



800-35

20



MER

VOLTOOIING AANLEG JACHTHAVEN MARINA STELLENDAM

*i.v.m. intrekking aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een gedeelte
van Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.'*

Maart 1997

MER

VOLTOOIING AANLEG JACHTHAVEN MARINA STELLENDAM
*i.v.m. intrekking aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een gedeelte
van Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.'*

Dossier L0360-24-003

Datum 13 maart 1997

Registratienummer MM-MN19973106

INHOUD

BLAD

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
	1.1 De aanleiding en het initiatief	1
	1.2 Doel en procedure m.e.r.	1
	1.3 Hoofdzaken van het MER	2
	1.4 Leeswijzer	3
2	PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BELEIDSKADER	5
	2.1 Inleiding	5
	2.2 Het voornemen in een breder perspectief	5
	2.3 Het belang van het voornemen voor de WSV Scheelhoek	6
	2.4 Doelstelling	7
	2.5 Beleidskader en procedures	7
	2.5.1 Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld	7
	2.5.2 Genomen en te nemen besluiten	8
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	15
	3.1 Inleiding	15
	3.2 Begrenzing van het plangebied	15
	3.3 Beschrijving voorgenomen activiteit	15
	3.4 Alternatieven en varianten	19
4	HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	25
	4.1 Inleiding	25
	4.2 Natuurlijke aspecten	26
	4.2.1 Bestaande situatie natuur	26
	4.2.2 Autonome ontwikkeling natuur	27
	4.2.3 Bestaande situatie landschap	28
	4.2.4 Autonome ontwikkeling landschap	29
	4.2.5 Bestaande situatie bodem en water	30
	4.2.6 Autonome ontwikkeling bodem en water	32
	4.3 Omgevingsaspecten	37
	4.3.1 Bestaande situatie	37
	4.3.2 Autonome ontwikkeling	38
5	EFFECTBESCHRIJVING	41
	5.1 Inleiding	41
	5.2 Natuurlijke aspecten	42
	5.2.1 Effecten natuur	42
	5.2.2 Aangrijpingspunten MMA	43
	5.2.3 Effecten landschap	46
	5.2.4 Aangrijpingspunten MMA	46
	5.2.5 Effecten bodem en water	47

	5.3 Omgevingsaspecten	48
	5.3.1 Effecten	48
	5.3.2 Aangrijpingspunten MMA	48
	5.3.3 Effecten	49
	5.4 Compensatie	49
6	MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF	51
	6.1 Inleiding	51
	6.2 Meest milieuvriendelijke alternatief	51
7	VERGELIJKING ALTERNATIEVEN	55
8	LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIEPROGRAMMA	59
	LITERATUUR	60
	VERKLARENDE WOORDENLIJST	62
	COLOFON	64

SAMENVATTING

De aanleiding en het initiatief

Watersportvereniging Scheelhoek (W.S.V. Scheelhoek) is reeds geruime tijd bezig met de voorbereidingen voor de aanleg van een jachthaven aan de rand van het Haringvliet, aansluitend aan de binnenhaven van Stellendam en direct grenzend aan het natuurgebied van de Plaat van Scheelhoek. Het voornemen van de watersportvereniging is in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan "Havens van Stellendam" van de gemeente Goedereede. Het plangebied is grotendeels (circa 9.90.00 ha.) in eigendom verworven van de Staat der Nederlanden. De watersportvereniging heeft inmiddels ter realisering van de jachthaven op grond van een ter zake verleende bouwvergunning de eerste feitelijke bouwactiviteiten verricht en is eind 1996 gestart met de bagger- c.q. ontgrondingswerkzaamheden conform de milieu- en ontgrondingsvergunning.

In 1980 is het naastliggende gebied 'Scheelhoek c.a.' door de toenmalige Staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk aangewezen tot staatsnatuurmonument (ex. art. 21 van de Natuurbeschermingswet). In een later stadium is gebleken dat de aanwijzing voor een klein deel betrekking heeft op de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' uit bestemmingsplan 'Havens van Stellendam'.

Het betreffende gedeelte van het bestemmingsplangebied binnen het staatsnatuurmonument beslaat in totaal bijna anderhalve hectare (circa 1.44.50 ha.), waarvan 6642 m² de bestemming 'recreatie-watersport' (grootte vergelijkbaar met een voetbalveld) en 7808 m² de bestemming 'groenvoorzieningen' heeft. Dit gedeelte is vanwege de afwijzende opstelling namens de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in juli 1992 vooralsnog door de Dienst der Domeinen buiten de verkoop aan de WSV Scheelhoek gehouden.

Voordat de watersportvereniging kan beschikken over de 1.44.50 ha. teneinde de bestemming 'recreatie-watersport' (c.q. jachthaven) volledig te kunnen realiseren zal naar het nadere standpunt van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 15 januari 1996 eerst de procedure in het kader van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 21) moeten worden doorlopen. Deze noodzakelijke intrekking van de aanwijzing van staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' geldt als een m.e.r.-plichtig besluit op grond van het Besluit Milieu-effectrapportage, Lijst C, artikel 19. Artikel 19 benoemt deze m.e.r.-plichtige activiteit als volgt: 'de activiteit ten behoeve waarvan de aanwijzing van een natuur- of staatsnatuurmonument wordt ingetrokken.'

Het MER dient te worden opgesteld om de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij als bevoegd gezag in staat te stellen een besluit te nemen ingevolge artikel 21 van de Natuurbeschermingswet over intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.'

Waar het perceelgedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' overlap vertoont met het Staatsnatuurmonument zal dit in overleg met de beheerder van het natuurgebied worden ingericht als bufferzone.

Voor dit gedeelte is geen intrekking van de aanwijzing tot Staatsnatuurmonument nodig, maar kan worden volstaan met een vergunning inzake de Natuurbeschermingswet. Ook voor de aanleg en exploitatie van de jachthaven in de directe omgeving van het natuurgebied is deze vergunning noodzakelijk (zogenaamde 'externe werking'). In deze vergunning kunnen inrichtings- en beheersmaatregelen worden opgenomen die het natuurgebied beschermen tegen de invloed van de jachthaven en die tevens betrekking hebben op de functievervulling van de bufferzone. Dit Milieu-effectrapport levert mede informatie die als basis kan dienen voor deze vergunningverlening.

Het belang van het voornemen

Het Deltagebied - waarvan het Haringvliet onderdeel is - is een uniek gebied met een belangrijke recreatiefunctie, dat de laatste jaren ten opzichte van de traditionele vakantiegebieden in Nederland aan populariteit wint. De recreatieve waarde van het gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van grote binnenwateren in de nabijheid van zee en strand. Daarnaast is de recreatieve waarde van het gebied te danken aan de aanwezigheid van binnen-dijks verschillende landschapstypen, oude steden, cultuurhistorische elementen, alsmede de technisch op hoog niveau staande Deltawerken.

Op grond van algemene maatschappelijke ontwikkelingen, zoals toename vrije tijd, vergrijzing, e.d. zal de behoefte aan recreatievoorzieningen verder toenemen, zowel kwantitatief (aantallen) als kwalitatief (voorzieningenniveau). Voor het studiegebied betekent dit dat de recreatieve druk verder toeneemt, onder meer omdat het gebied goed ontsloten is voor en grenst aan de stedelijke agglomeraties Rijnmond-Drechtsteden en Roosendaal-Breda. Deze ontwikkelingen in de toeristisch-recreatieve sector zijn van groot economische betekenis voor het gebied rond het Haringvliet. Werkgelegenheid kan hiermee worden behouden en mogelijk worden uitgebreid.

Het gebied plus aangrenzende eilanden vervullen niet alleen voor de stedelijk agglomeraties juist ten noorden van het gebied een belangrijke recreatieve functie, maar ook voor:

- de eigen bevolking van Voorne-Putten, Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee, en
- de in het noordelijk Deltagebied verblijvende toeristen uit Nederland, Duitsland en België.

Ook in de verschillende beleidsnota's wordt ingespeeld op de recreatieve ontwikkelingen van het Haringvliet. In de gewenste ontwikkelingsvisie van het Natuur- en recreatieschap Haringvliet¹⁾ (1990) wordt als één van de aandachtspunten voor de westzijde van het Haringvlietgebied de mogelijkheden genoemd voor een jachthaven bij de binnenhaven van Stellendam. Voor het realiseren en exploiteren van voorgestelde projecten wordt het belang van publiek-private samenwerking benadrukt.

Watersportvereniging Scheelhoek heeft dit kader het initiatief genomen de jachthaven Marina Stellendam te ontwikkelen ervan uitgaande dat de jachthaven in zijn geheel kan worden gerealiseerd conform de vigerende bestemmingen. Een verantwoorde exploitatie van de jachthaven Marina Stellendam is voor de watersportvereniging immers alleen mogelijk wanneer het complete havenplan kan worden uitgevoerd.

¹⁾ Hieruit maken deel de gemeenten Bernisse, Cromstrijen, Dirksland, Goedereede, Hellevoetstuis, Korendijk, Middelharnis en Oostflakkee alsmede de provincie Zuid-Holland.

Het kunnen beschikken over het ontbrekende gedeelte van circa 1.44.50 ha. is noodzakelijk voor het havenplan met een totale oppervlakte van 11.34.50 ha. (9.90.00 + 1.44.50) voor ligplaatsen, parkeerterrein, de benodigde facilitaire voorzieningen en de verplichte bufferzone aan de zijde van het natuurgebied.

De exploitatieberekeningen waarop de investeringsbeslissing, inclusief de aankoop van de gronden, is gebaseerd gaan uit van het bestemmingsplan dat de mogelijkheid biedt de gehele oppervlakte van 11.34.50 hectare effectief te gebruiken. In bedrijfseconomisch opzicht is het niet mogelijk de jachthaven te exploiteren wanneer maar een deel van de oppervlakte nuttig te gebruiken grond en water beslaat. De capaciteit van de jachthaven zou immers -onder meer door de verplichte bufferzone- enkele tientallen procenten afnemen zowel wat betreft het aantal ligplaatsen als de beschikbare ruimte voor parkeren en facilitaire voorzieningen.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

De **voorgenomen activiteit** behelst de aanleg en voltooiing van de jachthaven volgens het indelingsplan conform bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' (Boiten 1995, zie kaart 1). Het gedeelte van circa 1.44.50 ha. binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument wordt opgenomen in de ontwikkeling van de jachthaven. Ofwel het gedeelte met de bestemming 'recreatie-watersport' (6642 m²) wordt onttrokken aan het staatsnatuurmonument en maakt functioneel deel uit van de jachthaven; het gedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' (7808 m²) wordt ingericht als bufferzone aan de zijde van het staatsnatuurmonument en kan blijven behoren tot het Staatsnatuurmonument. de voorgenomen activiteit weergegeven.

Het **voorkeursalternatief** komt grotendeels overeen met de geschetste beschrijving van de voorgenomen activiteit. De voorgenomen activiteit is echter ruimer dan het voorkeursalternatief inhoudt. Het voorkeursalternatief spitst zich namelijk toe op het plangebied, ofwel het gedeelte met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorzieningen', dat nu binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' ligt.

In het voorkeursalternatief worden deze bestemmingen betrokken bij de ontwikkeling van de jachthaven, een en ander conform het bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' en het indelingsplan van Boiten (1995).

In het MER wordt een variant op het voorkeursalternatief in beschouwing genomen. Dit betreft een variant waarbij tussen de huidige Zanddijk c.q. het meest noordelijk gelegen deel van natuurterrein de Scheelhoek, en de nieuw aan te leggen duinregel de hier aanwezige diepte met zand wordt opgevuld tot de hoogte van ca. 3,50 meter (zie figuur 2 en bijgevoegde afbeeldingen op pag. 20 en pag. 22). Er ontstaat hierdoor een aaneengesloten duinregel. Deze variant wordt in de verdere beschrijving '**variant duinvlakte**' genoemd.

In het **nul-alternatief** zal de jachthaven worden gerealiseerd in een gewijzigde vorm waarbij het plangebied niet zal worden ontwikkeld. De voorgestelde lay-out (Boiten, 1995) zal daarvoor moeten worden 'ingekrompen' (zie kaart 3). De effectief als jachthaven te benutten oppervlakte neemt naar verwachting af met meer dan 2 hectare in verband met de verplichte bufferzone aan de zijde van de jachthaven (afschermende voorzieningen, beplanting) en de ongunstigere vorm en verdeling van de oppervlakte ten opzichte van de indeling conform het vigerende bestemmingsplan.

De exploitatiemogelijkheden verslechteren in de situatie van het nul-alternatief overigens zodanig, dat de haalbaarheid van het project in gevaar komt.

In het **nulplusalternatief** krijgt het gedeelte binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument met de bestemmingen 'waterrecreatie' en 'groenvoorzieningen' de functie van een bufferzone, maar blijven functioneel onderdeel van het Staatsnatuurmonument. In het nulplus alternatief behoeven dus in beginsel geen gronden te worden onttrokken aan het Staatsnatuurmonument.

In het MER worden naast het voorkeursalternatief en het nul-(plus)alternatief een **meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)** in beschouwing genomen. Het MMA kan worden gedefinieerd als het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt.

Uitgangspunt is dat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) gebaseerd is op het voorkeursalternatief. Het MMA is door het nemen van de volgende stappen tot stand gekomen:

1. optimalisering van de realisatie- en exploitatie-aspecten uit de voorgenomen activiteit, die vanuit milieuhygiënisch oogpunt het meest gunstig zijn;
2. optimalisering van de voorgenomen activiteit gericht op natuur en landschap;
3. mitigerende maatregelen om negatieve milieu-effecten te voorkomen.

Huidige situatie studiegebied

In deze studie is bij de beschrijving van de huidige situatie in het studiegebied gekeken naar de volgende aspecten: natuur, landschap, bodem en water, ruimtelijke ordening en milieu, recreatie en toerisme.

Natuur

Het Haringvliet is een watergebied met een matig ontwikkeld aquatisch ecosysteem als gevolg van een slechte waterkwaliteit. Het ecosysteem heeft, door de afsluiting van de zee en hiermee samenhangend het verdwijnen van de getijdebeweging, het karakter van een laagland-riviergebied.

De plaat van Scheelhoek maakt als geheel deel uit van de reeks van grasland- en moerasgebieden liggend aan het Haringvliet en vormt een belangrijke schakel tussen deze gebieden en meer westelijk gelegen slikplaten en duingebieden, alsmede de Voordelta. De verschillende terreinen worden door vogels afwisselend benut als fourageergebied, broedbiotoop of slaapplek.

De Scheelhoek is avifaunistisch van internationale betekenis als broedgebied en als overwinteringsgebied. Het is een geschikt broedgebied voor vogels van oevers, rietland en grasland in een overwegend zoet milieu. In het totale gebied broeden tussen de 11 en 15 rode lijst soorten per jaar. De recent opgespoten zandplaten achter de vooroeververdeding dienen als rustplaats en broedbiotoop voor de aquatische avifauna van het Haringvliet.

In floristisch en vegetatiekundig opzicht is de betekenis van natuurmonument Scheelhoek niet bijzonder groot. De floristische waarden zijn overwegend gekoppeld aan de meer landinwaarts gelegen rietlanden op enige afstand van het plangebied. De oevers in het plangebied zijn overwegend onbegroeid.

Landschap

Het landschap van het Haringvlietgebied is door de open en vlakke grootschaligheid karakteristiek voor het Deltagebied. Aan de noordoever zijn grote oppervlakten buitendijks gebied aanwezig; aan de zuidoever is het buitendijkse gebied langgerekt en smal. Overheersend zijn de grote wateroppervlakte, de buitendijkse begroeiing en de in het Haringvliet aanwezige uitgestrekte ondiepten, platen en slikken die bij incidenteel laagwater kunnen droogvallen.

Het landschap in de omgeving van de geprojecteerde jachthaven wordt gevormd door het Staatsnatuurmonument de Scheelhoek, de industriële Binnenhaven en de Haringvlietssluisen met de Delta expo. Deze elementen bepalen tezamen de structuur van het landschap.

Bodem en water

Het Haringvliet is een van de grote zeearmen die in het kader van de Deltawerken op 2 november 1970 werd afgesloten. Door het afsluiten is een zoetwatergetijdgebied ontstaan. Het spuiprogramma van de Haringvlietssluisen is van grote invloed op de waterbeweging in het plangebied. Het programma is vooral afgestemd op de dominante oppervlaktewaterafvoer van de Rijn. Dit programma zorgt ervoor dat het getijverschil in het plangebied gedurende een belangrijk deel van het jaar zeer gering is, te weten 30 à 35 cm.²⁾ Alleen bij hoge rivierafvoer op Rijn en Maas wordt door het lozingsregiem van de Haringvlietssluisen een schijngetij ingevoerd door het lozen van water tijdens de ebperiode.

De oeverzone ten oosten van de nieuwe jachthaven wordt tegen golfaanval beschermd door een stortstenen langsdam. In de huidige situatie overstroomt deze vooroeverdam alleen tijdens extreme afvoersituaties. Om verversing van de oeverzone onder invloed van rivierafvoer (bij geopende Haringvlietssluisen) en wind-geïnduceerde stroming mogelijk te maken, is de lange vooroeverdam op enkele plaatsen onderbroken en zijn aan de westelijke en oostelijke uiteinden vrije doorstroomopeningen gehandhaafd.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek ter plaatse van de geprojecteerde jachthaven, kan worden geconcludeerd dat meer naar buiten toe (vanaf de wal), ter plaatse van de slappe kleiachtige formatie, hogere waarden voor zware metalen en organische vervuiling worden aangetroffen (klasse 3 specie volgens 3^e evaluatienota (ENW)). Naar binnen toe (dichter bij de wal) worden meer zandlagen gevonden, waarin minder zware metalen en organische vervuiling worden aangetroffen (klasse 2 specie of lager).

Ruimtelijke ordening en milieu

Het studiegebied ligt ongeveer één kilometer ten oosten van de Haringvlietssluisen en ligt aansluitend aan de binnenhaven van Stellendam. Het gebied is goed ontsloten: hier kruist het wegverkeer op één van de belangrijkste verkeersaders van het Deltagebied (provinciale weg N57), het zeegaand scheepvaartverkeer van het Haringvliet.

In het studiegebied geldt het bestemmingsplan "Havens van Stellendam" van de gemeente Goedereede. Het plan is in 1978 goedgekeurd door GS van Zuid-Holland, welke goedkeuring in 1984 onherroepelijk is geworden. De bestemmingen in het plangebied en de omgeving zijn daarmee vastgelegd.

²⁾ Deze cijfers betreffen 10%-overschrijdingswaarden; dat wil zeggen dat in 10% van de gevallen het verschil tussen de toppen en dalen (= getijslag) groter is dan de gegeven waarde (bron voor deze waarde is het ontwerp Integraal beleidsplan Haringvliet, Hollandsch Diep, Biesbosch 1994).

Recreatie en toerisme

Het Haringvliet is een uniek en belangrijk recreatiegebied, dat aan populariteit wint. Door maatschappelijke ontwikkelingen neemt de recreatiedruk steeds verder toe, ook het overheidsbeleid is gericht op het stimuleren van het recreatief (mede)gebruik in het Haringvliet.

Autonome ontwikkeling

Om de effecten van de voorgenomen activiteit en eventuele alternatieven op het milieu te kunnen beoordelen, is inzicht vereist in de autonome ontwikkeling (tot 2010) van het milieu. In de autonome ontwikkeling van het gebied wordt de jachthaven verder ontwikkeld, maar zonder het gedeelte binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument. De autonome ontwikkeling vormt hiermee het nulalternatief en dient als referentiekader voor de beoordeling van de milieueffecten.

In het MER wordt bij de autonome ontwikkeling aangegeven wat de mogelijke effecten zijn van een ander beheer van de Haringvlietssluisen (zie Richtlijnen Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij). Hierover is op dit moment een studie gaande.³⁾ Zolang het probleem van de vervuilde waterbodems in de afgesloten rivierarmen speelt zijn betrekkelijk geringe wijzigingen op het huidige beheer mogelijk. Op de lange termijn, wanneer de waterbodemsanering is uitgevoerd, zijn in principe verdergaande ingrepen in het lozingsprogramma mogelijk.

In deze studie wordt daarom naast de autonome ontwikkeling zonder ingreep in het spuiregiem, een gematigde ingreep in het spuiregiem, het zogenaamde getemd getij-alternatief, als het meest waarschijnlijke scenario voor de autonome ontwikkeling tot 2010 verondersteld.

Natuur

De water-oeverzone nabij het plangebied wordt door de aanleg en exploitatie van de jachthaven (nul-alternatief) ongunstig beïnvloed. Door afscherpende maatregelen en gestelde voorschriften in de Wm-vergunning ten aanzien van het beheer van de jachthaven zal de verstoring van het fourageergebied beperkt blijven.

De water- en waterbodemkwaliteit zal naar verwachting op termijn verbeteren, hetgeen gunstig is voor de bodemdieren, de vissen en de bodemfauna-etende vogels. Een gewijzigd spuiprogramma van de Haringvlietssluisen, volgens het 'getemd-getij alternatief', betekent een verbetering van de ecologische waarden. Zolang het probleem van de vervuilde waterbodems in de rivierarmen speelt zijn echter betrekkelijk geringe wijzigingen op het beheer mogelijk.

De te verwachten ecologische ontwikkeling van de zuidrand van het Haringvliet ondergaat hierdoor wel enige veranderingen. Een verandering is dat door de grotere getijde-dynamiek met name bij eb het droogvallend gebied in de oeverzone zal toenemen waardoor het voedselaanbod voor steltlopers wordt vergroot.

Door de toename van de invloed van zout water bij gewijzigd spuiregiem heeft enige invloed op de ontwikkeling van de oevervegetatie in het plangebied. De vegetatietypen van zwak brakke milieu's zijn in potentie waardevol omdat dergelijke milieu's relatief minder voorkomen in ons kustgebied.

³⁾ In het MER Beheer Haringvlietssluisen worden meerdere alternatieven bekeken, waaronder het getemd getij-alternatief. De definitieve rapportage is bij het verschijnen van dit milieu-effectrapport nog niet beschikbaar.

Het in de huidige situatie optredende probleem van de oeverslag wordt mogelijk verkleind, doordat de golfenergie ook achter de vooroeververdeding over het grotere gebied tussen de eb- en vloedlijn wordt verdeeld. Met het aangepast spuibeheer worden de Haringvlietsluizen wel beter passeerbaar voor trekvis en daarmee kan onder meer de zalm in het Haringvliet terugkeren, wanneer althans de waterkwaliteit dat toelaat.

Landschap

De aanleg van de jachthaven zal een beeldbepalend element in het landschap toevoegen. Voor de situering van de gewenste bebouwing op het terrein van de jachthaven is gekozen voor de plek bij de landentree van de haven in aansluiting op het huidige bedrijventerrein c.q. bedrijfsbebouwing. De gebouwen blijven daarmee "achter" de kustlijn zodat deze alleen door de onbebouwde havendammen onderbroken wordt.

Bodem en water

Bij voortzetting van het huidige spuiregim van de Haringvlietsluizen zal de getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming in het invloedsgebied nagenoeg niet veranderen.

Indien in de toekomst gekozen wordt voor een beperkte wijziging van het spuiregim voor de Haringvlietsluizen heeft dat enige gevolgen voor de getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming. Het getijverschil in het plangebied zal in 10% van de gevallen groter zijn dan 70 cm, dat is 30 à 35 cm meer in vergelijking met de huidige situatie.⁴⁾ De grotere getijdebeweging zit vooral in lagere minimum waterstanden (eb), de maximale waterstanden (vloed) zullen niet veel afwijken van de huidige situatie. In het plangebied zal het verschil in stroomrichting tijdens eb en vloed aanwezig blijven en worden versterkt. De zoutindringing zal enigszins toenemen waardoor de overgang zoet/zwak brak gemiddeld ten westen van de Slijkplaat komt te liggen. In de toekomstige situatie met gewijzigd spuibeheer op de Haringvlietsluizen zal door het getijdeverschil tweemaal daags de ondiepte achter de langsdam grotendeels droogvallen en vervolgens weer volstromen bij vloed. Door een gewijzigd spuibeheer verbetert de doorstroming van het vooroevergebied ten opzichte van de huidige situatie aanzienlijk.

