandje. De waterkwaliteit wordt hier in het zwemseizoen tweewekelijks gemeten. In de onderstaande tabel is de waterkwaliteit in week 27 (2005) samengevat voor het strand De Schelphoek en enkele strandjes in de omgeving (de meest recente beschikbare gegevens).

Tabel 4.1 Waterkwaliteit zwemwater

Locnr.	Locatieomschrijving	Datum	Temp. water (°C)	Doorzicht >= bodemzicht (cm)	Aanwezigheid algen of cyanobact.	Bact. kwaliteit
409	Warder	4-7-05	21,6	40	nee	uitstekend
410	Schardam	4-7-05	20,7	40	nee	goed
411	De Schelphoek	4-7-05	20,5	45	nee	goed
412	Schellinkhout	4-7-05	21,7	60	nee	uitstekend

De bacteriologische kwaliteit van het zwemwater is goed. Uit metingen van de voorgaande weken is gebleken dat kwaliteit tot week 25 nog uitstekend was. De afname van uitstekend naar goed kan veroorzaakt worden door het intensievere gebruik in het seizoen. Of er een relatie is met het afgevoerde water vanuit gemaal Oosterpolder is niet bekend. Het strandje De Schelphoek wordt bij warm zomerweer zeer intensief gebruikt. Dit intensieve gebruik kan leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Het zwemstrandje ligt nu direct aan het Markermeer. Hierdoor is de uitwisseling van water met het grote watersysteem gewaarborgd.

Poldergemaal Oosterpolder

Het poldergemaal Oosterpolder loost water op het Markermeer. De capaciteit van het gemaal is 4,874 m³/s. Het water stroomt nu via een korte buitendijkse watergang naar het Markermeer. De buitendijkse watergang ligt tussen het dierenasiel en het recreatiegebied Schellinkhousterdijk. In deze watergang komen door lokale vernauwingen en door kortsluitstromen (door de stroming zelf gevormde stroombanen die door groter water stromen) grote stroomsnelheden voor. Deze kunnen oplopen tot 1 m/s. Deze stroomsnelheden kunnen hinderlijk en daarmee gevaarlijk zijn voor vaarbewegingen en eventuele zwempartijen. Bovendien heeft het effect op de stabiliteit van eventuele drijvende woningen of andere voorzieningen. Het terugbrengen van de stroomsnelheid tot een niveau van maximaal 0,1 m/s vereist een nat doorstroomprofiel van minimaal 50 m². Deze maat zal kritisch kunnen zijn nabij het uitstroomgemaal en bij de monding van de jachthaven. In de jachthaven zelf kan de stroming zich voldoende verspreiden.

⁹ De waarde die op de lange termijn bereikt moet worden (bron 4^e Nota Waterhuishouding, Regeringsbeslissing, december 1998).

¹⁰ Maximaal Toelaatbaar Risico, de waarde die in de planperiode 1998 - 2006 bereikt moet worden (bron 4^e Nota Waterhuishouding, Regeringsbeslissing, december 1998).

Schellinkhouterdijk (primaire waterkering)

Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Schellinkhouterdijk (onderdeel van de Westfriese Omringdijk). Dit is een primaire waterkering. Uit het MER dijkversterking Enkhuizen-Hoorn blijkt dat de dijk ter plaatse van het plangebied (Sectie 12, Oostpolder: dijkpaal 200+100 tot 220+00) niet stabiel genoeg is. Om de stabiliteit te verbeteren wordt voorgesteld om een binnendijkse steunberm aan te leggen. Om ruimte te maken voor een binnendijkse steunberm zal een buitenwaartse asverschuiving worden uitgevoerd (circa 10 meter). Het aanwezige doorgaande fietspad zal op de steunberm worden aangelegd.

4.2 Autonome ontwikkeling**(Water)bodem**

Ook in de autonome ontwikkeling zal de waterbodemkwaliteit, ter plaatse van het gemaal Oosterpolder, negatief worden beïnvloed door de kwaliteit van het uitgemaaide water. Wel mag verwacht worden dat in de toekomst door aanscherpende wet- en regelgeving de kwaliteit van het uitgemaaide water geleidelijk zal verbeteren. De voorgenomen dijkverlegging (noordzijde plangebied) ligt buiten het plangebied, dit heeft geen invloed op de (water)bodem binnen het plangebied.

Oppervlaktewater

In de komende jaren zal de oppervlaktewaterkwaliteit in het Markermeer, door de aanpak van diffuse bronnen (o.a. nutriënten, zware metalen en bestrijdingsmiddelen) en een lagere belasting door de recreatievaart, geleidelijk verder toenemen. De voorgenomen dijkverlegging (noordzijde plangebied) heeft geen invloed op de waterhuishouding binnen het plangebied.

4.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect bodem en oppervlaktewater zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- bodem (opbouw en kwaliteit);
- oppervlaktewaterhuishouding/berging;
- oppervlaktewaterkwaliteit.

4.4 Effectbeschrijving**4.4.1 Effecten tijdens gebruik****Bodem (opbouw, kwaliteit en grondbalans)***Opbouw*

Door het verbreden/verlengen van de bestaande strekdam en het aanleggen van een nieuwe strekdam zal de oorspronkelijke opbouw van de waterbodem plaatselijk verloren gaan. In totaal zal hierdoor, afhankelijk van de variant, ongeveer 2,5 (variant 2a/2b) à 3,5 hectare (variant 1a/1b) van de waterbodem verloren gaan. Het effect hiervan is echter beperkt, het gebied herbergt namelijk geen bijzondere geologische/aardkundige waarden.

Daarnaast zal bij het uitbaggeren van de havenkom circa (18,5 hectare x 0,25 m) 46.000 m³ baggerspecie vrijkomen. De hoeveelheid vrijkomende baggerspecie is bij alle varianten nagenoeg gelijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de vrijkomende baggerspecie te verwerken in een (ondiepe) vooroever. Een mogelijke locatie hiervoor is het gebied ten oosten van het plangebied, langs de Schellinkhouterdijk. Zowel het baggeren van de havenkom als het verwerken van de baggerspecie in een (ondiepe) vooroever heeft nauwelijks effect op de bodemopbouw, het gebied herbergt namelijk geen bijzondere geologische/aardkundige waarden.

Kwaliteit

Uit het verkennend waterbodemonderzoek [Grontmij, 2005b] blijkt dat nagenoeg de hele waterbodem ter plaatse van de havenkom schoon is (klasse 0). Volgens het vigerend beleid mag klasse 0 baggerspecie in principe vrij worden verspreid. Slechts een klein deel van het onderzochte gebied (vak 16) is licht verontreinigd (klasse 2). In vak 16 wordt de grenswaarde overschreden van Cadmium, Minerale olie en EOX. Dit vak ligt ongeveer ter hoogte van de toekomstige haven van het (jeugd)zeilcentrum. De waterbodem hoeft hier niet te worden uitgebaggerd omdat de waterdiepte hier toereikend is.

De vrijkomende baggerspecie zal volgens de huidige wet- en regelgeving (Wet bodembescherming, bouwstoffenbesluit) worden verwerkt. Indien overleg met Rijkswaterstaat zal worden bekeken of het mogelijk is om de baggerspecie te verwerken in een ondiepe vooroever. Een ander optie is om de vrijkomende baggerspecie te storten in een oude zandwininput in het IJsselmeer.

Nadat de havenkom is uitgebaggerd, zal een relatief schone waterbodem achterblijven. Het gebruik van de jachthaven zal er echter toe leiden, dat ondanks de aangescherpte wet- en regelgeving, de waterbodemkwaliteit negatief zal worden beïnvloed. Dit hangt samen met de negatieve beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit (zie criterium oppervlaktewaterkwaliteit). De in het oppervlaktewater aanwezige verontreinigingen zullen namelijk deels worden geaccumuleerd in de waterbodem. Naast de jachthaven zal ook het gemaal Oosterpolder bijdragen aan de vermindering van de waterbodemkwaliteit.

Grondbalans

Aan de hand van de schetsen (zie figuur 3.4 t/m 3.7) is een globale berekening gemaakt van de grondbalans. De berekening van de grondbalans is, gezien het globale karakter van de schetsen, slechts een globale berekening. Bij het uitbaggeren van de havenkom zal ongeveer 46.000 m³ baggerspecie vrijkomen. Het vrijkomende materiaal zal grotendeels bestaan uit matig grof zand en schelpen. Dit materiaal zal worden verwerkt in een vooroever of worden gestort in een oude zandwininput. Voor het aanleggen van de strekdam zal ongeveer 260.000 m³ zand nodig zijn. Dit zand zal worden aangevoerd vanaf de Wieringerplaat in het IJsselmeer. Doordat de vrijkomende baggerspecie uit het plangebied wordt afgevoerd en het benodigde zand van buiten het plangebied wordt aangevoerd is de grondbalans niet in evenwicht. Het effect hiervan is echter beperkt omdat het gebiedseigen materiaal betreft en het in de directe omgeving wordt verwerkt c.q. gewonnen.

Oppervlaktewaterhuishouding*Waterberging*

De Nota Ruimte stelt dat de ruimte beschikbaar voor water behouden dient te blijven (waterneutraal of waterpositief). Er loopt momenteel nog een discussie of je daarbij alle bestaande buitendijkse gebieden mee moet tellen. Vooralsnog gaan we daarvan uit. Dit betekent dat het verlies aan waterbergend vermogen elders gecompenseerd dient te worden. Door de aanleg van de jachthaven gaat, afhankelijk van de variant, 2,4 à 3,4 hectare wateroppervlak verloren. Het Markermeer heeft een wateroppervlak van 60.993 hectare. De afname van het wateroppervlak bedraagt dus 40 à 60 miljoenste van het totale oppervlak van het Markermeer. In overleg met Rijkswaterstaat zal worden bekeken of dit gecompenseerd dient te worden en welke mogelijkheden daarvoor zijn.

Invloed haven op uitstroomcapaciteit gemaal

De watergang die zorgt voor de afvoer van het uitgemaalde water blijft in zijn geheel behouden. De jachthaven zal hierdoor geen invloed hebben op de uitstroomcapaciteit van het gemaal Oosterpolder. Ook de drijvende woningen zullen geen/nauwelijks invloed ondervinden van het gemaal omdat de woningen niet in het verlengde van de afwaterende watergang liggen. De varianten 2a en 2b verdienen wel de voorkeur, omdat in deze varianten de drijvende woningen het verst van de afwaterende watergang liggen.

Oppervlaktewaterkwaliteit*Waterkwaliteit Markermeer*

De laatste jaren is dankzij de aangescherpte wet- en regelgeving de belasting van het (water)milieu afgenomen. Zo komen er door het gebruik van minder schadelijke verf en anti-aangroei middelen, en het plaatsen van inzamelpunten, minder schadelijke stoffen in het milieu terecht. Op de jachthaven zullen diverse voorzieningen worden getroffen om de belasting van het (water)milieu tot een minimum te beperken. Zo zullen op de jachthaven inzamelpunten worden ingericht voor vuilwater, bilgewater, afgewerkte olie, accu's, glas, papier, afval, klein chemisch afval etc.

De belasting van het oppervlaktewater zal door de aanleg van de jachthaven echter plaatselijk toenemen. Dat komt doordat bijvoorbeeld niet alle boten (met name de oude boten) een vuilwatertank aan boord hebben of doordat sommige boten nog bewerkt worden met een koperhoudende antifouling (middel ter voorkoming van aangroei). Ook de kwaliteit van de baggerspecie in de jachthaven zal op de lange duur verslechteren.

Waterkwaliteit zwemstrandje De Schelphoek

Door de aanleg van de jachthaven wordt het water, dat via het gemaal Oosterpolder naar het Markermeer wordt afgevoerd, verder het Markermeer ingebracht (via de havenkom). Dit is positief voor de waterkwaliteit nabij het zwemstrandje. De jachthaven zorgt echter ook voor meer scheepvaart in het gebied, dit heeft over het algemeen een beperkt negatief effect op de waterkwaliteit. In de varianten 1a en 1b ligt het zwemstrandje enigszins ingesloten. Dit zou een belemmering kunnen vormen voor de wateruitwisseling met de rest van het Markermeer. In de varianten 2a en 2b is dit punt minder aan de orde.

4.4.2 Effecten tijdens aanleg

Bij het baggeren van de havenkom en het aanleggen van een (ondiepe) vooroever (als de baggerspeciekwaliteit dat toelaat) zal tijdelijk vertroebeling van het oppervlaktewater optreden. Uit diverse studies naar het storten van baggerspecie blijkt dat lokaal een tijdelijke vertroebeling van het water optreedt. Doordat in het Markermeer nauwelijks stroming is, zal de vertroebeling beperkt van omvang zijn en zal er snel sedimentatie plaatsvinden. Na beëindiging van de baggerwerkzaamheden zal binnen enkele dagen het doorzicht weer zijn hersteld. Ook bij de zandwinning in het IJsselmeer (ten behoeve van strekdam) zal vertroebeling van het oppervlaktewater plaatsvinden. Ook hier is het effect tijdelijk en beperkt van omvang.

4.4.3 Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen

Bij de aanleg van 500 ligplaatsen wordt de benodigde infrastructuur (havenkom, strekdam, ontsluiting, parkeerplaatsen) reeds gedimensioneerd op 800 ligplaatsen. Dat betekent dat bij de aanleg van de havenkom al rekening is gehouden met een doorgroei van het aantal ligplaatsen naar 800.

De belangrijkste verandering is dat binnen de reeds bestaande havenkom 300 extra ligplaatsen (steigers) worden aangelegd. De effecten hangen dan ook samen met de effecten die optreden door het extra scheepvaartverkeer. Het extra scheepvaartverkeer, dat samenhangt met de 300 extra ligplaatsen, zal leiden tot een grotere belasting van het oppervlaktewater en de waterbodem (zie paragraaf 4.4.1: effecten tijdens het gebruik).

4.5 Effectbeoordeling

Bodem (opbouw en kwaliteit)

Opbouw

Het verlies van de oorspronkelijke waterbodem wordt, gezien het beperkte oppervlak en de beperkte waarde (geen bijzondere geologische en aardkundige waarde), in alle varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Kwaliteit

De jachthaven zal, ondanks wet- en regelgeving, leiden tot een beperkte toename van de belasting van het oppervlaktewater. Dit heeft een beperkte negatieve effect op de waterbodempkwaliteit (effectbeoordeling 0/-). De varianten zijn niet onderscheidend. In het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zal het negatieve effect iets groter zijn (effectbeoordeling: -).

Grondbalans

Er is geen sprake van een gesloten grondbalans omdat de vrijkomende baggerspecie niet binnen het plangebied wordt verwerkt en het benodigde zand niet binnen het plangebied wordt gewonnen. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld omdat het allemaal gebiedseigen materiaal betreft en wel binnen de directe omgeving wordt verwerkt c.q. gewonnen (effectbeoordeling 0/-). De varianten zijn niet onderscheidend.

Oppervlaktewaterhuishouding

Waterberging

In alle varianten gaat een verwaarloosbaar deel van het wateroppervlak van het Markermeer verloren. Afhankelijk van de variant bedraagt de afname 40 à 60 miljoenste van het totale oppervlak van het Markermeer. In alle varianten wordt dit neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0)

Invloed haven op uitstroomcapaciteit gemaal

De jachthaven heeft geen invloed op de uitstroomcapaciteit van het gemaal omdat de afwaterende watergang geheel behouden blijft (effectbeoordeling: 0). De varianten zijn nauwelijks onderscheidend.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Waterkwaliteit Markermeer

De belasting van het oppervlaktewater zal, ondanks de aangescherpte wet- en regelgeving, een beperkt negatieve invloed hebben op de plaatselijke waterkwaliteit (effectbeoordeling 0/-). De varianten zijn niet onderscheidend. In het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zal het negatieve effect iets groter zijn (effectbeoordeling: -).

Waterkwaliteit zwemstrandje De Schelphoek

Doordat het uitgemaalde water via de jachthaven verder het Markermeer in wordt gebracht, zal de waterkwaliteit ter plaatse van het zwemstrandje beperkt toemen. Hier tegenover staat meer scheepvaart in het gebied, wat een beperkt negatief effect heeft op de waterkwaliteit.

In de varianten 1a en 1b ligt het zwemstrandje enigszins ingesloten, wat de wateruitwisseling met het Markermeer zou kunnen beperken. Bij de varianten 2a en 2b is dat niet het geval. Per saldo worden de varianten 1a en 1b neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0) en de varianten 2a en 2b beperkt positief (effectbeoordeling: 0/+).

Tabel 4.2 *Effectbeoordeling bodem en oppervlaktewater*

Criterium	Variant 1a	Variant 1b	Variant 2a	Variant 2b	Groeiscenario naar 800 lig- plaatsen (uit- gaande van var. 2a)
bodem					
opbouw	0	0	0	0	0
kwaliteit	0/-	0/-	0/-	0/-	-
grondbalans	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
oppervlaktewaterhuishouding					
waterberging	0	0	0	0	0
invloed op uitstroomcapaciteit gemaal	0	0	0	0	0
oppervlaktewaterkwaliteit					
waterkwaliteit Markermeer	0/-	0/-	0/-	0/-	-
waterkwaliteit zwemstrandje De Schelphoek	0	0	0/+	0/+	0

4.6 Mitigerende maatregelen

Bodem

Onderzocht kan worden om een deel van de vrijkomende baggerspecie te verwerken in de strekdam, bijvoorbeeld tussen het zandlichaam en de laag stortsteen. Hierdoor zal ook minder zand uit het IJsselmeer nodig zijn. Een ander optie is om de mogelijkheden van fractiescheiding bij de uitvoering te onderzoeken. Hierdoor kan wellicht de zandige fractie van de baggerspecie worden hergebruikt in de strekdam.