Het ontgrondingsplan van jachthaven Marina Stellendam en de vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer en Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren voorzien in een sanering van de ernstig verontreinigde waterbodemsedimenten in het studiegebied en een verantwoorde toepassing van waterbodemsediment voor de aanleg van de jachthaven. In de plannen en vergunningen wordt aangegeven dat baggerspecie klasse 3 wordt afgevoerd, terwijl niet ernstig verontreinigde waterbodemsedimenten (klassen 0, 1 en 2) pas na goedkeuring van een werk- en beheersplan nuttig kunnen worden toegepast. De aanleg van de jachthaven heeft daarom tot gevolg dat de waterbodembodemkwaliteit in het plangebied in de toekomst verbetert.

Ruimtelijke ordening en milieu

De werkzaamheden ten behoeve van de realisering van de jachthaven zijn begin december 1996 begonnen. De werkzaamheden worden zodanig gefaseerd uitgevoerd dat in principe omstreeks april 1997 het westelijk deel van de haven in gebruik kan worden genomen. Tijdens de aanleg (realisatie) van de jachthaven zijn in de tijd verschillende geluidbronnen te onderscheiden. Zeker is dat bouw- en baggerwerkzaamheden tijdelijk zullen leiden tot incidentele verhoging van het geluidniveau in de directe omgeving.

⁴⁾

Dit zijn voorlopige waarden, definitieve waarden worden gerapporteerd in het MER beheer Haringvlietsluizen.

Tijdens de aanleg zal er een toename zijn van vracht- en bouwverkeer naar de jachthaven langs het bedrijventerrein rondom de binnenhaven.

De jachthaven zal tijdens de exploitatie nauwelijks een bijdrage leveren aan een toename van de reeds aanwezige geluidsbelasting van het bedrijventerrein rondom de binnenhaven. De activiteiten van de jachthaven zijn overigens gebonden aan de geluidvoorschriften die in de Wm-vergunning genoemd worden.

Recreatie en toerisme

Met de aanleg van jachthaven Marina Stellendam wordt ingespeeld op een toename aan vrije tijd, vergrijzing e.d. die de behoefte aan recreatievoorziening zal laten toenemen.

Vergelijking van alternatieven en effecten

Bij de effectbeschrijving en vergelijking van de alternatieven dient het nulalternatief als referentiesituatie. In het nulalternatief zal de jachthaven worden gerealiseerd, met uitzondering van het plangebied. Het plangebied betreft **anderhalve hectare (circa 1.44.50 ha.)** met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening'. De gepresenteerde alternatieven en varianten hebben betrekking op dit gebied. Het is dus belangrijk om bij de interpretatie van de effecten en de vergelijking van de alternatieven rekening te houden met deze beperkte omvang van het plangebied. Aan het slot van hoofdstuk 7 van het rapport wordt een integrale effectvergelijking in tabelvorm gepresenteerd.

Het **nulplusalternatief** verschilt wat betreft de effecten op de diverse aspecten niet veel van het nulalternatief. Nuances hierin zijn echter wel aan te brengen. In het nulplusalternatief wordt het plangebied bij de ontwikkeling van de jachthaven betrokken waardoor het ruimtebeslag iets groter wordt en afhankelijk van het gevoerde spui-beheer meer zoet- of zoutwater biotoop verloren gaat. De exploitatiemogelijkheden nemen daarentegen licht toe, omdat er meer ruimte beschikbaar komt voor parkeren, ligplaatsen en overige diensten. De exploitatiemogelijkheden zijn in deze situatie - net als in het nulalternatief - echter zodanig, dat de haalbaarheid van het project ter discussie komt te staan. In dit alternatief zijn overigens wel meer mogelijkheden aanwezig om de bufferzone landschappelijk gezien beter in te passen en bovendien is er meer ruimte voor verwerking van het opgegraven zandmateriaal. De grondbalans zal in dit alternatief evenwichtiger zijn.

Het ruimtebeslag neemt in het **voorkeursalternatief** verder toe, waardoor meer zoet/zoutwater biotoop verloren gaat. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt verdient dit alternatief daarentegen de voorkeur. Niet alleen nemen het aantal ligplaatsen voor de recreatievaartuigen en de beschikbare parkeer ruimte toe, maar ook komt er ruimte beschikbaar voor opslag en facilitaire voorzieningen. In het voorkeursalternatief zijn de exploitatiemogelijkheden van de jachthaven daardoor aanzienlijk beter.

In dit alternatief is er mogelijk sprake van een lichte toename van verstoring, omdat de nieuwe jachthaven dicht bij het natuurgebied komt te liggen. Voor de overige aspecten is dit alternatief niet onderscheidend ten opzichte van het nulplusalternatief.

In het voorkeursalternatief met de duinvlakte variant vindt op een aantal aspecten een optimalisatie plaats. Een extra brede duinregel zal de mogelijke verstoring van het natuurgebied ten opzichte van het nulalternatief minimaliseren. Daarnaast komt er meer ruimte beschikbaar om de grondbalans gesloten te maken en bovendien kan de noord-zuid gerichte zandduin landschappelijk gezien beter worden ingepast.

Het **Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)** scoort "uiteraard" op de groene aspecten beter dan het voorkeursalternatief. In het MMA heeft immers vanuit milieuhygiënisch, natuur- en landschappelijk oogpunt een optimalisatieslag plaatsgevonden. In het MMA gaat minder zoet/zoutwater biotoop verloren, omdat gebruik wordt gemaakt van een zogenaamde 'keermuurconstructie'. Verstoring van het natuurgebied door activiteiten op het terrein van de jachthaven wordt minder dan in het nulalternatief door een extra verhoging van de duinregel, juiste plaatsing van hekwerk en lichtpunten. Ook extra voorschriften in het Havenreglement dragen bij aan vermindering van de beïnvloeding van het natuurgebied.

In het MMA worden door de aanleg van de keermuurconstructie de exploitatiemogelijkheden echter wel minder. Deze constructie is namelijk vanuit de jachthaven gezien esthetisch niet fraai. Een rechtopgaande 'muur' heeft een negatieve beleving van de gebruikers van de jachthaven tot gevolg en werkt beeldverstorend. Bovendien zijn hoge kosten hiermee gemoeid.

Voor alle alternatieven is gezocht naar mogelijkheden om het verlies en/of de verandering van functie van een beperkte oppervlakte zoet-/zoutwaterbiotoop en de mogelijke verstoring van flora en fauna in het aangrenzend natuurgebied te compenseren (compensatiebeginsel SGR). Dit komt met name tot uitdrukking in voorstellen voor een ecologische verantwoorde inrichting en beheer van de bufferzone die gericht zijn op het realiseren van een hoge natuurkwaliteit, zij het niet als open water maar in de vorm van een ander natuurdoeltype. Aanvullend hierop zal op instigatie van de beheerder van het Staatsnatuurmonument een observatiehut in de bufferzone worden geïntegreerd waarmee een verantwoorde natuurbeleving in het gebied mogelijk wordt gemaakt.

1 INLEIDING

1.1 De aanleiding en het initiatief

Watersportvereniging Scheelhoek (W.S.V. Scheelhoek) is reeds geruime tijd bezig met de voorbereidingen voor de aanleg van een jachthaven aan de rand van het Haringvliet, aansluitend aan de binnenhaven van Stellendam en direct grenzend aan het natuurgebied van de Plaat van Scheelhoek. Het voornemen van de watersportvereniging is in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan "Havens van Stellendam" van de gemeente Goedereede. Het plangebied is grotendeels (circa 9.90.00 ha.) in eigendom verworven van de Staat der Nederlanden. De watersportvereniging heeft inmiddels ter realisering van de jachthaven op grond van een ter zake verleende bouwvergunning de eerste feitelijke bouwactiviteiten (oprichting informatiecentrum c.s.) verricht en is bovendien gestart met de bagger- c.q. ontgrondingswerkzaamheden conform de milieu- en ontgrondingsvergunning.

In 1980 is het naastliggende gebied 'Scheelhoek c.a.' door de toenmalige Staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk aangewezen tot staatsnatuurmonument (ex. art. 21 van de Natuurbeschermingswet). In een later stadium is gebleken dat de aanwijzing voor een klein deel betrekking heeft op de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' uit bestemmingsplan 'Havens van Stellendam'.

Bedoeld gedeelte is vanwege de afwijzende opstelling namens de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (ministerie van LNV) in juli 1992 vooralsnog door de Dienst der Domeinen buiten de verkoop aan de WSV Scheelhoek gehouden. De bestemming 'recreatie-watersport' past functioneel niet binnen het staatsnatuurmonument. Voordat ook tot verkoop van deze eigendommen kan worden overgegaan teneinde de jachthaven volledig te kunnen realiseren zal naar het nadere standpunt van de Minister van LNV van 15 januari 1996 eerst voor het deel met de bestemming 'recreatie-watersport' de procedure van intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.' moeten worden doorlopen.

Voor het gedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' is geen intrekking nodig van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument, maar kan worden volstaan met een functieverandering. Voor deze functieverandering en voor de aanleg en exploitatie van de jachthaven in de directe omgeving van het natuurgebied is een vergunning noodzakelijk op grond van de Natuurbeschermingswet.

1.2 Doel en procedure m.e.r.

Om de vigerende bestemming 'recreatie-watersport' voor het gehele plangebied te realiseren is intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument noodzakelijk voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.'. Intrekking van deze wettelijke beschermde status is m.e.r.-plichtig op grond van het Besluit m.e.r., Lijst C, artikel 19.

De initiatiefnemer in de procedure is de WSV Scheelhoek te Stellendam. Het bevoegd gezag is de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

De m.e.r.-procedure is gestart in mei 1996 met de omschrijving van de voorgenomen activiteit in de Startnotitie. De openbare bekendmaking hiervan vond plaats in de Staatscourant 116 van 20 juni 1996. De Startnotitie heeft van 1 tot en met 26 juli 1996 ter visie gelegen. Op basis van

de informatie uit de Startnotitie is door de Commissie voor de milieu-effectrapportage een advies voor de richtlijnen opgesteld voor de inhoud van het op te stellen Milieu-effectrapport (augustus 1996). De richtlijnen zijn vervolgens door het bevoegd gezag vastgesteld (september 1996). In dit rapport worden de resultaten van de m.e.r.-studie weergegeven.

Het verdere verloop van de procedure na het gereed komen van dit rapport is als volgt. Nadat WSV Scheelhoek het Milieu-effectrapport aan de Minister van LNV heeft aangeboden, volgt een periode van maximaal 6 weken waarin het Milieu-effectrapport wordt beoordeeld. Als binnen die termijn niet is gereageerd, is het Milieu-effectrapport kennelijk voldoende om een besluit te kunnen nemen. Tegelijk met het MER wordt de aanvraag ingediend voor intrekking van aanwijzing tot staatsnatuurmonument van een deel van Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.'.

Nadat het MER door het bevoegd gezag is aanvaard, wordt het MER tegelijk met de aanvragen bekend gemaakt. Hiervan dient 8 weken na ontvangst openbaar kennis van te worden gegeven. Na de bekendmaking volgt een periode van advies, inspraak en toetsing. Het Milieu-effectrapport en de daarbij gevoegde stukken kunnen worden ingezien op de door het bevoegd gezag aangewezen tijd en plaats. De wet stelt wel minimum-eisen: in ieder geval de eerste vier weken gedurende de werkuren en op verzoek gedurende tenminste drie aaneengesloten uren buiten de werkuren. De door het bevoegd gezag te bepalen termijn is gelijk aan die waarbinnen opmerkingen over het milieu-effectrapport kunnen worden gemaakt. De Commissie voor de milieu-effectrapportage toetst tenslotte het Milieu-effectrapport aan de wettelijke eisen en de richtlijnen en gaat na of er onjuistheden in staan. De commissie stuurt haar toetsingsadvies uiterlijk vijf weken na het einde van de inspraaktermijn aan de Minister van LNV.

Na het beschikbaar komen van het toetsingsadvies kan een besluit worden genomen over de intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument van Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek'. Het bevoegd gezag neemt het besluit op de aanvraag in principe uiterlijk 6 maanden na ontvangst van de aanvraag.

Tevens wordt na het beschikbaar komen van het toetsingsadvies een aanvraag ingediend voor een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet. Deze vergunningaanvraag heeft betrekking op het gedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' en op de aanleg en exploitatie van de jachthaven. Mede op basis van dit MER kan ook ten aanzien van deze vergunningaanvraag een besluit worden genomen.

1.3 Hoofdzaken van het MER

Bepalend voor het milieu-effectonderzoek zijn de 'Richtlijnen voor het milieu-effectrapport Aanleg jachthaven Marina Stellendam', zoals die door de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zijn vastgesteld. Met deze richtlijnen is het onderzoekskader voor het MER vastgelegd. Het bevoegd gezag wijst er in de richtlijnen op dat de m.e.r.-plichtige activiteit formeel betrekking heeft op een oppervlakte van circa 0,5 hectare. Het plangebied vormt de uiterste westpunt van het Staatsnatuurmonument Scheelhoek.

Aangezien het betreffende plangebied onderdeel uitmaakt van het totale, reeds goedgekeurde bestemmingsplan dat voorziet in de aanleg van de jachthaven Marina Stellendam kan deze studie naar oordeel van het bevoegd gezag beperkt in omvang zijn en zich toespitsen op de volgende punten:

- een beschrijving van het voornemen in relatie tot het ruimtebeslag en het ontwerp
- inzicht in het noodzakelijke grondverzet en de kwaliteit van het bodemmateriaal;
- de gevolgen van de aanleg en het beheer van de jachthaven voor de bestaande natuurwaarden en de mogelijkheden voor mitigerende en compenserende maatregelen, en
- toekomstig beheer en onderhoud van de bufferzone mede ten behoeve van beperking beïnvloeding van het natuurgebied.

1.4 Leeswijzer

In het MER wordt in **hoofdstuk 2** de probleem- en doelstelling van WSV Scheelhoek weergegeven. Tevens wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de genomen besluiten die kaderstellend zijn voor de voorgenomen activiteit. Verder wordt aangegeven welke besluiten dienen te worden genomen als de voorgenomen activiteit doorgang vindt.

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de voorgenomen activiteit, de alternatieven daarvan en eventuele varianten daarop. Vervolgens wordt in **hoofdstuk 4** een beschrijving gegeven van de huidige situatie van het milieu ter plaatse van het gebied en de autonome ontwikkeling voor de relevante milieu-aspecten.

In **hoofdstuk 5** worden de milieu-effecten gegeven van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor. Op basis van de beschrijving van de milieu-effecten van de verschillende alternatieven en een aanscherping van de milieu-hygiënische uitgangspunten wordt het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) samengesteld. In **hoofdstuk 6** komt het MMA aan de orde.

In **hoofdstuk 7** worden de alternatieven met elkaar vergeleken. **Hoofdstuk 8** geeft een aanzet voor een evaluatieprogramma om de milieu-effecten te evalueren nadat de jachthaven is aangelegd. Dit hoofdstuk biedt tevens ruimte voor een overzicht van de leemten in kennis.



Zicht op het plangebied en achterliggend Staatsnatuurmonument



2 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BELEIDSKADER

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de achtergronden en het belang van de aanleg van een verenigingshaven bij Stellendam weergegeven. Vervolgens wordt aangegeven welk doel de watersportvereniging nastreeft. Bovendien wordt een overzicht gegeven van besluiten vastgelegd in beleidsnota's, plannen en wetten, die vanuit milieu- en ruimtelijke ordenings oogpunt, uitgangspunten zijn voor en randvoorwaarden stellen aan de aanleg van de jachthaven. In paragraaf 2.2 wordt het voornemen geplaatst binnen het recreatief ontwikkelingsperspectief van het Haringvliet. Paragraaf 2.3 geeft het belang van de jachthaven aan voor WSV Scheelhoek. Paragraaf 2.4 behandelt het doel van de watersportvereniging, terwijl in paragraaf 2.5 het beleidskader en de procedures aan bod komen die van belang zijn voor de aanleg van de gehele jachthaven.

2.2 Het voornemen in een breder perspectief

Het Deltagebied -waarvan het Haringvliet onderdeel is- is een uniek en belangrijk vakantiegebied, dat de laatste jaren ten opzichte van de traditionele vakantiegebieden in Nederland aan populariteit wint. De recreatieve waarde van het gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van grote binnenwateren in de nabijheid van zee en strand. Daarnaast is de recreatieve waarde van het gebied te danken aan de aanwezigheid van binnendijs verschillende landschapstypen, oude steden, cultuurhistorische elementen, alsmede de technisch op hoog niveau staande Deltawerken.

Op grond van algemene maatschappelijke ontwikkelingen, zoals toename vrije tijd, vergrijzing, e.d. zal de behoefte aan recreatievoorzieningen verder toenemen, zowel kwantitatief (aantallen) als kwalitatief (voorzieningenniveau). Voor het studiegebied betekent dit dat de recreatieve druk verder toeneemt, onder meer omdat het gebied goed ontsloten is voor en grenst aan de stedelijke agglomeraties Rijnmond-Drechtsteden en Roosendaal-Breda. Deze ontwikkelingen in de toeristisch-recreatieve sector zijn van groot economische betekenis voor het gebied rond het Haringvliet. Werkgelegenheid kan hiermee worden behouden en mogelijk worden uitgebreid.

Het gebied plus aangrenzende eilanden vervullen niet alleen voor de stedelijk agglomeraties juist ten noorden van het gebied een belangrijke functie, maar ook voor:

- de eigen bevolking van Voorne-Putten, Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee;
- de in het noordelijk Deltagebied verblijvende toeristen uit Nederland, Duitsland en België.

Ook in de verschillende beleidsnota's wordt ingespeeld op de recreatieve ontwikkelingen van het Haringvliet. In de 4^e Nota Ruimtelijke Ordening wordt bijvoorbeeld in het kader van Nederland-Waterland voor de grote wateren -waaronder het Haringvliet- gestreefd naar een versterking van de natuurwaarden in combinatie met een ontwikkeling van de waterrecreatie en het toerisme. Vooral aan het Haringvliet is een bijzondere taakstelling toegedacht ter ontlasting van de Zeeuwse wateren en de Voordelta en in de opvang van de recreatiedruk vanuit de zuidrand van de Randstad.

Voor verkeer over water is het beleid gericht op -waar mogelijk- scheiden van recreatievaart en beroepsvaart in Nederland. In dat licht wordt bijvoorbeeld de Nieuwe Waterweg een overwegende functie als vaarweg voor de beroepsvaart toegekend en wordt het gebruik van deze route door de recreatievaart ontmoedigd. Een gevolg van dit beleid is dat de zeegaande recreatievaart in de Rotterdamse regio ander 'zeegaten' zal gaan benutten. De schutsluis van het Haringvliet biedt de dichtstbijzijnde mogelijkheid.

In de gewenste ontwikkelingsvisie van het Natuur- en recreatieschap Haringvliet⁵⁾ (1990) wordt als één van de aandachtspunten voor de westzijde van het Haringvlietgebied de mogelijkheden genoemd voor een jachthaven bij de binnenhaven van Stellendam. Voor het realiseren en exploiteren van voorgestelde projecten wordt het belang van publiek-private samenwerking benadrukt.

In private sfeer zijn in 1989 vanuit de georganiseerde watersport een aantal wensen ingebracht om de gebruiksmogelijkheden voor de watersport te verbeteren (KNWV, 1989). Eén van deze wensen betreft de uitbreiding van ligplaatsen in jachthavens met name in verenigingshavens.

Watersportvereniging Scheelhoek is in dit kader reeds geruime tijd bezig met de voorbereidingen voor de aanleg van een jachthaven. De watersportvereniging kan de aanleg van de jachthaven Marina Stellendam volgens het indelingsplan en conform het bestemmingsplan echter niet succesvol voltooien wanneer het gedeelte met bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' niet bij de havenontwikkeling kan worden betrokken.

Het vigerende bestemmingsplan biedt de ruimte voor de aanleg van de jachthaven. Om de vigerende bestemming 'recreatie-watersport' voor het gehele plangebied te realiseren is echter intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument noodzakelijk voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.'. Voor deze intrekking is het opstellen van een Milieu-effectrapport (MER) verplicht. Voor de functieverandering van het gedeelte 'groenvoorziening' en voor de aanleg en exploitatie van de jachthaven is een vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (in het laatste geval wordt wel gesproken over de zogenaamde 'externe werking').

2.3 Het belang van het voornemen voor de WSV Scheelhoek

De WSV Scheelhoek heeft het initiatief genomen de jachthaven Marina Stellendam te ontwikkelen ervan uitgaande dat de jachthaven in zijn geheel kan worden gerealiseerd conform de vigerende bestemmingen. Een verantwoorde exploitatie van de jachthaven Marina Stellendam is voor de watersportvereniging immers alleen mogelijk wanneer het complete havenplan kan worden uitgevoerd. Het kunnen beschikken over het ontbrekende gedeelte van circa 1.44.50 ha. is noodzakelijk voor het havenplan met een totale oppervlakte van 11.34.50 ha. (9.90.00 + 1.44.50) voor ligplaatsen, parkeerterrein, de benodigde facilitaire voorzieningen en de verplichte bufferzone aan de zijde van het natuurgebied.

⁵⁾ Hieruit maken deel de gemeenten Bernisse, Cromstrijen, Dirksland, Goedereede, Hellevoetsluis, Korendijk, Middelharnis en Oostflakkee alsmede de provincie Zuid-Holland.

De exploitatieberekeningen waarop de investeringsbeslissing, inclusief de aankoop van de gronden, is gebaseerd gaan uit van het bestemmingsplan dat de mogelijkheid biedt de gehele oppervlakte van 11.34.50 hectare effectief te gebruiken. In bedrijfseconomisch opzicht is het niet mogelijk de jachthaven te exploiteren wanneer maar een deel van de oppervlakte nuttig te gebruiken grond en water beslaat. De capaciteit van de jachthaven zou immers -onder meer door de verplichte bufferzone- enkele tientallen procenten afnemen zowel wat betreft het aantal ligplaatsen als de beschikbare ruimte voor parkeren en facilitaire voorzieningen. In het exploitatie-overzicht van Watersportvereniging Scheelhoek wordt aangegeven dat het realiseren van de jachthaven zonder de 1.44.50 ha, zelfs in 1999 nog een negatief exploitatieresultaat tot gevolg heeft. Indien de jachthaven wordt ontwikkeld conform het vigerende bestemmingsplan zal de exploitatie van de jachthaven in het jaar 1999 een positief resultaat opleveren van f513.000,-. Deze extra baten liggen vooral in de opbrengsten van extra ligplaatsen en facilitaire voorzieningen, waardoor een betere dekking van de aangegane financiële verplichtingen ontstaat.

Kortom: wanneer er geen haven kan worden aangelegd met minimaal 400 ligplaatsen wordt het gezien de hoge investeringskosten bedrijfseconomisch uiterst problematisch -zo niet onmogelijk- op deze locatie het plan jachthaven Marina Stellendam met alle aan de watersport ten dienste staande voorzieningen te realiseren.

2.4 Doelstelling

De WSV Scheelhoek stelt zich ten doel te beschikken over de ontbrekende 1.44.50 ha. met bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' zodat haar voornemen tot het realiseren van een jachthaven volgens plan kan worden gerealiseerd. De geplande haven heeft een capaciteit van maximaal 450 ligplaatsen en biedt mogelijkheden zowel voor zeegaande jachten als voor waterrecreatie op het afgedamde Haringvliet. De jachthaven Marina Stellendam wordt een verenigingshaven: aanleg en exploitatie daarvan behoren namelijk blijkens de statuten tot één van de doelstellingen van de WSV Scheelhoek.

Het op te stellen Milieu-effectrapport moet de vraag beantwoorden wat de (milieu-)gevolgen van de voorgenomen activiteit zijn en op welke wijze één en ander kan worden uitgevoerd met een minimum aan ongewenste effecten op het gebied van natuur, landschap en milieu.

2.5 Beleidskader en procedures

2.5.1 Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld

Het betreffende gedeelte van het bestemmingsplangebied binnen het staatsnatuurmonument beslaat in totaal bijna anderhalve hectare (circa 1.44.50 ha.), waarvan 6642 m² de bestemming 'recreatie-watersport' (grootte vergelijkbaar met een voetbalveld) en 7808 m² de bestemming 'groenvoorzieningen' heeft. Dit gedeelte is vanwege de afwijzende opstelling namens de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in juli 1992 vooralsnog door de Dienst der Domeinen buiten de verkoop aan de WSV Scheelhoek gehouden.

Voordat de watersportvereniging kan beschikken over de 1.44.50 ha. teneinde de bestemming 'recreatie-watersport' (c.q. jachthaven) volledig te kunnen realiseren zal naar het nadere standpunt van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 15 januari 1996 eerst de procedure in het kader van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 21) moeten worden doorlopen. Deze noodzakelijke intrekking van de aanwijzing van staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' geldt als een m.e.r.-plichtig besluit op grond van het Besluit Milieu-effectrapportage, Lijst C, artikel 19. Artikel 19 benoemt deze m.e.r.-plichtige activiteit als volgt: 'de activiteit ten behoeve waarvan de aanwijzing van een natuur- of staatsnatuurmonument wordt ingetrokken.'

Het MER dient te worden opgesteld om de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij als bevoegd gezag in staat te stellen een besluit te nemen ingevolge artikel 21 van de Natuurbeschermingswet over intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a'.

Waar het perceelgedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' overlap vertoont met het Staatsnatuurmonument zal dit in overleg met de beheerder van het natuurgebied worden ingericht als bufferzone. Voor dit gedeelte is geen intrekking van de aanwijzing tot Staatsnatuurmonument nodig, maar kan worden volstaan met een vergunning inzake de Natuurbeschermingswet. Ook voor de aanleg en exploitatie van de jachthaven in de directe omgeving van het natuurgebied is deze vergunning noodzakelijk (zogenaamde 'externe werking'). In deze vergunning kunnen inrichtings- en beheersmaatregelen worden opgenomen die het natuurgebied beschermen tegen de invloed van de jachthaven en die tevens betrekking hebben op de functievervulling van de bufferzone. Dit Milieu-effectrapport levert mede informatie die als basis kan dienen voor deze vergunningverlening.

2.5.2 Genomen en te nemen besluiten

■ *Genomen besluiten*

Hieronder wordt een overzicht gegeven van besluiten vastgelegd in beleidsnota's, (ontwerp)plannen en wetten, die vanuit milieu- en ruimtelijke ordeningsoogpunt uitgangspunten zijn voor en randvoorwaarden stellen aan de voorgenen activiteit. Hieronder zijn derhalve alleen gebiedsspecifieke, richtinggevendende uitspraken beschreven. De status van de uitspraken wordt aangegeven door middel van:

- in overweging nemen van
het plan/de uitspraak wordt in de afweging betrokken
- rekening houden met
van de inhoud van het plan/de uitspraak mag slechts toereikend gemotiveerd worden afgeweken
- in acht nemen van
van de inhoud van het plan/de uitspraak mag niet worden afgeweken

Daarbij is onderscheid gemaakt tussen besluiten/plannen op rijks-, provinciaal- en regionaal/lokaal niveau. Het accent van het beleidskader ligt op regionale en lokale beslisplunten en plannen.

Rijksniveau

Natuurbeschermingswet, 1968 (in acht nemen)

De Scheelhoek c.a. valt sinds 1980 onder de natuurbeschermingswet. De waterstaatswerken vallen buiten deze aanwijzing. De Scheelhoek is aangewezen als Staatsnatuurmonument vanwege de grote betekenis die het gebied heeft als broedgebied voor riet- en moerasvogels, als pleisterplaats voor watervogels en als voedselgebied voor ganzen en eenden. Er zijn in het kader van de aanwijzing op grond van de Natuurbeschermingswet geen bijzondere bepalingen ten aanzien van het beheer van kracht. Wel is het aan de Natuurbeschermingswet gekoppelde vergunningstelsel van toepassing.

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra, kabinetsstandpunt 1991 (rekening mee houden)

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) wordt voor de Kop van Goeree (duinen, strandpolders) de 'groene koers' nagestreefd: natuur is hier de hoofdfunctie. Ook Staatsnatuurmonument Scheelhoek heeft een hoofdfunctie natuur. Voor het Haringvliet wordt in de VINEX een combinatie van functies (m.n. natuur en recreatie) voorgesteld.

Eén van de beleidsvoornemens van de VINEX is gericht op de versterking van de recreatieve kwaliteiten van "nat-Nederland". Die versterking dient plaats te vinden langs twee assen; de ene as loopt van Zuidwest-Friesland naar de Deltawateren terwijl de andere as het gebied volgt van de grote rivieren. Daarnaast wordt in de Nota en in het beleidsplan Voordelta de wens genoemd om de recreatieve functie van het gebied te versterken.

Natuurbeleidsplan, 1990 (rekening mee houden)

In het Natuurbeleidsplan (NBP) worden de Scheelhoek (inclusief Zuiderdiep en de graslanden ten zuiden van het Zuiderdiep) en het open water van het Haringvliet aangeduid als kerngebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor de Scheelhoek wordt het belang voor ganzen en weidevogels expliciet aangegeven. In het NBP wordt bovendien het huidige beheer van de Haringvlietssluzen ter discussie gesteld. Gesteld wordt dat een wijziging van het spuiprogramma van de Haringvlietssluzen kan leiden tot verbetering van de natuurlijke kwaliteit van het Haringvliet.

Eén van de NBP-projecten heeft geresulteerd in een ontwerp Integraal beleidsplan voor het Haringvliet-Hollands Diep-Biesbosch en is voor het te onttrekken plangebied van belang (zie bij betreffend plan hieronder).

Derde Nota Waterhuishouding, 1989 (rekening mee houden)

Volgens de Derde Nota Waterhuishouding zal het Haringvliet vooral een functie moeten vervullen voor natuur en recreatie. Daartoe is een aanzienlijke verbetering van water- en waterbodemkwaliteit vereist; de kwaliteit dient beter te zijn dan de algemene milieukwaliteit (AMK). Deze kwaliteitsverbetering moet gerealiseerd worden door emissiebeperkingen (Rijnactieprogramma) en het verwijderen van de meest vervuilde bagger.

Structuurschema Groene Ruimte, deel 4, 1994 (rekening mee houden)

Het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) geeft voor het Haringvliet een nevenschikking aan van waterrecreatie en natuur. Het vastgestelde SGR-beleid bepaalt dat er in het Haringvlietgebied ruimte is voor uitbreiding van het aantal vaste ligplaatsen met 2650.

In het SGR wordt aangegeven dat ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de kerngebieden niet wordt toegestaan, indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het kerngebied aantasten.

Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken.

De aanwezigheid van een dergelijk belang wordt op basis van voorafgaand onderzoek vastgesteld. Het SGR stelt: 'Indien na afweging van belangen wordt besloten dat de functie natuur moet wijken voor of anderszins aanwijsbare schade ondervindt van een ander aantoonbaar zwaarwegend maatschappelijk belang, waarvoor een ruimtelijke ingreep wordt toegestaan, zullen in elk geval mitigerende en, indien deze onvoldoende zijn, tevens compenserende maatregelen moeten worden getroffen.'

Bij de besluitvorming over de intrekking van een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' zal invulling dienen te worden gegeven aan dit beleid.

Provinciaal niveau

Streekplan Zuid-Holland Zuid, 1990 (rekening mee houden)

In het Streekplan Zuid-Holland Zuid worden Scheelhoek en het Haringvliet aangemerkt als natuurgebied. De Zuiderdieppolder en de Kroningspolder ten zuiden van het Zuiderdiep worden aangeduid als foerageergebied voor ganzen. Het beleid is hier gericht op voortzetting van het agrarisch gebruik en handhaving van de rust. Aan de noordrand van de Zuiderdieppolder is volgens het streekplan natuurontwikkeling gewenst.

Het beleid met betrekking tot recreatie is erop gericht de recreatie beter af te stemmen op natuurwaarden. Ontwikkeling van jachthavens die een directe nadelige invloed hebben op de aangrenzende natuurgebieden wordt vooralsnog negatief beoordeeld. Ook ten aanzien van het Beleidsplan voor natuur, Recreatie en Toerisme Haringvliet van het Natuur en Recreatieschap Haringvliet heeft de provincie deze beleidslijn gevolgd. De provincie zal echter het vigerende bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' respecteren.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (rekening mee houden)

In het provinciale Beleidsplan Natuur en Landschap (1991) wordt in navolging van het nationale Natuurbeleidsplan een samenhangend stelsel van bestaande en gewenste natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones daartussen beschreven. Tezamen vormen deze de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. In het provinciaal beleid wordt aangegeven dat de buitendijkse gebieden langs het Haringvliet van grote ecologische waarde zijn. Daarom is voor de terreinen in het Haringvliet-estuarium een extra claim van 60 ha. voor Relatienota- en natuurontwikkelingsgebieden gelegd.

Regionaal/lokaal niveau

Haringvlietplan, 1979 (in overweging nemen)

Het beoogde aantal ligplaatsen in de jachthavens in het gebied van het Haringvliet zal volgens het in 1979 gepubliceerde "Haringvlietplan" worden verhoogd in de richting van 5000 ligplaatsen. Er wordt een geleidelijke en gefaseerde uitbreiding van de jachthavencapaciteit voorgestaan om een evenwicht tussen recreatie en natuurbeheer te bewerkstelligen. Een van de meest geschikte locaties voor de voorziene uitbreiding van aanlegplaatsen is gedacht bij Stellendam.

Beleidsplan voor natuur, recreatie en toerisme Haringvliet, 1990 (in overweging nemen)

Het beleidsplan van het Natuur- en Recreatieschap Haringvliet (betreffen: de gemeenten Bernisse, Cromstrijen, Dirksland, Goedereede, Hellevoetsluis, Korendijk, Middelharnis en Oostflakkee alsmede de provincie Zuid-Holland) is een strategisch beleidsplan voor 10 à 15 jaar

en biedt onder meer een kader voor gemeenten met betrekking tot bestemmingsplannen.

In het beleidsplan wordt aangegeven dat de ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve sector een belangrijke economische betekenis kan hebben voor het Haringvliet, met name voor behoud en uitbreiding van de werkgelegenheid. In de visie van dit plan dient deze ontwikkeling in onderlinge samenhang te gebeuren met het benutten van de potenties voor natuurontwikkeling.

In het beleidsplan worden de volgende aanknopingspunten genoemd voor verdere ontwikkeling van het Haringvliet:

- voor recreatie en toerisme: langs de ontsluitingswegen (onder meer dammenroute) en in de kernen;
- voor natuur en recreatief medegebruik: in en rond de natuurgebieden;
- voor de grote watersport: op het water mits voldoende bescherming van belangrijke natuurwaarden

In de gewenste ontwikkelingsvisie wordt als één van de aandachtspunten voor de westzijde van het gebied de mogelijkheden genoemd voor een jachthaven bij de binnenhaven van Stellendam. Voor het realiseren en exploiteren van voorgestelde projecten wordt het belang van publiek-private samenwerking benadrukt.

Ontwerp Integraal beleidsplan Haringvliet, Hollands Diep en Biesbosch, 1994 (in overweging nemen)

In het ontwerp Integraal beleidsplan Haringvliet, Hollands Diep en Biesbosch zijn een aantal alternatieven voor het beheer van de Haringvlietssluzen geanalyseerd op hun effecten voor onder meer landbouw, waterkwaliteit, recreatie en natuur. In het plan wordt een voorkeur uitgesproken voor een (zeer) beperkte openstelling, omdat bij volledige openstelling van het Haringvliet vervuild slib in de Voordelta en Noordzee terecht zou komen en problemen zouden kunnen ontstaan voor de watervoorziening ten behoeve van de landbouw en drinkwater. Een en ander zou een grotere getijdebeweging betekenen; er zal geen sprake zijn van herstel van de zilte invloed. Voor deze eventuele wijziging in het waterhuishoudkundig regime wordt eerst een milieu-effectrapportage doorlopen.

Vorbereiding tot een partiële wijziging van het Beheersplan voor de Rijkswateren (geen status)

Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland heeft het voornemen het beheer van de Haringvlietssluzen te herzien en is daartoe in 1994 onder meer gestart met de milieu-effectrapportage. Volgens de startnotitie is de doelstelling van het voornemen: 'Het na een integrale belangenafweging zodanig beheren van de Haringvlietssluzen dat dit goede voorwaarden biedt voor complete en evenwichtig opgebouwde levensgemeenschappen en duurzaam gebruik van de watersystemen ter weerszijden van de sluzen.'

In het Milieu-effectrapport worden naast het nulalternatief, drie andere alternatieven onderzocht, te weten: het gebroken getij-alternatief, het getemd getij-alternatief en een stormvloedskering-alternatief. Bij het laatste alternatief staan de sluzen bij alle afvoerniveaus geheel open en deze worden alleen gesloten voorafgaand aan een verwachte stormvloed.

Uiteindelijk zal de Minister van Verkeer en Waterstaat een besluit nemen in de vorm van het vaststellen van een partiële wijziging van het Beheersplan voor de Rijkswateren.

Bestemmingsplan 'Havens van Stellendam', 1984 (in acht nemen)

Het te onttrekken gedeelte van Staatsnatuurmonument Scheelhoek valt onder het bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' van de gemeente Goedereede. Het bestemmingsplan

is in 1978 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten (GS) van Zuid-Holland. Destijds werd door de Stichting 'Het Zuid-Hollands Landschap' beroep ingesteld tegen de goedkeuring van dit bestemmingsplan. Het beroep van de stichting richtte zich voornamelijk tegen de aanleg van een jachthaven in de nabijheid van een landschappelijk en natuurwetenschappelijk waardevol en derhalve kwetsbaar gebied (de Plaat van Scheelhoek).

In 1980 is het gebied 'de Scheelhoek c.a.' door de toenmalige Staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk aangewezen tot staatsnatuurmonument (ex artikel 21 van de Natuurbeschermingswet). In een later stadium is gebleken dat de aanwijzing, naar wordt verondersteld mogelijk bij vergissing, voor een klein deel betrekking heeft op de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening', die zijn gelegd ten behoeve van de in het bestemmingsplan geprojecteerde jachthaven.

Bij Koninklijk Besluit wordt in 1984 het ingestelde beroep van de Stichting 'Het Zuid-Hollands Landschap' ongegrond verklaard. De bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' werden derhalve -ook ten aanzien van het staatsnatuurmonument- in beroep gehandhaafd. In de overwegingen die tot het Koninklijk Besluit hebben geleid is de geconstateerde 'overlapping' met het staatsnatuurmonument nadrukkelijk betrokken. In de overwegingen wordt mede gesteld: *'dat inbreuk op de natuurwetenschappelijke waarden van het desbetreffende natuurgebied onder meer wordt voorkomen door de op de grens van de Plaat van Scheelhoek aanwezige, 120 tot 175 meter brede bufferzone dat verder de beoogde haven met één hoek -in het bestemmingsplan aangeduid als "groenvoorziening"- valt binnen de grenzen van het meerbedoelde staatsnatuurmonument; dat mitsdien een zodanige oplossing tot stand kan worden gebracht, dat het effect van de jachthaven op De Plaat van Scheelhoek niet nadeliger behoeft te zijn dan dat van de industrie rondom de binnenhaven dat, alles bijeengenomen, de invloeden van de exploitatie van de onderwerpelijke jachthaven op meerbedoeld natuurgebied niet onaanvaardbaar behoeven te zijn.'*

De Adviseur van de Raad van State merkt naar aanleiding van de beoordeling van het beroep op dat *'in het kader van het bestemmingsplan nauwelijks garanties zijn te geven voor de totstandkoming van een deugelijke afscherming tussen jachthaven en natuurgebied'. Die garantie is, volgens de Adviseur, echter wel 'aanwezig voorzover de geprojecteerde jachthaven met één hoek, in het plan aangeduid als groenvoorziening, valt binnen de grenzen van het staatsnatuurmonument. Daardoor kan van natuurbeschermingszijde een deugelijke oplossing bedongen worden, zodat het effect van de jachthaven op het natuurgebied niet nadeliger behoeft te zijn dan het effect van de aanwezige en toekomstige industrie rondom de binnenhaven.'*

De genoemde gedeelten beslaan in totaal bijna anderhalve hectare (circa 1.44.50 ha.), waarvan 6642 m² de bestemming 'recreatie-watersport' en 7808 m² de bestemming 'groenvoorzieningen' heeft. Het overige deel van Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' heeft de bestemming 'Beschermd natuurgebied'.

Bouwvergunning, op basis van Wro en Woningwet (in acht nemen)

Een bouwvergunning voor een tijdelijk bouwwerk (c.q. een informatiecentrum) is op 13 februari 1996 aan WSV Scheelhoek verleend.

Ontgrondingsvergunning, op basis van Ontgrondingenwet 1992 (in acht nemen)

Voor het uitgraven van de aan te leggen haven is krachtens artikel 8 van de Ontgrondingenwet een ontgrondingsvergunning nodig. Deze vergunning is op 17 juni 1992 aan de watersportvereniging afgegeven door de HID van Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, namens de minister van Verkeer en Waterstaat.

Vergunning Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren, 1996 (in acht nemen)

Voor het oprichten en in werking hebben van de jachthaven is in het kader van de Wet milieubeheer een vergunning verleend aan WSV Scheelhoek. Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden ter bescherming van het milieu. Voorschriften zijn opgenomen ten aanzien van energie, geluid, lucht, afvalstoffen, lozing van afvalwater in de riolering, bodem, brandveiligheid en de exploitatie van de jachthaven.

Daarnaast is ook een vergunning verleend in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen met betrekking tot de lozing van vrijkomend proceswater en de toepassing van waterbodemsediment voor de aanleg van de jachthaven.

■ Te nemen besluiten*Intrekking aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument Scheelhoek c.a.*

Mede op basis van de informatie uit dit Milieu-effectrapport neemt het Bevoegd Gezag, de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, een besluit over een eventuele intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.'.

Vergunningverlening ingevolge de Natuurbeschermingswet

Aan de Natuurbeschermingswet is een vergunningstelsel gekoppeld. Dit betekent dat het verboden is om zonder vergunning van de provincie (Gedeputeerde Staten) of in strijd met bij een dergelijke vergunning gestelde voorwaarden handelingen te verrichten die schadelijk zijn voor het staatsnatuurmonument. Dit verbod om een staatsnatuurmonument te schaden geldt niet alleen voor de eigenaren en gebruikers binnen het aangewezen gebied ('interne werking'), maar ook voor degenen die daarbuiten gelegen gronden gebruiken op een voor het staatsnatuurmonument schadelijke wijze ('externe werking'). Dit vergunningstelsel is van toepassing op de jachthaven Marina Stellendam. De jachthaven heeft een vergunning nodig waarin beheersmaatregelen worden opgenomen die het natuurgebied moeten beschermen tegen de invloed van de jachthaven.

Beschikbaar stellen van perceelsgedeelten met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' voor voltooiing van de aanleg jachthaven Marina Stellendam

Nadat de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) een onherroepelijk besluit heeft genomen tot intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' en Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland een onherroepelijke vergunning hebben verleend ingevolge de Natuurbeschermingswet voor het gedeelte met de bestemming 'groenvoorziening', kan de Dienst der Domeinen van de Ministerie van LNV overgaan tot daadwerkelijke verkoop van de 6.648 m² met bestemming 'recreatie-watersport' binnen het Staatsnatuurmonument.



Grondwerk en baggeractiviteiten voor de aanleg van de jachthaven



3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit is de voltooiing van de jachthaven Marina Stellendam, zoals is weergegeven in het indelingsplan conform het vigerende bestemmingsplan "Havens van Stellendam" (Boiten, 1995). In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. Tevens wordt een aanzet gegeven voor alternatieve oplossingen en varianten.

In paragraaf 3.2 wordt allereerst de begrenzing van het plangebied aangegeven. Vervolgens wordt in paragraaf 3.3 een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. Paragraaf 3.4 behandelt de alternatieven en varianten voor de voorgenomen activiteit.

3.2 Begrenzing van het plangebied

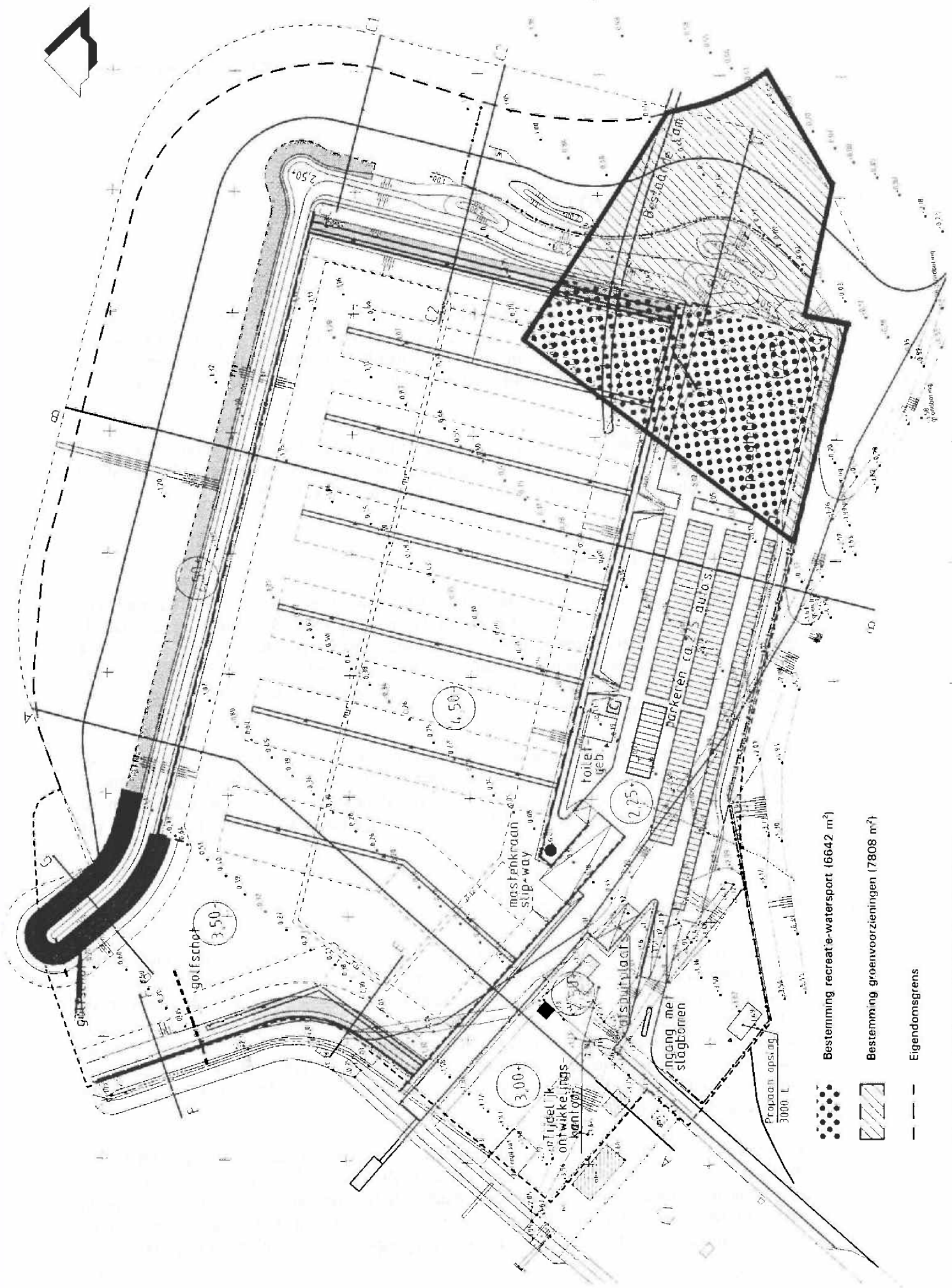
In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het invloedsgebied. Het plangebied strekt zich uit volgens het in het bestemmingsplan aangeduide gebied met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorzieningen' (zie kaart 1) en waar fysiek aanleg- en inrichtingswerkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Het MER zal zich in het bijzonder richten op het gedeelte van het plangebied dat nu binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument ligt.