5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

5.1 Huidige situatie

Landschap en cultuurhistorie

West-Friesland

Hoorn ligt in West-Friesland. Dit deel van Noord-Holland werd vroeger beschermd door de Westfriese Omringdijk (zie onderstaande figuur). Deze dijk is circa 126 kilometer lang en werd voltooid omstreeks 1250. De dijk beschermde West-Friesland (als een eiland in Noord-Holland) tegen het zeewater dat in het noordelijke deel van Noord-Holland vrij spel had. Sinds de aanleg van de Afsluitdijk heeft de Westfriese Omringdijk zijn functie verloren. De dijk is een provinciaal monument en vormt één van de belangrijkste structuren van West-friesland. Plaatsen die langs de dijk liggen, zoals Hoorn, Enkhuizen en Medemblik hebben beschermde stadsgezichten.



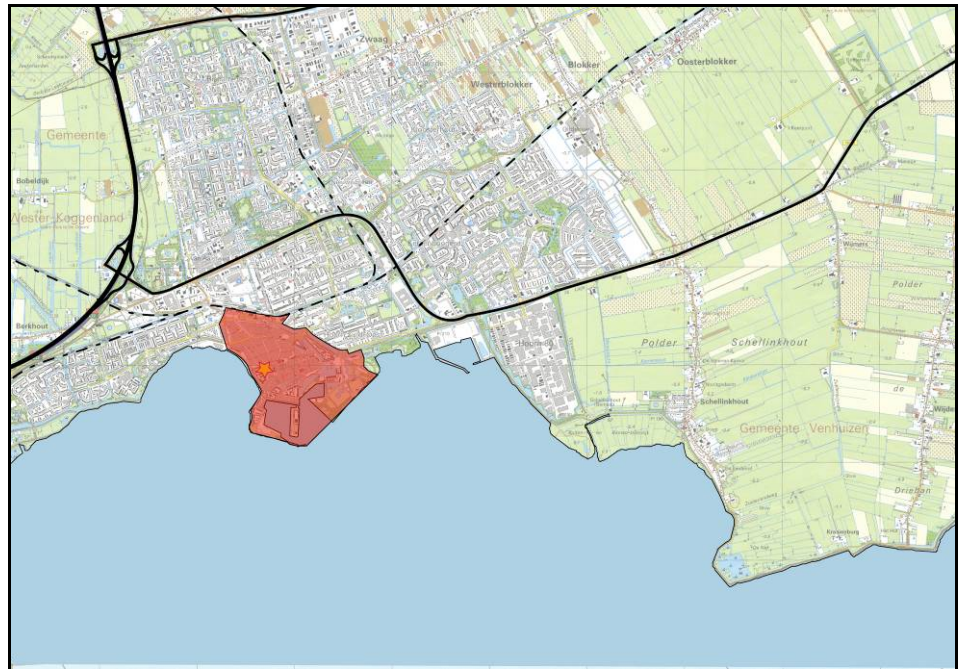
Figuur 5.1 Westfriese Omringdijk

Binnenstad

Hoorn is ongeveer 700 jaar geleden ontstaan op de zandafzetting van een klein riviertje. De stad kende zijn grootste bloeitijd in de zestiende en zeventiende eeuw, voornamelijk door de scheepvaart. De winsten die hieruit behaald werden, zijn toentertijd in de verfraaiing van de stad gestoken. Er zijn uit deze tijd huizen, pakhuizen en kerken bewaard gebleven. Het centrum is aangewezen als beschermd stadsgezicht (zie figuur 5.2). De stad heeft een sfeer van de Gouden Eeuw en de Verenigde Oost-Indische Compagnie. Deze sfeer wordt goed in stand gehouden, met name door de bescherming van het grote aantal monumenten.

Op de monumentenlijst staan niet alleen gebouwen, maar ook bruggen, sluizen en bomen.

Het historische centrum van Hoorn kenmerkt zich door smalle straten en historische bebouwing. Er is een aantal kerken die op grote afstand voor een kenmerkend silhouet zorgen. De Grashaven en Buitenhaven zijn historische havens die nu als jachthaven in gebruik zijn. De koopmanswoningen die hier langs de haven staan, stammen uit de 17^e eeuw. Behalve jachten van passanten en vaste ligplaatsen, liggen er ook botters in de haven van Hoorn. Voor het centrum van Hoorn zijn vooral de passanten in de jachthaven van belang, deze komen de sfeer in de oude binnenstad proeven.



Figuur 5.2 Ligging beschermd stadsgezicht

De hele historische binnenstad van Hoorn is aangewezen als beschermd stadsgezicht (zie bovenstaande figuur). Zodoende heeft Hoorn vanuit het Markermeer een historisch silhouet, dat beschermd is, en dus nauwelijks mag veranderen. Vanuit het Markermeer zijn onder andere de diverse kerken van Hoorn zichtbaar, vooral het silhouet van de Koepelkerk geeft Hoorn een eigen aanblik vanaf het water. Vanuit de stad, en dan met name vanaf het havenhoofd, is het zicht erg weids en in alle richtingen naar het water open. De hele Hoornse Hop is te overzien, ook is er goed zicht over het Markermeer.

Schelphoek

De locatie van de nieuwe jachthaven Schelphoek ligt ten oosten van het historische centrum, langs de Westfriese Omringdijk, nabij het bedrijventerrein Hoorn '80. Hier ligt het Venenlaankwartier (woonwijk). De bebouwing ligt hier achter de Westfriese Omringdijk. Er is hierdoor nauwelijks een binding tussen water en stad. Op deze locatie ligt een doorgaande weg over de Omringdijk die voor een barrière zorgt van de bebouwing naar het Markermeer.

In de directe omgeving van de Schelphoek liggen geen monumenten, behalve de Westfriese Omringdijk, die als provinciaal monument is aangemerkt. De locatie waar de jachthaven is gepland, grenst aan de werkhaven van de firma Ooms Avenhorn. Dit bedrijf is gespecialiseerd in civiele techniek en de bouwsector.

De werkhaven en de toekomstige jachthaven worden ontsloten via de N506 en de Protonweg/Kernweg door het bedrijventerrein Hoorn '80.

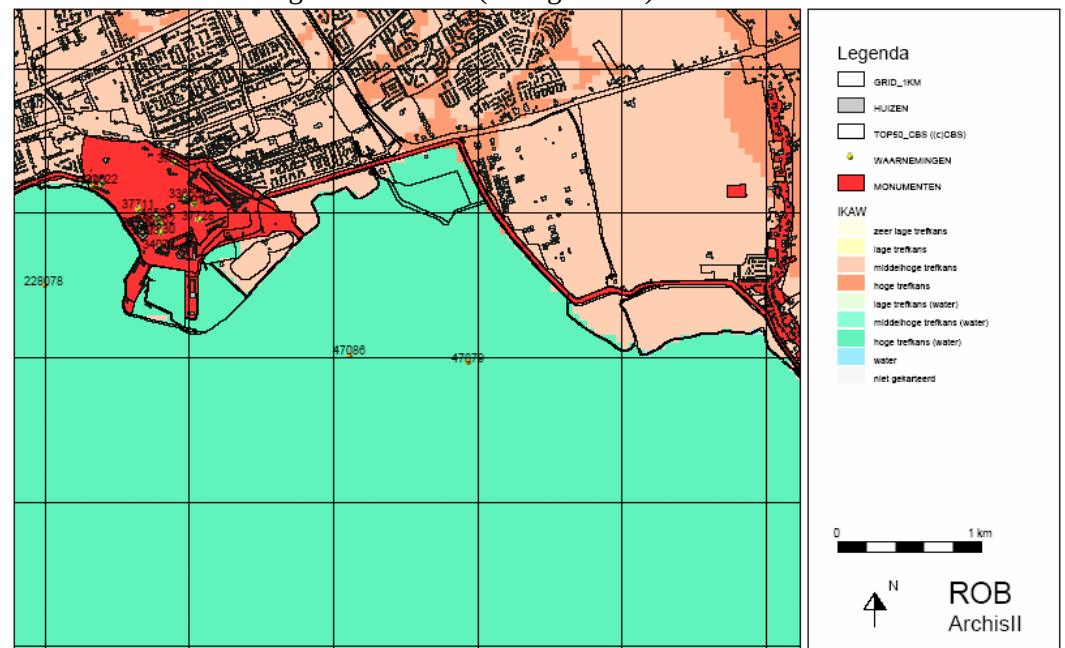
Archeologie

Om de archeologische (verwachtings)waarden in het studiegebied in beeld te brengen is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen weergegeven.

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)

Op de IKAW staat aangegeven of terreinen een hoge, middelhoge, lage of zeer lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Deze kaart is onder andere gebaseerd op de aanname dat er een relatie bestaat tussen de bodemsoort en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Nagenoeg het hele plangebied bestaat uit water. Dit gebied heeft volgens de IKAW een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 5.3). Het gaat hierbij met name om de kans dat scheepswrakken worden aangetroffen. Ten zuiden van het plangebied zijn twee vindplaatsen van scheepswrakken bekend, deze liggen circa 600 meter ten zuiden van het plangebied.

Het kleine deel van het plangebied dat op land ligt (ter weerszijden van het afvoerkanaal van poldergemaal Oosterpolder) heeft een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 5.3).



Figuur 5.3 Overzicht archeologische waarden in het gebied

Archeologische Informatiesysteem II (ArchIS II) en Archeologische Monumentenkaart (AMK)

In ArchIS II staan alle bekende archeologisch waarnemingen geregistreerd. Een onderdeel hiervan is de Archeologische Monumentenkaart (AMK).

In de AMK staan terreinen aangegeven die op grond van verscheidene criteria een bepaalde bescherming genieten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Er zijn binnen het plangebied geen archeologische waarnemingen bekend of AMK-terreinen aangewezen.

In de directe omgeving van het plangebied liggen wel twee archeologische waarnemingen (zie onderstaande alinea). Ook liggen in de omgeving van het plangebied AMK-terreinen.

Archeologische waarnemingen

Circa 600 meter ten zuiden van het plangebied liggen twee scheepswrakken (zie figuur 5.3). Het westelijk gelegen scheepswrak (waarnemingsnr.: 47086) betreft een 18e eeuwse tjalkachtig vrachtschip van circa 17,5 meter lang en 4,5 meter breed. Het schip lijkt compleet te zijn en verkeert in goede conditie. Het wrak is bijna geheel weggezakt in de bodem (het wrak steekt circa 35 cm boven de bodem uit). Het wrak is opgevuld met sediment waarboven alleen de bakstenen lading uitsteekt. De lading bestaat uit tegels, dakpannen en aardewerk. Rondom het wrak bevinden zich diepe slijpgeulen, veroorzaakt door zeiljachten. Het wrak loopt, gezien de geringe diepte (maximaal 3 meter), kans op beschadiging.

Het oostelijk gelegen scheepswrak (waarnemingsnr.: 47879) betreft een 15e eeuwse koggeachtig schip van circa 20,85 meter lang en 8,08 meter breed. Het is een uniek wrak gezien de lengte (vermoedelijk oorspronkelijk meer dan 22 meter) en combinatie met overnaadse bouw¹¹. Alleen het vlak tot aan de kimmen¹² is aanwezig, de voorsteven ontbreekt, de achtersteven is aanwezig. Het wrak is bijna geheel weggezakt in de bodem (het wrak steekt circa 30 cm boven de bodem uit).

AMK-terreinen

In de omgeving van het plangebied zijn twee gebieden aangewezen als AMK-terrein: de cultuurhistorisch waardevolle binnenstad van Hoorn en de Schellinkhousterdijk. De binnenstad van Hoorn is een beschermd stadsgezicht. Hoorn telt in totaal 347 rijksmonumenten en 212 gemeentelijke monumenten.

De eeuwenoude 126 kilometer lange Westfriese Omringdijk, waarvan de Schellinkhousterdijk onderdeel is, is aangewezen als provinciaal historisch waardevol monument vanwege de cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Deze dijk is de enige dijk ter wereld die, vanwege de cultuurhistorische en landschappelijke waarden, in zijn geheel tot monument is verklaard. De dijk, die omstreekt 1250 voltooid werd, strekt zich uit van Hoorn naar Enkhuizen, Medemblik, Schagen, Alkmaar en weer terug naar Hoorn.

5.2 Autonome ontwikkeling

Landschap en cultuurhistorie

Binnenstad

Het beleid van de gemeente Hoorn is erop gericht om de binnenstad leefbaar en vitaal te houden. In de autonome ontwikkeling worden geen grote veranderingen verwacht.

De Schelphoek

In het plangebied worden geen grote ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. De enige verandering betreft de versterking van de dijk Enkhuizen-Hoorn. Om de stabiliteit van de dijk te verbeteren wordt voorgesteld om een binnendijkse steunberm aan te leggen. Om ruimte te maken voor een binnendijkse steunberm zal een buitenwaartse asverschuiving worden uitgevoerd (circa 10 meter). De landschappelijke en cultuurhistorische waarden zullen hierdoor niet wezenlijk veranderen.

¹¹ Overnaadse bouw wil zeggen dat de huidplanken van een schip dakpansgewijs over elkaar liggen.

¹² Ronding of knik waar de bodem (het vlak) van een schip overgaat in de zijkant.

Archeologie

In het plangebied worden geen grote ruimtelijke veranderingen voorzien. De enige verandering betreft de versterking van de dijk Enkhuizen-Hoorn (zie bovenstaande alinea). De archeologische waarden in het gebied zullen hierdoor niet worden aangetast.

5.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing;
- archeologisch waardevolle elementen.

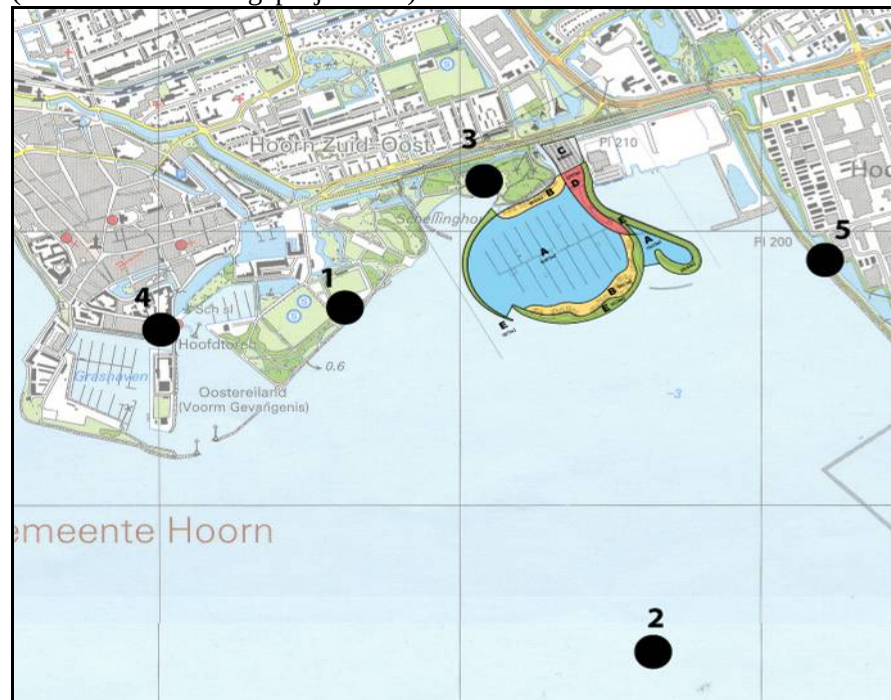
5.4 Effectbeschrijving

5.4.1 Effecten tijdens gebruik

Visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing

De belangrijkste visueel ruimtelijke verschillen tussen de varianten worden gevormd door de vorm van de jachthaven, de locatie van de waterwoningen en de hoogte van de bedrijfsbebouwing. In de varianten 1a en 1b is de jachthaven relatief breed en steekt de jachthaven minder diep het Markermeer in. Bij de varianten 2a en 2b is het omgedraaid, hier is de jachthaven relatief smal en steekt de jachthaven dieper het Markermeer in. In alle varianten worden aan de noordzijde van de jachthaven, langs het recreatiegebied Schellinkhouderdijk, waterwoningen gebouwd. In variant 1a worden ook langs de zuidzijde van de jachthaven waterwoningen gebouwd. Het laatste ruimtelijke verschil betreft de hoogte van de bedrijfsbebouwing. De bedrijfsbebouwing wordt in alle varianten, met uitzondering van variant 2b, één (circa 3 m) en deels twee lagen (circa 6 m) hoog. Omdat in variant 2b boven de bedrijfsbebouwing ook woningen (50) worden gebouwd, zal de hoogte hier twee en deels drie lagen (circa 9 m) bedragen.

Door de aanleg van de jachthaven zal de verschijningsvorm van het gebied veranderen en zal de openheid worden beperkt. De verschijningsvorm/openheid is bekeken vanuit vijf locaties, deze zijn weergegeven in de onderstaande figuur (hierin is variant 1a geprojecteerd).