Het invloedsgebied is het gebied waar significante milieu-effecten optreden als gevolg van de realisatie en exploitatie van de voorgenomen activiteit. De omvang van het invloedsgebied is ruimer dan het plangebied en kan verschillen per milieu-aspect. Bepalend daarvoor is de reikwijdte van de directe of indirecte invloed van de voorgenomen activiteit in de omgeving van het betreffende milieu-aspect.

3.3 Beschrijving voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit behelst de voltooiing van de jachthaven volgens het indelingsplan conform bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' (Boiten, 1995). Het gedeelte van circa 1.44.50 ha. binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument wordt opgenomen in de ontwikkeling van de jachthaven. Ofwel het gedeelte met de bestemming 'recreatie-watersport' (6642 m²) wordt onttrokken aan het staatsnatuurmonument en maakt functioneel deel uit van de jachthaven; het gedeelte met de bestemming 'groenvoorziening' (7808 m²) wordt ingericht als bufferzone aan de zijde van het staatsnatuurmonument en kan blijven behoren tot het Staatsnatuurmonument.

De realisatie van jachthaven Marina Stellendam heeft een aantal ruimtelijke ingrepen tot gevolg die een verandering in het fysiek milieu bewerkstelligt en, al dan niet tijdelijk, de directe omgeving beïnvloedt. In een later stadium kunnen activiteiten ter plaatse van de jachthaven leiden tot een beïnvloeding van de omgeving. Om inzichtelijk te maken welke milieu-effecten wanneer optreden, wordt de voorgenomen activiteit gesplitst in een aanleg- en beheersfase.



Bestemming recreatie-watersport (6642 m²)

Bestemming groenvoorzieningen (7808 m²)

Eigendomsgrens

Buiten aankoop i.v.m. staatsmonument

Fasering aanleg en ontwerptechnische aspecten

In het kader van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is een werk- en beheersplan (1996) opgesteld. De werkzaamheden ten behoeve van de realisering van de jachthaven zijn in het vierde kwartaal van 1996 gestart. De werkzaamheden ten behoeve van de ontgroning, inrichting depots, aanleg strekdammen en afwerking voor het westelijk deel van de jachthaven zullen een totale uitvoeringsperiode van circa 15 weken beslaan. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat de ontgrondings- en ophoogwerkzaamheden voor een groot deel in de winterperiode van 1996-1997 moeten worden uitgevoerd en stagnatie van de baggerwerkzaamheden ten gevolge van de weersgesteldheid zeer goed mogelijk is.

De werkzaamheden worden zodanig gefaseerd dat in principe omstreeks april 1997 het westelijk deel van de haven in gebruik kan worden genomen. De fasering in de uitvoering wordt in het werkplan zodanig uitgewerkt dat een volledige scheiding tussen havenactiviteiten en de verdere aanleg van de haven mogelijk is. Met de aanleg van het oostelijk deel van de jachthaven wordt in september 1997 een begin gemaakt.

Voor de realisering van de jachthaven worden de volgende stappen globaal doorlopen:

1. Ter plaatse van het gebied van het toekomstig haventerrein worden door middel van perskaden spuitvakken voor de opvang van specie 0 tot 2 aangelegd. De perskaden worden gerealiseerd met grond die ter plaatse van het op te spuiten terrein wordt onttrokken. Het betreft hoofdzakelijk zandig materiaal dat zoveel mogelijk ontwaterd is en in de droge wordt verwerkt. In een later stadium kan hiervoor ook ontwaterd zandig materiaal worden toegepast dat wordt ontgraven ter plaatse van de spuitdepots. De inrichting van het op te spuiten terrein is zodanig dat door middel van dwarskaden, slibkisten en dergelijke het spuitvak geschikt wordt gemaakt voor het waterbodemsediment.
2. Vanaf het Haringvliet wordt in de toekomstige haven een toegangsgeul gezogen tot een diepte van NAP -3,50 meter. De toegangsgeul is gesitueerd buiten het gebied met de specie klasse 3. De specie uit de toegangsgeul (klasse 2) wordt op het haventerrein gespoten.
3. Wanneer met de toegangsgeul het gebied met de specie klasse 3 voldoende is ontsloten, wordt gestart met het ontgronden van deze specieklasse 3 door middel van een gesloten knijperbak. Deze knijperbak is een zogenaamde milieuknijper waarbij verontreinigd speciemateriaal niet uit de bak kan treden. Het opgebaggerde speciemateriaal wordt afgevoerd naar de baggerstortplaats Ambachtsheerlijkheid Cromstrijen. Gelijktijdig wordt het ontgronden van de haven door middel van de zuiger in zuid-oostelijke richting voortgezet.
4. Nadat het gebiedsdeel met specieklasse 3 volledig is verwijderd tot NAP -3,5 meter en is afgevoerd, wordt direct gestart met de aanleg van de west-oost gerichte strekdam. Ter plaatse van het gemarkeerde tracé van de strekdam wordt op de oorspronkelijke bodem van het Haringvliet over een breedte van 20 meter fundatiemat aangebracht.
5. In combinatie met de aanleg van perskaden kan nabij de huidige oever gestart worden met de aanleg van de noord-zuid gerichte strekdam. De noord-zuid strekdam wordt aangelegd met zandmateriaal dat nabij de oever, ter plaatse van de spuitvakken door middel van kranen -in de droge- wordt ontgraven. Het zuidelijk tracédeel wordt redelijk beschermd door de huidige vooroeververdediging langs het natuurgebied. Het deel van de noord-zuid strekdam ten noorden van de vooroeververdediging moet worden aangelegd wanneer het oostelijk deel van de west-oost strekdam over een lengte van 60 meter van +1,0 NAP meter gereed is.

6. Om een maximale ontwatering van het waterbodemsediment te verkrijgen worden horizontale drains op zuigpompen aangesloten die in de noord-zuidrichting worden neergelegd, waarna lozing via een 3-tal slibkisten/bezinkkisten zal plaatsvinden. Wanneer het opgespoten materiaal voldoende is ontwaterd zal dit materiaal in situ worden bemonsterd.

Strekdammen

Voor de aanleg van de west-oost gerichte strekdam wordt breuksteen toegepast. De strekdam wordt aangelegd nabij de insteek van het ontgroningstalud van de haven. In verband hiermee wordt de aanleg gefaseerd uitgevoerd: (1) fundatiemat afzinken met een laag breuksteen van 350 kg/m², (2) 1^e laag breuksteen aanbrengen tot NAP, (3) 2^e laag breuksteen aanbrengen tot NAP + 1,0 meter en (4) strekdam afwerken tot NAP +2,5 meter.

De noord-zuid strekdam wordt voornamelijk opgebouwd uit zandig materiaal dat ter plaatse van de depots is opgespoten en ontwaterd. Het zandig materiaal wordt in de droge ontgraven. Aan de havenzijde worden kraagstukken aangebracht om afkalving te voorkomen. Aan de oostzijde kan vanaf de kerndam de strekdam worden uitgebouwd (mogelijk in combinatie met een tijdelijk oeververdediging). Het zuidelijk tracédeel wordt redelijk beschermd door de huidige vooroeververdediging langs het natuurgebied. Het deel van de noord-zuid strekdam ten noorden van de huidige strekdam moet worden aangelegd wanneer het oostelijk deel van de west-oost strekdam van breuksteen gereed is. Het gedeelte ten zuiden van de bestaande strekdam wordt definitief onder profiel gebracht bij het afwerken van de spuitdepots c.q. haventerrein.

Vooroeververdediging (langsdam)

De vooroeverzzone ten oosten van de nieuwe jachthaven wordt tegen golfaanval beschermd door een stortstenen vooroeververdediging, een zogenaamde langsdam. Door de aanleg van de jachthaven wordt de meest westelijke doorstroomopening van de langsdam afgesloten waardoor de verversing van een vooroeverstrook met een lengte van bijna 1 km nadelig wordt beïnvloed. Ter voorkoming daarvan wordt in overeenstemming met beheerder en eigenaar een nieuwe doorstroomopening gecreëerd door de bestaande langsdam direct ten oosten van de jachthaven in te korten. Indien het huidige doorstroomprofiel als uitgangspunt wordt gehandhaafd, kan worden volstaan met een opening van enkele tientallen meters breed. Hierbij wordt rekening gehouden met de grotere waterdiepte ter plekke van de dam (circa NAP -0,5 m). Deze opening zal ook in het nul-alternatief moeten worden gemaakt.

Grondbalans

De realisatie en het bijbehorende grondwerk zijn erop gericht het grondverzet te minimaliseren. Gestreefd wordt naar een gesloten grondbalans. Op basis van de ontwerptekeningen (Bureau Boiten 1996) en de gegevens van de ontgroningen, is door MOS (1996) voor de totale aanleg van de haven een grondbalans uitgewerkt. De totale ontgroning binnen de havenkom bedraagt circa 145.000 m³. De totale hoeveelheid af te voeren specie klasse 3 is zo'n 25.000 m³, terwijl circa 120.000 m³ van klasse 2 of lager in de noord-zuid strekdam (24.000 m³), de spuitkaden (13.000 m³) en de ophoging van het haventerrein (83.000 m³) wordt verwerkt.

In het gebied aanwezige materialen zullen zoveel mogelijk worden hergebruikt. De inrichting behoeft overigens niet per definitie gerealiseerd te worden met behulp van het vrijkomende, geschikte bodemmateriaal. Uit het oogpunt van het hergebruik van vrijkomende materialen en de kosten verdient een gesloten grondbalans echter wel de voorkeur ('werk met werk' maken). Bij een tekort aan geschikte grondstoffen kan na toetsing volgens de bestaande beleidskaders immers altijd gebruik worden gemaakt van andere primaire en/of secundaire grondstoffen.

Toekomstig beheer van de jachthaven en de bufferzone

De terzake verleende, onherroepelijke vergunningen Wet Milieubeheer en Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren zijn voor de watersportvereniging bepalend voor het toekomstig beheer van de aan te leggen jachthaven. De vergunningvoorwaarden richten zich met name op het voorkomen van water- en bodemverontreiniging, op het verantwoord omgaan met afvalstoffen en energie en op het voorkomen van (geluid-)hinder voor de omgeving zowel wat betreft de scheepvaart als de activiteiten aan de wal.

De watersportvereniging is voornemens in goed overleg met de Vereniging van Natuurmonumenten als beheerder van het naastgelegen Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' de eventuele verstoring in het natuurgebied tot een minimum te beperken. De watersportvereniging denkt dit te kunnen bereiken door nadere gedragsregels te stellen aan de leden en gebruikers van de haven en deze te handhaven door voldoende informatie te verstrekken en voorlichting te geven over de relatie met het naastgelegen gevoelige natuurgebied. Daarnaast zullen voorzieningen worden getroffen (stevig hekwerk en rasters) die het betreden van de bufferzone voorkomen en het benaderen of invaren van het natuurgebied vanaf het water aan de zijde van de jachthaven tegengaan. Het 'wild' parkeren aan de zijde van het natuurgebied langs de toegangsweg buiten het jachthaventerrein zal worden tegengegaan door een parkeerverbod en/of andere maatregelen zoals het plaatsen van paaltjes. Overigens wordt wildparkeren bij de voorgenomen activiteit niet verwacht. Met ruim 300 parkeerplaatsen en nog aanvullende mogelijkheden bij de ingang is er in geval van zo'n 400 ligplaatsen voldoende ruimte aanwezig op het terrein van de watersportvereniging en bovendien wordt hiermee aan de parkeernorm voldaan (0,8 parkeerplaats per liplaats).

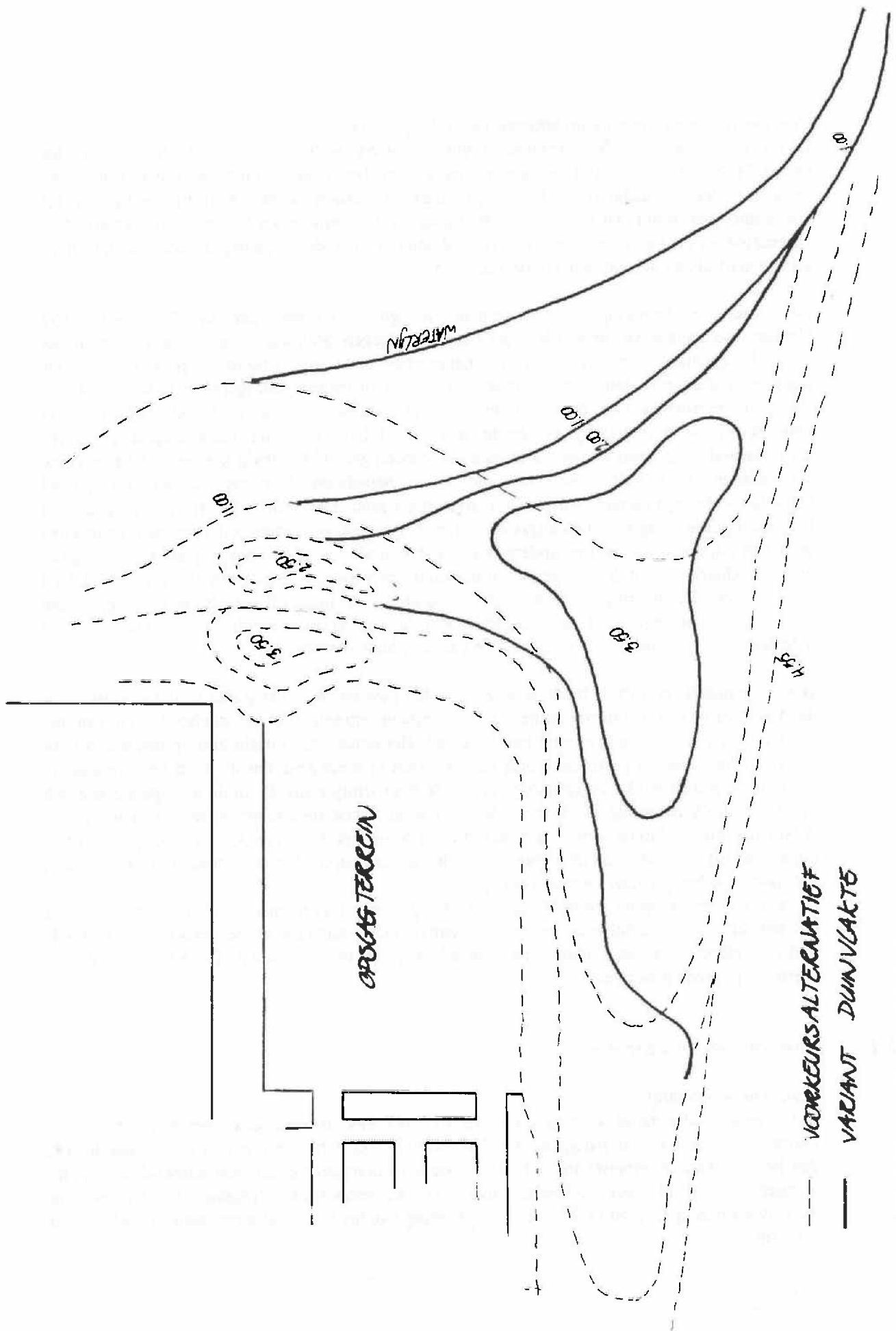
Het vegetatiebeheer van de bufferzone zal worden gevoerd in overleg met of desgewenst door de Vereniging van Natuurmonumenten in overeenstemming met de doelstellingen van het beheersplan voor het aangrenzend natuurgebied. Het beheer zal gericht zijn op een natuurlijke ontwikkeling, waarbij gestreefd wordt naar een min of meer gesloten struweel van duindoorn, vlier en dergelijke welke vergelijkbaar is met de begroeiing zoals die in de huidige situatie ook op de zanddijk aanwezig is. Een op deze wijze adequaat ingerichte bufferzone kan visuele verstoring en de hinder door havenactiviteiten voor het natuurgebied in belangrijke mate beperken. Bij de aanleg van de jachthaven zullen de mogelijkheden van verplanten van struweel dat moet worden geruimd, worden nagegaan.

De watersportvereniging streeft ernaar regelmatig te overleggen met Natuurmonumenten over het beheer van de jachthaven en zonodig aanvullende maatregelen te nemen om eventuele nadelige effecten op het natuurgebied zoveel mogelijk te voorkomen. De eerste initiatieven hiertoe zijn reeds genomen.

3.4 Alternatieven en varianten

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief komt grotendeels overeen met de geschetste beschrijving van de voorgenomen activiteit in paragraaf 3.3. De voorgenomen activiteit is echter ruimer beschreven dan het voorkeursalternatief inhoudt. Het voorkeursalternatief spitst zich namelijk toe op het plangebied, ofwel het gedeelte met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorzieningen', dat nu binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' ligt.



Kaart 2. bovenaanzicht variant 'duinvlakte'

In het voorkeursalternatief worden deze bestemmingen betrokken bij de ontwikkeling van de jachthaven, een en ander conform het bestemmingsplan 'Havens van Stellendam' en het indelingsplan van Boiten (1995).

In het MER wordt een variant op het voorkeursalternatief in beschouwing genomen. Dit betreft een variant waarbij tussen de huidige Zanddijk c.q. het meest noordelijk gelegen deel van natuurterrein de Scheelhoek, en de nieuw aan te leggen duinregel de hier aanwezige diepte met zand wordt opgevuld tot de hoogte van ca. 3,50 meter (zie figuur 2 en bijgevoegde afbeeldingen). Er ontstaat hierdoor een aaneengesloten duinregel. Deze variant wordt in de verdere beschrijving '**variant duinvlakte**' genoemd.

Nul-alternatief (= referentie)

In het nul-alternatief zal de jachthaven worden gerealiseerd in een gewijzigde vorm waarbij het plangebied niet zal worden ontwikkeld. De voorgestelde lay-out (Boiten, 1995) zal daarvoor moeten worden 'ingekrompen' (zie kaart 3). De effectief als jachthaven te benutten oppervlakte neemt naar verwachting af met meer dan 2 hectare in verband met de verplichte bufferzone aan de zijde van de jachthaven (afschermende voorzieningen, beplanting) en de ongunstigere vorm en verdeling van de oppervlakte ten opzichte van de indeling conform het vigerende bestemmingsplan. De exploitatiemogelijkheden verslechteren in de situatie van het nul-alternatief overigens zodanig, dat de haalbaarheid van het project in gevaar komt.

Nulplus alternatief

Het gedeelte binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument met de bestemmingen 'waterrecreatie' en 'groenvoorzieningen' krijgen de functie van een bufferzone, maar blijven functioneel onderdeel van het Staatsnatuurmonument. In het nulplus alternatief worden dus geen gronden onttrokken aan het Staatsnatuurmonument.

Meest milieuvriendelijk alternatief

In het MER worden naast het voorkeursalternatief en het nul-(plus)alternatief een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) in beschouwing genomen. Het MMA kan worden gedefinieerd als het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt.

Het MMA is langs drie wegen tot stand gekomen, te weten:

- 1) optimalisering van de realisatie- en exploitatie-aspecten uit de voorgenomen activiteit, die vanuit milieuhygiënisch oogpunt het meest gunstig zijn;
- 2) optimalisering van de voorgenomen activiteit gericht op natuur en landschap;
- 3) mitigerende maatregelen om negatieve milieu-effecten zoveel mogelijk te voorkomen.

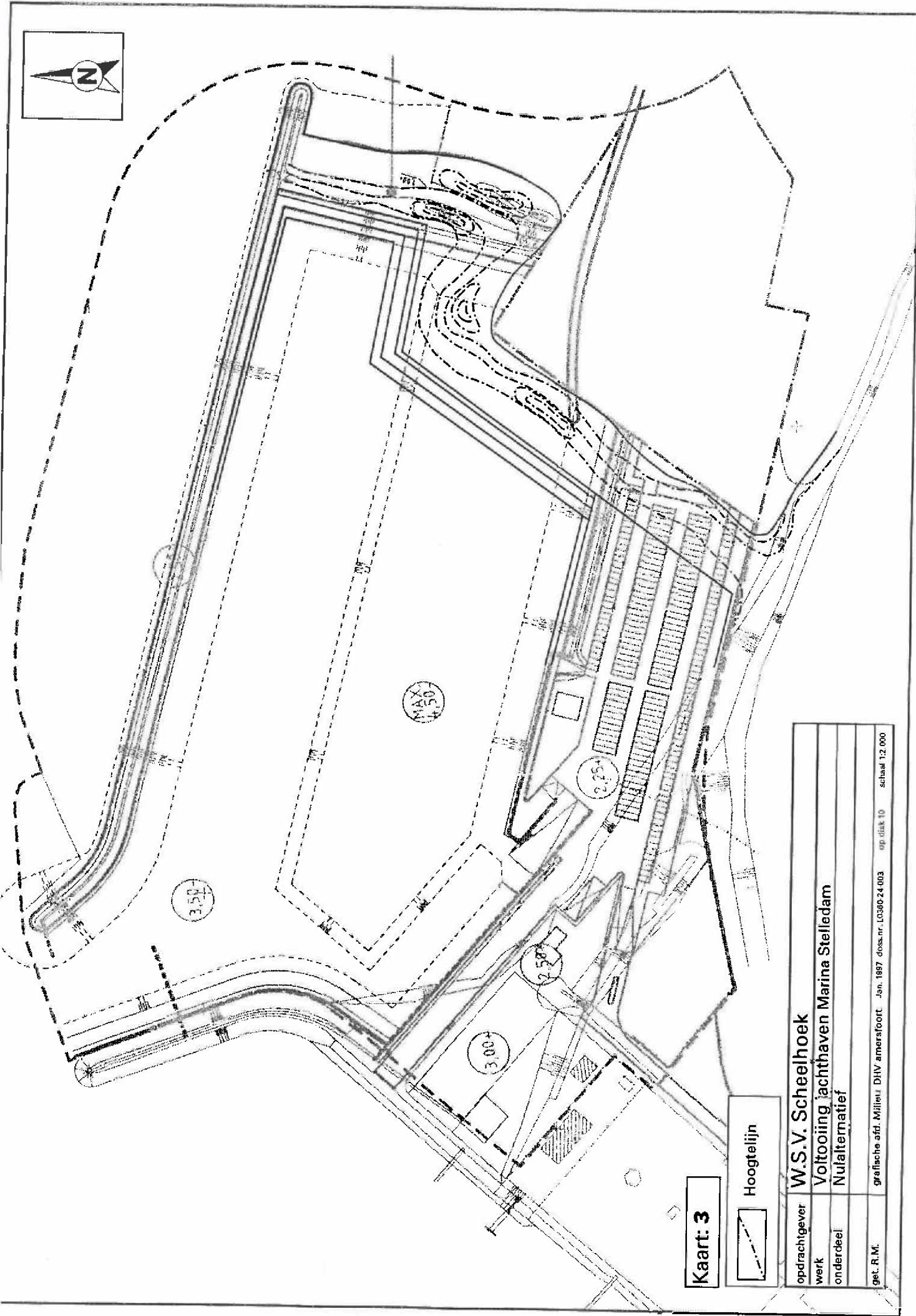
Hoofdstuk 6 bespreekt het MMA. In hoofdstuk 5 worden de negatieve effecten van de alternatieven en varianten aangegeven, op basis waarvan aangrijpingspunten kunnen worden geformuleerd voor compenserende en mitigerende maatregelen.



de omgeving van de toekomstige jachthaven Marina Stellingendam gezien vanuit het oosten



landschappelijke inpassing (variant duinvlakte) gezien vanaf een zandplaat in het oosten



Kaart: 3

 **Hoogtelijn**

opdrachtgever	W.S.V. Scheelhoek		
werk	Voltooiing jachthaven Marina Stelledam		
onderdeel	Nulalternatief		
get. R.M.	grafische afd. Milieu	DHV amersfoort	Jan. 1997
	doss.nr. LO300 24 003	op disk 10	schaal 1:2 000

4 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

4.1 Inleiding

Om de effecten van de voorgenomen activiteit en eventuele alternatieven op het milieu te kunnen beoordelen, is inzicht vereist in de huidige situatie en autonome ontwikkeling (tot 2010) van het milieu.