Figuur 5.4 Overzicht zichtpunten

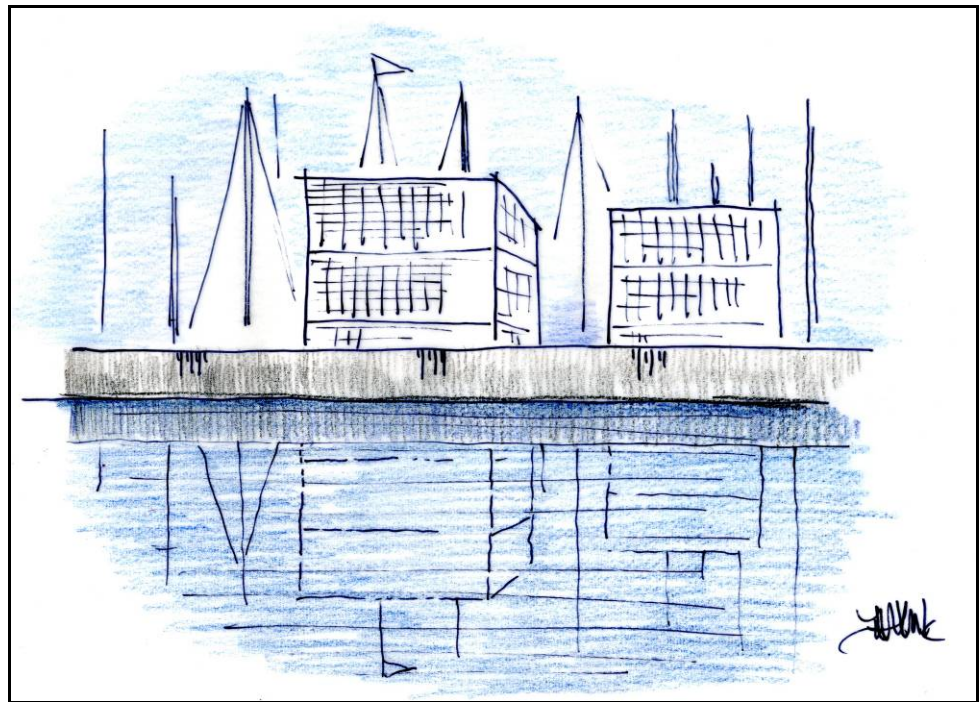
Zichtpunt 1 (Julianapark)

In de huidige situatie zijn vanaf het Julianapark (zichtpunt 1) de aan de overkant gelegen Westfriese Omringdijk (hoogte meer dan 2,5 m), met daarachter het bedrijventerrein Hoorn '80, zichtbaar. Ook de buitendijkse landjes (Buiten- en Binnen-Uiterdijk), die liggen tussen Hoorn en Schellinkhout, zijn vanaf dit zichtpunt zichtbaar. De aanleg van de strekdam rond de havenkom zal in alle varianten leiden tot een beperking van dit zicht. Voor zover dat het zicht op bedrijventerrein Hoorn '80 betreft, kan dat als een verbetering worden aangemerkt. Men zal vanaf het Julianapark, kijkend richting de Westfriese Omringdijk, de masten van de afgemeerde jachten waarnemen en in variant 1a zullen ook de waterwoningen duidelijk zichtbaar zijn. In de varianten 1a en 1b, waar de jachthaven minder diep het Markermeer insteekt, zal het nog steeds mogelijk zijn om een deel van de Westfriese Omringdijk en de buitendijkse landjes te zien. Deze landjes zijn in gebruik als landbouwgrond en hebben een belangrijke landschappelijke waarde. In de varianten 2a en 2b, waar de jachthaven iets verder weg ligt van de kust en dieper het Markermeer insteekt, zal de Westfriese Omringdijk (ter hoogte van bedrijventerrein Hoorn '80) niet meer zichtbaar zijn. De buitendijkse landjes zullen iets minder goed zichtbaar zijn.

De waterwoningen in de jachthaven krijgen een hoogte van circa 9 meter (drie bouwlagen). Dit betekent dat de waterwoningen ruim boven de strekdammen (hoogte circa 2 meter) rond de havenkom zullen uitsteken. De woningen zullen hierdoor goed zichtbaar zijn vanuit de omgeving. Vanuit de nabij gelegen woonwijk (Venenlaankwartier) zal de jachthaven in geen van de varianten zichtbaar zijn, vanaf hier ligt de jachthaven verscholen achter de Westfriese Omringdijk.

Zichtpunt 2 (Markermeer)

In de varianten 1b, 2a en 2b liggen de waterwoningen aan de noordzijde van de jachthaven langs het recreatiegebied Schellinkhouterdijk. De jachthaven (met name de boten) zal hierdoor duidelijk zichtbaar zijn vanaf het Markermeer. Dit in tegenstelling tot variant 1a, waar de waterwoningen direct achter de zuidelijke strekdam liggen. In deze variant ligt de jachthaven verstopt achter de waterwoningen (zie onderstaande figuur). In alle varianten zullen de circa 9 meter hoge waterwoningen vanaf het Markermeer duidelijk zichtbaar zijn.



Figuur 5.5 De jachthaven deels verscholen achter waterwoningen

Zichtpunt 3 (zwemstrandje)

Het zwemstrandje ligt na realisatie van de jachthaven niet langer rustig en afgelegen. Door de bouw van waterwoningen (alle varianten) zal de openheid die nu ervaren wordt vanaf het zwemstrandje deels verloren gaan. In de varianten 1a en 1b ligt de jachthaven het dichtst bij het zwemstrandje, hier gaat een groot deel van het zicht op Markermeer verloren. Bij de varianten 2a en 2b, waar de jachthaven meer naar het oosten ligt, blijft een groter deel van het zicht op het Markermeer behouden.

Anderzijds wordt door de aanleg van de jachthaven het recreatiegebied Schellinkhouderdijk uitgebreid en aantrekkelijker gemaakt door de jachthaven en zijn bijbehorende voorzieningen. Zo is bijvoorbeeld de westelijk gelegen strekdam grotendeels toegankelijk. Dit biedt de mogelijkheid om circa 500 meter het Markermeer in te lopen en te genieten van de weidsheid van het open water en de passerende boten.

Zichtpunt 4 (historische binnenstad)

Het zicht vanuit de historische binnenstad van Hoorn is met name gericht op het zuidwesten. De jachthaven ligt aan de oostzijde van het Julianapark en is door de begroeiing in het Julianapark niet/nauwelijks zichtbaar. Vanaf de strekdammen van de historische grashaven en de Karperkuil zal de nieuwe haven wel deels zichtbaar zijn. De varianten 2a en 2b (waar de jachthaven dieper het Markermeer insteekt) zullen vanaf deze locatie beter zichtbaar zijn.

Zichtpunt 5 (Westfriese Omringdijk ter hoogte van bedrijventerrein Hoorn '80)

Vanaf de Westfriese Omringdijk is het historische stadsgezicht niet waarneembaar, wat wel zichtbaar is zijn de toren van de Lutherse kerk en die van de koepelkerk. Verder wordt het zicht belemmerd door het groen in het Julianapark. Na realisatie van de jachthaven zullen deze twee monumenten nog steeds zichtbaar zijn.

De bedrijfsbebouwing is in alle varianten (met uitzondering van variant 2a) één bouwlaag hoog, met incidenten naar een tweede laag. De bedrijfsbebouwing zal dus nauwelijks boven de bestaande strekdam uitkomen. Na verhoging en verlenging van de bestaande strekdam zal de bedrijfsbebouwing nog minder zichtbaar zijn. De vorm van de bedrijfsbebouwing is in alle varianten (met uitzondering van variant 2a) gelijk, er is dus geen onderscheid in effecten. In variant 2b worden op de bedrijfsbebouwing circa 50 woningen gebouwd. Omdat mogelijk te maken zal de bedrijfsbebouwing hier 2 (circa 6 m) en deels drie lagen (circa 9 m) hoog worden. De bedrijfsbebouwing achter de stekdam zal dan duidelijker zichtbaar zijn.

Archeologisch waardevolle elementen

Uit de beschrijving van de huidige situatie blijkt dat in het grootste deel van het plangebied (het waterdeel) de kans op het aantreffen van archeologische waarden groot is. Het gaat hierbij met name om de kans dat scheepswrakken worden aangetroffen. Het aanleggen van de jachthaven (met name de baggerwerkzaamheden) zou er toe kunnen leiden dat mogelijk aanwezige archeologische waarden worden beschadigd. De kans hierop is bij alle varianten ongeveer even groot. Het kleine deel van het plangebied dat op land ligt, heeft een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Hier zullen geen/nauwelijks graafwerkzaamheden plaatsvinden. De kans dat mogelijk aanwezige waarden worden beschadigd is dan ook klein.

Door de aanleg van de jachthaven zal het aantal scheepvaartbewegingen in het gebied toenemen. De kans dat de twee belangrijke scheepswrakken (circa 600 m ten zuiden van het plangebied) beschadigd zullen worden, zal hierdoor toenemen.

Bodemonderzoek archeologie

Voordat met de aanleg van de jachthaven zal worden begonnen, wordt voorgesteld een plan van aanpak voor nader archeologisch onderzoek op te stellen. Hier zal onder andere worden gekeken naar de technieken die kunnen worden gebruikt om de archeologische waarden binnen het gebied in kaart te brengen. De resultaten van het onderzoek kunnen leiden tot een advies dat kan worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Aan de hand hiervan kan het bevoegd gezag een besluit nemen over hoe met mogelijk aan te treffen archeologische waarden in het vervoltraject dient te worden omgegaan.

5.4.2 Effecten tijdens aanleg

Tijdens het baggeren van de havenkom, het aanleggen van de strekdam (zand/stortsteen) en het aanbrengen van de steigers zullen tijdelijk diverse schepen in het gebied zichtbaar zijn. De landschappelijke effecten hiervan (zichtbaarheid schepen/werkzaamheden) zijn beperkt en van voorbijgaande aard. De waterwoningen en de bedrijfsgebouwen zullen op het naastgelegen terrein van Ooms Avenhorn worden gebouwd, en vervolgens naar de uiteindelijke bestemming binnen de jachthaven worden afgedreven. Op de uiteindelijke bestemming wordt de bebouwing vastgelegd aan meerpalen. Bovengenoemde werkzaamheden zijn tijdelijk van aard, de effecten hiervan zijn dan ook verwaarloosbaar. Deze vaarbewegingen hebben mogelijk een negatieve invloed hebben op de twee reeds bekende scheepswrakken.

5.4.3 Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen

Bij de aanleg van 500 ligplaatsen wordt de benodigde infrastructuur (havenkom, strekdam, ontsluiting, parkeerplaatsen) reeds gedimensioneerd op 800 ligplaatsen. De belangrijkste verandering is dat binnen de reeds bestaande havenkom 300 extra ligplaatsen (steigers) worden aangelegd. Landschappelijk heeft dit geen consequenties.

Doorgroei naar 800 ligplaatsen zal leiden tot extra scheepvaartverkeer in het gebied. De kans dat de twee scheepswrakken zullen beschadigen, zal hierdoor toenemen.

5.5 Effectbeoordeling

Visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing

De varianten 1a en 1b zijn platter van vorm en laten daardoor de zichtlijnen vanaf het Julianapark en de Westfrieze Omringsdijk het meeste intact. De varianten 2a en 2b zijn meer langwerpig van vorm, dit gaat deels ten koste van de zichtlijnen vanaf het Julianapark en de Westfrieze Omringsdijk. De varianten 2a en 2b hebben echter als voordeel dat de zichtlijnen vanaf het recreatiegebied Schellinkhousterdijk (zwemstrandje) beter in stand wordt gehouden. De varianten 2a en 2b hebben vanuit dit oogpunt een lichte voorkeur. Variant 2b wordt iets negatiever beoordeeld dan 2a, omdat in variant 2b boven de bedrijfsbebouwing woningen worden gebouwd wat ruimtelijk een groter effect zal hebben.

Variant 1a heeft ruimtelijk echter de grootste impact omdat hier aan de zuidzijde van de havenkom circa 9 meter hoge waterwoningen worden gebouwd. Het ruimtelijk beeld en de zichtlijnen zullen hierdoor sterk wijzigen. Voor de openheid van het gebied is het belangrijker dat het gevoel van deze openheid blijft bestaan dan dat men zicht heeft op bijvoorbeeld de kerktoren. Geen van de varianten heeft invloed op het beschermde stadsgezicht van Hoorn, omdat de naastgelegen groengebieden (recreatiegebied Schellinkhousterdijk en Julianapark) dit gebied afschermen.

Stedenbouwkundig is het combineren van een jachthaven (bedrijvigheid) met buitendijkse woningen een interessante mogelijkheid om de relatie van de stad met het water te vernieuwen. Het is dan praktischer om de waterwoningen te clusteren, en niet in twee delen te verdelen, zo verdienen de varianten 1b, 2a en 2b de aanbeveling boven variant 1a. Vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt wordt de voorkeur gegeven aan variant 2a (zonder woningen op de bedrijfsbebouwing), waarbij wel aangemerkt moet worden dat het aanbevelingswaardig is om de hoogte van de waterwoningen te beperken tot twee bouwlagen, ofwel circa 6 meter.

Archeologisch waardevolle elementen

Nader archeologisch onderzoek zal eventueel aanwezige archeologische waarden in beeld brengen. Indien tijdens het nader archeologische onderzoek archeologische waarden worden aangetroffen dan zullen deze in situ of ex situ (opgraven) worden behouden. Dit voorkomt dat tijdens de uitvoering archeologische waarden worden beschadigd.

Wel wordt door het drukker scheepvaartverkeer in het gebied de kans groter dat de twee belangrijke scheepswrakken ten zuiden van het plangebied zullen beschadigen. Dit wordt in alle varianten beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-). In het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zal het negatieve effect iets groter zijn (effectbeoordeling: -).

Tabel 5.1 **Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie**

Criterion	Var. 1a	Var. 1b	Var. 2a	Var. 2b	Groeiscenario naar 800 ligplaatsen (uitgaande van var. 2a)
visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing	--	-	0/-	-	0/-
archeologisch waardevolle elementen	0/-	0/-	0/-	0/-	-

5.6 Mitigerende maatregelen

Visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing

De circa 9 meter hoge waterwoningen (3 bouwlagen) zullen een relatief grote invloed hebben op de visueel ruimtelijke verschijningsvorm van het gebied. Landschappelijk wordt de voorkeur gegeven aan minder hoge waterwoningen. Twee bouwlagen (6 meter) verdienen dan ook de voorkeur.

Archeologisch waardevolle elementen

Om de twee scheepswrakken ten zuiden van de jachthaven te beschermen, wordt voorgesteld om in direct overleg te treden met de ROB en het NISA. Dit zijn de instanties die vanuit het Ministerie van O,C&W met de bescherming en de zorg voor de beide monumenten zijn belast. Op basis van dat overleg kan dan worden bepaald hoe de scheepswrakken het beste kunnen worden beschermd.

6 Natuur

Wetgeving schrijft voor om voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen een inschatting te maken van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke effecten die de ingreep daarop heeft. Om deze reden is reeds in 2003 een natuurtoets uitgevoerd [Grontmij, 2003a]. Uit deze natuurtoets blijkt dat er mogelijk significante gevolgen zijn te verwachten voor de vogels in de Speciale Beschermingszone (SBZ) Markermeer. In de destijds uitgevoerde natuurtoets is niet specifiek ingegaan op de versturende werking van vaarbewegingen op vogels, en dan met name vogels op basis waarvan het Markermeer is aangewezen als SBZ en vogels die een rol hebben gespeeld bij de begrenzing van het gebied¹³. Om de versturende werking van vaarbewegingen alsnog in beeld te brengen is een onderzoek (passende beoordeling) uitgevoerd naar de effecten van de jachthaven op watervogels in het Markermeer [Grontmij, 2005a]. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van het waterrecreatiemodel van Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied en van de ecologische informatie die van dit gebied beschikbaar is.

In dit hoofdstuk wordt op basis van bovengenoemde onderzoeken een samenvattende beschrijving gegeven van de huidige natuurwaarden in het gebied en de mogelijke effecten die de jachthaven daarop heeft. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de natuurtoets [Grontmij, 2003a] en de passende beoordeling [Grontmij, 2005a].

6.1 Huidige situatie

6.1.1 Natuurwaarden Markermeer

Gebiedsbescherming

Het Markermeer is een onderdeel van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (P)EHS. Binnen de (P)EHS is het Markermeer aangeduid als groot water. Het Markermeer is ook aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) van de Vogelrichtlijn. De soorten die een rol hebben gespeeld bij de aanwijzing en begrenzing van het gebied (kwalificerende soorten en begrenzingsoorten) zijn weergegeven in tabel 6.1.

Ecosysteem

Het Markermeer is een grootschalig open watersysteem, dat samen met het IJmeer en de Gouwzee een hydrologische eenheid vormt. Door middel van het naviduct bij Enkhuizen en de sluis bij Lelystad staat het Markermeer in verbinding met het IJsselmeer. Het Markermeer bestaat voor een groot deel uit matig diep tot diep water, van circa 3,5 meter diepte. Zeer diep water komt slechts beperkt voor (meestal ontstaan door zandwinning). Moerassige zones en ondiep water ontbreken grotendeels (beperkt tot de kustzones). De bodem bestaat grotendeels uit klei. Door de aanwezigheid van veel slib in het water, is het water troebeler dan het IJsselmeer.

¹³ Kwalificerende soorten zijn de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Begrenzingsoorten zijn soorten die niet kwalificerend zijn, maar wel een rol hebben gespeeld bij de begrenzing van het gebied.

Waterplanten

Het voorkomen van waterplanten is, door de geringe aanwezigheid van ondiep water en het hoge slibgehalte, beperkt tot de luwe kustzones tussen het IJmeer en Hoorn, en langs de dijk Lelystad-Enkhuizen waar vooroevers zijn aangelegd. De meest voorkomende plantengroep zijn de fonteinkruiden, waarvan Doorgroeid fontijnkruid de meest algemene soort is.

Schelpdieren (Macrozoobenthos)

Van de op de bodem levende schelpdieren zijn driehoeksmosselen de belangrijkste groep. De driehoeksmossel is enerzijds een erg belangrijke soort in het systeem vanwege het filterende vermogen. Hierdoor spelen de mosselen een rol voor de waterkwaliteit. Anderzijds vormen mosselbanken een zeer belangrijke voedselbron voor duikeenden als Kuifeend, Toppereend en Tafeleend. Driehoeksmosselen bevinden zich met name in het westelijk deel van het Markermeer.

Vissen

In het studiegebied komen circa 15 algemene vissoorten voor. De baars is de meest gevangen vis, daarna volgen snoekbaars, spiering, blankvoorn en brasem. De rivierdonderpad bereikt in het Markermeer en IJsselmeer zijn hoogste presentie (dichtheid).

Vogels

Grote aantallen watervogels zijn afhankelijk van het open water van het IJsselmeer, Markermeer en randmeren. Met 300 miljoen vliegbewegingen per jaar is het een belangrijk gebied voor watervogels in Europa. Zowel 's zomers als 's winters verblijven tienduizenden tot een half miljoen vogels in het gebied. Ze zijn afkomstig uit grote delen van Noord- en Oost-Europa. De meeste vogels verblijven op de meren in de periode oktober-maart. 's Zomers zijn ze in noordelijker streken in Europa om te broeden. Er zijn planten-, bodemfauna- en visetende soorten. De bodemfauna bestaat voor duikeenden als Kuifeend en Toppereend grotendeels uit de Driehoeksmossel. Ook slakken, erwtenmosselen en muggenlarven komen als voedsel voor.

Bodemfaunasoorten foerageren in de regel 's nachts. Overdag verzamelen ze zich langs de dijken of in natte natuurgebieden. Visetende soorten duiken actief achter vis aan en doen dit vaak in groepen. Hier speelt Spiering een sleutelrol. Aalscholver, Middelste zaagbek, Grote zaagbek en Nonnetje zijn overdag actief. 's Nachts verzamelen zij zich veelal op rustplaatsen. In de wintermaanden bereiken de meeste soorten de hoogste aantallen. Dan zijn regelmatig meer dan 250.000 vis- en bodemfauna-eters actief in het gebied. Met de planteneters meegerekend kan het aantal vogels meer dan 500.000 bedragen.

Het Markermeer is op 24 maart 2000 aangewezen als SBZ van de Vogelrichtlijn. Het Markermeer herbergt periodiek grote aantallen watervogels, die het gebied gebruiken als foerageer- en rustgebied, met name in de trek- en overwinteringsperiode. De soorten die een rol hebben gespeeld bij de aanwijzing en begrenzing van de SBZ, de zogenaamde kwalificerende soorten en begrenzingsoorten, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6.1 **Kwalificerende soorten en begrenzingsoorten van de SBZ Markermeer**

Soort	Gemiddelde aantallen 1993-1997	Belangrijkste voedselbron
Kwalificerende soort		
Visdief ¹	710	vis
Aalscholver ²	5.267	vis
Tafeleend ²	5.360	bodemfauna
Smient ²	22.585	planten
Kuifeend ²	39.120	bodemfauna
Krakeend ²	379	planten
Toppereend ²	8.170	bodemfauna
Begrenzingsoort		
Krooneend	111	planten
Fuut	1.189	vis
Kleine zwaan	39	planten
Kleine zilverreiger	2	vis, amfibieën en insecten
Lepelaar	7	vis, amfibieën en insecten
Slobeend	175	zoo- en fytoplankton

1. broedvogel; 2. niet-broedvogel

In de bovenstaande tabel zijn de aantallen van de kwalificerende soorten en begrenzingsoorten weergegeven op basis waarvan de aanwijzing heeft plaatsgevonden. Dit zijn de aantallen waarop de toetsing (zie passende beoordeling [Grontmij, 2005a]) dient plaats te vinden, aangezien in het kader van de richtlijn instandhouding van deze waarden wordt nagestreefd. Bij de toetsing wordt evenwel ook rekening gehouden met aantalontwikkelingen van de betreffende soorten tot op heden. Deze spelen immers ook een belangrijke rol is de toetsing van de gunstige staat van instandhouding.

Een groot deel van de kwalificerende en begrenzingsoorten komen in het Markermeer vooral in de winterperiode voor. Soorten als Tafелеend, Smient, Kuifeend en Kleine zwaan komen alleen in de winter in grotere aantallen voor. Krakeend en Krooneend bereiken in voor- en najaar de hoogste aantallen. Aalscholver, Fuut, Lepelaar en Slobeend komen ook in de zomer in hogere (relatieve) aantallen voor. Bij viseters fluctueren de aantallen binnen een seizoen minder dan bij de overige soortgroepen. Lepelaar, Kleine zilverreiger, Slobeend en Toppereend komen in het recreatie seizoen (1 april - 1 oktober) niet in het onderzoeksgebied voor. Uit de gegevens van het RIZA blijkt dat de soorten Visdief, Kuifeend, Tafелеend, Krooneend, Krakeend, Smient, Fuut, Slobeend, Lepelaar en Kleine zilverreiger in de periode april tot en met september zich in het Markermeer bevinden. Van de meeste van deze soorten ligt de piek in het voorkomen in het Markermeer in de winterperiode, in de overige seizoenen komen de soorten wel voor in het Markermeer maar niet met grote aantallen. De Toppereend en Kleine zwaan komen alleen in de winterperiode in het gebied voor. De soorten bestaan voor ongeveer driekwart uit soorten van open water en een kwart uit moerassoorten. De soorten van open water betreffen zowel viseters, planteneters als bodemfauna-eters (zie tabel 6.1).

In de passende beoordeling [Grontmij, 2005a] wordt nader ingegaan op de beschrijving, het voorkomen en de functie van het Markermeer voor de kwalificerende- en begrenzingsoorten.

6.1.2 Natuurwaarden vaste land

Flora

Tijdens het uitvoeren van de natuurtoets [Grontmij, 2003a] heeft ook een inventarisatie plaatsgevonden van de aanwezige plantensoorten. In totaal werden 98 verschillende soorten waargenomen.

Op de waterlijn groeiden soorten als Bitterzoet, Mannagras, Lisdodde en Riet. Op het droge deel van de oever groeien Valeriaan, Haagwinde, Speenkruid en Klis. Op de rest van het terrein werden in bermen en beplantingsranden soorten aangetroffen als Fluitenkruid, Grote vossenstaart, Gewone berenklaauw, Rode en Witte klaver, Smalle weegbree, Ruige zegge, Zilver schoon, Look-zonder-look, Koninginnekruid, IJle dravik, Vogelmuur en Witte dovenetel.

De bestaande strekdam van de werkhaven Schelphoek is floristisch gezien het meest interessant. De dam kent een begroeiing van kruidenrijk gras met hier en daar wat opslag van struiken. Er komen enkele, enigszins schralere, delen voor met hiervoor kenmerkende vegetatie. Hier groeien onder andere Veldlathyrus, Peen, Vertakte leeuwentand, Zachte reigersbek en Langbaardgras. Een opvallende soort op de strekdam is de Egelantier. Een beschermde plantensoort welke eveneens op de strekdam is te vinden betreft de Grote kaardenbol. De Grote kaardenbol is de enige plantensoort in het plangebied met een beschermde status (flora- en faunawet).

Fauna

Vogels

Bij de provincie Noord-Holland zijn ter hoogte van het plangebied (en de directe omgeving) de volgende vogelwaarnemingen bekend: Boomkruiper, Tjiftjaf, Staartmees, Zwartkop, Tuinfluiter, Spotvogel, Kleine karekiet, Kuifeend, Fuut en Putter. Tijdens het opstellen van de natuurtoets is ook een bezoek gebracht aan het gebied (mei 2003). Toen zijn langs de oever de volgende vogelsoorten waargenomen: Blauwe reiger, Tureluur, Kokmeeuw, Zilvermeeuw, Wilde eend, Fuut en Merel.

De bosschages van het recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het Julianapark vormen, evenals de struikenbegroeiing op de strekdam, een geschikt broedbiotoop voor kleine zangvogels. De riet- en ruigtebegroeiing langs de waterlijn van de strekdam biedt broedgelegenheid aan eendensoorten, Fuut en Meerkoet. Oever en strekdam bieden samen met enkele palen in het water rustgelegenheid aan meeuwensoorten en sterns.

Alle genoemde vogelsoorten hebben een beschermde status (flora- en faunawet).

Zoogdieren

Bij de Provincie Noord-Holland zijn ter hoogte van het plangebied (en de directe omgeving) de volgende zoogdierwaarnemingen bekend: Veldmuis, Bosmuis, Hermelijn, Bosspitsmuis, Mol, Dwergvleermuis en Laatvlieger.

De ruigtes en bosschages langs de oevers en op de strekdam vormen een geschikt leefgebied voor diverse muizensoorten en de Hermelijn. De waarneming van laatstgenoemde soort dateert overigens uit 1989. Sinds die tijd zijn het plangebied en omgeving niet aantrekkelijker geworden voor deze marterachtige.

In het gebied zijn verschillende vleermuissoorten waargenomen. Dwergvleermuis en Laatvlieger zijn algemene vleermuissoorten in Noord-Holland. De vleermuizen gebruiken de bosranden, grasstroken en oevers als foerageergebied. Beide soorten zijn veel te vinden in en langs stedelijk gebied. Overdag zoeken de vleermuizen een schuilplaats in holle ruimten, zoals spouwmuuren en onder daken. Naast Dwergvleermuis en Laatvlieger vormt het plangebied tevens het jachtgebied van de Meervleermuis. Van de Meervleermuis zijn kraamkolonies bekend uit onder andere Wervershoof, Andijk, Midwoud en Hauwert. Het jachtgebied bestaat uit breed open water.

De vleermuizen vliegen laag boven het water op zoek naar vliegende insecten. Een belangrijke prooi vormen de soms massaal aanwezige Vedermuggen. Meervleermuizen hebben een actieradius van enkele tientallen kilometers. 's Winters trekken ze weg om te overwinteren in de Limburgse mergelgroeven, Ardennen, Eifel en Sauerland [Reinhold, 2001].

Alle genoemde soorten zijn beschermd in het kader van de flora- en faunawet. De vleermuizen zijn daarnaast ook strikt beschermd in het kader van de habitatrichtlijn.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen bekend van amfibieën/reptielen in het plangebied. Het Markermeer zelf vormt geen geschikt voortplantingsbiotoop voor amfibieën/reptielen. De watergangen in het naastgelegen recreatiegebied Schellinkhousterdijk en het Julianapark vormen wel een geschikt voortplantingsbiotoop.

Vlinders

Tijdens het gebiedsbezoek zijn de volgende vlindersoorten waargenomen: Landkaartje (voorjaarsvorm), Klein koolwitje, Argusvlinder en Icarusblauwtje. Geen van deze soorten heeft een beschermde status. Bij het Natuurloket zijn evenmin waarnemingen bekend van beschermde vlindersoorten.

Slakken

Tijdens het gebiedsbezoek zijn de volgende slakkensoorten aangetroffen: Agaathoren spec., Fraaie posthoornslak, Kleine akkerslak, Gevlekte akkerslak, Grote glansslak, Bruine blinkslak, Haarslak en Gewone tuinslak. Geen van deze soorten heeft een beschermde status.

De steenbestorting van de oever van het Markermeer ter hoogte van Hoorn en Schellinkhout vormt een bekende vindplaats van de slakkensoort Steenbikker. In dit gebied zijn waarnemingen gedaan in drie uurhokken (5x5 km). De populatie bij Hoorn vormt, buiten het zuiden van Limburg, de enige populatie in Nederland. In het verleden zijn maatregelen genomen om bij herstelwerkzaamheden aan de dijk, vindplaatsen van de Steenbikker zoveel mogelijk te ontzien. De Steenbikker staat op de rode lijst (land- en zoetwaterweekdieren).

6.2 Autonome ontwikkeling

In het plangebied worden geen grote ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. De enige verandering betreft de versterking van de dijk Enkhuizen-Hoorn. Om de stabiliteit van de dijk te verbeteren wordt voorgesteld om een binnendijkse steunberm aan te leggen. Om ruimte te maken voor een binnendijkse steunberm zal een buitenwaartse asverschuiving worden uitgevoerd (circa 10 meter). Dit zal geen wezenlijke invloed hebben op de aanwezige natuurwaarden.

Het beleid voor het Markermeer is onder andere gericht op het behoud van de natuurwaarde (met name vogels) van het gebied. Grote ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied worden dan ook niet verwacht. Wel kan door de toenemende recreatiedruk (recreatievaart) de natuurwaarde enigszins onder druk komen te staan.

6.3 Toetsingscriteria

De effecten op natuur bestaan uit mogelijke veranderingen in de diversiteit van soorten en ecosystemen.

Deze effecten worden bepaald op basis van de af- of toename van planten en diersoorten en ecosystemen in combinatie met de waardering van deze aspecten op basis van zeldzaamheid, natuurlijkheid en vervangbaarheid. De effectbeschrijving zal met name gebaseerd zijn op de effecten voor het SBZ Markermeer.

Binnen het aspect natuur zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- vernietiging;
- verstoring;
- versnippering;
- verontreiniging.

De effecten worden uitgedrukt in aantallen of oppervlakten, kwalitatief en waar mogelijk kwantitatief. De effecten van versnippering zijn van indirecte invloed op de af- of toename van soorten of de kwaliteit van leefgebieden. Deze effecten kunnen niet direct in aantallen soorten of oppervlakten habitat worden uitgedrukt, maar wel door oppervlakte resterend leefgebied of lengte doorsnijding.

6.4 Effectbeschrijving

Bij de effectbeschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten op het SBZ Markermeer (nagenoeg hele plangebied) en het buitendijkse deel van het plangebied. Bij de effectbeschrijving wordt voornamelijk gefocust op de effecten voor het SBZ Markermeer, en dan met name op de effecten voor watervogels. Effecten van de jachthaven op waterplanten, schelpdieren en vissen worden niet verwacht. Hier zal dan ook niet/nauwelijks op worden ingegaan. De natuurwaarden in het buitendijkse deel van het plangebied zijn, gezien het beperkte oppervlak en de algemeenheid van de voorkomende soorten, beperkt. Hier zal, waar relevant, slechts beperkt op worden ingegaan.

6.4.1 Effecten tijdens gebruik

Vernietiging

SBZ Markermeer

De aanleg van de jachthaven houdt in dat een deel van Markermeer verloren gaat als leefgebied voor vogels, vissen, schelpdieren en waterplanten. Na aanleg van de jachthaven zal zich een nieuwe flora en fauna ontwikkelen, deels op en langs de strekdam (nieuwe biotoop). De stortsteen langs de strekdam biedt een geschikte biotoop voor soorten die zich vasthechten aan hard substraat. Het gaat dan met name om zogenaamde filterfeeders (onder andere driehoeksmosselen) die zich voeden met plankton dat met de waterstroming wordt meegevoerd.

Het totale ruimtebeslag van de jachthaven (inclusief het water binnen de havenkom) bedraagt, afhankelijk van de variant, 26,6 à 27,7 hectare. Hiervan ligt ongeveer 1 hectare op het land. Van het totale oppervlak van de jachthaven ligt ongeveer 20 hectare binnen de SBZ Markermeer. Deze 20 hectare maakt circa 0,03% uit van de totale 61.000 ha waaruit de SBZ Markermeer bestaat. Gezien de omvang van het gebied dat verloren gaat, en de aanwezigheid van alternatieve locaties, wordt geen noemenswaardig effect verwacht op de instandhouding van de kwalificerende soorten in het SBZ Markermeer.

In het kader van de Structuurschema Groene Ruimte (SGR) dient het netto verlies aan natuurwaarden (circa 30 hectare) gecompenseerd te worden. De wijze van compensatie zal in overleg met de provincie nader worden bepaald.

Buitendijks deel plangebied

De natuurwaarden op de bestaande strekdam zullen geheel verloren gaan door de verbreding van de strekdam. Na verbreding/verlenging van de strekdam zal zich op de strekdam een nieuwe vegetatie ontwikkelen dat als biotoop kan dienen voor diverse soorten, waaronder de zogenaamde filterfeeders (zie hierboven) en de Steenbikker. Voor deze soorten betekent de aanleg van de jachthaven een uitbreiding van het leefgebied. De Grote kaardenbol (beschermde soort die voorkomt op de strekdam) zal door de aanleg vermoedelijk verdwijnen. Kleine zoogdieren (zoals voorkomende muizen) zullen tijdelijk verstoord worden. Aangezien het in alle gevallen gaat om soorten die algemeen voorkomen in Nederland, is de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten niet in het geding.

De beschermde vleermuizen die het plangebied en omgeving gebruiken als jachtgebied zullen geen hinder ondervinden van de aanleg en het gebruik van de jachthaven. De foerageermogelijkheden worden hierdoor niet aangetast.

Verstoring*SBZ Markermeer*Verstoring door vaarbewegingen

Door de toename van het aantal ligplaatsen in het gebied zal de recreatiedruk in het Markermeer toenemen. Daarmee kan de verstoring op de in het gebied rustende, foeragerende en broedende watervogels toenemen. De effecten van de jachthaven op watervogels zijn uitgebreid beschreven in de passende beoordeling [Grontmij, 2005a]. In de passende beoordeling is met behulp van het waterrecreatiemodel van Rijkswaterstaat Directie Noordzee het effect van extra vaarbewegingen (als gevolg van nieuwe jachthaven) op watervogels beschreven. Voor een beschrijving van het model en de aannames die bij het model gehanteerd zijn, wordt verwezen naar de passende beoordeling [Grontmij, 2005a].

In de passende beoordeling zijn drie hoofdszenario's bekeken:

- Schelphoek 0 ligplaatsen (huidige situatie);
- Schelphoek 500 ligplaatsen;
- Schelphoek 800 ligplaatsen.

Elk scenario is vervolgens bekeken voor twee uitvaarpercentages: 25% (normale zomerdag) en 40% (topdag). Wanneer de huidige situatie wordt vergeleken met de toekomstige situatie is te zien dat het toenemend aantal ligplaatsen bij verschillende uitvaarintensiteiten leidt tot toenemende dichtheden van boten op het open water. Aan de hand van de berekende boottichtheden en de verstoringafstand, is vervolgens het percentage verstoord areaal bepaald. Hierbij is alleen uitgegaan van vogelsoorten die zich in de periode april-september (het vaarseizoen) in het gebied bevinden.

Zoals verwacht blijkt het verstoorde oppervlak toe te nemen met het aantal ligplaatsen. Het percentage verstoord oppervlakte beschrijft echter nog niet het aandeel uit het gebied verdreven vogels. Vogels gaan namelijk eerst dichter op elkaar zitten of verplaatsen zich naar rustigere delen. Afhankelijk van het type vogel moeten er uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn.

In de passende beoordeling [Grontmij, 2005a] wordt per kwalificerende soort de invloed van de verstoring beschreven. In de onderstaande tabel is hier een samenvatting van gegeven.

In de tabel zijn de te verwachten effecten weergegeven in de vorm van te verwachten aantallen verstoorde vogels per scenario, afgezet tegen de significantiegrenzen (5% van de SBZ-populatie¹⁴). Hierbij worden de effecten voor een gemiddelde dag (uitvaarpercentage 25%) en een topdag (uitvaarpercentage 40%) weergegeven. De effecten worden echter alleen getoetst aan de gemiddelde dag, aangezien deze meer maatgevend is voor de instandhouding dan een topdag. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen kwalificerende en overige soorten.