Voor de beschrijving van de huidige situatie in het plan- en invloedsgebied is het van belang dat er een begin is gemaakt met de aanleg van de jachthaven op de voorgenomen plek conform het indelingsplan jachthaven Marina Stellendam. In de autonome ontwikkeling van het gebied wordt de jachthaven verder ontwikkeld, maar zonder het gedeelte binnen de begrenzing van het Staatsnatuurmonument. De autonome ontwikkeling vormt hiermee het nulalternatief en dient als referentiekader voor de beoordeling van de milieu-effecten.

In het MER dient bij de autonome ontwikkeling te worden aangegeven wat de mogelijke effecten zijn van een ander beheer van de Haringvlietsluizen (zie Richtlijnen Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij). Hierover is op dit moment een studie gaande.⁶⁾ Zolang het probleem van de vervuilde waterbodems in de afgesloten rivierarmen speelt zijn betrekkelijk geringe wijzigingen op het huidige beheer mogelijk. Op de lange termijn, wanneer de waterbodemsanering is uitgevoerd, zijn in principe verdergaande ingrepen in het lozingsprogramma mogelijk.

In deze studie wordt daarom een gematigde ingreep in het spuiregim, het getemd getij-alternatief, als meest waarschijnlijke autonome ontwikkeling tot 2010 verondersteld.

Voor de overzichtelijkheid van het MER is het voor de beschrijving van belang dat alleen die milieu-aspecten worden beschreven die daadwerkelijk door het voornemen kunnen worden beïnvloed. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van deze aspecten een beeld geschetst van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De thematische indeling is als volgt:

Tabel 4.1, Opbouw in thema's en aspecten

THEMA'S	ASPECTEN
Natuurlijke aspecten	Natuur
	Landschap
	Bodem en water
Omgevingsaspecten	Ruimtelijke ordening en milieu
	Recreatie en toerisme

⁶⁾ In het MER Beheer Haringvlietsluizen worden meerdere alternatieven bekeken, waaronder het getemd getij-alternatief. De definitieve rapportage is bij het verschijnen van dit milieu-effectrapport nog niet beschikbaar.

4.2 Natuurlijke aspecten

4.2.1 Bestaande situatie natuur

Algemeen

Voor de beschrijving van de in de omgeving van het plangebied aanwezige natuurwaarden is aangesloten bij de gegevens over de ecologie en de flora en fauna van Staatsnatuurmonument Scheelhoek c.a. en het Haringvliet.

De Scheelhoek maakt deel uit van de reeks van grasland- en moerasgebieden liggend aan het Haringvliet en vormt een belangrijke schakel tussen deze gebieden en meer westelijk gelegen slikplaten en duingebieden, alsmede de Voordelta. De verschillende terreinen worden door vogels afwisselend benut als fourageergebied, broedbiotoop of slaapplek.

Het Haringvliet is een watergebied met een matig ontwikkeld aquatisch ecosysteem als gevolg van een slechte waterkwaliteit. Het ecosysteem heeft, door de afsluiting van de zee en hiermee samenhangend het verdwijnen van de getijdebeweging, het karakter van een laagland-riviergebied.

Hieronder worden achtereenvolgens de floristische- en faunistische waarden van zowel het land- als het waterleven beschreven.

Flora en vegetatie

In floristisch en vegetatiekundig opzicht is de betekenis van natuurmonument Scheelhoek niet bijzonder groot. De vegetatiewaarde is vooral gebonden aan rietland langs het Zuiderdiep op ongeveer 1 kilometer afstand van het plangebied. Kenmerkend voor het kustmilieu van de Scheelhoek is de vegetatie op de -in de jaren zestig aangelegde- zanddijk en de jonge duintjes aan de noordzijde. Deze vertonen kenmerken van kalkrijke duingebieden. Vermeldenswaardig zijn de soorten van natte duinvalleien zoals sierlijk vetmuur (rode lijst soort) en strandduinrichel. Soorten van open zanderige plaatsen zijn handjesgras, knikkende distel en ruw vergeet me nietje.

Fauna

De Scheelhoek is avifaunistisch van internationale betekenis als broedgebied en als overwinteringsgebied. Het is een geschikt broedgebied voor vogels van oevers, rietland en grasland in een overwegend zoet milieu. In het gebied broeden tussen de 11 en 15 rode lijst soorten per jaar, enkele soorten zijn: grauwe gans, zomertaling, bruine kiekendief, patrijs, kluut, strandplevier, watersnip, grutto, tureluur, velduil, tapuit, rietzanger en baardmannetje. De schommelingen in het aantal broedvogels en de soorten zijn niet te relateren aan biotoop en beheer.

Buiten het broedseizoen is de Scheelhoek van groot belang voor overwinterende ganzen. In het natuurgebied kunnen maximale aantallen van ca. 10.000 brandganzen aanwezig zijn. De 1%-norm wordt hiermee ruim overschreden. De Scheelhoek kan daarom beschouwd worden als een 'wetland' van internationaal belang. Kolganzen en rietganzen komen in veel kleinere getallen voor. Gedurende de zomer verblijven nu ca. 600 grauwe ganzen in het natuurgebied waarbij dit aantal in de winter kan oplopen tot enkele duizenden dieren. Ook voor de kleine zwaan is de Scheelhoek van belang, in de nazomer pleisteren in het gebied grote aantallen lepelaars. De besdragende struwelen op de zanddijk zijn van belang voor doortrekkende zangvogels. Bovendien komen in de steilranden van de zanddijk oeverzwaluwen voor.

Naast vogels komen er -binnendijks- in de Scheelhoek ook nog andere diersoorten voor zoals: ree, konijn, egel, wezel, hermelijn, bunzing, haas, muskusrat, bosmuis, bospitsmuis en noordse woelmuis. De laatste soort gaat in Nederland in aantal achteruit en is in het Natuurbeleidsplan aangemerkt als aandachtsoort.

De natuurwaarden zijn samengevat:

- overwinteringsgebied voor ganzen en eenden;
- rust- en fourageergebied voor riet-, moerasvogels en weidevogels (11-15 rode lijst soorten);
- leefgebied van de noordse woelmuis (aandachtsoort NBP);
- lokaal soortenrijke duingraslanden (1 rode lijst soort).

Aquatisch systeem

Als gevolg van de ligging van het Haringvliet aan de benedenloop van Maas en Rijn is van nature sprake van een voedselrijk gebied met een beperkte algengroei als gevolg van een korte verblijftijd en een beperkte lichtdoorlatendheid. Het open water functioneert als rustgebied voor vogels, vooral voor eenden en ganzen. De fourageerfunctie van het Haringvliet is echter beperkt door een gering voedselaanbod van bodemdieren, waterplanten en vis.

Van de in het gebied voorkomende vissoorten zijn brasem en blankvoorn het talrijkst. Beide zijn "generalisten" die in alle watertypen voorkomen en weinig afhankelijk zijn van de helderheid van het water en kunnen bovendien leven van een verscheidenheid aan voedsel. Roofvissen die op het oog jagen (pos en baars) zijn duidelijk in de minderheid. Voor trekvis uit zee vormen de Haringvlietssluisen een moeilijk te passeren barrière en is de overgang van zoet naar zout water te abrupt, deze vissen komen dus weinig in het Haringvliet voor.

In de waterbodem van het Haringvliet zijn wormen talrijk aanwezig en komen muggelarven, driehoeksmosselen en andere zoetwatermosselen in kleine getale voor. De dichtheid aan bodemdieren is relatief laag door de slechte kwaliteit van de waterbodem.

Het Haringvliet behoort tot het natuurdoeltype van de zeekleigebieden met een zoet watergemeenschap.

In het Haringvliet zijn, tussen de vooroeververdediging en de oever van de Scheelhoek, in het eerste kwartaal van 1996 een aantal zandplaten aangelegd. Op deze zandplaten, die beheerd worden door Natuurmonumenten, broeden onder andere de kluut, visdief en stern. Deze vogels zijn aangegeven op de rode lijst van beschermde vogels.

4.2.2 Autonome ontwikkeling natuur

Scheelhoek

De zanddijk verschilt qua hoogte ligging, bodemgesteldheid, flora en fauna wezenlijk van de rest van het terrein. Aan de westzijde is momenteel sprake van een begroeiing met struweel en treedt verruiging en vergrassing op. Het westelijke deel van de zanddijk zal zich ontwikkelen tot duindoorn-vlierstruweel en duindoorn-ligusterstruweel. Voor de bufferzone worden vergelijkbare vegetatietypen nagestreefd.

De water-oeverzone en zandplaten van het Haringvliet blijven dienen als fourageergebied en broedbiotoop van vogels en dan met name steltlopers. De water-oeverzone nabij het plangebied wordt door de aanleg en exploitatie van de jachthaven (nul alternatief) ongunstig beïnvloed. Door afschermende maatregelen en gestelde voorschriften in de Wm-vergunning ten aanzien van het beheer van de jachthaven zal de verstoring van het fourageergebied beperkt blijven.

Haringvliet

De water- en waterbodembodemkwaliteit zal naar verwachting op termijn verbeteren, hetgeen gunstig is voor de bodemdieren, de vissen en de bodemfauna-etende vogels. Een gewijzigd spuiprogramma van de Haringvlietssluisen, volgens het 'getemd-getij alternatief', betekent een verbetering van de dynamiek en kwaliteit van het ecologische systeem in het Haringvliet. De natuurlijke processen van het getij (gedeeltelijk herstel estuarien karakter) met een getijslag van circa 70 cm., de toename van de zoutindringing met de bijbehorende gradiëntsituaties verhogen de diversiteit en het natuurlijk functioneren van het gebied.

Van het gewijzigd spuiregime zullen met name ook vogelsoorten profiteren die aan de 1 % norm voor wetlands voldoen. Door de veranderingen van het milieu zullen in potentie hoger gewaardeerde vegetatietypen en natuurdoeltypen (mozaïek van biezengors en onbegroeide slikken, biezengors) tot ontwikkeling kunnen komen. Het gaat daarbij met name om ecotopen van (zwak) brakke milieu's die relatief minder vaak voorkomen in het kustgebied.

De te verwachten ontwikkelingen van natuurdoeltypen in het gebied worden op het moment in detail onderzocht in het kader van de lopende m.e.r.-studie voor de Haringvlietssluisen. De resultaten van deze studies zijn nog niet beschikbaar.

Zolang het probleem van de vervuilde waterbodems in de rivierarmen speelt zijn op de korte termijn alleen betrekkelijk geringe wijzigingen op het beheer mogelijk. De te verwachten ecologische ontwikkeling van de zuidrand van het Haringvliet ondergaat hierdoor wel enige veranderingen.

Een verandering is dat de dynamiek van met name de oppervlakte droogvallend gebied in de oeverzone zal toenemen waardoor het voedselaanbod voor steltlopers wordt vergroot.

Het in de huidige situatie optredende probleem van de oeverafslag wordt mogelijk enigszins verkleind, doordat de golfenergie ook achter de vooroeververdeding over het grotere gebied tussen de eb- en vloedlijn wordt verdeeld.

Met het aangepast spuibeheer worden de Haringvlietssluisen weer beter passeerbaar voor trekvis en daarmee kan onder meer de zalm in het Haringvliet terugkeren, wanneer althans de waterkwaliteit dat toelaat.

4.2.3 Bestaande situatie landschap

Landschappelijke karakteristiek

Het landschap van het Haringvlietgebied is door de open en vlakke grootschaligheid karakteristiek voor het Deltagebied. Aan de noordoever zijn grote oppervlakten buitendijks gebied aanwezig; aan de zuidoever is het buitendijkse gebied langgerekt en smal. Overheersend zijn de grote wateroppervlakte, de buitendijkse begroeiing en de in het Haringvliet aanwezige uitgestrekte ondiepten, platen en slikken die bij incidenteel laagwater kunnen droogvallen. De begroeiing van de buitendijkse gebieden in het Haringvliet is relatief spaarzaam en herinnert als zodanig nog aan de vroegere situatie met een open verbinding naar de zee. Het landschapsbeeld is na de afsluiting van het Haringvliet minder dynamisch geworden, doordat de buitendijkse gebieden niet meer dagelijks worden overspoeld. Op de buitendijkse gronden zijn processen van verruiging en struweelontwikkeling op gang gekomen. Zandige en slikkige delen zijn meer begroeid geraakt en op veel plaatsen is de spontaan ontstane rietruigte omgezet in grasland.

Structuur van het landschap

Het landschap in de omgeving van de jachthaven wordt gevormd door het Staatsnatuurmonument de Scheelhoek, de industriële Binnenhaven en de Haringvlietssluisen met de Delta expo. Deze elementen bepalen tezamen de structuur van het landschap. Om inzicht te krijgen in deze structuur worden de elementen en hun onderlinge samenhang beschreven.

■ De Scheelhoek

In het Staatsnatuurmonument Scheelhoek is het vroegere getijdenkarakter van het gebied nog duidelijk in het landschap te herkennen door de aanwezigheid van het krekensysteem in het rietland. Het beeld wordt bepaald door de rietruigte en de graslanden aan de zuidzijde. De Scheelhoek is één van de weinige gebieden in het Haringvlietbekken waar -langs het Zuiderdiep op enige afstand van het plangebied- nog een groot aaneengesloten oppervlakte rietland aanwezig is. Dit natuurmonument heeft geen cultuurhistorische waarden. De populierenaanplant langs de weg door de Koningspolder is aangelegd in het kader van de ruilverkaveling in de zestiger jaren. Het is een van de weinige opgaande begroeiingselementen in een zeer open polderlandschap en ontleent daaraan enige landschappelijke waarde.

De belangrijkste landschappelijke waarden van de Scheelhoek zijn:

- onderdeel van het voor Nederland zo kenmerkende landschap van de Delta,
- herkenbaarheid van het voormalige delta- (estuariene) karakter,
- een groot aaneengesloten areaal rietland.

■ Binnenhaven

De Binnenhaven wordt visueel gekenmerkt door loodsen, silo's en vissersboten. Aan de zuidzijde van de haven is een strook bos ingeplant die een buffer vormt tussen de havenactiviteiten en het dorp Stellendam. Aan de oostzijde van de Binnenhaven ligt het natuurmonument Scheelhoek met opgaande struweelbeplanting.

De belangrijkste landschappelijke waarde van de Binnenhaven is de beweeglijkheid van de activiteiten in het gebied en de activiteiten die het aantrekt.

■ Haringvlietssluisen

Het sluisencomplex grenst niet aan de jachthaven maar is visueel van belang in de landschapsstructuur. Het complex heeft net als de Binnenhaven en de jachthaven een technische uitstraling en beperkt het ruimtelijke landschapsbeeld van het Haringvliet. Daarnaast vormt het complex en het daaraan grenzende cultureel ingerichte expo-terrein een groot contrast met het natuurlijke karakter van de oevers van het Haringvliet en in het bijzonder met de oevers van natuurmonument Scheelhoek.

De belangrijkste landschappelijke waarde van het sluisencomplex is de machtige en indrukwekkende uitstraling van het complex.

4.2.4 Autonome ontwikkeling landschap

Het beheer van natuurmonument de Scheelhoek is gericht op het behouden van het huidige open landschap met de daarbij behorende waarden. Bijzondere aandacht verdienen de landschappelijke samenhang en de ecologische relaties met het gehele Deltagebied en in het bijzonder met het Haringvliet.

De aanleg van de jachthaven zal een beeldbepalend element in het landschap toevoegen. Voor de situering van de gewenste bebouwing op het terrein van de jachthaven is gekozen voor de

plek bij de landentree van de haven in aansluiting op het huidige bedrijventerrein c.q. bedrijfsbebouwing. De gebouwen blijven daarmee "achter" de kustlijn zodat deze alleen door de onbebouwde havendammen onderbroken wordt. Om de kustlijn niet te verstoren is hoog opgaande beplanting (bomen) op deze dammen niet gewenst. Een gewijzigd spuiregimeel heeft geen gevolgen voor de openheid van het gebied of de functionele herkenbaarheid.

4.2.5 Bestaande situatie bodem en water

Deze beschrijving is voornamelijk gebaseerd op de analyseresultaten van de door Rijkswaterstaat (1992) en Mos Grondmechanica (1995) aan de waterbodem van het Haringvliet onttrokken slib- en grondmonsters. Deze zijn door het Bureau Reintech te Sliedrecht getoetst aan de 3^e Evaluatienota water. Een uitgebreide beschrijving van de resultaten is te vinden in het onderzoeksrapport 'Realisering van een jachthaven te Stellendam' van Mos Grondmechanica (1996).

Geohydrologie

Het gebied, ter plaatse van de noordoever van de plaat van Scheelhoek, direct aansluitend op de waterlijn ligt op een niveau van NAP + 1,5 m à NAP + 3,5 m. Het niveau van de bodem van het Haringvliet verloopt van NAP + 0,40 m, nabij de oever tot NAP -1,20 m in het noordelijk deel van het studiegebied.

Uit de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat aansluitend op de oever tot circa NAP -3,0 m een gelaagde meer zandige formatie wordt aangetroffen, die voornamelijk is opgebouwd uit dunne laagjes zandige klei c.q. kleilig zand. In het algemeen overheerst het kleikarakter.

Tussen NAP -3,0 m en NAP -5,5 m wordt een zandformatie aangetroffen, waarin de weerstanden oplopen tot waarden van 10,0 N/mm². Vanaf NAP -5,5 m volgt opnieuw een gelaagde formatie, die afwisselend uit dunne laagjes zandige klei c.q. kleilig zand is opgebouwd. Het betreft de zogenaamde wadzandformatie, waarvan de onderzijde op circa NAP -18,5 m à NAP -21,0 m wordt aangetroffen. In het algemeen overheerst vanaf NAP -11,0 m het zandige karakter van de wadzandformatie. Op NAP -18,5 m à NAP -21,0 ligt de bovenzijde van een zandformatie, waarin conusweerstand van 10,0 à 20,0 N/mm² worden gemeten. Op NAP -25,5 m wordt deze zandformatie begrensd door een kleilaag.

Uit de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat meer naar buiten toe (vanaf de wal) tot circa NAP -4,5 à NAP -5,5 m een betrekkelijke slappe kleiachtige formatie (hogere organische stof- en lutumfracties) wordt aangetroffen. De omschrijving van slib is voor deze formatie van toepassing. Op kaart 4 wordt dit deel gearceerd weergegeven (in de legenda is dit deel aangegeven als 'gebied met specieklaas 3').

Tussen de vooroeververdediging en de oever van de Scheelhoek zijn in het eerste kwartaal 1996 zandplaten opgespoten om rust- en broedmogelijkheden te bieden voor vogels. De meest westelijk gelegen zandplaat grenst aan het plangebied (zie kaart 5).⁷⁾

⁷⁾ De exacte locatie van de zandplaat is op basis van de beschikbare informatie niet aan te geven. De geleverde tekeningen zijn daar niet nauwkeurig genoeg voor. Naar alle waarschijnlijkheid ligt de zandplaat net binnen de bestemming 'groenvoorziening' of grenst het hier juist aan.

Getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming

Het Haringvliet is een van de grote zeearmen die in het kader van de Deltawerken op 2 november 1970 werd afgesloten. Door het afsluiten is een zoetwatergetijdegebied ontstaan. Het spuiprogramma van de Haringvlietsluizen is van zeer grote invloed op de waterbeweging in het plangebied. Het programma is vooral afgestemd op de dominante oppervlaktewaterafvoeren van de Rijn. Dit programma zorgt ervoor dat het getijverschil in het plangebied gedurende een belangrijk deel van het jaar zeer gering is, te weten 30 à 35 cm.⁸⁾ Alleen bij hoge rivierafvoeren op Rijn en Maas wordt door het lozingsregiem van de Haringvlietsluizen een schijngetij ingevoerd door het lozen van water tijdens de ebperiode.

In het plangebied treedt een verschil op in stroomrichting tijdens eb en vloed. De stroomsnelheden in het plangebied zijn vanwege het ruime dwarsprofiel van het Haringvliet uiterst laag. Alleen bij hoge afvoeren treden op het Haringvliet snelheden van enige betekenis op.

De oeverzone ten oosten van de nieuwe jachthaven wordt tegen golfaanval beschermd door een stortstenen langsdam. In de huidige situatie overstroomt deze vooroeverdam alleen tijdens extreme afvoersituaties. Om verversing van de oeverzone onder invloed van rivierafvoer (bij geopende Haringvlietsluizen) en wind-geïnduceerde stroming mogelijk te maken, is de lange vooroeverdam op enkele plaatsen onderbroken en zijn aan de westelijke en oostelijke uiteinden vrije doorstroomopeningen gehandhaafd. Gezien de ondiepe vooroever, de relatief lange damsecties en de relatief lage stroomsnelheden die hierbij optreden (orde centimeters tot maximaal enkele decimeters per seconde) is de exacte grootte van de doorstroomopeningen niet bijzonder kritisch voor de mate van de verversing. De huidige doorstroomopening ter plaatse van de geplande jachthaven bedraagt circa 50 m² t.o.v. gemiddeld Haringvlietpeil (NAP +0,5 m) en heeft een breedte van circa 100 m.

Sedimentatie

Het Haringvliet is een sedimentatiebekken waar jaarlijks grote hoeveelheden sediment tot bezinking komen. Door de lage stroomsnelheden treedt in het plangebied aanzanding/aanslibbing op waarbij vooral sprake is van Rijnsediment. In het plangebied komen vooral de fijnere delen van het sediment terecht.

Oppervlaktewaterkwaliteit

De overall-kwaliteit van de wateren aan de zuidrand van het Haringvliet wordt vooral bepaald door de hoedanigheid van het afstromende oppervlaktewater en door de neerslag van verontreinigd sediment waardoor stoffen uit de waterfase verdwijnen naar de bodem. In het verlengde van de geschetste water- en slibbeweging is de water- en bodemkwaliteit in het Haringvliet vooral afhankelijk van het Rijnwater.

De ontwikkeling van de waterkwaliteit in het plangebied volgt de trend in de waterkwaliteit van de Rijn. De karakteristiek daarvan is dat in de periode 1976-1985 een belangrijke verbetering is opgetreden in de parameters die samenhangen met de lozing van zuurstofbindende stoffen, in de gehalten aan zware metalen en in de concentraties van een groot aantal organische microverontreinigingen. Na 1985 is in het algemeen weinig verbetering opgetreden; de kwaliteit stabiliseert zich. Huidige probleemstoffen zijn met name fosfaat, nitraat, PAK's en PCB's en een aantal

⁸⁾ Deze cijfers betreffen 10%-overschrijdingswaarden; dat wil zeggen dat in 10% van de gevallen het verschil tussen de toppen en dalen (= getijslag) groter is dan de gegeven waarde (bron voor deze waarde is het ontwerp Integraal beleidsplan Haringvliet, Hollandsch Diep, Biesbosch 1994).

bestrijdingsmiddelen terwijl zware metalen in mindere mate de graad van verontreiniging bepalen. Daarnaast kan er invloed zijn van zout zeewater bij een combinatie van lage afvoeren en opwaaiing op zee. Met spreekt dan van zogenaamde 'achterwaartse verzilting'; de frequentie van dit verschijnsel ligt echter uiterst laag.