Tabel 6.2 **Verstoorde aantallen vogels per scenario, afgezet tegen de significantiegrenzen**

Soort	Significantie grens	Effecten huidig	Effecten 500 ligplaatsen	Effecten 800 ligplaatsen	trend
Kwalificerend					
Aalscholver	263	0/0	60/500	60/500	+++
Smient	1.129	0/0	0/0	0/0	0
Krakeend	19	10-15/10-15	10-15/10-15	10-15/10-15	+
Kuifeend	1.956	0/0	0/0	0/300	++
Tafeleend	297	0/0	0/0	0/0	0
Visdief	36	0/0	0/0	0/0	++
Overige					
Fuut	59	0/0	0/0	0/0	++
Krooneend	6	0/0	0/0	0/0	++
Kleine zilverreiger	0,1	0/0	0/0	0/0	++
Lepelaar	0,4	0/0	0/0	0/0	++
Slobeend	9	0/0	0/0	0/0	0
Toppereend	409	0/0	0/0	0/0	0
Kleine zwaan	2	0/0	0/0	0/0	0

Trend: 0 = stabiel; + = licht toenemend, ++ = toenemend; +++ = sterk toenemend

Geconcludeerd kan worden dat alleen voor de Aalscholver, Krakeend en Kuifeend effecten kunnen worden verwacht als gevolg van de uitbreiding van de jachthaven.

Voor de Aalscholver geldt dat op een gemiddelde (=maatgevende) dag de significantiegrenzen in geen van beide scenario's wordt overschreden. Daarbij in oog nemend dat de populatie aan Aalscholver sterk is gegroeid zijn significante effecten niet te verwachten.

Voor de Krakeend worden de aanwezige vogels ook in de huidige situatie al verstoord. Blijkbaar zijn de vogels minder gevoelig, dan is aangenomen. Mogelijk worden ze door de uitbreiding uiteindelijk wel verstoord. De aantallen liggen echter buiten de significantiegrenzen, mede gezien de licht toenemende trend.

Voor de Kuifeend worden alleen op een topdag bij 800 ligplaatsen effecten verwacht. De betreffende aantallen liggen ruim onder de significantiegrenzen. Daarbij gaat het om een (niet maatgevende) topdag. Op een gemiddelde dag is in geen van de scenario's een effect te verwachten.

¹⁴ In diverse wetenschappelijke onderzoeken wordt voor de significantie uitgegaan van meer dan 5% van de SBZ-populatie. Voor nadere uitleg omtrent de significantiegrenzen: zie passende beoordeling [Grontmij, 2005a].

Verstoring door geluid/licht jachthaven

De aanleg van de jachthaven zal ertoe leiden dat in de directe omgeving van de jachthaven meer verstoring optreedt door geluid en licht. De verstoring treedt op door motorvoertuigenbewegingen in en rondom de jachthaven. Het gaat hierbij om mensen die met de auto naar hun boot gaan, werknemers en bewoners. Deze verstoring treedt in principe het hele jaar op, maar de meeste verstoring zal plaatsvinden tijdens het vaarseizoen (april-september). De verstoring hangt samen met de drukte in de jachthaven en zal het grootst zijn tijdens mooie weekenden en vakantieperiodes. Buiten het vaarseizoen is het relatief rustig op de jachthaven. Het autoverkeer is dan beperkt tot de bewoners van de jachthaven en in mindere mate werknemers en eventuele bezoekers winkel, cursus e.d. Naast geluid kan ook licht leiden tot verstoring. Lichtverstoring zal voornamelijk afkomstig zijn van de bebouwing in de jachthaven (waterwoningen en bedrijfsbebouwing). De effecten van verstoring door geluid en licht zijn relatief beperkt tot de directe omgeving (circa 200 meter).

Versnippering

De jachthaven ligt in het Markermeer dat deel uitmaakt van de (P)EHS en is aangewezen als SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn. Aanleg van de jachthaven zal, gezien de ligging aan de rand van het Markermeer, niet leiden tot versnippering van dit waardevolle gebied. Op het land liggen geen gebieden met bijzondere natuurwaarden. De Schellinkhousterdijk aan de noordzijde van het plangebied heeft mogelijk wel een migratiefunctie voor een aantal soorten. Deze dijk wordt door de aanleg van de jachthaven niet beïnvloed.

Verontreiniging

De kwaliteit van oppervlaktewater en waterbodem zal, zoals reeds beschreven bij het aspect bodem en water (effect op oppervlaktewaterkwaliteit), op de lange duur plaatselijk afnemen. Dit ondanks alle voorzieningen die worden getroffen om de emissie naar het milieu te beperken. De vermindering van de lokale waterkwaliteit heeft over het algemeen geen/nauwelijks gevolgen voor de natuurwaarden in het Markermeer.

6.4.2 Effecten tijdens aanleg

Tijdens de aanleg van de jachthaven zullen diverse werkzaamheden plaatsvinden die zullen leiden tot verstoring van aanwezige soorten. Met name de omvangrijke werkzaamheden zoals het baggeren van de havenkom, het aanleggen van de strekdam (zand/stortsteen) en het aanbrengen van de steigers zullen gepaard gaan met verstoring in het omringende gebied. De bouw van de waterwoningen en bedrijfsgebouwen zal plaatsvinden buiten het plangebied, op het naastgelegen terrein van Ooms Avenhorn. Door de werkzaamheden kunnen vogels verstoord worden. Of daadwerkelijk ook verstoring optreedt, is afhankelijk van de vogelsoort. Bij minder schuwe soorten zal geen verstoring optreden, deze zullen zich direct langs de jachthaven ophouden. Wat schuwere soorten zullen waarschijnlijk een wat grotere afstand tot de jachthaven aanhouden. Afhankelijk van de soort zal het gaan om een afstand van enkele honderden meters. Dit is een tijdelijk effect en zal gezien de omvang van het gebied geen noemenswaardig effect hebben op de instandhouding van de kwalificerende soorten in het SBZ Markermeer.

6.4.3 Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen

Uit de passende beoordeling [Grontmij, 2005a] blijkt dat de verstoring bij het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen nauwelijks verschilt ten opzichte van een jachthaven met 500 ligplaatsen. Het ligt echter in de verwachting dat de optredende verstoring wel iets groter is. Gezien de gevoeligheid van het gebied wordt dit negatief beoordeeld (effectbeoordeling: -).

6.5 Effectbeoordeling

Vernietiging

Het verlies aan leefgebied wordt, ondanks het permanente karakter, beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-). De reden hiervoor is dat de natuurwaarde die op het land verloren gaat zeer beperkt is, zowel qua oppervlak als waarde. De taluds van de nieuwe strekdam (nieuw biotoop) bieden hiervoor compensatie. Ook het verlies aan oppervlak Markermeer wordt gezien het geringe oppervlak (0,03% van het SBZ Markermeer) beperkt negatief beoordeeld. Het oppervlak dat verloren gaat is in alle varianten ongeveer even groot. De varianten zijn hierdoor niet onderscheidend. Het ruimtebeslag in het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen is niet groter, ook hier worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).

Verstoring

Uit de passende beoordeling [Grontmij, 2005a] blijkt dat er nauwelijks extra verstoring van watervogels optreedt door het toenemend aantal vaarbewegingen op het Markermeer. Alleen bij de kwalificerende soorten Aalscholver, Krakeend en Kuifeend treedt een beperkte verstoring op. Het aantal vogels dat verstoord wordt tijdens de maatgevende periode ligt in alle gevallen onder de significantiegrens (maximaal 5%). Het effect wordt om deze reden beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-). Er is geen onderscheid tussen de varianten omdat bij alle varianten het aantal het aantal ligplaatsen (500) gelijk is. Bij het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zullen meer vaarbewegingen plaatsvinden, de verstoring tijdens de maatgevende periode zal hierdoor toenemen. Uit de passende beoordeling [Grontmij, 2005a] blijkt dat er nauwelijks verschil in verstoring is tussen 500 en 800 ligplaatsen. Desondanks wordt het doorgroeiscenario iets negatiever beoordeeld (effectbeoordeling: -).

De verstoring door licht en geluid rondom de jachthaven zal beperkt van omvang zijn. Het effect hiervan is afhankelijk van de schuwheid van soorten en de gewinning aan de jachthaven.

Versnippering

In geen van de varianten worden waardevolle gebieden of verbindingzones doorsneden. De effecten van versnippering worden daarom in alle varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0). Het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen leidt niet tot andere effecten, ook hier worden de effecten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Verontreiniging

De aanleg van de jachthaven zal op de lange duur leiden tot vermindering van de water(bodem)kwaliteit. Dit is een effect dat lokaal optreedt. De effecten hiervan voor de natuur worden in alle varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Tabel 6.3 Effectbeoordeling natuur

Criterium	Var. 1a	Var. 1b	Var. 2a	Var. 2b	Groeiscenario naar 800 ligplaatsen (uitgaande van var. 2a)
vernietiging	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
verstoring	0/-	0/-	0/-	0/-	-
versnippering	0	0	0	0	0
verontreiniging	0	0	0	0	0

6.6 Mitigerende maatregelen

In het voornemen wordt er vanuit gegaan dat de start van de aanlegwerkzaamheden plaatsvindt aan het einde van de winter (eind maart). Op dat moment zullen de vogels, die het Markermeer als overwinteringsgebied gebruiken, wegtrekken naar hun broedgebied. Ook is op dat moment het broedseizoen nog niet/nauwelijks begonnen. De verstoring van vogels (overwinterende en broedende vogels) wordt hierdoor tot een minimum beperkt. In het voornemen wordt er ook van uitgegaan dat met de vrijkomende baggerspecie een vooroever zal worden aangelegd, mogelijk langs de Schellinkhouterdijk. De exacte locatie, oppervlak en vormgeving van de vooroever is afhankelijk van de vrijkomende baggerspecie en moet nog nader uitgewerkt worden.

Als mitigerende maatregel kan de mogelijkheid worden onderzocht om lichtuitstraling te beperken. Dit leidt mogelijk tot minder verstoring van aanwezige watervogels.

7 Verkeer, ontsluiting en parkeren

7.1 Huidige situatie

Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Schellinkhouterdijk, met daarachter de Willemsweg op maaiveldniveau (gebiedsontsluitingsweg type B, 50 km/uur). Het hoogteverschil tussen de Schellinkhouterdijk en de Willemsweg is ongeveer 3,5 m, de afstand tussen de as van de dijk en de as van de Willemsweg bedraagt minstens 22 m. De afstand tussen de verharding van beide wegen bedraagt minimaal 13 m. Aan de westzijde van het plangebied ligt recreatiegebied Schellinkhouterdijk en het Julianapark. Aan de oostzijde van het plangebied liggen het industrieterrein De Schelphoek en bedrijventerrein Hoorn '80.

In een eerder uitgevoerde haalbaarheidsstudie [Grontmij, 2003] is een viertal varianten onderzocht voor de ontsluiting van het gemotoriseerde verkeer (zie bijlage 1). Op basis van de criteria bereikbaarheid, verkeersveiligheid, ruimtebeslag, inpassing in het verkeerssysteem, hinder voor andere functies, veiligheid en kosten is variant C als beste beoordeeld. In deze variant wordt het gemotoriseerde verkeer ontsloten via de ontsluitingsweg van industrieterrein De Schelphoek (werkhaven firma Ooms Avenhorn) en bedrijventerrein Hoorn '80. Deze ontsluitingsweg takt via de Schelphoek, Protonweg, Kernweg aan op de Provincialeweg (gebiedsontsluitingsweg type A, 80 km/uur).

Het langzaam verkeer kent twee ontsluitingswegen, te weten:

- via het industrieterrein De Schelphoek en bedrijventerrein Hoorn '80 (hetzelfde als voor het gemotoriseerde verkeer);
- via de hoofdfietsroute welke deels op de Schellinkhouterdijk ligt en deels onderaan de dijk. In de voorgenomen activiteit zal het fietspad aansluiten op het parkeerterrein van de jachthaven.

Verkeersintensiteiten

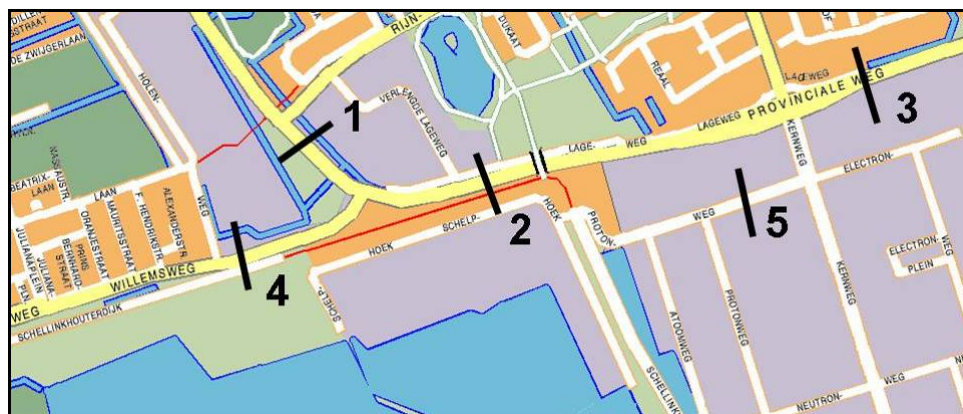
Voor het berekenen van de verkeersintensiteiten is contact opgenomen met de gemeente Hoorn. De gemeente beschikt over een dynamisch en statisch verkeersmodel voor de jaren 2004 en 2020. Met behulp van dit verkeersmodel is voor een aantal wegen rondom het plangebied en in de binnenstad van Hoorn, het gemiddeld aantal motorvoertuigen in de jaren 2004 en 2010 (autonome ontwikkeling) bepaald. De berekende verkeersintensiteiten zijn op etmaalbasis en voor een gemiddelde weekenddag¹⁵.

In de onderstaande tabel zijn verkeersintensiteiten van de onderzochte wegen weergegeven. De ligging van de onderzochte wegen is weergegeven in de figuren 7.1 en 7.2.

¹⁵ Uit analyse van de telcijfers blijkt dat de gemiddelde etmaalintensiteit in het weekend 90% is van de gemiddelde etmaalintensiteit van een weekdag.

Tabel 7.1 Gemiddeld aantal motorvoertuigen op een gemiddelde weekenddag in 2004

Nummer	Straatnaam	Etmaal int. gem. weekenddag (2004)
1	Provincialeweg-west	21.750
2	Provincialeweg-midden	15.050
3	Provincialeweg-oost	14.400
4	Willemsweg	8.200
5	Protonweg/Kernweg	11.350
6	ABC	1.150
7	Grote Oost	4.400
8	Slapershaven	2.900



Figuur 7.1 Locatie wegen nabij jachthaven



Figuur 7.2 Locatie wegen in binnenstad

7.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling worden geen grote veranderingen van het verkeersstelsel voorzien. Wel zal het op de bestaande wegen drukker worden.

De verkeersintensiteiten in 2010 zijn als volgt berekend. In het verkeersmodel voor 2020 genereerde de Schelphoek 309 verplaatsingen per etmaal. Verondersteld is de volgende verdeling over de wegvakken (voor ligging locaties zie figuur 7.1 en 7.2):

- locatie 1: 40% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 2: 60% van het verkeer van de Schelphoek;

- locatie 3: 40% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 4: 20% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 5: 100% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 6: 10% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 7: 10% van het verkeer van de Schelphoek;
- locatie 8: 10% van het verkeer van de Schelphoek.

De verkeersintensiteiten in 2010 zijn vervolgens bepaald door de intensiteiten van 2004 en 2020, na aftrek van het verkeersaandeel van de jachthaven, te interpoleren. Hierbij is rekening gehouden met de verdeling over de verschillende wegvakken. De hieruit resulterende verkeersintensiteiten zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 7.2 *Gemiddeld aantal motorvoertuigen op een gemiddelde weekenddag in 2010*

Nummer	Straatnaam	Etmaal int. gem. weekenddag (2010)
1	Provincialeweg-west	22.900
2	Provincialeweg-midden	19.100
3	Provincialeweg-oost	14.900
4	Willemsweg	9.100
5	Protonweg/Kernweg	11.650
6	ABC	1.250
7	Grote Oost	4.750
8	Slapershaven	3.000

7.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect verkeer en parkeren zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- verandering verkeersintensiteiten;
- verandering verkeersveiligheid;
- parkeren.

7.4 Effectbeschrijving

7.4.1 Effecten tijdens gebruik

Verandering verkeersintensiteiten

Een groot deel van de bezoekers van de jachthaven zal met de auto komen. Dit leidt tot een hogere verkeersintensiteit op een aantal wegen in de omgeving. Afhankelijk van de capaciteit van desbetreffende wegen kan dat leiden tot congestie. Om de verandering in verkeersintensiteiten in beeld te brengen is een inschatting gemaakt van de verkeerstoename.

In de periode november tot en met februari is er geen scheepsverkeer. Tijdens deze periode is er in de jachthaven relatief weinig activiteit. De hoeveelheid autoverkeer is dan eveneens beperkt. Vanaf medio maart, als de eerste mooie dagen aanbreken, beginnen de schepen voorzichtig uit te varen. De ervaring leert echter dat dit geen grote groep betreft, circa 5 tot 10% van het totale aantal ligplaatshouders. Vanaf april worden alle schepen uit de winterstalling weer te water gelaten. In deze maand vinden veel activiteiten in de haven plaats om de boten klaar te maken voor het komende seizoen. De hoogtijmaanden zijn mei tot en met augustus. Met name tijdens de weekenden, de feestdagen (Pasen, Hemelvaart, Pinksteren) en de vakanties is er sprake van drukte in de jachthavens. De ervaring leert dat, als het dan goed weer is, (maximaal) 60% van de ligplaatshouders naar de jachthaven komt. Op werkdagen zal het rustiger zijn in de jachthaven dan in de weekenden. Op werkdagen zal circa 10 tot 15% van de ligplaatshouders uitvaren.

Bij een mooie nazomer kan het ook in september/oktober (weekenden) nog aanzienlijk druk zijn. Het zal dan wel minder druk zijn dan tijdens de hoogtijmaanden (mei t/m augustus).

Bij het berekenen van de verkeersintensiteiten is uitgegaan van het "worst case" scenario. Dat betekent dat er in de berekening vanuit is gegaan dat 60% van de ligplaatshouders naar de jachthaven komt. Deze situatie zal slechts beperkt voorkomen.