Waterbodemkwaliteit

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek ter plaatse van de geprojecteerde jachthaven, kan worden geconcludeerd dat meer naar buiten toe (vanaf de wal), ter plaatse van de slappe kleiachtige formatie, hogere waarden voor zware metalen en organische vervuiling worden aangetroffen. Naar binnen toe (dichter bij de wal) worden meer zandlagen gevonden, waarin minder zware metalen en organische vervuiling worden aangetroffen. De getekende grenslijn van het gearceerde gebied (zie kaart 4) geeft de globale scheiding tussen klasse 3- en klasse 2-specie aan (indeling volgens 3^e evaluatienota (ENW)), die als volgt moet worden opgevat: wat het westelijk deel (vak A en C) betreft geeft de lijn de scheiding van klasse 3 en klasse 2 specie weer; wat het oostelijk deel (vak B en D) betreft geeft de lijn vooral de grens aan waar de fysische en milieutechnische kwaliteit van de specie verbetert. Langs dit laatst genoemde lijndeel kan nog niet van klasse 2 specie worden gesproken. Wel mag worden gesteld dat de baggerspecie voldoet aan de hergebruikscriteria van het IPO. Derhalve dient de lijn gezien te worden als de grenslijn, waarbinnen specie dient te worden afgevoerd.

4.2.6 Autonome ontwikkeling bodem en water

Geohydrologie

Het in ontwikkeling zijnde haventerrein (nul-alternatief) met parkeerplaatsen wordt afgewerkt op NAP + 3,0 meter à +2,25 meter. Het huidige oevergebied zal circa 1,0 meter worden opgehoogd. In het zuidwestelijke deel zal een geringe afgraving van het huidige terrein plaatsvinden.

Vooraf ter plaatse van het parkeerterrein zal een deel van het Haringvliet worden aangevuld; deze aanvullingen bedragen 2,0 à 2,5 meter. De kruin van de nieuwe oost-west strekdam wordt op een niveau van NAP + 2,5 meter afgewerkt, dat wil zeggen aanvullingen van circa 3,5 à 4,0 meter ten opzichte van de bodem van het Haringvliet. Hierbij wordt, in het kader van een gesloten grondbalans, overwogen ten noorden en ten oosten van deze strekdam binnen de eigendomsgrens aanvullingen uit te voeren.

Binnen de gevormde havenkom zijn ontgroningen tot maximaal NAP -4,5 meter toegestaan. In verband met een gesloten grondbalans kan echter worden volstaan de havenkom te ontgronden tot minimaal NAP -3,5 meter. Dit is mede afhankelijk van de keuze ten aanzien van het ontwerp en de inrichting van de bufferzone.

Nabij de oost-west strekdam en de oevers wordt uitgegaan van een ontgroningstalud van 1:6 à 1:3.

Zettingen

De strekdammen worden aangelegd op bodemlagen die min of meer samendrukbaar zijn. In het gebied met sterk silt- en kleihoudende lagen (specie klasse 3) moet op het oorspronkelijke bodemniveau rekening worden gehouden met zettingen in de strekdamconstructie van circa 0,50 meter. Bij de meer zandige bodemlagen blijven deze zettingen beperkt tot circa 0,30 meter.

Getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming

Bij voortzetting van het huidige spuiregiem van de Haringvlietsluizen zal de getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming in het invloedsgebied nagenoeg niet veranderen.

Aangenomen wordt hier dat in de toekomst gekozen wordt voor een beperkte wijziging van het spuiregiem voor de Haringvlietsluizen met beperkte gevolgen voor de getijdebeweging en oppervlaktewaterstroming. Het getijverschil in het plangebied zal in 10% van de gevallen groter zijn dan 70 cm, dat is 30 à 35 cm meer in vergelijking met de huidige situatie.⁹⁾ De grotere getijdebeweging zit vooral in lagere minimum waterstanden (eb), de maximale waterstanden (vloed) zullen niet veel afwijken van de huidige situatie. In het plangebied zal het verschil in stroomrichting tijdens eb en vloed aanwezig blijven en worden versterkt.

Bij extreem lage of hoge afvoeren, bij op- en afwaaiing kunnen zich met betrekking tot de waterstanden in het studiegebied mogelijk problemen voordoen voor de recreatievaart (vaardiepte, toegang tot jachthavens) en voor broedvogels (verloren gaan van legfels).

Door de aanleg van de nieuwe jachthaven zou de meest westelijke doorstroomopening van de langsdam bij Scheelhoek afgesloten worden waardoor de verversing van een vooroeverstrook met een lengte van circa 1 km nadelig wordt beïnvloed. Ter voorkoming daarvan dient een nieuwe doorstroomopening gecreëerd te worden door de bestaande langsdam direct ten oosten van de jachthaven in te korten. Indien het huidige doorstroomprofiel als uitgangspunt wordt gehandhaafd, kan worden volstaan met een opening van enkele tientallen meters breed. Hierbij wordt rekening gehouden met de grotere waterdiepte ter plekke van de dam (circa NAP -0,5 m). Uit oogpunt van kosten of om de oeverzone zoveel mogelijk bescherming te bieden, zou de breedte van de doorstroomopening mogelijk verder kunnen worden beperkt, zonder dat de verversing nadelig wordt beïnvloed. Hierbij dient bedacht te worden dat de kostenvoordeel gering zal zijn aangezien het materiaal uit de bestaande langsdam kan worden hergebruikt voor de nieuw aan te leggen stortstenendam. Bovendien zal er bij een smallere doorstroomopening wellicht een versteviging dienen te komen aan het talud om afkalving te voorkomen.

In de toekomstige situatie met gewijzigd spuibeheer op de Haringvlietsluizen zal door het getijdeverschil tweemaal daags de ondiepte achter de langsdam grotendeels droogvallen en vervolgens weer volstromen bij vloed. Door een gewijzigd spuibeheer verbetert de doorstroming van het vooroevergebied ten opzichte van de huidige situatie aanzienlijk. De doorstroming vindt in mindere mate plaats door de doorlatende stortstenen langsdam als door de openingen in de langsdam.

Sedimentatie

De zuidrand van het noordelijk deltabekken is, gezien over een langere termijn, een sedimentatiebekken van materiaal afkomstig uit Rijn en Maas. Alleen gedurende korte perioden van hoge afvoeren is op sommige takken erosie te verwachten. De komende decennia zal dit gedrag voor het grootste deel van het bekken niet veranderen. Ook bij een gewijzigd spuiregiem zijn geen veranderingen te verwachten.

Binnen de gevormde havenkom zal de oppervlaktewaterstroming over het algemeen minder groot zijn waardoor relatief meer sedimenten in de havenkom terecht komen dan daarbuiten. Deze afzetting speelt zich echter in een zeer laag tempo af.

⁹⁾ Dit zijn voorlopige waarden, definitieve waarden worden gerapporteerd in het MER beheer Haringvlietsluizen.

Oppervlaktewater- en waterbodemkwaliteit

Het ontgrondingsplan van jachthaven Marina Stellendam en de vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer en Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren voorzien in een sanering van de ernstig verontreinigde waterbodemsedimenten in het studiegebied en een verantwoorde toepassing van waterbodemsediment voor de aanleg van de jachthaven. In de plannen en vergunningen wordt aangegeven dat baggerspecie klasse 3 wordt afgevoerd, terwijl niet ernstig verontreinigde waterbodemsedimenten (klassen 0, 1 en 2) pas na goedkeuring van een werk- en beheersplan nuttig kunnen worden toegepast.

De aanleg van de jachthaven heeft daarom tot gevolg dat de waterbodemkwaliteit in het plangebied in de toekomst verbetert. Bij een verdergaande positieve oppervlaktewaterkwaliteitsontwikkeling van Rijn en Maas zullen bovendien in het plangebied sedimenten van betere kwaliteit worden neergelegd. Daarnaast zal bij een grotere getijdebeweging, als gevolg van een gewijzigd spuiregime, de invloed van zout zeewater toenemen.



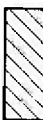
Vak A

Vak B

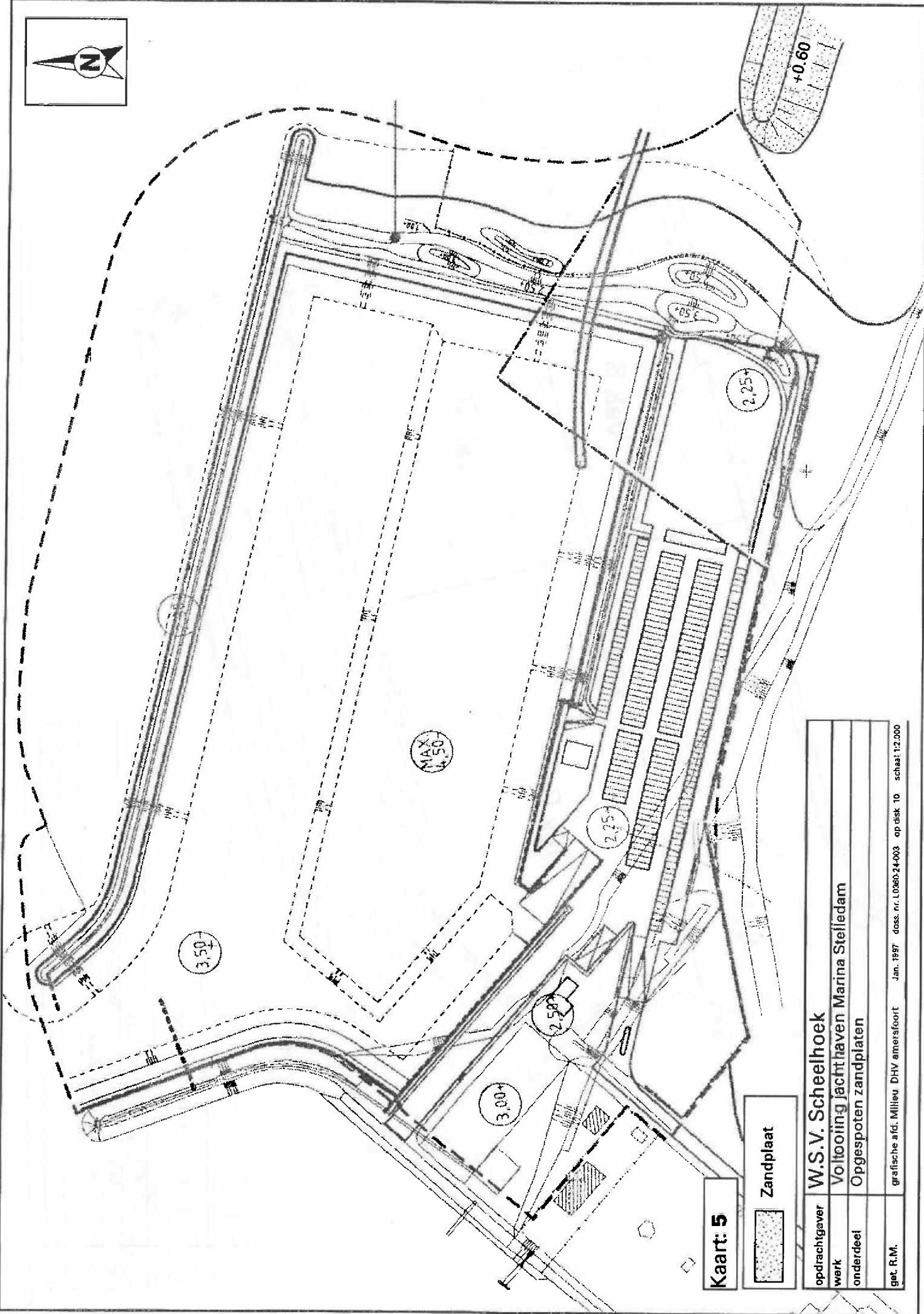
Vak C

Vak D

Kaart: 4

 Gebied met klasse 3 specie

opdrachtgever	W.S.V. Scheelhoek		
werk	Votering jachthaven Marina Stelledam		
onderdeel	Waterbodemkwaliteit		
get. R.M.	grafische afd. Milieu	DHV amersfoort	- jan. 1997 dcsa. nr. L0860 24-003 op disk 10 schaal 1:2.000



Kaart: 5

Zandplaat

opdrachtgever	W.S.V. Scheelhoek
werk	Voltooiing jachthaven Marina Stelledam
onderdeel	Opgespoten zandplaten
get. R.M.	grafische afd. Milieu DHV amersfoort Jan. 1997 doss. nr. L0360-24-003 op disk 10 schaal 1:2.000

4.3 Omgevingsaspecten

4.3.1 Bestaande situatie

Ruimtelijke ordening en milieu

Het studiegebied ligt ongeveer één kilometer ten oosten van de Haringvlietsluizen en ligt aansluitend aan de binnenhaven van Stellendam. Het gebied is goed ontsloten: hier kruist het wegverkeer op één van de belangrijkste verkeersaders van het Deltagebied (provinciale weg N57), het zeegaand scheepvaartverkeer van het Haringvliet.

In het studiegebied geldt het bestemmingsplan "Havens van Stellendam" van de gemeente Goedereede. Het plan is in 1978 goedgekeurd door GS van Zuid-Holland, welke goedkeuring in 1984 onherroepelijk is geworden. De bestemmingen in het plangebied en de omgeving zijn daarmee vastgelegd.

In het bestemmingsplan is ten oosten van de ingang van de Binnenhaven een jachthaven geprojecteerd met name bedoeld voor zeegaande jachten. Een deel van het terrein zal worden gebruikt als winterbergplaats voor de jachten, terwijl eveneens ruimte is gereserveerd voor een clubgebouw. Voor de situering van de gewenste bebouwing is gekozen voor de plek bij de landentree van de haven in aansluiting op het huidige bedrijventerrein c.q. bebouwing. In de strook bedrijventerrein gelegen aan de oostkant van de binnenhaven staat momenteel een betonmortelfabriek en bedrijfsbebouwing ten behoeve van scheepsbouw. De jachthaven wordt ontsloten via dit bedrijventerrein. Met name voor de zeevisserij vervult de Binnenhaven een zeer belangrijke functie. Overigens zijn op dit terrein, direct naast de verenigingshaven, clubgebouwen van de plaatselijke Scouting en de zeevisvereniging aanwezig.

In de goedgekeurde 2^e herziening van het bestemmingsplan "Havens van Stellendam" is een geluidzone opgenomen voor het bedrijventerrein rondom de binnenhaven. Ingevolge de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting buiten bedoelde zone de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan.

In het studiegebied wordt de geprojecteerde jachthaven ten zuiden en aan de oostkant begrensd door de Plaat van Scheelhoek, dat in beheer is bij de Vereniging van Natuurmonumenten. Zoals in paragraaf 2.4 *Beleidskader en procedures* is beschreven, overlapt een deel van het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' in genoemde bestemmingsplan. Het overige natuurgebied van het staatsnatuurmonument heeft de bestemming 'beschermd natuurgebied' gekregen.

Recreatie en toerisme

Het Haringvliet is een uniek en belangrijk recreatiegebied, dat aan populariteit wint. Door maatschappelijke ontwikkelingen neemt de recreatiedruk steeds verder toe, ook het overheidsbeleid is gericht op het stimuleren van het recreatief (mede)gebruik in het Haringvliet. In paragraaf 2.2 is een uitgebreide beschrijving gegeven van de huidige situatie met betrekking tot recreatie en toerisme in dit gebied.

4.3.2 Autonome ontwikkeling

Ruimtelijke ordening en milieu

In de autonome ontwikkeling wordt aangenomen dat de jachthaven gerealiseerd wordt zonder dat het plangebied wordt ontwikkeld. Wanneer het gedeelte met de bestemming 'recreatie-watersport' binnen het staatsnatuurmonument niet wordt gerealiseerd komt de financieel-economische haalbaarheid van het 'ingekrompen' project zeker in het geding (zie paragraaf 2.3 *Het belang van het voornemen voor de WSV Scheelhoek*). Indien de verplichte bufferzone aan de zijde van de jachthaven wordt gerealiseerd heeft dit een ongunstigere vorm en verdeling van de oppervlakte tot gevolg ten opzichte van de indeling conform het bestemmingsplan. De effectief als jachthaven te benutten oppervlakte neemt af met ruim 2 hectare. De capaciteit van de jachthaven wordt minder zowel wat betreft het aantal ligplaatsen als de beschikbare ruimte voor parkeren en facilitaire voorzieningen.

De milieutechnische effecten van de jachthaven kunnen worden gesplitst in belasting in de aanlegfase en in de exploitatiefase.

■ *Tijdens de aanlegfase*

De werkzaamheden ten behoeve van de realisering van de jachthaven zijn begin december 1996 begonnen. De werkzaamheden ten behoeve van de ontgroning, inrichting depots, aanleg strekdammen en afwerking zullen een totale uitvoeringsperiode van circa 15 weken beslaan. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat de ontgrondings- en ophoogwerkzaamheden kunnen stagneren ten gevolge van de weersgesteldheid. De werkzaamheden worden zodanig gefaseerd uitgevoerd dat in principe omstreeks april 1997 het westelijk deel van de haven in gebruik kan worden genomen.

Tijdens de aanleg (realisatie) van de jachthaven zijn in de tijd verschillende geluidbronnen te onderscheiden. In dit stadium is de planvorming nog niet zo concreet dat kan worden aangegeven waar welke geluidsbronnen zich op welk tijdstip bevinden. Zeker is dat de bouw- en baggerwerkzaamheden tijdelijk zullen leiden tot incidentele verhoging van het geluidniveau in de directe omgeving. Tijdens de aanleg zal er een toename zijn van vracht- en bouwverkeer naar de jachthaven langs het bedrijventerrein rondom de binnenhaven.

Om enig inzicht te hebben in de geluidemissie tijdens de aanleg, is hierna een indicatie gegeven van mogelijk in te zetten materieel en technieken. Tevens is aangegeven de bijbehorende bronsterkte en de equivalente geluidniveaus op circa 100 meter afstand. De waarden zijn ontleend aan verschillende publikaties.

werktuig	brondsterkte (L_{WRA})	geluidniveau op 100 m (L_A)
- onderlossers	107	59
- baggervartaug	120	72
- bulldozer	110	62
- dumper	107	60
- graafmachine	102	54
- laadschop	105	57
- zandzuiger	108	60
- zandpomp	110	62
- zware vrachtwagen	105	57

■ *Tijdens de exploitatiefase*

De jachthaven zal nauwelijks een bijdrage leveren aan een toename van de reeds aanwezige geluidsbelasting van het bedrijventerrein rondom de binnenhaven. De activiteiten van de jachthaven zijn overigens gebonden aan de geluidvoorschriften die in de Wm-vergunning genoemd worden. Hierin is gesteld dat: het maximale geluidsniveau (L_{max}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, op 50 meter van de grens van de inrichting niet meer bedragen mag dan:

- 60 dB(A) in de uren gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur;
- 55 dB(A) in de uren gelegen tussen 19:00 en 23:00 uur;
- 50 dB(A) in de uren gelegen tussen 23:00 en 07:00 uur.

Het klapperen van de tuigage tegen de mast van zeilboten in de jachthaven draagt bij aan het gemiddeld niveau van het omgevingsgeluid (LA_{eq}) in het studiegebied. Er is geen sprake van duidelijke pieken in geluidsproductie.

Dit geluid treedt op vanaf ongeveer windkracht 3 Beaufort en neemt in de praktijk bij hogere windsnelheden in sterkte niet of nauwelijks toe. De mogelijke verstoring door dit geluid van de fauna in het Staatsnatuurmonument is dus met name aan de orde bij matige en sterke wind uit westelijke richtingen. De aan te leggen bufferzone met duinregel zal in deze functioneren als geluidwerende voorziening. Omdat het een vrij constant geluid zonder pieken betreft en er gewinning zal optreden mag worden aangenomen dat de avifauna slechts in beperkte mate en alleen onder bepaalde omstandigheden door het klapperen van tuigen van schepen in de jachthaven kan worden verstoord.

De steigers worden zo uitgevoerd dat deze geen geluidhinder tot gevolg zullen hebben.

Mede in verband met veiligheid zal het haventerrein 's nachts verlicht moeten worden. In de Wm-vergunning is een voorschrift opgenomen dat 'de in de inrichting aangebrachte of gebruikte verlichting, zodanig moet worden afgeschermd dat geen hinderlijke lichtstraling buiten de inrichting waarneembaar is. Aangenomen mag worden dat het natuurgebied nauwelijks hinder ondervindt van licht afkomstig van de jachthaven.

Gezien de verkeersaantrekkende werking van de jachthaven, zal het bedrijventerrein rondom de binnenhaven geconfronteerd worden met een toename aan bestemmingsverkeer. De hoeveelheid van dit 'extra' verkeer is echter niet in die mate dat sprake zal zijn van hinder. Er zullen geen capaciteitsproblemen optreden bij de verkeersafwikkeling.

Recreatie en toerisme

Op grond van algemene maatschappelijke ontwikkelingen, zoals toename vrije tijd, vergrijzing, e.d. zal de behoefte aan recreatievoorzieningen verder toenemen, zowel kwantitatief (aantallen) als kwalitatief (voorzieningenniveau). Daarnaast zal ook de vraag naar diversiteit aan recreatievoorzieningen toenemen. Voor het studiegebied, gelegen aan de zuidrand van de Randstad, betekent dit dat de recreatieve druk geleidelijk verder zal toenemen. Met de aanleg van jachthaven Marina Stellendam wordt ingespeeld op deze maatschappelijke ontwikkelingen. In paragraaf 2.2 wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van toekomstige ontwikkelingen ten aanzien van recreatie en toerisme in het Haringvliet.

5 EFFECTBESCHRIJVING

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de milieugevolgen van het voornemen en de verschillende alternatieven beschreven ten opzichte van de referentiesituatie (het nul-alternatief). De effecten zijn per thema en aspect geanalyseerd. Dezelfde indeling wordt aangehouden als bij de beschrijving van de bestaande situatie en autonome ontwikkeling. Indien relevant wordt onderscheid gemaakt tussen effecten die optreden tijdens de realisatiefase en effecten die optreden tijdens de exploitatie van de jachthaven. De volgende thema's, aspecten en toetsingscriteria zijn onderscheiden:

Tabel 5.1, Opbouw in thema's, aspecten en toetsingscriteria

THEMA'S	ASPECTEN	TOETSINGSCRITEIA
Natuurlijke aspecten	Natuur	▪ Vernietiging ▪ Verstoring
	Landschap	▪ Verandering openheid landschap ▪ Landschappelijke inpassing
	Bodem en water	▪ Bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit ▪ Gesloten grondbalans ▪ Stroming en sedimentatie
Omgevingsaspecten	Ruimtelijke ordening en milieu	▪ Akoestisch ruimtebeslag
	Recreatie en toerisme	▪ Exploitatiemogelijkheden

Bij de effectbeschrijving fungeert het nulalternatief als referentie. Op de onderdelen waar de milieu-effecten van de alternatieven afwijken van milieu-effecten van het nulalternatief worden zij separaat beschreven. Indien de effecten nagenoeg gelijk zijn wordt volstaan met een verwijzing.

Bij de beoordeling van de toetsingscriteria van de onderscheiden alternatieven is gebruik gemaakt van een plus/min waardering op een 5-puntsschaal:

- negatief effect
- 0/- gering negatief effect
- 0 geen effect
- 0/+ gering positief effect
- + positief effect

Mede aan de hand van een scoringstabel wordt inzichtelijk gemaakt waar de knelpunten liggen. Voor de knelpunten worden maatregelen voorgesteld die worden opgenomen in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief dat in hoofdstuk 6 wordt beschreven. De verschillen in effecten van het MMA ten opzichte van het nul(plus)- en voorkeursalternatief worden beschreven in hoofdstuk 7. In paragraaf 5.4 worden bovendien voorstellen gedaan voor compensatiemaatregelen.

5.2 Natuurlijke aspecten

5.2.1 Effecten natuur

De effecten met betrekking tot de ecologische waarden in het invloedsgebied spitsen zich toe op vernietiging en verstoring van de aanwezige biotopen en diersoorten.