Voor het berekenen van de verkeersintensiteiten op een mooie weekenddag tijdens het hoogseizoen met 500 ligplaatsen zijn de volgende aannamen gedaan:

- 60% van de ligplaatshouders komt naar de haven (waarvan 90% met de auto), dit genereert 540 verplaatsingen per etmaal;
- de 50 waterwoningen genereren 250 verplaatsingen per etmaal;
- de bedrijvigheid genereert 180 verplaatsingen per etmaal.

Voor het berekenen van de verkeersintensiteiten op een mooie weekenddag tijdens het hoogseizoen met 800 ligplaatsen zijn de volgende aannamen gedaan:

- 60% van de ligplaatshouders komt naar de haven (waarvan 90% met de auto), dit genereert 864 verplaatsingen per etmaal;
- de 50 waterwoningen genereren 250 verplaatsingen per etmaal;
- de bedrijvigheid genereert 180 verplaatsingen per etmaal.

Voor de berekening van de verkeersintensiteiten tijdens grote evenementen zijn de volgende aannamen gedaan:

- uitgaande van 250 wedstrijdboten resulteert dit in 500 verplaatsingen;
- de geschatte 450 bezoekers genereren 500 verplaatsingen per etmaal (80% komt met de auto, waarvan 70% met 2 personen per auto).

In de onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten voor verschillende scenario's in 2010 weergegeven. Tussen haakjes staat de procentuele toename ten opzichte van de autonome ontwikkeling weergegeven.

Tabel 7.3 *Gemiddeld aantal motorvoertuigen op een gemiddelde weekenddag in 2010*

Nr.	Straatnaam	autonoom	500 ligpl.	800 ligpl.	800 ligpl. + evenementen
1	Provincialeweg-west	22.900	23.250 (+2%)	23.400 (+2%)	23.800 (+4%)
2	Provincialeweg-midden	19.100	19.700 (+3%)	19.900 (+4%)	20.500 (+7%)
3	Provincialeweg-oost	14.900	15.300 (+3%)	15.400 (+3%)	15.800 (+6%)
4	Willemsweg	9.100	9.300 (+2%)	9.350 (+3%)	9.550 (+5%)
5	Protonweg/Kernweg	11.650	12.650 (+9%)	12.950 (+11%)	13.950 (+20%)
6	ABC	1.250	1.350 (+8%)	1.400 (12%)	1.450 (16%)
7	Grote Oost	4.750	4.850 (2%)	4.900 (3%)	4.950 (4%)
8	Slapershaven	3.000	3.100 (3%)	3.150 (5%)	3.250 (8%)

Uit de tabel blijkt dat in de variant met 800 ligplaatsen de verkeersintensiteiten beperkt toenemen. Op 6 van de onderzochte wegen neemt de verkeersintensiteit toe met 2 tot 5%. Op twee wegen (ABC en Protonweg/Kernweg) neemt de verkeersintensiteit meer toe, namelijk met 11 en 12%. In het geval dat ook een zeil-evenement plaatsvindt, zal de verkeersdruk het grootst zijn. In dat geval zal op 6 van de onderzochte wegen de verkeersintensiteit toenemen met 4 tot 8%. Op twee wegen (ABC en Protonweg/Kernweg) neemt de verkeersintensiteit meer toe, namelijk met 16% en 20%.

Bij de variant met 500 ligplaatsen zal, in verband met de kleinere verkeersaan-trekkende werking, de verkeersintensiteit minder toenemen. De toename van de verkeersintensiteit op de onderzochte wegen ligt dan circa 1 à 2% lager.

Nogmaals wordt opgemerkt dat dit een "worst case" scenario betreft. Het aantal keer dat tijdens een mooie weekenddag of gedurende vakantie, ook daadwerkelijk 60% van de ligplaatshouders naar de haven komt en er eveneens een zeilevenement plaatsvindt, zal slechts beperkt voorkomen. Vermoedelijk gaat het om enkele keren (max. 5) per seizoen.

De verkeersafwikkeling op de Provincialeweg is op etmaalbasis geen probleem. Uitgaande van een gemiddeld spitspercentage van 10% resulteert dit op de Provincialeweg op kruispuntniveau mogelijk tot problemen. De Provincialeweg is echter voorzien van dubbele opstelstroken waardoor de afwikkelingscapaciteit is verhoogd ten opzichte van een normaal kruispunt. De I/C waarde (verhouding tussen intensiteit en capaciteit) op de Provincialeweg zal in de spitsperiode circa 0,7 bedragen (uitgaande van een capaciteit van 1.600 mvt/uur) wat nog niet zorgwekkend is, maar wat incidenteel leidt tot opstoppen. De extra verkeersbewegingen ten gevolge van de jachthaven zijn zelfs in de "worst case" scenario procentueel gezien beperkt op de Provincialeweg (maximaal 7%). De oorzaak van mogelijke knelpunten worden dan ook meer door de autonome groei veroorzaakt dan door realisatie van de jachthaven. Op de Kernweg (op bedrijventerrein Hoorn '80) vindt procentueel de grootste toename van verkeer plaats (circa 20%). Zowel op wegvak als op kruispuntniveau veroorzaakt dit geen problemen.

Op een gemiddelde werkdag zullen de extra verkeersbewegingen ten gevolge van de jachthaven procentueel kleiner zijn (m.n. op de Protonweg, Kernweg en Provincialeweg). Dit komt doordat op een gemiddelde werkdag (met uitzondering van vakantie) veel minder boten uitvaren (10 à 15% vaart uit) dan op een mooie weekenddag en de verkeersintensiteiten hoger liggen dan op een gemiddelde weekenddag. De relatieve toename is hierdoor aanzienlijk kleiner. Tijdens een evenement is de toename forser, maar dan nog circa 10% van de "normale" geprognosticeerde verkeersintensiteit op de Protonweg/Kernweg. Op etmaalbasis kan dit gemakkelijk worden verwerkt. Door de verschillende aanvangstijden van de wedstrijden wordt niet verondersteld dat de deelnemers gedurende een korte tijdsperiode de jachthaven zullen binnenkomen/verlaten.

Verkeerskundige effecten voor de binnenstad en de Willemsweg/Provincialeweg
Verwacht wordt dat een deel (circa 30%) van de toekomstige gebruikers van de jachthaven uit de jachthavens van de oude binnenstad zal komen. Het beleid van de gemeente is erop gericht om te stimuleren dat de vrijkomende ligplaatsen in de oude binnenstad zoveel mogelijk worden benut als ligplaats voor passanten. Doordat passanten geen autoverkeer met zich meebrengen, zal dit leiden tot minder autoverkeer in de binnenstad. Daarnaast zal het autoverkeer in de binnenstad ook afnemen door het verplaatsen van de zeilwedstrijden naar de nieuwe jachthaven.

De verplaatsing van beide groepen zal een positief effect hebben op de verkeersafwikkeling in de binnenstad van Hoorn. De verkeersafname zal hoofdzakelijk merkbaar zijn op de Willemsweg, Kleine Oost, Grote Oost (havens aan de oostzijde van de binnenstad) en de Westerdijk, Kuil en Achterom.

Verandering verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid op wegen is onder andere afhankelijk van de verkeersintensiteit, de verkeerssamenstelling, de functie van de weg en het aantal kruispunten. Door het voornemen neemt de verkeersintensiteit (op etmaalbasis) tijdens de "worst case" scenario (800 ligplaatsen + evenementen) op een aantal wegen beperkt toe. Dit zal nauwelijks van invloed zijn op de verkeerveiligheid, zeker niet gezien het feit dat de capaciteit van de wegen toereikend is.

Het wegennet op de jachthaven zal worden ingericht als 30 km/uur gebied volgens de principes van Duurzaam Veilig. Dit heeft tot gevolg dat de verkeersstromen niet van elkaar worden gescheiden. Op de locaties waar geen gemotoriseerd verkeer is toegestaan zullen wel voorzieningen voor voetgangers worden aangelegd. Door de jachthaven volgens de principes van Duurzaam Veilig in te richten wordt de veiligheid van alle verkeersdeelnemers geacht te zijn gewaarborgd. De aansluiting van het fietspad (Schellinkhouterdijk) op het parkeerterrein van de jachthaven behoeft in de verdere uitwerking enige aandacht.

Parkeren

In de jachthaven zullen circa 670 parkeerplaatsen worden aangelegd. Deze zijn met name bestemd voor ligplaatshouders (480 pp, uitgaande van 0,6 pp/ligplaats) en in mindere mate voor bedrijven (90 pp), waterwoningen (80 pp, 1,6 pp/woning) en de openbare botenhelling (20 pp). Het aantal parkeerplaatsen is gebaseerd op topdagen (mooie weekenden). Tijdens de topdagen zal binnen de jachthaven voldoende parkeergelegenheid beschikbaar zijn om de parkeervraag (excl. evenementen) op te vangen.

Voor het zeilopleiding- en wedstrijdcentrum wordt geen aparte parkeerruimte aangelegd. Tijdens opleiding (max. 25 personen/keer) en training (maximaal 50 personen/keer) kan geparkeerd worden op het parkeerterrein bij de ingang van de jachthaven. Mocht dat vol zijn, dan kan eventueel op de strekdam worden geparkeerd.

Bij grote evenementen (zeilwedstrijden) zal, gezien het grote aantal deelnemers en bezoekers, niet voldoende parkeerruimte binnen de jachthaven aanwezig zijn. Een deel van de deelnemers/bezoekers zal binnen de jachthaven kunnen parkeren, echter het overgrote deel zal buiten de jachthaven een plaats moeten vinden. Bij grote evenementen (welke ongeveer 5 à 6 keer per jaar zullen voorkomen) zullen ongeveer 100-300 schepen en 300-400 bezoekers komen. In de meest drukke situatie zal een parkeerplaats nodig zijn voor 300 deelnemers (auto's + trailer) en 400 bezoekers (2 inzitenden/auto). Om deze auto's en trailers te parkeren zal een oppervlakte nodig zijn van circa $((2,5 \times 12 \times 300) + (2,5 \times 5 \times 200))$ 11.500 m². Opgemerkt wordt dat dit een "worst case" situatie betreft. Er wordt namelijk vanuit gegaan dat het maximale aantal deelnemers en bezoekers komt, en dat alle bezoekers met de auto komen.

Een deel hiervan zal op de parkeerplaats in de jachthaven kunnen parkeren. Het resterende deel zal bijvoorbeeld langs de brede openbare toegangsweg naar de jachthaven kunnen parkeren. Langs de toegangsweg kunnen ongeveer 200 auto's geparkeerd worden.

Eventueel kunnen nog oplossingen worden gezocht in medegebruik van parkeervoorzieningen van bedrijven en kantoren in de omgeving van de Schelphoek.

De parkeerbehoefte van deze functies is voornamelijk afhankelijk van werkdagen, evenementen in de jachthaven vinden daarentegen voornamelijk in het weekend plaats.

7.4.2 Effecten tijdens aanleg

De afvoer van baggerspecie en de aanvoer van zand/stortsteen zal over water plaatsvinden. Ook de waterwoningen en de bedrijfsgebouwen zullen over water worden aangevoerd vanaf het naastgelegen terrein van Ooms Avenhorn. Overige materialen, zoals bijvoorbeeld het materiaal voor de steigers, zal ook zoveel mogelijk over water worden aangevoerd. De meeste vervoersbewegingen tijdens de aanleg zullen worden veroorzaakt door werknemers. Deze extra verkeersbewegingen zijn, ten opzichte van de overige verkeersbewegingen op het industrieterrein de Schelphoek en bedrijventerrein Hoorn '80, beperkt.

7.4.3 Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen

Ook bij een doorgroei naar 800 ligplaatsen zijn de effecten op het verkeerssysteem beperkt (zie paragraaf 7.4.1: effecten tijdens gebruik). Bij een doorgroei naar 800 ligplaatsen nemen de verkeersintensiteiten met enkele procenten extra toe. Ook dit heeft nauwelijks invloed op de verkeersveiligheid. De infrastructuur (incl. parkeerplaatsen) wordt bij de aanleg reeds gebaseerd op 800 ligplaatsen. Doorgroei naar 800 ligplaatsen leidt dan ook niet tot parkeerproblemen.

7.5 Effectbeoordeling

Verandering verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten op de belangrijkste ontsluitingswegen zullen door de aanleg van de jachthaven beperkt toenemen. De toename zal het grootst zijn tijdens evenementen, deze komen enkele keren per jaar voor. Het verkeerssysteem is voldoende robuust om het extra verkeer op te vangen. Problemen worden daarom niet verwacht. Alle varianten (1a, 1b, 2a en 2b) worden beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-). Er is geen onderscheid tussen de varianten omdat de verkeersaantrekkende werking bij alle varianten even groot is. In het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zal het negatieve effect iets groter zijn, ook dan is de wegcapaciteit ruim voldoende (effectbeoordeling: 0/-).

Verandering verkeersveiligheid

Doordat de verkeersintensiteiten slechts beperkt toenemen, zal ook het effect op de verkeersveiligheid beperkt zijn. Alle varianten (1a, 1b, 2a en 2b) worden neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0). In het doorgroeiscenario naar 800 ligplaatsen zal het negatieve effect iets groter zijn, maar ook hier is het effect beperkt (effectbeoordeling: 0).

Parkeren

Zowel bij de aanleg van 500 als 800 ligplaatsen is er voldoende parkeergelegenheid binnen de jachthaven. Alleen tijdens evenementen zal een deel van de deelnemers/bezoekers buiten de jachthaven moeten parkeren. De toegangsweg naar de jachthaven biedt hiervoor de ruimte. Doordat evenementen slechts enkele keren (5 à 6) per jaar voorkomen en het tekort aan parkeerplaatsen kan worden opgevangen in de directe omgeving, worden de effecten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Tabel 7.4 **Effectbeoordeling verkeer en parkeren**

Criterium	Var. 1a	Var. 1b	Var. 2a	Var. 2b	Groeiscenario naar 800 ligplaatsen (uitgaande van var. 2a)
verandering verkeersintensiteiten	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
verandering verkeersveiligheid	0	0	0	0	0
parkeren	0	0	0	0	0

7.6 Mitigerende maatregelen

Er treden geen/nauwelijks effecten op, mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

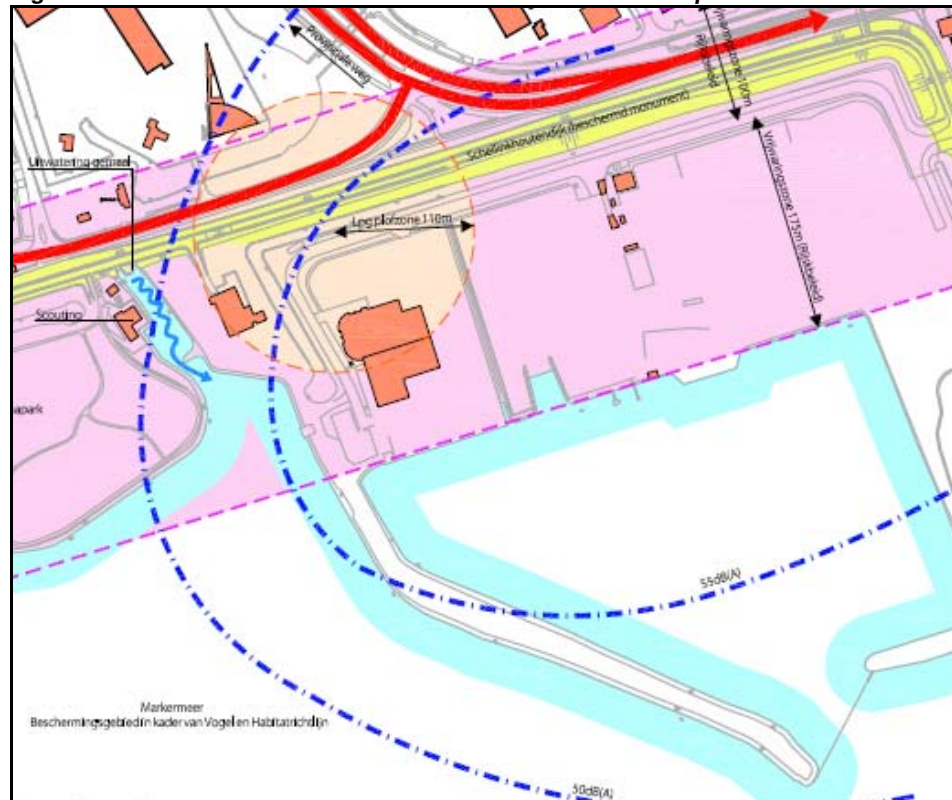
8 Woon-, werk- en leefmilieu

8.1 Huidige situatie

8.1.1 Geluid

In de huidige situatie is de voornaamste geluidsbron in het gebied het industrieterrein De Schelphoek (werkhaven). Rond het industrieterrein zijn geluidszones vastgesteld van 50 en 55 dB(A). Het toezicht hierop ligt bij de gemeente Hoorn. De geluidsbelasting van het industrieterrein is weergegeven in de onderstaande figuur. De 55 dB(A) contour grenst aan de bestaande strekdam, de 50 dB(A) contour ligt voor een deel over de jachthaven. In het gebied liggen geen geluidgevoelige bestemmingen (woningen).

Figuur 8.1 Geluidscontouren industrieterrein De Schelphoek



Voor de ontwikkeling van woningen binnen de jachthaven geldt dat de volgende normen niet mogen worden overschreden: overdag 50 dB(A), 's avonds 45dB(A) en 's nachts 40 dB(A). Het is eventueel mogelijk om ontheffing aan te vragen tot maximaal 55 dB(A) geluidsbelasting op de gevel van een woning.

8.1.2 Externe veiligheid

Aan de noordzijde van het plangebied, langs de Schellinkhouderdijk, bevindt zich een LPG-vulpunt. Om na te gaan of de jachthaven, met het oog op de nabijheid van het LPG-vulpunt, veiligheidsknelpunten oplevert is onderzoek verricht naar de externe veiligheid [Grontmij 2005c].

In dit onderzoek is de veiligheidssituatie rondom het LPG-vulpunt in kaart gebracht en getoetst aan de eisen van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) en de daarmee verwante regelgeving. In dat kader zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico bepaald en getoetst aan de normen, zowel voor de huidige situatie als voor de geplande toekomstige situatie met de jachthaven.

Uit het onderzoek blijkt dat in de huidige situatie voor zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico geen knelpunten aanwezig zijn.

8.1.3 Luchtkwaliteit

De voornaamste bronnen voor luchtverontreiniging zijn: wegverkeer, industriële bedrijven en landbouw. Het Besluit luchtkwaliteit geeft normen voor de luchtkwaliteit voor zes luchtverontreinigende stoffen: stikstofdioxide (NO₂), fijn stof, zwaveldioxide (SO₂) koolmonoxide (CO), benzeen en lood. Het Besluit luchtkwaliteit geeft grenswaarden, die in de periode tot 2010 jaarlijks worden aangescherpt. De grenswaarden zijn de waarden die op een gegeven tijdstip (zoveel mogelijk) moeten zijn bereikt. Deze normstelling is bedoeld om de gezondheid te beschermen van mensen die langdurig in het betreffende gebied aanwezig zijn. Voor stikstofdioxiden en fijn stof bestaat boven de grenswaarde ook de zogenaamde plandrempel. Dit is een waarde waarboven een plan moet worden gemaakt om ervoor te zorgen dat uiteindelijk aan de grenswaarde wordt voldaan. In de Nederlandse praktijk zijn stikstofdioxide en fijn stof het meest relevant, voor de overige stoffen geldt dat er in Nederland nauwelijks overschrijding van de normen wordt verwacht.

Uit het rapport "Rapport luchtkwaliteit 2004" [Hoorn, 2005c] blijkt dat in 2004 werd voldaan aan de normen uit het Besluit luchtkwaliteit.

8.2 Autonome ontwikkeling

Geluid

In de autonome ontwikkeling worden geen ontwikkelingen verwacht die een significante invloed hebben op het geluidsniveau.

Luchtkwaliteit

In de autonome ontwikkeling zal de verkeersdrukke op de wegen in Hoorn geleidelijk toenemen. Echter, in 2010 zullen de achtergrondconcentraties voor de verschillende stoffen lager zijn dan nu het geval is. Ook het autoverkeer wordt naar verwachting schoner. Per saldo zal dat er waarschijnlijk toe leiden dat de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en fijn stof zullen dalen.

Externe veiligheid

In de autonome ontwikkeling worden geen ontwikkelingen verwacht die een significante invloed hebben op de externe veiligheid.

8.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect woon-, werk- en leefmilieu zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- verandering geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen;
- invloed op luchtkwaliteit;
- invloed op externe veiligheid.

8.4 Effectbeschrijving

8.4.1 Effecten tijdens gebruik

Verandering geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen

De dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemmingen liggen ten noorden van de Schellinkhousterdijk in de woonwijk Venenlaankwartier. Er zijn twee soorten geluid die in principe tot overlast zouden kunnen leiden. Dat zijn het geluid veroorzaakt door werkzaamheden in de jachthaven en het verkeerslawaai.

Geluid door werkzaamheden in de jachthaven

Activiteiten in de jachthaven zijn gebonden aan geluidsvoorschriften uit de Wm-vergunning. Daarmee is het maximale geluidniveau gebonden aan normen. Het maximale geluidniveau zal daarmee niet meer bedragen dan: 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) 's avonds en 40 dB(A) 's nachts. De dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemmingen liggen achter de Schellinkhousterdijk (woonwijk Zuid-Oost), hier wordt geen toename van het geluidniveau verwacht.

Het klapperen van de tuigage tegen de mast van zeilboten draagt bij aan het geluidniveau in de directe omgeving. Ook hier geldt dat door de afschermende werking van de Schellinkhousterdijk geen/nauwelijks een toename van het geluidniveau wordt verwacht.

In de jachthaven worden ook een aantal woningen gerealiseerd. Een deel van de jachthaven valt binnen de 55 dB(A) contour van het in industrieterrein De Schelphoek. Binnen dit deel zullen geen woningen worden gebouwd. Een aantal woningen in de jachthaven valt wel binnen de 50 dB(A) contour van het industrieterrein De Schelphoek. Deze woningen zullen dusdanig worden afgewerkt dat voldaan wordt aan de gestelde geluidswaarden aan de binnenzijde van de woning.

Wegverkeerslawaai

Uit hoofdstuk 7 (verkeer, ontsluiting en parkeren) blijkt dat de verkeersintensiteiten op de omringende wegen slechts beperkt toenemen. Op de Provincialeweg en de Willemsweg nemen de verkeersintensiteiten tijdens een "worst case" scenario (800 ligplaatsen + evenementen) met 4 à 7% toe. Significante gevolgen voor het geluidniveau treden pas op bij een circa 30% hogere verkeersintensiteit. Het geluidsniveau neemt dan ongeveer met 1 dB(A) toe. De toename van het geluidsniveau bedraagt bij een stijging van de verkeersintensiteit met 7% ongeveer 0,25 dB(A).

Invloed op luchtkwaliteit

De aanleg van de jachthaven leidt ertoe dat de verkeersdrukke op de omliggende wegen licht zal toenemen. De toename zal het grootst zijn tijdens weekenden/vakanties met mooi weer (zie paragraaf 7.4.1). De toename van de gemiddelde etmaalwaarde (welke van belang is voor het berekenen van de luchtkwaliteit) zal echter dusdanig beperkt zijn, dat er nauwelijks invloed zal zijn op de luchtkwaliteit.

Invloed externe veiligheid

Bij realisatie van de jachthaven, zal een deel van het parkeerterrein zich binnen een afstand van 45 m van het vulpunt van het LPG-tankstation bevinden. Volgens de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI) betekent dit dat het plaatsgebonden risico aldaar hoger is dan 10^{-6} /jaar. Het is echter niet zonder meer te stellen dat de normen voor het plaatsgebonden risico worden overschreden, omdat:

- het verdedigbaar is om de parkeerplaatsen binnen de afstand van 45 m van het vulpunt niet te beschouwen als beperkt kwetsbaar object, vanwege de zeer lage persoonsdichtheid; indien de parkeerplaatsen geen beperkt kwetsbaar object zijn geldt er ook geen richtwaarde ten aanzien van het plaatsgebonden risico;
- het verdedigbaar is om een overschrijding van de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico te accepteren in het geval de parkeerplaatsen toch als beperkt kwetsbaar object worden beschouwd, wederom vanwege de zeer lage persoonsdichtheid;
- er momenteel nog een onderzoek loopt in het kader van het convenant LPG-autogas, naar de effecten van de toepassing van verbeterde losslangen; hierdoor zou kunnen blijken dat de afstand van de 10^{-6} /jaar contour tot het vulpunt kleiner wordt dan 45 m, waardoor het parkeerterrein in feite buiten deze contour komt te liggen; de betreffende onderzoeksresultaten komen medio 2006 beschikbaar.

Het toekomstige groepsrisico zal bij alle varianten voor de jachthaven voldoen aan de oriëntatiewaarde volgens het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). Het optredende groepsrisico zal bij de varianten 2a en 2b iets lager zijn dan bij de varianten 1a en 1b omdat zich weinig tot geen voorzieningen/winkels binnen het invloedsgebied rondom het vulpunt bevinden. Dit leidt er ook toe dat het toekomstige groepsrisico bij de varianten 2a en 2b nauwelijks hoger is dan het groepsrisico in de huidige situatie.

8.4.2 Effecten tijdens de aanleg

Tijdens de aanleg worden geen/nauwelijks effecten verwacht op het woon-, werk- en leefmilieu. De aan- en afvoer van materiaal zal zoveel mogelijk over water plaatsvinden. Realisatie van de jachthaven zal daardoor nauwelijks leiden tot een toename van de verkeersintensiteiten om de omringende wegen. Gevolgen voor het geluidsniveau en de luchtkwaliteit worden daarom niet verwacht. Aanlegwerkzaamheden in de jachthaven (bijv. heiwerkzaamheden) zullen door de afschermende werking van de Schellinkhouterdijk nauwelijks leiden tot een toename van het geluidsniveau in het Venenlaankwartier.

8.4.3 Effecten bij doorgroei naar 800 ligplaatsen

Doorgroei naar 800 ligplaatsen zal leiden tot iets hogere verkeersintensiteiten op de omringende wegen. Dit zal niet/nauwelijks leiden tot een toename van het geluidsniveau. Ook de invloed op de luchtkwaliteit zal verwaarloosbaar zijn. Doorgroei naar 800 ligplaatsen leidt ook tot meer activiteit binnen de jachthaven. Ter plaatse van het Venenlaankwartier zal dit nauwelijks merkbaar zijn door de afschermende werking van de Schellinkhouterdijk.

8.5 Effectbeoordeling

Verandering geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen

Werkzaamheden in de jachthaven en de beperkte toename van het verkeersintensiteiten op de omliggende wegen leiden niet/nauwelijks tot een hoger geluidsniveau (effectbeoordeling: 0).

Invloed op luchtkwaliteit

De toename van de verkeersdrukke (gemiddelde etmaalwaarde) zal dusdanig beperkt zijn, dat er nauwelijks invloed zal zijn op de luchtkwaliteit (effectbeoordeling: 0).

Invloed externe veiligheid

In alle varianten ligt een deel van het parkeerterrein binnen een afstand van 45 m van het vulpunt. Dit betekent dat volgens de REVI het plaatsgebonden risico daar hoger is dan 10^{-6} /jaar. Het is echter verdedigbaar om de parkeerplaatsen binnen de afstand van 45 m van het vulpunt niet te beschouwen als beperkt kwetsbaar object, in dat geval geldt er geen richtwaarde ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Het groepsrisico zal bij alle varianten voor de jachthaven voldoen aan de oriëntatiewaarde volgens het BEVI. Het optredende groepsrisico zal bij de varianten 2a en 2b iets lager zijn dan bij de varianten 1a en 1b, omdat zich weinig tot geen voorzieningen/winkels binnen het invloedsgebied rondom het vulpunt bevinden. Dit leidt er ook toe dat het groepsrisico bij de varianten 2a en 2b nauwelijks hoger is dan het groepsrisico in de huidige situatie.

Geconcludeerd kan worden dat zowel het effect op het plaatsgebonden risico als het groepsrisico beperkt is. De varianten 2a en 2b worden iets beter beoordeeld omdat in deze varianten het groepsrisico kleiner is (effectbeoordeling: 0). De varianten 1a en 1b worden beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).

Tabel 8.1 Effectbeoordeling woon-, werk- en leefmilieu

criterium	Var. 1a	Var. 1b	Var. 2a	Var. 2b	Groeiscenario naar 800 ligplaatsen (uitgaande van var. 2a)
verandering geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen	0	0	0	0	0
invloed op luchtkwaliteit	0	0	0	0	0
invloed op externe veiligheid	0/-	0/-	0	0	0

8.6 Mitigerende maatregelen

Externe veiligheid

Indien het bevoegd gezag het parkeerterrein toch als beperkt kwetsbaar object beschouwt, en bovendien een overschrijding van de richtwaarde niet accepteert, dan wordt geadviseerd om de resultaten van het onderzoek naar de toepassing van verbeterde losslangen af te wachten, dat medio 2006 beschikbaar komt. Op basis van dit onderzoek zou kunnen blijken dat bij gebruik van een verbeterde losslang het plaatsgebonden risico overal op het parkeerterrein lager wordt dan 10^{-6} /jaar. Indien dit niet kan worden afgewacht, dan is een aanpassing van de vormgeving of omvang van het parkeerterrein een optie, dan wel het verplaatsen van het LPG-vulpunt (circa 10 m oostwaarts).

9 Effectvergelijking en meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

9.1 Effectvergelijking en ontwikkeling MMA

In deze paragraaf worden de varianten met elkaar vergeleken. Uit de effectbeschrijving blijkt dat de effecten over het algemeen beperkt zijn en er slechts beperkte verschillen optreden tussen de varianten. De grootste effecten treden op voor de aspecten landschap en natuur.

Het effect op landschap hangt samen met de ruimtelijke impact van de jachthaven. Zo scoort variant 1a, waar waterwoningen aan de zuidzijde van de havenkom worden gebouwd, vanuit ruimtelijk opzicht het slechtst. De overige varianten (waar geen waterwoningen aan de zuidzijde van de havenkom worden gebouwd) scoren gunstiger. Ook is er onderscheid tussen de varianten 1a/1b en 2a/2b. De varianten 2a en 2b (waar de jachthaven relatief smal is en dieper het Markermeer insteekt) worden iets beter beoordeeld omdat in deze varianten het zicht op het Markermeer beter behouden blijft vanuit het recreatiegebied Schellinkhouterdijk (zwemstandje).

Bij het effect op natuur gaat het voornamelijk om de versturende werking van de jachthaven, en de invloed daarvan op watervogels (met name kwalificerende soorten). Er is geen duidelijk onderscheid tussen de onderzochte varianten, dat komt met name doordat de grootte van de jachthaven in alle varianten min of meer gelijk is. Bij het groeiscenario naar 800 ligplaatsen zijn de effecten bij de meeste aspecten net iets groter dan bij 500 ligplaatsen. Dat komt omdat meer boten leidt tot meer verstoring (natuur), een grotere belasting van het water en een grotere verkeersaantrekkende werking.

Bij het aspect bodem en oppervlaktewater worden alle varianten beperkt negatief beoordeeld. Dit hangt samen met de vermindering van de water(bodem)kwaliteit op de lange duur en het grondtransport (geen gesloten grondbalans). Geen van de varianten heeft een noemenswaardige invloed op de waterberging. Bij het aspect verkeer en parkeren worden alle varianten beperkt negatief beoordeeld, dit hangt samen met een beperkte toename van de verkeersintensiteiten op de omliggende wegen. De geluidsbelasting langs de omliggende wegen zal, door de beperkte toename van de verkeersintensiteiten, niet/nauwelijks toenemen. De beperkte toename van de verkeersintensiteiten leidt er eveneens toe dat het voornemen nauwelijks invloed heeft op de luchtkwaliteit. Ten aanzien van de externe veiligheid worden geen veiligheidsknelpunten verwacht.

In de onderstaande tabel is een samenvattend overzicht gegeven van de effectbeoordeling. Uit de vergelijking komt naar voren dat de varianten 2a en 2b als beste worden beoordeeld. De verschillen tussen deze varianten zijn beperkt. Het enige verschil is dat in variant 2b op de bedrijfsbebouwing 50 woningen worden gebouwd. Hierdoor zal de bedrijfsbebouwing gemiddeld één laag (3 m) hoger worden, dit wordt vanuit landschappelijk oogpunt iets negatiever beoordeeld.

Ook zal de verkeersaantrekkende werking (en daarmee de verstoring) door de 50 extra woningen iets groter zijn, ook dit wordt iets negatiever beoordeeld. Variant 2a, waar géén woningen op de bedrijfsbebouwing worden gebouwd, wordt daarom aangemerkt als het MMA.

Tabel 9.1 Overzicht effecten

Criterium	Var. 1a	Var. 1b	Var. 2a	Var. 2b	Groeiscenario naar 800 ligplaatsen (uitgaande van var. 2a)
bodem en oppervlaktewater					
<i>bodem</i>					
opbouw	0	0	0	0	0
kwaliteit	0/-	0/-	0/-	0/-	-
grondbalans	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
<i>oppervlaktewaterhuishouding</i>					
waterberging	0	0	0	0	0
invloed op uitstroomcapaciteit	0	0	0	0	0
<i>oppervlaktewaterkwaliteit</i>					
waterkwaliteit Markermeer	0/-	0/-	0/-	0/-	-
waterkwaliteit zwemstrandje De Schelphoek	0	0	0/+	0/+	0
landschap, cultuurhistorie en archeologie					
visueel ruimtelijke verschijningsvorm en inpassing	--	-	0/-	-	0/-
archeologisch waardevolle elementen	0/-	0/-	0/-	0/-	-
natuur					
vernietiging	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
verstoring	0/-	0/-	0/-	0/-	-
versnippering	0	0	0	0	0
verontreiniging	0	0	0	0	0
verkeer en parkeren					
verandering verkeersintensiteiten	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
verandering verkeersveiligheid	0	0	0	0	0
parkeren	0	0	0	0	0
woon-, werk- en leefmilieu					
verandering geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen	0	0	0	0	0
invloed op luchtkwaliteit	0	0	0	0	0
invloed op externe veiligheid	0/-	0/-	0	0	0

Conclusie

Uit de bovenstaande tabel kan de conclusie worden getrokken dat de effecten over het algemeen beperkt zijn en dat varianten onderling nauwelijks verschillen.

9.2 Aanvullende maatregelen MMA

Aan de hand van de effectvergelijking is bepaald dat variant 2a kan worden aangemerkt als het MMA.

In het kader van de vigerende wet- en regelgeving, met name voor de aspecten (water)bodem en water, worden al veel maatregelen genomen om effecten op het milieu te beperken. Hoewel de optredende milieueffecten van variant 2a relatief beperkt zijn, kunnen aanvullende maatregelen worden getroffen om de negatieve milieueffecten te beperken.

In de aspecthoofdstukken is voor een aantal milieuaspecten mitigerende maatregelen genoemd, dit betreft:

Bodem

- De waterdiepte in de havenkom door zonering beperken; grote schepen vooraan en kleinere schepen achteraan. Hierdoor hoeft minder gebaggerd te worden.
- Onderzoeken of (een deel van) de vrijkomende baggerspecie kan worden verwerkt in de strekdam. Ook kan worden onderzocht of fractiescheiding bij uitvoering van het baggerwerk mogelijk is, de vrijkomende zandige fractie kan dan in de strekdam worden verwerkt. Hierdoor is minder zand uit het IJsselmeer nodig.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

- Beperken van de bouwhoogte tot 2 lagen (circa 6 meter). De ruimtelijke impact wordt hierdoor geringer.
- In overleg met de ROB en het NISA bepalen hoe de scheepswrakken het beste kunnen worden beschermd.

Natuur

- Onderzoeken van de mogelijkheid om lichtuitstraling te beperken.

Woon-, werk- en leefmilieu

- Verplaatsen van het LPG-vulpunt (circa 10 m oostwaarts).

Toepassing van bovengenoemde maatregelen zal leiden tot een beperking van de effecten.

9.3 Voorkeursalternatief initiatiefnemer

De voorkeur van de initiatiefnemer gaat uit naar variant 2b. Deze keuze is gebaseerd op de relatief gunstige landschappelijke beoordeling en de mogelijkheid om op de bedrijfsbebouwing 50 woningen te bouwen. De bouw van 50 extra woningen geeft het centrum van de jachthaven meer aanzien en beschermt de jachthaven beter af tegen het naastgelegen industrieterrein De Schelphoek.

10 Leemten in kennis

Tijdens het opstellen van het MER is één leemte in kennis geconstateerd, dit betreft de aanwezigheid van archeologisch waardevolle elementen in het plangebied.

Archeologisch waardevolle elementen

Uit de beschrijving van de huidige situatie blijkt dat in het grootste deel van het plangebied (het waterdeel) de kans op het aantreffen van archeologische waarden groot is. Het gaat hierbij met name om de kans dat scheepswrakken worden aangetroffen. Op dit moment is niet bekend of zich hier ook daadwerkelijk archeologische waarden bevinden. Door het uitvoeren van archeologisch onderzoek, voorafgaand aan de uitvoering, kan worden voorkomen dat mogelijk aanwezige archeologische waarden worden aangetast.

Geraadpleegde literatuur

[Cie-m.e.r., 2005]

Commissie voor de milieueffectrapportage, Realisatie Jachthaven De Schelphoek te Hoorn: Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport, rapportnummer 1489-42, 1 maart 2005.

[Grontmij, 2005]

Grontmij Nederland bv, Jachthaven Schelphoek Hoorn; Watertoets, documentnummer: 400800, 11 november 2005.

[Grontmij, 2005a]

De effecten van jachthaven De Schelphoek in Hoorn op watervogels, Passende beoordeling in het kader van de Vogelrichtlijn, documentnummer: 13/99063429/HJ, 23 november 2005.

[Grontmij 2005b]

Grontmij Nederland bv, Verkennend waterbodemonderzoek, documentnummer: 304370, 4 november 2005.

[Grontmij 2005c]

Grontmij Nederland bv, Toetsing externe veiligheid LPG-tankstation Willemsweg/Schelphoek te Hoorn; Toetsing aan het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) en verwante regelgeving, in verband met de voorgenomen ontwikkeling van jachthaven "De Schelphoek" te Hoorn, documentnummer: I&M-99367524/RM, 21 november 2005.

[Grontmij, 2004]

Grontmij Nederland bv, Startnotitie m.e.r. Realisatie jachthaven "De Schelphoek", documentnummer: 3023209, 9 december 2004, Alkmaar.

[Grontmij, 2003]

Grontmij Advies & Techniek bv, Definitiefase Haven Schelphoek Hoorn; Haalbaarheidsstudie, documentnummer: 300232, 30 juli 2003, Alkmaar.

[Grontmij, 2003a]

Grontmij Advies & Techniek bv, Natuurtoets Jachthaven Schelphoek, documentnummer: 300550, 6 juni 2003, Alkmaar.

[Hoorn, 2005]

Gemeente Hoorn, Raadsvoorstel gemeente Hoorn d.d. 10 mei 2005, Besluit: de richtlijnen vaststellen conform het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage van 1 maart 2005, rapportnummer 1489-42.

[Hoorn, 2005a]

Gemeente Hoorn, Stadsvisie Hoorn 2005 - 2025: Hoorn - Leefbaar en Vitaal, vastgesteld door de gemeenteraad op 17 mei 2005.

[Hoorn, 2005b]

Gemeente Hoorn, Toerismenota: Op weg naar de schat, vastgesteld door de gemeenteraad op 12 april 2005.

[Hoorn, 2005c]

Gemeente Hoorn, Rapport luchtkwaliteit 2004, 6 april 2005.

[Hoorn, 1998]

Gemeente Hoorn, Bestemmingsplan Hoornsche Hop, 1998.

[Hoorn, 1977]

Gemeente Hoorn, Bestemmingsplan Buitendijks industrieterrein Schelphoek, 1997.

[Reinhold, 2001]

Reinhold, J., Meervleermuizen boven het Natte Hart, gezamenlijke uitgave De Levende Natuur/Natura, september 2001.

[Thissen & Osieck, 2001]

Thissen, J., E. Osieck, Vogelrichtlijn in IJsselmeergebied, De Levende Natuur/Natura, september 2001.

[Waterrecreatie Advies, 2005]

Waterrecreatie Advies, Ontwikkeling Watersport IJsselmeergebied 2004, januari 2005.

Bijlage 1

Onderzoek ontsluitingsvarianten jachthaven De Schelp- hoek

Bijlage 1

Onderzoek ontsluitingsvarianten jachthaven De Schelphoek

In deze bijlage wordt ingegaan op de ontsluiting en de bereikbaarheid van jachthaven De Schelphoek. Allereerst worden de randvoorwaarden en uitgangspunten aangegeven die zijn gehanteerd voor de mogelijke ontsluiting van de nieuwe jachthaven. Daarna wordt een viertal ontsluitingsvarianten beschreven en afgewogen op basis van de gestelde randvoorwaarden.

Randvoorwaarden en uitgangspunten

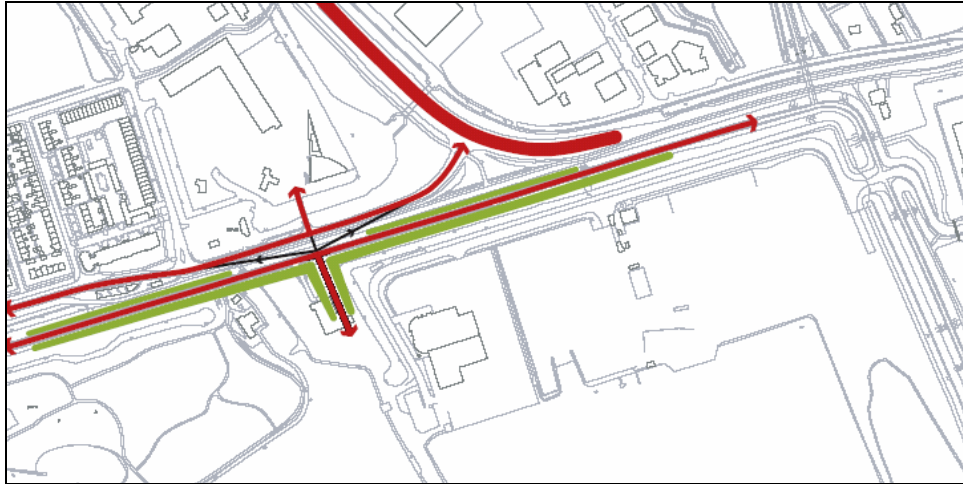
- Om een hoogteverschil van 3,5 m te overbruggen mag maximaal een hellingspercentage worden gebruikt van 5%. Dit houdt in dat alleen al voor het overbruggen van het hoogteverschil tussen de jachthaven en de Schellinkhousterdijk/Willemsweg 70 m nodig is. Echter, er moet ook rekening worden gehouden met afrondingsbogen aan de boven- en onderzijde van de helling, waardoor de benodigde lengte aanmerkelijk groter wordt. In deze eerste verkenning is ervan uitgegaan dat er een ruimte van 100 m beschikbaar moet zijn.
- De Westfriese Omringdijk mag vanwege zijn grote cultuurhistorische waarde niet (opnieuw) worden doorkruist of verplaatst.
- Het park aan de westzijde mag niet worden doorkruist door infrastructuur.
- In het plangebied moet voldoende parkeergelegenheid zijn om in de behoefte te voorzien.
- De extra verkeersbewegingen mogen de verkeersafwikkeling op de Provincialeweg en de Willemsweg niet verstoren.
- Het plangebied moet bij voorkeur bereikbaar zijn voor grote voertuigen. Dit houdt in dat ook buiten het plangebied moet worden gekeken naar mogelijk noodzakelijke aanpassingen van de infrastructuur. Problemen zijn met name te verwachten ten aanzien van hoogte (viaducten, verkeerslichten, en dergelijke) en breedte (veelal 1x2 rijstroken, waardoor voor exceptioneel transport wegen moeten worden afgesloten).
- Over en onder de dijk loopt een fietspad, onderdeel van een hoofdfietsroute. Vanuit veiligheid is het niet gewenst dat kruisingen plaatsvinden met autoverkeer.
- De fietspaden op de dijk en ten noorden van de dijk moeten direct verbonden worden met de haven (door bijvoorbeeld een trap met fietsgoot).
- Door het extra verkeer van de Schelphoek mag de capaciteit van wegen niet worden overschreden.
- Men moet veilig en snel tussen de bushaltes en de Schelphoek heen en weer kunnen lopen.

Ontsluitingsvarianten

Variant A: Parallelweg

In variant A (zie figuur B1.1) wordt gebruik gemaakt van een op- en afrit vanaf de Willemsweg naar de Schellinkhousterdijk. Niet alle afslagbewegingen kunnen worden gemaakt wat omrijbewegingen of ongeoorloofd verkeersgedrag met zich meebrengt. Het langzaam verkeer maakt gebruik van de bestaande dijk.

Bijlage 1 (vervolg 1)



Figuur B1.1 Variant A: Parallelweg

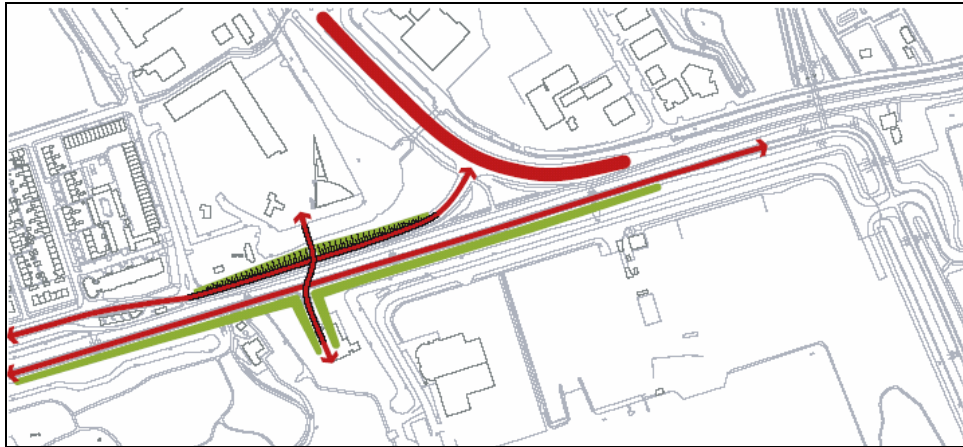
Aandachtspunten/knelpunten bij deze variant zijn:

- er ontstaat een conflictsituatie op het punt waar het autoverkeer de dijk kruist. Het betreft conflictsituatie gemotoriseerd verkeer - fietsverkeer (hoofdfietsroute) op de dijk en onder de dijk (hoofdfietsroute);
- het invoegen vanaf de dijk op de Willemsweg richting de Provincialeweg zal problemen geven, dit is lastig op een logische en verkeersveilige manier vorm te geven;
- moeilijk bereikbaar voor grote voertuigen met exceptioneel transport (hoogstralen, wegbreedtes en dergelijke). De beschikbare ruimte bij de op- en afritten naar de Willemsweg is dusdanig beperkt dat het ruimtelijk niet inpasbaar is wanneer dergelijke voertuigen het plangebied moeten kunnen bereiken;
- onduidelijk zijn de gevolgen van aansluiting voor de doorstroming op de Willemsweg en de Provincialeweg.

Variant B: verhoogde weg

In variant B (zie figuur B1.2) wordt de Willemsweg omhoog gebracht, waardoor eenvoudiger de uitwisseling van verkeer kan plaatsvinden vanaf het plangebied over de dijk naar de Willemsweg. Nadeel is de ontsluiting van bestaande percelen (zoals kantoor Hoogheemraadschap), aansluiting op de Provincialeweg en aansluiting op de Holenweg. Qua ruimtebeslag geeft deze variant op het eerste gezicht geen onoverkomelijke bezwaren. Ervan uitgaande dat de toegangsweg naar het plangebied wordt gesitueerd recht tegenover de uitrit van het Hoogheemraadschap, betekent dit een afstand van ongeveer 120 m tot de kruising met de Holenweg en 170 m tot de kruising met de Provincialeweg. Uitgaande van een minimaal vereiste afstand van 100 m is dit inpasbaar.

Bijlage 1 (vervolg 2)



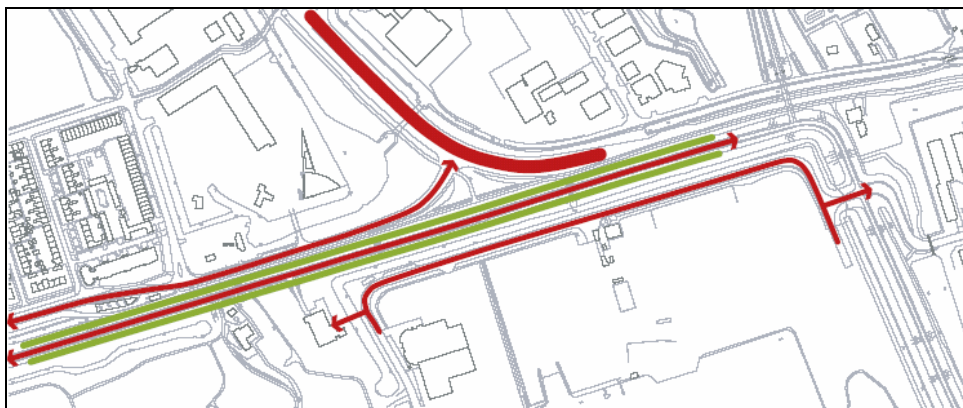
Figuur B1.2 Variant B: verhoogde weg

Aandachtspunten/knelpunten bij deze variant zijn:

- onduidelijk of extra aansluiting op Willemsweg leidt tot doorstroomproblemen, eventueel met gevolgen voor Provincialeweg;
- ontsluiting bestaande percelen (hoogteverschil);
- aansluiting op bestaande wegen (hoogteverschil);
- vormgeving kruispunten Willemsweg (links- en/of rechtsafvakken nodig?) en dijk; afstand tussen de kruisingen is klein, hierdoor weinig buffer en weinig capaciteit met gevaar voor doorstromingsproblemen;
- conflictsituatie gemotoriseerd verkeer met het kruisende fietsverkeer.

Variant C: via Hoorn '80

In variant C (zie figuur B1.3) wordt gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur via het bedrijventerrein Hoorn '80. De wegenstructuur is hier reeds afgestemd op grote en zware voertuigen, wat gunstig is voor de toegankelijkheid van grote voertuigen met exceptioneel transport. Langzaam verkeer kan via de dijk worden afgewikkeld. Gemotoriseerd en langzaam verkeer kan op deze manier gescheiden worden afgewikkeld, er worden geen nieuwe conflictpunten gecreëerd.



Figuur B1.3 Variant C: via Hoorn '80

Bijlage 1 (vervolg 3)

Aandachtspunten/knelpunten bij deze variant zijn:

- status van de weg (openbare weg of eigen terrein);
- mogelijkheden voor extra aansluiting op Provincialeweg (nabij de tuibrug) nader onderzoeken (verkeerscirculatie, verkeersveiligheid, doorstroming Provincialeweg, eigendom grond);
- in verband met calamiteiten verdient het aanbeveling in noodgevallen het verkeer over de dijk te kunnen afwikkelen (beweegbare paal in fietspad). De toegang van het huidige dierenasiel kan voor deze noodontsluiting worden gebruikt;
- evenementen vinden veelal in het weekend plaats. Op deze tijdstippen is het verkeer op het bedrijventerrein Hoorn '80 beperkt;
- de kruising Protonweg-Kernweg op Hoorn '80 dient nader te worden bekeken met betrekking tot de beschikbare capaciteit.

Variant D: door de dijk

Variant D heeft weinig extra ruimtebeslag. Ook hoeft niet, zoals bij de varianten A en B, in een beperkte ruimte een hoogteverschil te worden overbrugd; langzaam verkeer blijft hoog (op de dijk), gemotoriseerd verkeer blijft laag.

Aandachtspunten/knelpunten bij deze variant zijn:

- deze variant is weinig realistisch in verband met de cultuurhistorische waarde en de waterkerende functie van de Westfriese Omringdijk;
- de fietsverbinding wordt onderbroken, oplossing kan een ongelijkvloerse kruising zijn (aandachtspunt: doorrijhoogte autoverkeer);
- onduidelijk of extra aansluiting op Willemsweg leidt tot doorstroom problemen, eventueel met gevolgen voor Provincialeweg;
- in deze variant is het plangebied niet of zeer moeilijk bereikbaar voor exceptioneel transport (boogstralen, wegbreedtes en dergelijke).

Beoordeling en afweging varianten

Op basis van de verkenning van de varianten en een afweging op basis van de criteria, zoals aangegeven in onderstaande tabel, heeft variant C, vanuit oogpunt van verkeer en bereikbaarheid, de voorkeur (zie tabel B3.1). Het plangebied is bij deze variant goed bereikbaar, ook voor grote voertuigen. Daarbij is een scheiding mogelijk van doorgaand fietsverkeer, stadsverkeer en bestemmingsverkeer voor de jachthaven. Ook vanuit cultuurhistorisch en landschappelijk oogpunt heeft deze variant de voorkeur, omdat de Schellinkhousterdijk onaangetast blijft.

Tabel B1.1 **Beoordeling varianten**

	variant A	variant B	variant C	variant D
bereikbaarheid				
- autoverkeer	-	+/-	+	+/-
- langzaam verkeer	+/-	+/-	+	+/-
verkeerveiligheid	--	-	+	-
ruimtebeslag	--	-	+	+/-
inpassing in verkeerssysteem	-	-	+	-
hinder voor andere functies	-	--	+/-	--
veiligheid/bereikbaarheid bij calamiteiten	+/-	+/-	+/-	+/-
kosten	-	-	+	+/-