Vernietiging

Bij het **nul-alternatief** wordt het plangebied (zie kaart 3) niet gebruikt voor aanleg als jachthaven en vindt er dus geen vernietiging van beschermd natuurgebied (Scheelhoek c.a.) plaats. Bij het **nulplus-alternatief** wordt een deel van het plangebied ingericht als bufferzone. Door deze inrichting vindt vernietiging van de aanwezige waterbiotoop plaats. Hiermee gaat een deel van het natuurdoeltype zoetwatergemeenschap van het afgesloten zeearmenlandschap, waar het Haringvliet toe behoort, verloren. Daarvoor in de plaats wordt een zandduin aangebracht als afscherming c.q. buffer naar het natuurgebied. Deze duin biedt mogelijkheden voor een ander soort natuur, bijvoorbeeld een duinstruweel vergelijkbaar met de situatie op de huidige zanddijk. De vernietiging van natuur kan op korte termijn echter beschouwd worden als een belangrijker effect dan de mogelijkheden die daarvoor in de plaatskomen.

Bij het **voorkeursalternatief** vindt er vernietiging van een deel van de aanwezige waterbiotoop plaats doordat het plangebied voor een deel ingericht wordt als opslagterrein en voor een deel water blijft als ligplaats voor jachten. Daarnaast wordt een duinregel opgeworpen die ook een deel van het wateroppervlak droog legt. Hierdoor gaat een deel van het natuurdoeltype 'zoet watergemeenschap', waar het Haringvliet toe behoort, verloren. Bij effectueering van het 'getemd-getij' regiem zal de (potentiële) waarde van de oevervegetatie van zwak brakke milieu's hoger ingeschat moeten worden, waardoor het effect op de natuur van alle alternatieven naar verwachting negatiever moet worden ingeschat. Deze hogere potentie is niet of nauwelijks onderscheidend voor de alternatieven.

Er ontstaat met de aanleg van de duinregel een gebied dat qua natuur aan ligt tegen natuurdoeltypen duinstruweel en mantel- en zoombegroeiing met overgangen naar (duin-)ruigte en rietland.

Met het aanleggen van de hogergelegen '**duinvlakte**' gaat naast een oppervlakte zoetwaterbiotoop ook een deel van het strand verloren. Hier staat echter tegenover dat de ontstane duinvlakte weer voor andere diersoorten geschikt is dan de ingesloten laagte. De aanleg van de extra oppervlakte duin kan als een positief effect worden beschouwd.

In hoeverre de opgespoten zandplaat juist ten oosten van de nieuwe jachthaven aangetast wordt door de verschillende alternatieven is niet duidelijk, omdat de exacte ligging daarvan niet bekend is. Indien bij de uitvoering blijkt dat de zandplaat zo dicht bij de bufferzone van de jachthaven ligt dat de verversing van de vooroeverstrook daardoor nadelig beïnvloed wordt, zal mogelijk de doorstroomopening tussen bufferzone en de zandplaat enigszins moeten worden verdiept en/of worden verbreed.

Verstoring

In het **nul-alternatief** wordt het plangebied niet gebruikt voor de aanleg als jachthaven, waarmee de havenactiviteiten als verstoringbron zich op wat grotere afstand van het natuurgebied (de vooroevers) afspelen. In zowel het nul- als het nulplusalternatief is de kans op wildparkeren aanwezig, omdat de parkeerplaats in deze alternatieven klein is in verhouding tot

de aangeboden ligplaatsen. Hierdoor kan verstoring van het natuurterrein optreden.

Het **nulplus-alternatief** heeft ten opzichte van het nul-alternatief een beperkte negatieve invloed op de verstoring van het staatsnatuurmonument. Vogels in de directe omgeving zullen meer hinder ondervinden van de activiteiten die plaatsvinden op het terrein van de jachthaven, omdat de haven dichtbij het natuurgebied komt te liggen. Hierbij gaat het zowel om geluid- als lichthinder. De verschillen met het nulalternatief zijn echter niet significant verschillend.

In het **voorkeursalternatief** komt de verstoring bron enkele tientallen meters dichtbij het natuurgebied. Bovendien zullen in de voorkeursalternatief -door een toegenomen capaciteit van de jachthaven- de activiteiten op het terrein toenemen. Hierdoor zal de versturende werking van dit alternatief ook enigszins groter zijn. Bij de realisering van het voorkeursalternatief met een **duinvlakte** wordt de extra hinder echter genoeg gecompenseerd door een verbrede en doorlopende bufferzone. De kans op wildparkeren is in het voorkeursalternatief klein, omdat genoeg parkeerplaatsen worden aangeboden voor de aanwezige hoeveelheid ligplaatsen.

Het gemiddelde niveau van het omgevingsgeluid (LA_{eq}) als gevolg van het klapperen van de tuigage tegen de mast van zeilboten in de jachthaven zal bij de onderscheiden alternatieven niet noemenswaardig veranderen ten opzichte van de referentiesituatie. De versturende werking op het dierenleven zal hierdoor niet toenemen.

Tabel 5.2, Effectvergelijking natuur

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief	
varianten:			Basis	Duinvlakte
vernietiging	0	0/-	-	-
verstoring	0	0	0/-	0

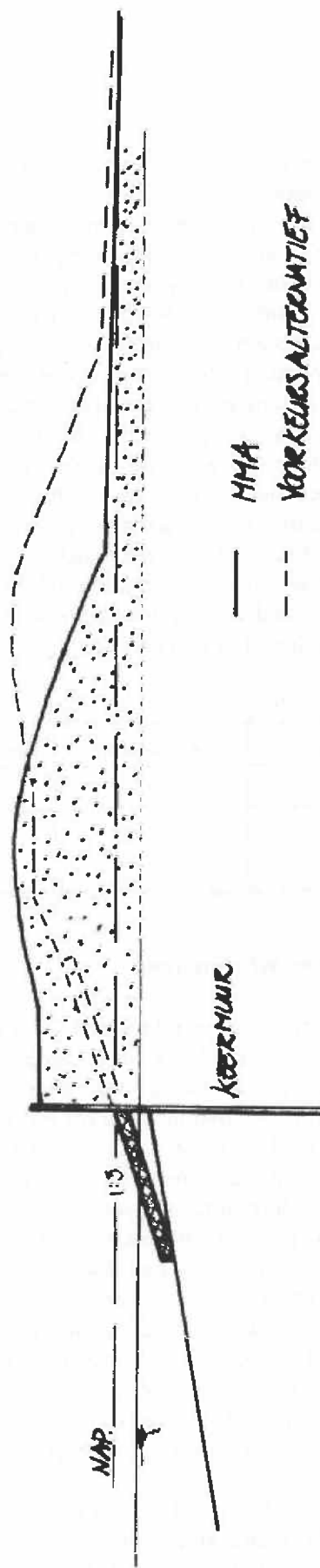
5.2.2 Aangrijpingspunten MMA natuur

Indien bij het opwerpen van een duinregel gebruik wordt gemaakt van een 'keermuurconstructie' (bijvoorbeeld uitgevoerd als 'terre armée') aan de zijde van de jachthaven, zal het ruimtebeslag van de duinregel aanzienlijk kleiner zijn. Er gaat hierdoor minder wateroppervlakte verloren dan in het voorkeursalternatief, de negatieve gevolgen zijn hierdoor minder (zie figuur 6). Daarnaast wordt met de aanleg van een keermuur de daarachter gelegen duinregel onbereikbaar voor mensen vanuit de jachthaven. De kans op verstoring van de omgeving wordt hierdoor minder groot.

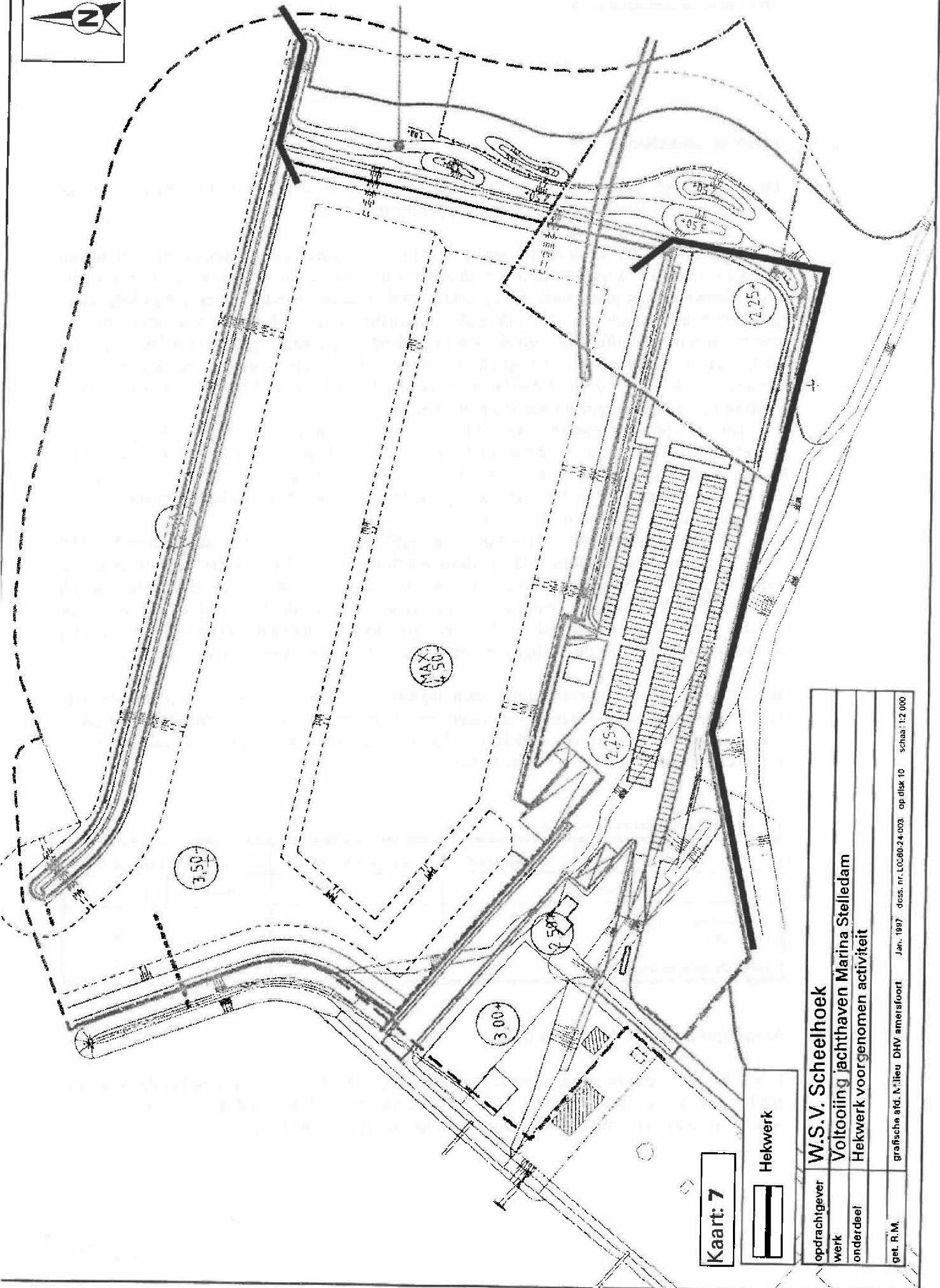
WSV Scheelhoek is geen voorstander van een keermuurconstructie. Deze constructie is vanuit de jachthaven gezien esthetisch niet fraai. Een rechtopgaande 'muur' heeft een negatieve beleving van de leden en gebruikers van de jachthaven tot gevolg en werkt duidelijk beeldverstorend. Bovendien zijn de kosten die verbonden zijn aan deze constructie hoog, waardoor de exploitatiemogelijkheden van de watersportvereniging afnemen.

Door het hek van de jachthaven te verplaatsen naar de binnenzijde van de nieuw aan te brengen duinregel wordt voorkomen dat mensen zich vanuit de jachthaven op het duin begeven en op deze manier de aanwezige natuur vernietigen of een verstoring van de omgeving veroorzaken (zie kaart 7).

Het minimaliseren van het aantal lichtpunten op het haventerrein kan de verspreiding van licht naar de omgeving beperken. Hetzelfde effect wordt verkregen door het plaatsen van lichtpunten die zich zo dicht mogelijk bij het maaiveld bevinden.



Kaart 6, dwarsdoorsnede 'keermuurconstructie' bij het MMA



Kaart: 7



opdrachtgever	W.S.V. Scheelhoek		
werk	Voltooiing jachthaven Marina Stelledam		
onderdeel	Hekwerk voorgenomen activiteit		
get. R.M.	grafische afd. Nieuw DHV amersfoort	Jan. 1997	doss. nr. LOC80.24.003 op disk 10 schaal 1:2 000

5.2.3 Effecten landschap

De effecten met betrekking tot het landschap in het invloedsgebied spitsen zich toe op de openheid van het landschap en de landschappelijke inpassing.

In het **nul-alternatief** wordt het plangebied niet ontwikkeld en maakt dit geen onderdeel uit van de jachthaven. De karakteristieke openheid van het Haringvlietgebied wordt met het niet ontwikkelen van het plangebied, ten opzichte van de andere alternatieven enigszins behouden. In dit alternatief wordt -net als bij de andere alternatieven- door de aanleg van een duinregel, met een functie als bufferzone, een element in het landschap toegevoegd. Deze bufferzone volgt in het nulalternatief de eigendomsgrenzen van de watersportvereniging. Deze lijn breekt in visueel opzicht met de deels te handhaven noord-zuid gerichte strekdam. Dit alternatief scoort daarom op de landschappelijk inpassing ongunstig.

In het **nulplus-alternatief** kunnen de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' als bufferzone bij de ontwikkeling van de jachthaven worden betrokken. De openheid van het landschap gaat hiermee enigszins verloren. Daarentegen is er wel meer ruimte om de noord-zuid gerichte duinregel èèn lijn te laten volgen. De landschappelijk inpassing is hierdoor beter dan bij het nulalternatief.

Het **voorkeursalternatief** verschilt nauwelijks met het nulplus-alternatief. Het voorkeursalternatief met **duinvlakte variant** waarbij tussen de huidige Zanddijk en de nieuw aan te leggen duinregel van het voorkeursalternatief, de hier aanwezige diepte met zand wordt opgevuld, heeft echter een gunstigere uitwerking op de totale landschapsbeeld. Hierdoor ontstaat namelijk een aaneengesloten duinregel. Hierdoor wordt bovendien beter aangesloten bij natuurlijke aspecten van de huidige zanddijk, waaronder struweelbegroeiing.

Een deel van de vooroeververdediging dient bij alle alternatieven te worden weggehaald om de verversingsmogelijkheden van de ondiepten voor de oever te behouden. Aangezien dit relatief een klein deel van de gehele strekdam is, kan niet gesproken worden van een aantasting van een beeldbepalend element in het landschap.

Tabel 5.3, Effectvergelijking landschap

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief	
varianten:			Basis	Duinvlakte
Verandering van openheid landschap	0	0	0/-	0/-
Landschappelijke inpassing	0	0/+	0/+	+

5.2.4 Aangrijppingspunten MMA landschap

Landschappelijk gezien is een aaneengesloten duinregel die vloeiend doorloopt in de bestaande zanddijk de beste oplossing. Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief kan daarom het best worden gebaseerd op het voorkeursalternatief met de duinvlakte variant.

5.2.5 Effecten bodem en water

Effecten met betrekking tot bodem en water in het invloedsgebied spitsen zich toe op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, een gesloten grondbalans en stroming en sedimentatie.

In het **nul-alternatief** wordt tijdens de aanlegfase, de bodem ter plaatse van de havenkom vergraven. Het (licht) verontreinigd materiaal wordt afgevoerd naar een gecontroleerde slibbergingslocatie. Het relatief schone en in beginsel her te gebruiken materiaal wordt tijdelijk in depot gezet op de kant. Het baggeren, transporteren van het materiaal gebeurt op milieuhygiënisch verantwoorde wijze conform terzake geldende voorschriften en verleende vergunningen. In de omgeving van het werk zal tijdelijk sprake zijn van vertroebeling van het water. De waterkwaliteit zal echter naar verwachting niet negatief worden beïnvloed. Tijdens de exploitatiefase zal de jachthaven zodanig beheerd worden conform de verleende milieuvergunningen dat geen extra bodem- en/of waterverontreiniging zal optreden.

De aanleg en exploitatie van de jachthaven heeft naar verwachting nauwelijks of geen effecten op de geohydrologie en de grondwaterstroming.

De strekdam als vooroeververdediging zal tot enkele tientallen meters van de begrenzing van de jachthaven worden weggehaald zodat er mede gezien de geringe stroomsnelheid geen noemenswaardig verschil in doorstroming en sedimentatie zal zijn in de ondiepten achter de vooroeververdediging. Bij aangepast spuiregime van de Haringvlietsluizen zal de doorstroming en de verversing van het water achter de vooroeververdediging verbeteren, waarbij de aanwezigheid van de jachthaven geen rol van betekenis speelt. Het verschuiven van de overgang zoet/zwak brak in oostelijke richting bij getemd getij heeft hiervoor geen gevolgen.

De situatie in het **nulplus-alternatief** wijkt met uitzondering van een beter gesloten grondbalans (overschot zandig materiaal kan worden gebruikt voor een bredere bufferzone) niet of nauwelijks af van de nulsituatie. Aan de zijde van het staatsnatuurmonument in de terugspringende bocht is een kleine kans dat de verversing van het water wat minder goed is, hetgeen overigens ook geldt in het voorkeursalternatief.

In het **voorkeurs-alternatief** gaat het in principe om dezelfde effecten voor bodem en water, zij het dat deze op een wat groter gebied betrekking hebben. Voor een gesloten grondbalans met de doorlopende duinregel in de bufferzone, zal mogelijk een gedeelte van de havenkom dieper worden dan de minimale ondergrens van 3,50 meter -NAP. In de **duinvlaktevariant** is nog meer zandig materiaal nodig, waardoor de havenkom dieper wordt (hetgeen uit exploitatie-overwegingen gunstiger is) en daarmee de duur van de aanlegwerkzaamheden toeneemt en ook de mogelijke effecten toenemen van tijdelijke waterverontreiniging en verstoring van onderwaterbodems. Er is hier geen verhoogde kans op verversingsproblemen.

Tabel 5.4. Effectvergelijking bodem en water

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief	
varianten:			Basis	Duinvlakte
Bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-
Gesloten grondbalans	0	0/+	0/+	+
Stroming en sedimentatie	0	0/-	0/-	0

5.3 Omgevingsaspecten

5.3.1 Effecten ruimtelijke ordening en milieu

De effecten met betrekking tot de ruimtelijke ordening en het milieu in het invloedsgebied spitsen zich toe op het akoestisch ruimtebeslag. Het verlies van areaal natuurgebied komt bij het aspect 'natuur' aan de orde, terwijl een toe- of afname van beschikbare ruimte voor recreatie en toerisme -indirect- aan de orde komt bij de exploitatiemogelijkheden van het aspect 'recreatie en toerisme'.

Akoestisch ruimtebeslag

De effecten van de verschillende alternatieven op het akoestisch ruimtebeslag komen overeen met de beschrijving van het toetsingscriterium 'verstoring natuur'.¹⁰⁾

Het **nulplus-alternatief** heeft ten opzichte van het nul-alternatief een beperkte negatieve invloed op het akoestisch ruimtebeslag. Het ruimtebeslag vanwege activiteiten op het terrein van de jachthaven wordt iets groter, omdat de haven meer oostwaards komt te liggen. De verschillen met het nulalternatief zijn echter niet significant verschillend.

In het **voorkeursalternatief** nadert de verstoringbron nog een stukje meer het natuurgebied. Daarnaast zullen in de voorkeursalternatief -door een toegenomen capaciteit van de jachthaven- de activiteiten op het terrein enigszins toenemen. Hierdoor zal het akoestisch ruimtebeslag toenemen. Bij een realisering van het voorkeursalternatief met een **duinvlakte** wordt de extra hinder echter genoeg gecompenseerd door een verbrede en doorlopende bufferzone.

Tabel 5.5, Effectvergelijking ruimtelijke ordening en milieu

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief	
varianten:			Basis	Duinvlakte
Akoestisch ruimtebeslag	0	0	0/-	0

5.3.2 Aangrijpingspunten MMA

Tijdens de aanlegwerkzaamheden zullen kortstondige verhogingen van het geluidniveau optreden (geluidpieken). Ten opzichte van het vigerende omgevingsgeluid kan dat leiden tot incidentele flinke toenames. Voor het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' kan dat leiden tot hinder. In deze situaties moet dan ook worden gestreefd naar het zoveel mogelijk beperken van dergelijke geluidpieken door bijvoorbeeld in het bestek voorwaarden te stellen aan de hoogst toelaatbare waarden en de toegestane werktijden.

Belangrijk is daarbij dat de werkzaamheden niet in het broedseizoen van de vogels vallen.

¹⁰⁾

Het criterium 'verstoring van natuur' is echter breder dan 'het akoestisch ruimtebeslag'. Bij verstoring van natuur komt ook lichthinder aan de orde.

5.3.3 Effecten recreatie en toerisme

Effecten met betrekking tot recreatie en toerisme spitsen zich toe op de exploitatiemogelijkheden van de verenigingshaven. Een toename van deze mogelijkheden betekent een toename van de capaciteit van de haven en meer voorzieningen voor recreatie en toerisme.

In het **nul- en nulplusalternatief** wordt de voorgestelde lay-out (Boiten, 1995) ingekrompen. De effectief als jachthaven te benutten oppervlakte neemt af met zo'n twee hectare in verband met de verplichte bufferzone en de ongunstigere vorm en verdeling van de oppervlakte ten opzichte van de indeling conform het vigerende bestemmingsplan. De beschikbare ruimte voor de realisering van de jachthaven neemt in deze alternatieven af, zowel wat betreft het aantal ligplaatsen en de beschikbare parkeerruimte als de benodigde facilitaire voorzieningen. Wanneer de haven volgens deze alternatieven wordt aangelegd, is het gezien de hoge investeringskosten en de geringere baten die daartegenover staan, bedrijfseconomisch uiterst problematisch -zo niet onmogelijk- om op deze locatie het plan Marina Stellendam met alle aan de watersport ten dienste staande voorzieningen te realiseren (zie ook paragraaf 2.3).

Het nulplusalternatief scoort overigens licht positiever voor de 'recreatie en toerisme' dan het nulalternatief. In het nulalternatief wordt de bufferzone aan de zijde van de jachthaven gerealiseerd, terwijl bij het nulplusalternatief de bufferzone in de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening' kan worden gerealiseerd. Hierdoor is in het laatste geval meer ruimte beschikbaar voor exploitatiemogelijkheden van de jachthaven.

Bij het **voorkeursalternatief** wordt de jachthaven volgens plan voltooid. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt is dit alternatief gewenst. Hiermee nemen niet alleen het aantal ligplaatsen voor de recreatievaartuigen en de beschikbare parkeerruimte toe, maar ook komt er ruimte beschikbaar voor opslag en facilitaire voorzieningen. In het voorkeursalternatief worden hierdoor de exploitatiemogelijkheden van de jachthaven aanzienlijk beter. Een duinvlakte is hierbij niet onderscheidend.

Voor alle alternatieven kan het 'getemd getij' bij extreme situaties als gevolg van de grotere getijslag tijdelijke gevolgen hebben voor de vaardiepte in de oeverzones en eventueel ook in jachthavens. Bij de aanleg en de dimensionering van de Marina Stellendam wordt hiermee rekening gehouden.

Tabel 5.6, Effectvergelijking recreatie en toerisme

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief	
varianten:			Basis	Duinvlakte
Exploitatiemogelijkheden	0	0/+	+	+

5.4 Compensatie

De aantasting van natuurwaarden (vernietiging en kwaliteitsverlies) vanwege functieverandering en gebruik van het gedeelte van het staatsnatuurmonument dat nodig is voor de voltooiing van de aanleg en inrichting van de jachthaven (gedeelte met bestemming 'recreatie-watersport'), wordt in beginsel gecompenseerd volgens de uitwerking van het compensatiebeginsel zoals is toegevoegd bij het Structuurschema Groene Ruimte.

De te compenseren effecten van de voltooiing van de jachthaven betreffen het feitelijk verlies van een beperkte oppervlakte open water, waar op zich geen specifieke natuurwaarden bekend zijn. Het plangebied ontleent haar waarde aan het feit dat het een integraal onderdeel is van het als geheel waardevolle staatsnatuurmonument. Naast het verlies aan oppervlakte komt ook de eventuele verstoring van flora en fauna in het natuurgebied als gevolg van voltooiing van de jachthaven in aanmerking voor compensatie.

Ten opzichte van de nulsituatie verandert een deel van het open water met de functie natuur in open water met een recreatieve functie binnen de havenkom. Het overige deel open water binnen het plangebied verandert in een bufferzone met een duinachtige opbouw en zandige oevers dat een natuurfunctie zal behouden.

De toename van de verstoring in de richting van het staatsnatuurmonument door voltooiing van de jachthaven (meer ligplaatsen, deels wat dichterbij het natuurgebied) ten opzichte van de nulsituatie is naar verwachting dermate beperkt dat deze niet of nauwelijks merkbaar is. Het feit dat bij voltooiing van de jachthaven vervolgens een robuuste, continue en in de bestaande oeverwal doorlopende bufferzone -in overleg met de beheerder van het staatsnatuurmonument- wordt ingericht en beheerd, kan worden beschouwd als een afdoende mitigerende maatregel die de mogelijkheid op toename van verstoring wegneemt.

De ecologische kwaliteit van de bufferzone zal zodanig zijn dat ook al wordt het open water vervangen door duinstruweel en strand, gesproken kan worden van compensatie door kwaliteitsverbetering als gevolg van het creëren van een gradiëntrijke bufferzone met een hoge natuurwaarde. Het feit dat zowel inrichting als ecologisch beheer door de beheerder van het Staatsnatuurmonument wordt gestuurd of zelf ter hand wordt genomen conform het beheerplan Scheelhoek-Kiekgat (1994) is een waarborg voor het realiseren van de beoogde hoge natuurkwaliteit in de bufferzone.

Aanvullend wordt bovendien ter compensatie een observatiehut ten behoeve van Natuurmonumenten geplaatst die wordt geïntegreerd en opgenomen in het talud van de duinregel van de bufferzone ten oosten van de jachthaven. In overleg met Natuurmonumenten is de watersportvereniging bereid mee te werken en bij te dragen aan het tot stand komen van deze observatiehut voor leden van Natuurmonumenten in de bufferzone, buiten het raster van de jachthaven. De toegang zal via een natuurpad vanaf de beheersschuur van Natuurmonumenten en/of vanaf de openbare weg buiten het jachthaventerrein om moeten worden geregeld. De route van het natuurpad en de locatie van de hut zullen door de beheerder van het staatsnatuurmonument bij het uitwerken van de detailinrichting nader worden bepaald. Door het publiek de mogelijkheid te geven te genieten van het vogelleven en van het uitzicht over het natuurgebied dat tot nu toe niet toegankelijk is, wordt door de toegenomen belevingswaarde tevens compensatie geboden voor het verlies van een beperkte oppervlakte water met de functie natuur. Uiteraard zal de bezoeksregeling zodanig moeten zijn dat de natuurgenieters geen verstorend effect op flora en fauna zullen hebben.

6 MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF

6.1 Inleiding

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zal nader worden ingevuld op basis van de aangrijpingspunten zoals genoemd bij de verschillende aspecten in de studie. Het uitgangspunt is dat de jachthaven volledig wordt aangelegd en vervolgens voorstellen worden gedaan en opgenomen die het voornemen milieuvriendelijker maken. Het gaat daarbij zowel om de aanlegfase als om de exploitatiefase. Het belangrijkste aspect daarbij is het voorkomen van verstoring van het Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.'. Daarnaast wordt gestreefd naar het minimaliseren van het ruimteslag op de omgeving.

Hieronder wordt een beschrijving van het MMA gegeven. In het volgende hoofdstuk worden de effecten van het MMA integraal met de andere alternatieven behandeld.

6.2 Meest milieuvriendelijke alternatief

Uitgangspunt is dat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) gebaseerd is op het voorkeursalternatief. In paragraaf 3.4 zijn drie stappen genoemd waarlangs het MMA tot stand kan komen:

1. optimalisering van de realisatie- en exploitatie-aspecten uit de voorgenomen activiteit, die vanuit milieuhygiënisch oogpunt het meest gunstig zijn;
2. optimalisering van de voorgenomen activiteit gericht op natuur en landschap;
3. mitigerende maatregelen om negatieve milieu-effecten te voorkomen.

Optimalisering realisatie- en exploitatie-aspecten vanuit milieuhygiënisch oogpunt:

- voorschriften vergunning Wet milieubeheer
- voorschriften vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewater
- regels Havenreglement

Een optimalisering van realisatie- en exploitatie-aspecten die vanuit milieuhygiënisch oogpunt het meest gunstig zijn, wordt gewaarborgd door de terzake verleende, onherroepelijke vergunningen Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Deze vergunningen zijn voor de watersportvereniging bepalend voor de aanleg en het toekomstig beheer van de nieuwe jachthaven. De vergunningvoorwaarden richten zich met name op het voorkomen van water- en bodemverontreiniging, op het verantwoord omgaan met afvalstoffen en energie en op het voorkomen van (geluid-)hinder voor de omgeving zowel wat betreft de scheepvaart als de activiteiten aan de wal. Het opgestelde werk- en beheerplan (ingevolge de genoemde vergunningen) geeft daarnaast een extra waarborg voor een zorgvuldige (gefaseerde) uitvoering van de werkzaamheden ter realisering van de jachthaven.

Naast de bovengenoemde vergunningen kan ook het havenreglement regels stellen om de milieu-effecten in de exploitatiefase tegen te gaan. Het havenreglement kan namelijk regels stellen aan het gedrag van de gebruikers van de verenigingshaven. Deze regels kunnen verstoring van het natuurgebied terugdringen dan wel voorkomen. In het reglement kunnen bijvoorbeeld voorschriften worden opgenomen die het invaren of betreden van het natuurgebied verbieden. Ook is het mogelijk om regels te stellen om geluidoverlast te voorkomen.

Optimalisering van de voorgenomen activiteit gericht op natuur en landschap:

- keermuurconstructie
- duinvlakte variant
- fasering van aanleg

In het Meest Milieuvriendelijk Alternatief wordt bij het opwerpen van een duinregel gebruik gemaakt van een **'keermuurconstructie'** aan de zijde van de jachthaven. Hierdoor zal het ruimtebeslag van de duinregel aanzienlijk kleiner zijn en daarmee gaat minder wateroppervlakte verloren. De negatieve gevolgen zijn minder dan in het voorkeursalternatief. Daarnaast wordt met de aanleg van een keermuur de daarachter gelegen duinregel onbereikbaar voor mensen vanuit de jachthaven. De kans op verstoring van de omgeving wordt hierdoor minder groot. Belangrijk is dat WSV Scheelhoek geen voorstander is van een keermuurconstructie. Deze constructie is namelijk vanuit de jachthaven gezien esthetisch niet fraai. Een rechtopgaande 'muur' heeft een negatieve beleving van de gebruikers van de jachthaven tot gevolg en werkt duidelijk beeldverstorend. Bovendien zijn de kosten die hieraan verbonden zijn zeer hoog.

Landschappelijk gezien is een aaneengesloten duinregel de beste oplossing. Het MMA is daarom gebaseerd op het voorkeursalternatief met **duinvlakte variant**. Hierbij wordt tussen de huidige zanddijk en de nieuw aan te leggen duinregel van het voorkeursalternatief, de hier aanwezige diepte met zand opgevuld. Het totale landschapsbeeld wordt hierdoor gunstig beïnvloed ten opzichte van de andere alternatieven. Op deze wijze wordt bovendien beter aangesloten bij natuurlijke aspecten van de huidige zanddijk, waaronder struweelbegroeiing.

De werkzaamheden ten behoeve van de ontgroning, inrichting depots, aanleg strekdammen en afwerking van de jachthaven zijn zodanig gefaseerd dat in principe omstreeks april 1997 het westelijk deel van de haven in gebruik kan worden genomen. De fasering in de uitvoering wordt in het werkplan zodanig uitgewerkt dat een volledige scheiding tussen havenactiviteiten en de verdere aanleg van de haven mogelijk is. Ook tijdens de aanlegwerkzaamheden van het oostelijk deel zullen kortstondige verhogingen van het geluidniveau optreden (geluidpieken). Ten opzichte van het vigerende omgevingsgeluid kan dat incidenteel leiden tot flinke toename. Voor het Staatsnatuurmonument 'Scheelhoek c.a.' kan dat mogelijk leiden tot hinder. In deze situaties moet dan ook worden gestreefd naar het zoveel mogelijk beperken van dergelijke geluidpieken door bijvoorbeeld in het bestek voorwaarden te stellen aan de hoogst toelaatbare waarden en de toegestane werktijden. Belangrijk is daarbij dat de werkzaamheden niet in het broedseizoen van de vogels vallen.

Mitigerende maatregelen om negatieve milieu-effecten te voorkomen:

- plaatsing hek
- drijvende afscherming
- verhoging duin
- minimalisering lichtpunten

Door het hek van de jachthaven te verplaatsen naar de binnenzijde van de nieuw aan te brengen duinregel wordt voorkomen dat de mensen zich op het duin begeven en op deze manier de aanwezige natuur vernietigen of een verstoring van de omgeving veroorzaken.

Met behulp van een drijvende afscherming (boom, drijvers) tussen vooroeververdediging en de bufferzone kan het invaren van het natuurgebied worden voorkomen. Deze drijvende afscherming moet wel goed zichtbaar zijn voor de scheepvaart en dient mee te kunnen bewegen met de getijdebeweging.

De duinregel aan de kant van het natuurgebied kan extra verhoogd worden aangelegd. Hierdoor wordt verstoring van het natuurgebied door activiteiten op het haventerrein verder teruggedrongen.

Het minimaliseren van het aantal lichtpunten op het haventerrein kan de verspreiding van licht naar de omgeving beperken. Hetzelfde effect wordt verkregen door het plaatsen van lichtpunten die zich zo dicht mogelijk bij het maaiveld bevinden.

7 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de integrale vergelijking per aspect. In tabel 7.1 is de integrale vergelijking weergegeven. Bij de interpretatie van deze tabel dient benadrukt te worden dat de tabel alleen in horizontale richting te lezen is. Het gewicht dat de lezer wil toekennen aan een bepaald aspect en aan de daarbij optredende effecten bepalen grotendeels de uitkomst van de vergelijking. Zo zal de vergelijking een andere uitkomst hebben wanneer een groot gewicht aan 'natuur' wordt gehecht, dan wanneer het accent wordt gelegd op 'recreatie en toerisme'.

Bij de interpretatie van de tabel moet ook worden benadrukt dat het nulalternatief het referentiekader is waar de andere alternatieven tegen zijn afgezet. In het nulalternatief zal de jachthaven worden gerealiseerd, met uitzondering van het plangebied. Het plangebied betreft **anderhalve hectare (circa 1.44.50 ha.)** met de bestemmingen 'recreatie-watersport' en 'groenvoorziening'. De gepresenteerde alternatieven en varianten hebben betrekking op dit gebied. Het is dus belangrijk om bij de interpretatie van de minnen/nullen/plussen rekening te houden met deze beperkte omvang van het plangebied.

Nulalternatief

Het nulalternatief dient in deze vergelijking als referentie. Het nulalternatief verschilt in geringe mate van het nulplusalternatief. Met betrekking tot het voorkeursalternatief en het MMA zijn de verschillen iets duidelijker aan te wijzen.

Nulplusalternatief

Het nulplusalternatief verschilt in de effecten op de diverse aspecten niet veel van het nulalternatief. Nuances hierin zijn echter wel aan te brengen. In het nulplusalternatief wordt het plangebied bij de ontwikkeling van de jachthaven betrokken waardoor het ruimtebeslag iets groter wordt en meer zoetwater biotoop verloren gaat. De exploitatiemogelijkheden nemen daarentegen licht toe, omdat er meer ruimte beschikbaar komt voor parkeren, ligplaatsen en overige diensten. De exploitatiemogelijkheden zijn in deze situatie -net als in het nulalternatief- echter zodanig, dat de haalbaarheid van het project ter discussie komt te staan. In dit alternatief zijn overigens wel meer mogelijkheden aanwezig om de bufferzone landschappelijk gezien beter in te passen en bovendien is er meer ruimte voor verwerking van het opgegraven zandmateriaal. De grondbalans zal in dit alternatief evenwichtiger zijn.

Voorkeursalternatief

Het ruimtebeslag neemt in het voorkeursalternatief verder toe, waardoor meer zoetwater biotoop verloren gaat. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt is dit alternatief daarentegen gewenst. Niet alleen nemen het aantal ligplaatsen voor de recreatievaartuigen en de beschikbare parkeer ruimte toe, maar ook komt er ruimte beschikbaar voor opslag en facilitaire voorzieningen. In het voorkeursalternatief zijn de exploitatiemogelijkheden van de jachthaven daardoor aanzienlijk beter.

In dit alternatief is er mogelijk sprake van een lichte toename van verstoring, omdat de nieuwe jachthaven dichter bij het natuurgebied komt te liggen. Voor de overige aspecten is dit alternatief niet onderscheidend ten opzichte van het nulplusalternatief.

In het voorkeursalternatief met de duinvlakte variant vindt op een aantal aspecten een optimalisatie plaats. Een extra brede duinregel zal de mogelijke verstoring van het natuurgebied ten opzichte van het nulalternatief wegnemen. Daarnaast komt er meer ruimte beschikbaar om de grondbalans gesloten te maken en bovendien kan de noord-zuid gerichte zandduin landschappelijk gezien beter worden ingepast.

Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Het MMA scoort "uiteraard" op de groene aspecten beter dan het voorkeursalternatief. In het MMA heeft immers vanuit milieuhygiënisch, natuur- en landschappelijk oogpunt een optimalisatieslag plaatsgevonden. In het MMA gaat minder zoetwater biotoop verloren, omdat gebruik wordt gemaakt van een 'keermuurconstructie'. Verstoring van het natuurgebied door activiteiten op het terrein van de jachthaven wordt minder dan in het nulalternatief door een extra verhoging van de duinregel, juiste plaatsing van hekwerk en lichtpunten. Ook extra voorschriften in het Havenregelement dragen bij aan vermindering van de beïnvloeding van het natuurgebied.

In het MMA worden door de aanleg van de keermuurconstructie de exploitatiemogelijkheden echter wel minder. Deze constructie is namelijk vanuit de jachthaven gezien esthetisch niet fraai. Een rechtopgaande 'muur' heeft een negatieve beleving van de gebruikers van de jachthaven tot gevolg en werkt duidelijk beeldverstorend. Bovendien zijn hoge kosten hiermee gemoeid.

Tabel 7.1. Integrale effectvergelijking alternatieven

alternatieven:	nulalternatief	nulplus-alternatief	Voorkeursalternatief		MMA
varianten:			Basis	Duinvlakte	
<i>Natuur</i>					
vernietiging	0	0/-	-	-	0/-
verstoring	0	0	0/-	0	0/+
<i>Landschap</i>					
Verandering openheid van het landschap	0	0	0/-	0/-	0/-
Landschappelijke inpassing	0	0/+	0/+	+	+
<i>Bodem en water</i>					
Bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0/-	0/-	0/-	0/-
Gesloten grondbalans	0	0/+	0/+	+	+
Stroming en sedimentatie	0	0/-	0/-	0	0
<i>Ruimtelijke ordening en milieu</i>					
Akoestisch ruimtebeslag ¹¹⁾	(0)	(0)	(0/-)	(0)	(0/+)
<i>Recreatie en toerisme</i>					
Exploitatiemogelijkheden	0	0/+	+	+	0/+

11)

Het criterium 'akoestisch ruimtebeslag' is tussen haakjes opgenomen, aangezien het indirect aan bod komt bij het criterium 'verstoring'.

LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIEPROGRAMMA

In dit hoofdstuk worden de leemten in kennis besproken en een aanzet gegeven tot een evaluatieprogramma.

Leemten in kennis

De in het MER gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op de beschikbare kennis en informatie. Voor de besluitvorming over de intrekking van de aanwijzing tot staatsnatuurmonument voor een deel van Staatsnatuurmonument 'de Scheelhoek c.a.' zijn voldoende gegevens bekend. Op een aantal punten bestaan echter nog leemten in kennis.

De aard en omvang van deze leemten staan een algemene beoordeling van de mogelijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit en een verantwoorde vergelijking van de alternatieven en varianten niet in de weg.

De volgende leemten in kennis zijn naar voren gekomen:

- Concrete informatie over aquatisch systeem, flora en fauna van het plangebied is niet voorhanden. De beschrijving en analyse zijn uitgevoerd op basis van informatie over de omgeving van de jachthaven.
- Exacte gegevens en metingen over de versturende werking voor het dierenleven van het klapperen van tuinen en verlichting zijn niet bekend.
- De exacte ligging van de zandplaten valt niet af te lezen van de beschikbare kaarten. In een later stadium dient daarom rekening te worden gehouden met een mogelijk beïnvloeding van de nieuw aan te leggen jachthaven op de meest westelijk gelegen zandplaat.
- De resultaten van onderzoeken en modelleringen van de ecologische ontwikkeling, bodem en water in het kader van het MER Haringvlietsluizen zijn nog niet beschikbaar.

Aanzet tot evaluatieprogramma

Doel van een evaluatieprogramma is om te bezien of de feitelijke voltooiing van jachthaven Marina Stellendam en de daarmee samenhangende milieueffecten overeenkomen met de effecten die in dit MER zijn aangegeven. Opgemerkt dient te worden dat het evalueren van de effecten ten gevolge van de ontwikkelingen in het plangebied uiterst lastig is, omdat de feitelijke gevolgen van het voltooiën van de jachthaven haast niet te onderscheiden zijn van de gevolgen die altijd zullen optreden ten gevolge van de aanleg en exploitatie van de rest van de jachthaven.

Hier volgen een aantal punten die aandacht behoeven bij een verdere invulling van het evaluatieprogramma:

- Landschap: visuele beoordeling van de landschappelijke inpassing.
- Natuur: controle van invaren, betreding en verstoring van het natuurgebied en regelmatig overleg met Vereniging Natuurmonumenten over beheer jachthaven en eventuele nadelige effecten op het natuurgebied.
- Bodem en water: de verleende vergunningen inzake de Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren geven voldoende aanknopingspunten voor het evalueren van de feitelijke gevolgen van bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

LITERATUUR

Boiten (1995), *Indelingsplan jachthaven Marina Stellendam.*

Commissie voor de milieu-effectrapportage (1996), *Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport aanleg jachthaven Marina te Stellendam.*

Commissie voor de milieu-effectrapportage (1994), *Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Beheer Haringvlietsluizen.*

Gemeente Goedereede (1984), *Bestemmingsplan 'Havens van Stellendam'.*

Gemeente Goedereede (1996), *Tijdelijk bouwvergunning.*

Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Goeree Overflakkee (1996), *Vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer.*

Koninklijk Besluit (1984), *Bestemmingsplan 'Havens van stellendam' ingesteld beroep van de Stichting 'Het Zuid-Hollands Landschap'*

Ministerie LNV (1990), *Natuurbeleidsplan.*

Ministerie LNV directie Zuidwest (1996), *Richtlijnen voor het milieu-effectrapport aanleg jachthaven Marina Stellendam.*

Ministerie VROM (1989), *Derde Nota Waterhuishouding*

Ministerie VROM (1994), *Structuurschema Groene Ruimte, deel 4.*

Ministerie VROM (1991), *Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra.*

MOS-grondmechanica (1996), *Grondmechanische aspecten aanleg jachthaven Marina Stellendam.*

MOS-grondmechanica (1996), *Werk- en beheersplan Stellendam, realisering Jachthaven*

Natuur en Recreatieschap Haringvliet (1979), *Haringvlietplan. (PM)*

Natuur en Recreatieschap Haringvliet (1990), *Beleidsplan voor natuur, recreatie en toerisme Haringvliet.*

Provincie Zuid-Holland (1990), *Streekplan Zuid-Holland Zuid (1990)*

Provincie Zuid-Holland (1991), *Provinciale Beleidsplan Natuur en Landschap.*

Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland (1994), *Ontwerp Integraal beleidsplan Haringvliet, Hollands Diep en Biesbosch.*

Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland (1996), *Vergunning in het kader Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren*.

Rijkswaterstaat HID (1992), *Ontgrondingsvergunning*.

Vereniging van Natuurmonumenten (1994), *Beheersplan Scheelhoek-Kiekgat*.

WSV Scheelhoek (1996), *Startnotitie aanleg jachthaven Marina Stellendam i.v.m. milieu-effectrapportage gedeeltelijke intrekking van de aanwijzing Staatsnatuurmonument Scheelhoek c.a.*.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

A

areaal:	beschikbare oppervlakte
autonome ontwikkeling:	op zichzelf staande ontwikkeling

B

biotoop:	leefomgeving van een leefgemeenschap van planten en/of dieren
bodemverontreiniging:	inworp van stoffen, micro-organismen, warmte of straling op of in de bodem door, of als gevolg van menselijke activiteiten, op zodanige wijze dat deze zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en dat afbreuk wordt gedaan aan één of meer van de functionele eigenschappen van de bodem

D

dB(A):	decibel (A-gewogen), maat voor geluidsterkte
drainage:	afvoer van water via ondergrondse leidingen

E

ecologie:	kennis van de relaties tussen planten en dieren en hun omgeving
EHS:	Ecologische hoofdstructuur

F

fauna:	dierenwereld
flora:	plantenwereld

G

geluidhinder:	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
geohydrologisch:	het grondwater betreffend
hydrologie:	het ter plaatse aangetroffen water, het afstromingspatroon van beken etc.

I

immissie	inworp van vaste, vloeibare of gasvormige stoffen
----------	---

L

LAeq:

A-gewogen equivalent geluidniveau (over bepaalde periode gemiddeld niveau van geluidenergie, gecorrigeerd voor verschillende gevoeligheid van het menselijk oor voor verschillende toonhoogten)

M

maaiveld:

m.e.r.:

MER:

meest milieuvriendelijk
alternatief (MMA)

mitigerende maatregel:

bovenbegrenzing van de bodem

milieu-effectrapportage (procedure)

milieu-effectrapport (document)

alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden terbescherming van het milieu zijn toegepast
maatregel ter beperking/voorkoming van effecten

N

NAP:

natuurontwikkeling:

NBP:

NMP:

Nieuw Amsterdams Peil

het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijk ecosystemen zich kunnen ontwikkelen

Natuurbeleidsplan

Nationaal Milieubeleidsplan

P

PAK's:

referentie:

polycyclische aromatische koolwaterstoffen
vergelijking(smaatstaf)

S

sediment:

SVV-II:

afzetting, bezinksel

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel d: kabinetsbeslissing

V

vegetatie:

Wm:

Wgh:

Wvo:

begroeiing (met planten)

Wet milieubeheer

Wet op de geluidhinder

Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Z

zware metalen:

metalen zwaarder dan ijzer, in het algemeen: ecotoxische metalen (giftig voor het milieu)

COLOFON

Opdrachtgever	: Watersportvereniging Scheelhoek
Project	: SCHEELHOEK;MARINA STELLENDAM
Dossier	: L0360-24-003
Omvang rapport	: 64 pagina's
Auteur	: Drs. W.Th. Groote
Bijdrage	: Ing. C.W.A. Beemsterboer, Drs. K. Zwerver
Projectleider	: Ir. J. Nuesink
Projectmanager	:
Datum	: 13 maart 1997
Accordering	:
