

STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM-ZUID

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND

13 september 2011
075729230.0.3 - Definitief
B01055.000358.0100



Inhoud

Deel A : Inleiding

1 Inleiding	3
1.1 Waarom deze Structuurvisie?	3
1.2 Relatie met Gebiedsvisie	4
1.3 Plangebied	4
1.4 Leeswijzer	6

Deel B : Ambitie en visie

2 Leidende ambities voor Brouwersdam-Zuid	7
2.1 Spelen met de elementen	8
2.2 Laat maar waaien	9
2.3 Een compleet toeristisch-recreatief aanbod: de klok rond en vier seizoenen	9
2.4 Dobberen en duiken	10
3 Ruimtelijke visie op Brouwersdam-Zuid	11
3.1 Ruimtelijke visie	11
3.2 Natuurontwikkeling en water	12
3.3 Herkenbare landschapstructuren en ruimtelijke kwaliteit	12
3.4 Passende ontsluiting op (inter)regionaal en lokaal niveau	15
3.5 Brouwersdam-Zuid als toeristische hotspot	18
3.6 Duurzaamheid	22
4 Ruimtelijke inpassing	24
4.1 Uitgangspunten/randvoorwaarden per deelgebied	25
4.1.1 De dam	25
4.1.2 Het water	25
4.1.3 Strand, duin en dijk	26
4.1.4 Duinzoomlandschap	27
4.1.5 De polder	27
4.1.6 West-Repart (oud cultuurlandschap)	28
4.2 Duurzame Jachthaven van de Toekomst	30
4.2.1 Milieu en duurzaamheid	31
4.2.2 Natuur	32
4.2.3 Landschap en inrichting	32
4.2.4 Woningbouw	33
4.2.5 Watersporten en overige voorzieningen	33
4.2.6 Bedrijfsvoering	34
4.2.7 Omgeving	35

Deel C : Onderbouwing

5	Analyse huidige situatie	36
5.1	Natuur en water	36
5.1.1	Natuur	36
5.1.2	Water	40
5.2	Landschap	42
5.3	Ontsluiting	44
5.4	Economische functies	45
6	Beleidskaders	46
6.1	Algemeen	46
6.2	Recreatie, toerisme en economie	46
6.3	Milieu, Water en Veiligheid	47
6.4	Landschap en Ruimte	48
7	Milieueffectrapportage	49
7.1	M.e.r.	49
7.1.1	Inleiding	49
7.1.2	Procedure	50
7.1.3	Resultaten	51
7.1.4	Natuurtoets	52

Deel D : Uitvoering

8	Uitvoeringsparagraaf	53
8.1	Inleiding	53
8.2	Recreatieve ontwikkelingen	54
8.3	Nieuwe initiatieven	56
8.4	Voorzieningen	56
8.5	Financiële aspecten	58
8.5.1	Bovenwijkse voorzieningen	58
8.5.2	Bijdragen ruimtelijke ontwikkelingen	58
8.6	Overeenkomst	61

Deel E : Bijlagen

Bijlage 1	Beleidskader	62
Bijlage 2	Milieueffectrapportage	63

Deel A: Inleiding

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

WAAROM DEZE STRUCTUURVISIE?

Er zijn verschillende elementen die het gebied Brouwersdam-Zuid uniek maken en een eigen identiteit geven. Het gebied wordt doorsneden door een indrukwekkend kunstwerk, de dam, waardoor er twee totaal verschillende watersferen zijn ontstaan op enkele tientallen meters van elkaar. Het woeste water in het westen en het vredige meer in het oosten, met alle bijbehorende biodiversiteit. Waar de damweg aan land komt, is een eeuwenoude landschappelijke zonering herkenbaar, zij het dat deze in de loop der jaren wat verstoord is. Het gebied heeft nu al een enorme aantrekkingskracht in de zomer, en is een goedbezocht gebied als het gaat om strand, (kite)surfen, duiken en andere watersporten.

De Brouwersdam heeft de afgelopen jaren volop in de belangstelling gestaan. In de Economische Visie Brouwersdam hebben de gemeenten Schouwen-Duiveland en Goedereede, de provincies Zeeland en Zuid-Holland en Natuur- en recreatieschap de Grevelingen te kennen gegeven de Brouwersdam te willen ontwikkelen tot een (toeristische) bestemming van (inter)nationale allure en ook in de nieuwe Strategische Visie van de gemeente Schouwen-Duiveland (Tij van de Toekomst) is de ontwikkeling van het gebied rond de Brouwersdam genoemd. De partijen in de Economische Visie hebben samen de '10 van Brouwersdam' opgesteld. Deze projecten hebben prioriteit en worden geacht een aanzienlijke bijdrage te leveren aan het op de kaart zetten van de Brouwersdam. Een aanzienlijk deel van deze projecten kan echter niet uitgewerkt en uitgevoerd worden zonder een functioneel, ruimtelijk, landschappelijk en juridisch kader.

In 2009 is het Raamplan Entree Brouwersdam-Zuid opgesteld. Het Raamplan beschrijft waarom het gebied Brouwersdam-Zuid uniek is, welke ambities de gemeente Schouwen-Duiveland heeft en hoe deze ambities zich vertalen per deelgebied in de vorm van ruimtelijke kaders voor gebiedsontwikkeling. Inspiratie en enthousiasmering staan hierbij voorop, om publieke en private actoren te activeren met het gebied aan de slag te gaan. Het Raamplan heeft verder richting gekregen in het Uitvoeringsprogramma Brouwersdam Zuid, waarin concrete projecten zijn benoemd en prioriteiten zijn aangebracht in de uitvoering van de projecten. Het Raamplan en het Uitvoeringsprogramma dienen samen een nadere juridische borging te krijgen in een Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.

Toetsingskader en juridische verankering

Het centrale belang van de Structuurvisie is dat de gemeente haar ruimtelijke voornemens vastlegt en bekend maakt hoe zij om wil gaan met ruimteclaims, hoe zij ruimtelijk relevante ontwikkelingen wil sturen en welke ontwikkelingen in een gebied juist niet gewenst zijn. De Structuurvisie is voor de gemeente een beleids- en beoordelingskader bij concrete ruimtelijke beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten.

Stimuleren ondernemers en verevening

De Structuurvisie beschrijft de ambitie voor de ontwikkeling van Brouwersdam-Zuid over 20 jaar en geeft een visie op de manier waarop deze ambitie wordt nagestreefd. De gemeente wil met haar visie ondernemers stimuleren om actief initiatieven te ontwikkelen, die het gebied verder op kaart zetten.

Verder speelt de Wet op de ruimtelijke ordening inzake grondexploitatie, de Grondexploitatiewet. Vrijwillige samenwerking tussen gemeente en marktpartijen staat in deze wet voorop. Om deze samenwerking te ondersteunen biedt de Grondexploitatiewet de juridische basis voor privaatrechtelijke afspraken. Door goede afspraken tussen alle partijen over het kostenverhaal en (bovenplanse) verevening kunnen onderdelen van projecten, die niet rendabel zijn, toch gerealiseerd worden en kunnen overheden hun invloed op de uitvoering van plannen bij particuliere grondposities vergroten. Belangrijk is dat bovenplanse verevening in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling volgt uit de Structuurvisie.

Het Raamplan met bijbehorend Uitvoeringsprogramma heeft een belangrijke basis gevormd voor het verankeren van de ambitie van de Structuurvisie. De Structuurvisie voegt echter nadrukkelijk iets toe ten opzichte van het Raamplan:

- Er heeft een actualisatie van de relevante ontwikkelingen plaatsgevonden.
- Er zijn specifieke randvoorwaarden opgenomen, ook ten aanzien van landschap.
- Er is een MER op hoofdlijnen uitgevoerd, die input heeft geleverd voor de toetsing van huidige ontwikkelingen in het gebied.
- Er is een paragraaf voor verevening toegevoegd.

1.2

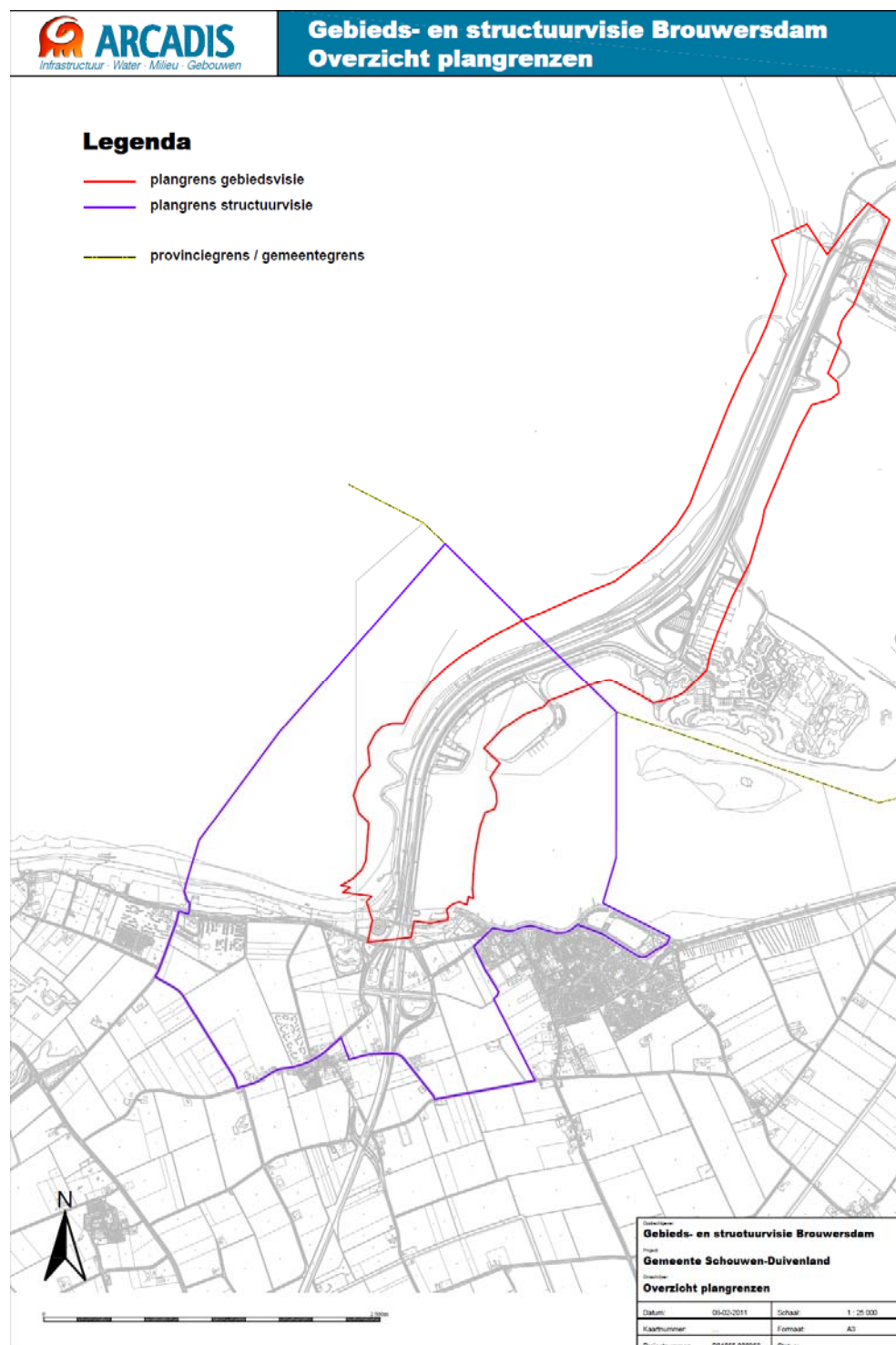
RELATIE MET GEBIEDSVISIE

De voorliggende Structuurvisie maakt ontwikkelingen mogelijk die gesitueerd zijn op de Brouwersdam. Voor het bouwen op de waterkering is een ontheffing noodzakelijk in het kader van de nog vast te stellen AMvB Ruimte (naar verwachting eind 2011, begin 2012). Een ontheffing in het kader van de AMvB Ruimte is alleen mogelijk, indien er een Gebiedsvisie Brouwersdam is opgesteld. Parallel aan het opstellen van de Structuurvisie is dan ook een Gebiedsvisie opgesteld, op grond waarvan duidelijk is waar, in welke mate en onder welke voorwaarden bebouwing plaats kan vinden op de dam. De Gebiedsvisie heeft betrekking op de gehele Brouwersdam, het plangebied voor de Structuurvisie strekt zich uit over het zuidelijk deel van de Brouwersdam en een deel van het vasteland ten zuiden daarvan. De plangebieden zijn in de volgende paragraaf op kaart aangegeven.

1.3

PLANGEBIED

De Structuurvisie Brouwersdam-Zuid heeft betrekking op het gebied rond de Brouwersdam (voor zover gelegen binnen de gemeente Schouwen-Duiveland) en het gebied rond het knooppunt ten zuiden van de dam. Het plangebied is op onderstaande afbeelding afgebeeld (evenals het plangebied van de Gebiedsvisie).



De noordelijke plangrens van de Structuurvisie is de gemeentegrens tussen Schouwen-Duiveland en Goedereede en tevens de provinciegrens tussen Zuid-Holland en Zeeland. Ten westen van de Brouwersdam loopt een globale plangrens over de Noordzee die aan de zuidzijde over loopt in de Helleweg. Aan de zuidzijde loopt de plangrens van de Helleweg over in de Lange Moermondsweg, Kuijerdamseweg, Moolweg en de Weelweg.

De grens aan de oostzijde loopt over de Kuijerdamseweg, Baken en vervolgens om de Jachthaven heen. Aan de oostzijde van de Brouwersdam loopt een indicatieve plangrens over het Grevelingenmeer.

Het plangebied van de Gebiedsvisie heeft betrekking op de Brouwersdam, van de aanlanding bij Schouwen-Duiveland tot de aanlanding bij Goedereede.

1.4

LEESWIJZER

Voorliggende Structuurvisie bestaat uit drie delen, namelijk:

Deel 1: Visie

Deel 2: Onderbouwing

Deel 3: Uitvoeringsparagraaf

Deel 1 beschrijft in hoofdstuk 2 leidende principes die zijn benoemd in het Raamplan en die een belangrijke basis vormen voor de visie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de ruimtelijke visie op het gebied nader toegelicht. Hoofdstuk 4 gaat op een gedetailleerder niveau in op de uitgangspunten en randvoorwaarden die de gemeente per deelgebied aanhoudt.

Deel 2 betreft de onderbouwing. Hoofdstuk 5 beschrijft de huidige situatie en hoofdstuk 6 geeft aan welke beleidskaders voor dit gebied relevant zijn. Hoofdstuk 7 gaat in op de milieueffectrapportage die in het kader van deze Structuurvisie is opgesteld en die een belangrijke onderbouwing vormt voor de ontwikkelingen die op grond van deze Structuurvisie mogelijk worden gemaakt.

De uitvoeringsparagraaf betreft hoofdstuk 8, waarin duidelijkheid wordt gegeven over de uitvoering van de visie en welke verwachtingen de gemeente heeft van private initiatiefnemers. Er wordt ingegaan op financiële aspecten van uitvoering, kostenverhaal van bovenwijkse voorzieningen en de bijdrage ruimtelijke ontwikkelingen.

Deel B: Ambitie en Visie

HOOFDSTUK

2 Leidende ambities voor Brouwersdam-Zuid

De gemeente Schouwen-Duiveland heeft een Strategische Visie (2011-2040) opgesteld. In deze visie ontwikkelt Schouwen-Duiveland zich verder tot de ideale plaats om te genieten van natuur, recreatie en cultuur. Dat maakt Schouwen-Duiveland immers tot een geliefd vakantie-eiland. Het water wordt daarbij genoemd als de bron van en de drijfveer achter economische ontwikkelingen en kansen. De watereconomie staat echter niet op zichzelf, maar is duurzaam verbonden met andere functies zoals zorg en welzijn.

Ten behoeve van verdere ontwikkeling van het vakantie-eiland wordt in het noorden van het eiland ingezet op *actief en dynamisch, dag- en verblijfsrecreatie, natuur en landschap* en *(onder)watersport*. Vanuit deze Visie heeft de gemeente nadrukkelijk aandacht voor de Brouwersdam, Grevelingen en het gebied rond de aanlanding van de dam op Schouwen-Duiveland (het gebied Brouwersdam-Zuid).

Een grote kracht van het gebied Brouwersdam-Zuid is de diversiteit. Er zijn plekken om te ontspannen en om te sporten, om te ontmoeten en om tot rust te komen. Elk deelgebied heeft iets wezenlijks toe te voegen aan het grotere geheel. Juist deze diversiteit zorgt ervoor dat de ontwikkeling past binnen de Strategische Visie van de gemeente. De ambitie voor dit gebied is om van deze kracht uit te gaan en de diversiteit te versterken.

Brouwersdam –Zuid over 20 jaar

Over 20 jaar is Brouwersdam- Zuid een afwisselend gebied waarin je de elementen maximaal beleeft, in een ontspannen en informele omgeving. Er is ruimte voor sport en actie en er is ruimte voor natuurbeleving en rust. Het gebied is duurzaam ingericht en het Grevelingenmeer is het toneel van enkele bijzondere functies op en onder water. Het gebied prikkelt de nieuwsgierigheid en nodigt uit tot deelname aan alles wat het gebied te bieden heeft.

Bovengenoemde ambitie is in het Raamplan verder uitgewerkt in vier leidende principes. Deze sluiten aan bij ambities en doelstellingen uit de Strategische Visie Buitengebied, de Regiovisie Schouwen-West, de Economische Visie Brouwersdam en de Watersportvisies van Schouwen-Duiveland en de Grevelingen. De leidende principes moeten ondernemers stimuleren en inspireren om initiatieven in dit gebied te ontwikkelen op zodanige wijze dat er toegevoegde waarde ontstaat. Daarnaast bepalen de leidende principes welke ruimteclaims de komende 20 jaar in het gebied een plek kunnen krijgen. Ontwikkelingen die in strijd zijn met één of meer van onderstaande leidende ambities zijn in beginsel niet wenselijk.

Dit hoofdstuk gaat in op de leidende principes voor Brouwersdam-Zuid, namelijk:

- Spelen met de elementen.
- Laat maar waaien.

- Een compleet toeristisch-recreatief aanbod:
 - De klok rond.
 - De vier seizoenen.
- Dobberen en duiken.

2.1

SPELEN MET DE ELEMENTEN

Op een paar vierkante kilometer ontmoeten de elementen water, aarde, vuur en lucht elkaar op een zichtbare en voelbare wijze. Dit vormt een onuitputtelijke inspiratiebron voor activiteiten en invullingen, van windsurfen en watersport tot zonne-energie. Daarbij staat Spelen met de Elementen ook voor een hoge ambitie met betrekking tot duurzaamheid. Denk aan principes als cradle-to-cradle en de ECO2-benadering. Het gaat hierbij onder meer om gebruik van duurzame materialen, hergebruik van stoffen/reststromen, biologische teelten en duurzame energie, liefst op een beleefbare of zelfs interactieve wijze. Partijen worden uitgedaagd, van ontwikkelaars en recreatieondernemers tot energieleveranciers en wetenschappers, om van Brouwersdam-Zuid een proeftuin van de elementen te maken.



2.2

LAAT MAAR WAAIEN

De Brouwersdam is zeer interessant voor surfers en kitesurfers. De bijbehorende informele subcultuur past bij het pioniersverleden en de cultuur van het gebied. Geen aangeharkte parken of strak geregelde betaalde parkeervoorzieningen, maar een cultuur van relaxte mensen en zelfregulering kenmerkt de bewoners en de bezoekers in dit gebied. Deze waarde wordt gekoesterd bij de verdere gebiedsontwikkeling.



2.3

EEN COMPLEET TOERISTISCH-RECREATIEF AANBOD: DE KLOK ROND EN VIER SEIZOENEN

Brouwersdam-Zuid heeft op mooie zomerse dagen veel te bieden. Daarbuiten is er anno 2011 weinig te doen in het gebied. De dagrecreatie is vooral gericht op mooi weer en de verblijfsrecreatie beperkt zich grotendeels tot campings. De ambitie is binnen dit gebied bezoekers langer te boeien: de klok rond en vier seizoenen lang. Dit leidt tot meer economisch draagvlak voor de verschillende recreatieve bedrijven, wat kan leiden tot meer kwaliteit en continuïteit. Voor bezoekers betekent het dat men te voet of per fiets verschillende dag-, avond- en nachtbestedingen kan kiezen in een afwisselend compact gebied.

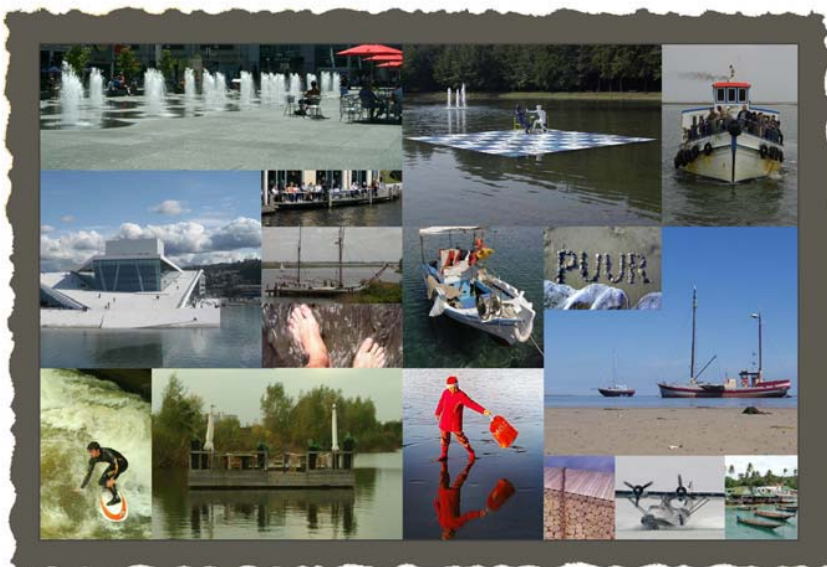
In het gebied wordt ingezet op (enkele) nieuwe functies van hoge kwaliteit die een toevoeging zijn op het bestaande aanbod en die het gebied minder afhankelijk maken van die paar mooie zomerse dagen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om hoogwaardige verblijfsrecreatie en elkweervoorzieningen. Voorkomen moet worden dat er functies worden toegevoegd, die in het gebied al voldoende aanwezig zijn. Het aanbod moet divers blijven.



2.4

DOBBEREN EN DUIKEN

De grootste aantrekkingskracht van de Brouwersdam is de combinatie van de Voordelta en het Grevelingenmeer. De wateren zijn compleet verschillend van elkaar. Dit uit zich in allerlei tegenstellingen, waaronder ruw versus rustig en strandbeleving versus duiken. Waar land en water elkaar raken, ontstaan gebieden met veel aantrekkingskracht, maar het meest spannend is misschien nog wel het Grevelingenmeer zelf. Het Grevelingenmeer biedt in dit gebied immers een relatief rustige en beschutte watervlakte. Partijen worden uitgenodigd de ruimte voor nieuwe ontwikkelingen ook op, in en onder water te zoeken.



HOOFDSTUK

3 Ruimtelijke visie op Brouwersdam-Zuid

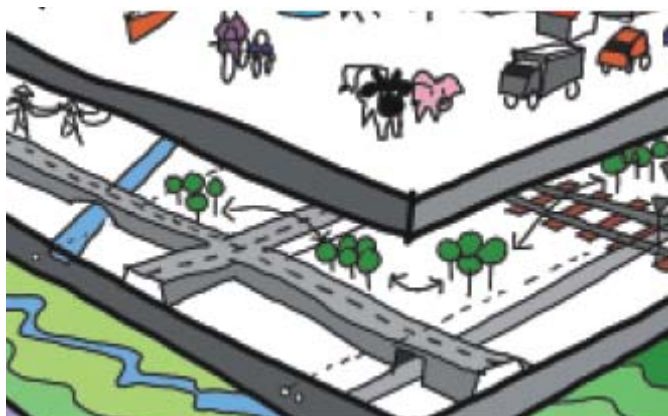
De leidende ambities bepalen de ruimtelijke inrichting van Brouwersdam-Zuid voor de komende 20 jaar. In dit hoofdstuk krijgen de leidende ambities een ruimtelijke vertaling: welke ruimtelijke ontwikkelingen willen we in dit gebied stimuleren om de leidende ambities in te vullen?

3.1

RUIMTELIJKE VISIE

De kaart op de volgende pagina bevat de integrale visie op de ontwikkelingen binnen het gebied Brouwersdam-Zuid. De huidige ruimtelijke inrichting vormt de basis voor de ruimtelijke visie. De huidige situatie is beschreven in deel 2 van deze Structuurvisie (hoofdstuk 5). Centraal uitgangspunt in de ruimtelijke visie is dat diverse ontwikkelingen een plek kunnen krijgen binnen Brouwersdam-Zuid, mits deze een bijdrage leveren aan de leidende ambities. De wijze waarop invulling gegeven wordt aan duurzaamheid, verbreding van het toeristisch-recreatief aanbod en aansluiting bij de kenmerken van het gebied (zowel landschappelijke kenmerken als de aanwezigheid van twee verschillende werelden, zee en meer) bepalen welke ruimteclaims de komende 20 jaar in het gebied een plek kunnen krijgen. Ontwikkelingen die in strijd zijn met één van de leidende ambities zijn *in beginsel* niet wenselijk.

In de volgende paragrafen lichten we de visie nader toe op grond van de lagenbenadering. In elke paragraaf wordt specifiek aangegeven welke elementen zorgen voor een toegevoegde waarde aan (één van de) leidende ambities.





STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM

- MORFOLOGIE
- SCH bebouwing
 - AT water, zee kant
 - water, grevelingenmeer
 - polderlandschap
 - duinen
 - strand
 - De dam
 - bestaande beplanting
 - landschapsversterking duinzoom
 - behoud openheid polderbehoud
 - behoud kleinschalig cultuurlandschap
 - natuurontwikkeling grevelingenmeer
 - dijk
- INFRASTRUCTUUR
- N57 Provinciale weg N57
 - ontsluitingswegen
 - P parkeerplaatsen
 - recreatieve paden
 - tracé RTM tramlijn
 - haltes RTM haltes
 - tracé recreatieverdeelweg
 - langzaamverkeersbrug
 - ster location vaarverbinding
- UITWERKINGEN
- recreatieve ontwikkelingen zee kant
 - recreatieve ontwikkelingen grevelingenmeerkant
 - ontwikkelingszone waterrecreatie
 - ontwikkelingszone duurzame jachthaven van de toekomst
 - R locatie strandpaviljoen
 - Z locatie reddingspost
 - strandopgang
 - i napoleonschuur
 - camping
 - verblijfsrecreatie
 - verblijfs -en/of dagrecreatie
 - camperplaats met voorzieningen
 - W wellness
 - toegangen
- OVERIGE
- vrijhouden zichtlijnen
 - grens plangebied

3.2

NATUURONTWIKKELING EN WATER

De Voordelta en de Grevelingen behoren tot het netwerk van Natura 2000-gebieden. Dit houdt in dat bijzondere natuurwaarden aanwezig zijn en er gestreefd wordt naar realisatie van bepaalde natuurdoelen (zie hoofdstuk 5). De Grevelingen is het grootste zoutwatermeer van Europa. De waterkwaliteit en de ecologische toestand van het meer is de laatste jaren achteruit gegaan, doordat er steeds minder zuurstof in het water zit. Deze zuurstofloosheid lijkt zich uit te breiden naar de ondiepere lagen van het Grevelingenmeer.

Ruimtelijke visie

De gemeente houdt vast aan de natuurontwikkeling zoals beoogt met de natuurdoeltypen Natura 2000. De gemeente is van mening dat de kwaliteit niet alleen positief is voor het milieu en de natuurdoelstellingen, maar eveneens positieve effecten kan hebben op de (recreatieve) aantrekkingskracht en economische waarde van het gebied. Zo kan het gebied veel informatie bieden over specifieke zoutwaternatuur en is deze natuur interessant voor de duiksport. Nieuwe ontwikkelingen in Brouwersdam-Zuid mogen geen belemmeringen opleveren voor de ontwikkeling van deze natuurdoeltypen, maar zorgen waar mogelijk juist voor versterking hiervan. Er dient te allen tijde een balans te zijn tussen nieuwe ontwikkelingen in en rond de Voordelta en Grevelingen en de draagkracht van beide ecosystemen. Dat betekent dat ruimtebeslag wordt beperkt en dat er duurzaam ontwikkeld moet worden. Voorzieningen die de ontwikkeling ondersteunen (horeca, detailhandel et cetera) worden waar mogelijk gesitueerd op het vaste land, maar bijzondere concepten kunnen hierop (vanuit het leidende principe 'dobberen') een uitzondering vormen. De MER en Natuurtoets die in het kader van deze Structuurvisie zijn opgesteld, leveren verdere aanbevelingen aan voor een aantal ontwikkelingen in relatie tot de draagkracht van het gebied. Er zijn mitigerende en compenserende maatregelen toegevoegd, die ook betrekking hebben op de effecten voor aanwezige natuurwaarden. Het betreft het creëren van nieuwe habitats voor beschermde diersoorten, het voorkomen van versnippering/barrièrewerking door wegen voor beschermde soorten (faunatunnels). Een nadere toelichting op het MER is terug te vinden in hoofdstuk 7.

Toegevoegde waarde voor leidende ambities

De visie op natuurontwikkeling en water draagt bij aan de ambitie 'Spelen met de Elementen'. Door duurzaam met natuur en water om te gaan en dit ook zichtbaar te maken, stijgt de belevingswaarde voor de bezoekers van het gebied. Het gebied Brouwersdam-Zuid kan zich hiermee verder profileren en het gebied kan hiermee ook op langere termijn aantrekkelijk blijven voor bezoekers.

3.3

HERKENBARE LANDSCHAPSTRUCTUREN EN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Brouwersdam-Zuid kent op korte afstand van elkaar een variëteit aan landschappelijke structuren (zie deel 2 van deze Structuurvisie, hoofdstuk 5) die het gebied uniek maken en een eigen identiteit geven. Dat draagt voor een groot deel bij aan de aantrekkelijkheid van dit gebied om te verblijven en te recreëren. De landschappelijke structuren zijn eveneens bepalend voor het absorptievermogen van een gebied voor nieuwe ontwikkelingen. Het toevoegen van nieuwe functies in het ene deelgebied heeft soms nauwelijks effect op de beleving van het landschap, terwijl het toevoegen van nieuwe functies in een ander deelgebied wel een desastreus effect kan hebben.

Ruimtelijke visie

De aantrekkelijkheid van het gebied moet in de toekomst behouden en waar mogelijk versterkt worden. De gemeente wil enerzijds de kwaliteit van landschapsstructuren zelf versterken en anderzijds de diversiteit in het gebied Brouwersdam-Zuid behouden en waar mogelijk verder aanzetten. Hierbij gaat de aandacht met name uit naar de historische geleding van het landschap (water, strand, duin/dijk, achterland). Deze geleding is uniek en kan beter beleefbaar worden gemaakt. Ook hecht de gemeente groot belang aan behoud van een aantal zichtlijnen. Deze zichtlijnen zorgen immers voor een visuele verbinding tussen de deelgebieden en beleving van het landschap. Op de Visiekaart zijn zichtlijnen aangegeven, die behouden dienen te worden. Het gaat met name om afwisselende zichtlijnen vanuit de N57 richting Scharendijke en de kerktoren aldaar, een doorkijk vanuit de Rampweg richting de Plompetoren en weids zicht vanaf de rand van Scharendijke over de polder naar het zuiden. Voor de beleving van de Kabbelaarsbank en Middelpaats afzonderlijk en de oriëntatie op de Grevelingen is het van belang dat de Kabbelaarsbank en de Middelpaats niet aan elkaar groeien. De begrenzing van het Natura 2000 gebied is hiervoor een natuurlijke grens.

Om de kwaliteit van het landschap te versterken, stelt de gemeente (landschappelijke) inpassingsvoorwaarden aan nieuwe ontwikkelingen. De ruimtelijke inpassing van de initiatieven moet aansluiten bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving. Het gaat daarbij om zaken als beplanting, hoogte, oriëntatie, zichtlijnen, situering van bebouwing en parkeerruimte. In het volgende hoofdstuk zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden per deelgebied aangegeven.

Naast het stellen van inpassingsvoorwaarden zet de gemeente in op de realisatie van een aantal landschapsopgaven in de openbare ruimte. Het betreft:

- Herkenbaarheid van de entree van Schouwen-Duiveland vanaf de dam.
- Verbinding Summer Boulevard en All Season Boulevard.
- De inpassing van het knooppunt N57.
- De inrichting van de strandopgangen.

De realisatie van deze landschapsopgaven zal ertoe bijdragen dat de ruimtelijke kwaliteit van het gebied verbetert.

Entree Schouwen-Duiveland

Wie vanaf de dam over de N57 naar Schouwen-Duiveland rijdt, herkent de historische zonering van water via duin en dijk naar het vasteland niet meer. De gemeente wil deze herkenbare landschapsstructuren weer zichtbaar maken, zodat de bijzondere kwaliteit van het gebied al bij de entree ervaren wordt. Een dergelijke herkenbare zonering draagt eraan bij dat bezoekers duidelijk herkennen dat ze Zeeland inkomen.

Na realisatie van deze opgave heeft de gebruiker van de N57, komend vanaf het noorden, weer zicht op het duinlandschap en het water. Bij de aanlanding wordt ervoor gezorgd dat de bermen van de huidige weg meedoen in het duinlandschap van de omgeving. Hierdoor krijgt de weggebruiker het beeld dat hij “door” het duingebied heen rijdt.

Verbinding oost-west

De gemeente wil de verbindingen tussen de deelgebieden binnen Brouwersdam-Zuid verder versterken en met name een aantrekkelijke wandel- en fietsverbinding creëren tussen de Grevelingenzijde en de Voordeltazijde. Een verbinding over de N57 voor wandelaars en fietsers zorgt ervoor dat de bezoeker de uniciteit van de locatie van Brouwersdam-Zuid

(ligging aan zowel zee als meer) ervaart. Gelet op de zonering is een duinverbinding een ideale vormgeving. Indien deze vormgeving niet mogelijk is (bijvoorbeeld omdat dit leidt tot verstuing van het zand op de weg) dient gekozen te worden voor een andere oplossing waarbij gebruik gemaakt wordt van duurzame materialen.

Afbeelding 1

Impressie van verbinding
oost-west (Bosch Slabbers)



Inpassing knooppunt N57

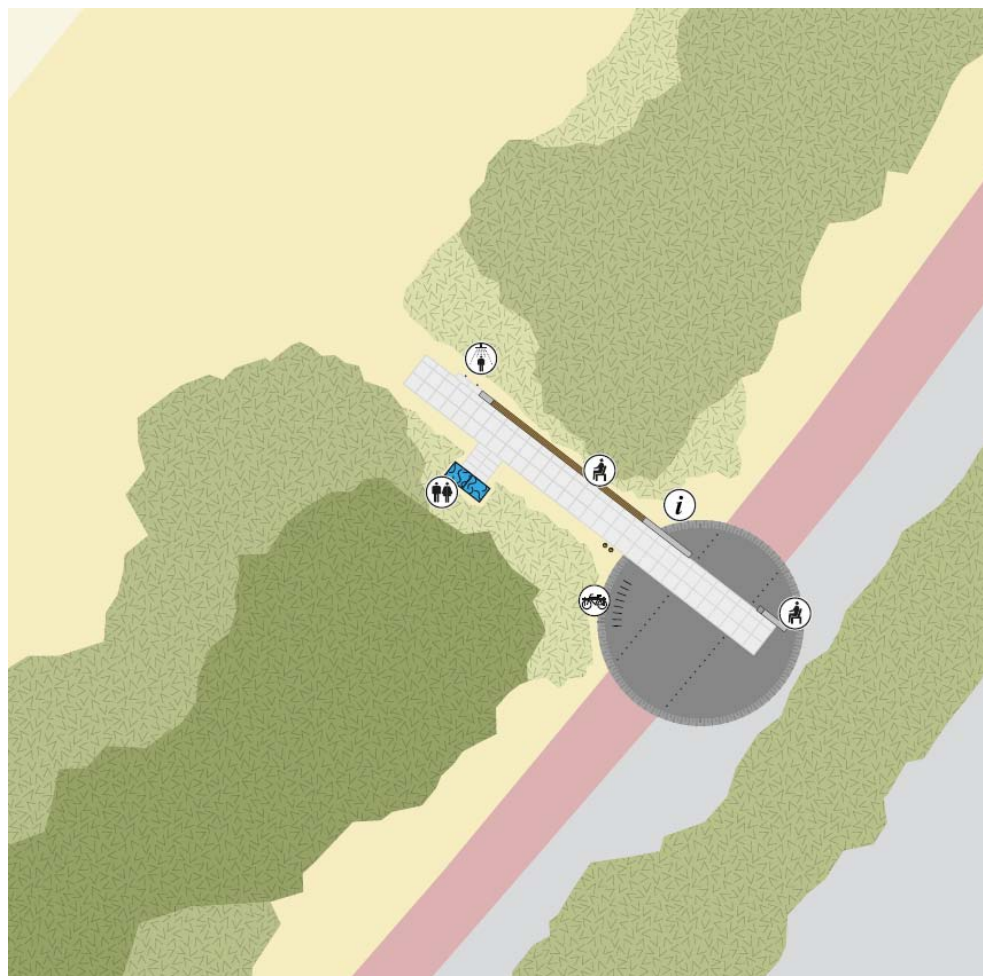
Direct na de aanlanding van de N57 op Schouwen-Duiveland ligt een knooppunt dat de N57 verbindt met de lokale en regionale infrastructuur. Dit knooppunt is overgedimensioneerd: de relatief grote hoeveelheid asfalt versterkt de onduidelijke entree van Schouwen-Duiveland. De gemeente zet op korte termijn in op landschappelijke inpassing van het knooppunt. Door aan te sluiten op het bestaande duinlandschap en een slimme inrichting wordt de omvang van het knooppunt optisch verkleind en gaat het beter op in zijn omgeving. De inrichting moet er mede voor zorgen dat de wegberijder oriëntatiepunten heeft bij een volgend bezoek aan de regio.

Strandopgangen

Op de Brouwersdam bestaat de bijzondere situatie dat zich aan de kant van de Voordelta een duinenrij bevindt, waarover men het strand kan bereiken. De duinovergangen komen direct uit op de dam, waar over het algemeen hard gereden wordt. Een nieuw ontwerp van de strandopgangen zorgt ervoor dat het verkeer hierop attent wordt gemaakt en dat mensen er veilig kunnen staan zonder gehinderd te worden door het aankomende verkeer. Daarnaast is het van belang dat de strandopgangen als zodanig herkenbaar zijn en dat er eenduidigheid is met betrekking tot de vormgeving, niet alleen voor de Brouwersdam Zuid, maar voor de gehele Brouwersdam. De strandopgangen horen bij de zeekant van de Brouwersdam. Dit is de harde kant, de kant waar stoer en robuust materiaal gebruikt wordt. De inrichting moet bloot kunnen staan aan zware omstandigheden; de toe te passen materialen en inrichtingselementen moeten sloop-, storm- en zandbestendig zijn en gemakkelijk vervangbaar.

Afbeelding 2

Algemeen ontwerp voor
een strandopgang langs de
Brouwersdam (Bosch
Slabbers)

***Toegevoegde waarde aan leidende ambities***

Een versterking van de landschappelijke kwaliteit van het gebied draagt bij aan de (recreatieve) aantrekkelijkheid van het gebied. Het betreft een concretisering van de beleving van de elementen en draagt dan ook bij aan de ambitie 'Spelen met de Elementen'. De inrichting van het openbare gebied (bijvoorbeeld de strandopgangen) is informeel en functioneel. Dit is passend bij de ambitie 'Laat maar waaien'.

3.4**PASSENDE ONTSLUITING OP (INTER)REGIONAAL EN LOKAAL NIVEAU**

Een (recreatief) aantrekkelijke Brouwersdam-Zuid kan alleen tot stand komen, indien de verkeersverbindingen tussen de toeristisch-recreatieve producten en publieke voorzieningen voldoende aanwezig, aantrekkelijk en veilig zijn.

Ruimtelijke visie**(inter)regionale ontsluiting**

De N57 is een belangrijke (inter)provinciale verkeersader. De weg vormt een van de belangrijke wegen die Zeeland en Schouwen-Duiveland verbindt met de Randstad. Via de N57 is Brouwersdam-Zuid goed te bereiken vanuit de omliggende stedelijke regio's zoals Rotterdam. Ook voor een dagtocht. Nieuwe ontwikkelingen mogen een goede en veilige doorstroming van de N57 niet belemmeren.

Een nieuwe weg (de Recreatieverdeelweg) moet zorgen voor een verbeterde verbinding tussen Renesse en Scharendijke. De Recreatieverdeelweg heeft als doel om het autoverkeer zoveel mogelijk weg te halen van plaatsen waar dit hinder oplevert of uit andere hoofde ongewenst is. Zo ontlast de Recreatieverdeelweg in het gebied Brouwersdam-Zuid de (lokale) Rampweg voor gemotoriseerd verkeer.

In het gebied wordt de RTM-lijn vanaf De Punt doorgetrokken naar Scharendijke (Haven West-Report).

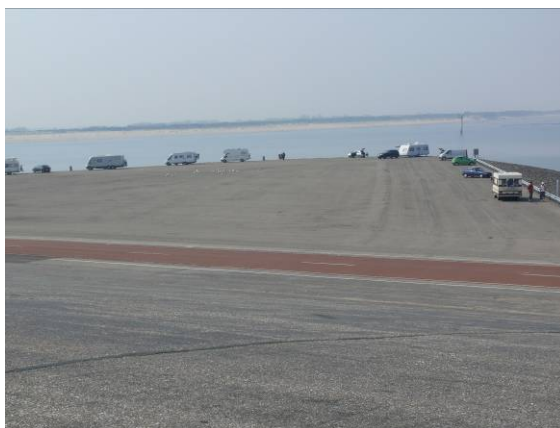
Een verdere verbinding van Scharendijke naar Renesse moet er op de langere termijn voor zorgen dat een aantrekkelijke recreatieve verkeersverbinding door het gebied ontstaat.

De RTM-lijn ontsluit het gebied op recreatieve wijze met de directe omgeving.

Ontsluiting van recreatieve voorzieningen

Een van de voorwaarden voor een recreatief aantrekkelijk gebied is een goede ontsluiting van de recreatieve voorzieningen. Bij elke nieuwe ontwikkeling dient de ontwikkelaar te zorgen voor een goede en verkeersveilige ontsluiting en voor voldoende parkeergelegenheid. Waar mogelijk kan ingezet worden op een gezamenlijk parkeerterrein. Tevens dient te worden aangetoond dat er geen knelpunten zijn ten aanzien van bereikbaarheid in het gebied. Daarbij dient ook aandacht besteed te worden aan de effecten van een toename van verkeersstromen voor langzaam verkeer (wandelaars en fietsers).

De gemeente wil de mogelijkheid voor parkeren langs het strand op de Brouwersdam behouden. Deze parkeermogelijkheid is uniek in Nederland en past bij de informele “Brouwersdamcultuur”. De strandopgangen (en de aansluiting van deze opgangen op de wegen op de Brouwersdam) dienen daarbij wel verbeterd te worden.



Voor verdere ondersteuning van de ontsluiting van recreatieve voorzieningen zet de gemeente in op een versterking van de fijnmazige verbindingen voor langzaam verkeer. Daarbij wordt met name gedacht aan de oost-westverbinding tussen Voordelta en Grevelingen voor wandelaars en mogelijk ook voor fietsers. Een nieuwe verbinding over de N57 biedt de bezoeker de gelegenheid om de unieke ligging aan zowel zee- als meerzijde te ervaren. Een dergelijke nieuwe verbinding biedt tevens de mogelijkheid om de meest noordelijke van de huidige strandtunnels onder de N57 op te heffen. Een verkeers- en sociaal veiligere inrichting is in ieder geval gewenst.

Foto 1

Fietstunnel onder N57



Een andere verbinding tussen voorzieningen in het gebied betreft een verbinding tussen een eventuele havenontwikkeling ter hoogte van de Middelplaat, Port Zélande en Scharendijke. Indien de havenontwikkeling gerealiseerd is, zijn op deze drie locaties recreatieve voorzieningen van redelijke omvang geconcentreerd. Deze locaties met bijbehorende voorzieningen mogen geen losstaande ontwikkelingen worden, maar zouden elkaar moeten versterken. Om synergie tussen deze locaties te bereiken heeft de gemeente een verbinding langs het water tussen de Middelplaat en Scharendijke als randvoorwaarde gesteld aan de ontwikkeling van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst (zie paragraaf 4.2).

Vaarverbinding

Ten tijde van de totstandkoming van deze Structuurvisie wordt onderzocht of het mogelijk is een vaarverbinding in het zuidelijk deel van de Brouwersdam te realiseren (verbinding voor vaarverkeer tussen het Grevelingenmeer en de Voordelta). Een dergelijke ontwikkeling draagt bij aan het beleven van de tegenstellingen tussen Grevelingenmeer en Voordelta vanaf het water. Door de mogelijkheid om met boten de Voordelta op te varen, wordt het gebied voor recreatievaart aantrekkelijker om het gebied te bezoeken. Op de visiekaart is daarom een vaarverbinding met een aanduiding opgenomen. Aandachtspunt hierbij is wel dat deze vaarverbinding geen belemmering mag vormen voor de overige waterrecreatie in de Grevelingen als gevolg van toename van stroming.

Toegevoegde waarde aan leidende ambities

Bij de ambitie om jaarrond en klokrond een aantrekkelijk toeristisch-recreatief aanbod te realiseren en te behouden, hoort een infrastructuur die aansluit bij dat niveau. Waar mogelijk blijft de cultuur 'Laat maar waaien' in stand (bijvoorbeeld parkeren tot aan het strand en informele inrichting van strandopgangen). Een vaarverbinding tussen Voordelta en Grevelingen past binnen de ambitie van het 'Dobberen en duiken', doordat er een grotere aantrekkingskracht uitgaat naar de (plezier)vaart.

3.5

BROUWERSDAM-ZUID ALS TOERISTISCHE HOTSPOT

De Brouwersdam is al een geliefde trekpleister. Mensen komen er voor het strand en voor waterrecreatieactiviteiten. Brouwersdam-Zuid biedt ruimte voor verblijfsrecreatie en kansen om het toeristisch-recreatieve aanbod rondom de Brouwersdam te verbreden. Echter, zoals ook de Economische Visie Brouwersdam aangeeft, is de seizoensafhankelijkheid met betrekking tot het toerisme groot. Brouwersdam-Zuid biedt verschillende mogelijkheden voor verblijfsrecreatie, maar buiten het zomerseizoen wordt hier geen optimaal gebruik van gemaakt. Ook komen mensen binnen het seizoen vaak eerder een periode van enkele dagen in plaats van twee of drie weken. De toeristische structuur is vrij eenzijdig op de zomer gericht. Zonder verdere sturing is de kans op schaalvergroting aanwezig, wat de omgevingskwaliteiten onder druk zet. Juist deze omgevingskwaliteiten maken het gebied zoals gezegd bijzonder en aantrekkelijk.

TREND NAAR MEER KORTERE VAKANTIES OP SCHOUWEN-DUIVELAND

In 2009 verbleef een binnenlandse toerist gemiddeld 6,1 dagen op Schouwen-Duiveland, in 2008 was dit nog 6,6 dagen. Dit is kenmerkend voor de ontwikkeling van vakanties op Schouwen-Duiveland. Gasten komen voor korte vakanties en weten Schouwen-Duiveland ook steeds vaker in de schouderseizoenen (met name voorjaar) te vinden. Deze trend zal zich naar verwachting de komende jaren doorzetten.

Ruimtelijke visie

Deze Structuurvisie geeft richting aan de ontwikkeling van Brouwersdam-Zuid tot een jaarrond en klokrond toeristische hotspot, door verbreding in functies en met behoud van de omgevingskwaliteiten. Het gebied is daarmee niet meer afhankelijk van toerisme in de zomerse seizoenen, maar weet jaarrond aantrekkelijke activiteiten te bieden.

Nieuwe recreatieve ontwikkelingen moeten bijdragen aan kwaliteitsverbetering en productdifferentiatie van het recreatieve product en aan de ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. De deelgebieden binnen Brouwersdam-Zuid hebben ieder hun eigen ontwikkelingsperspectief (zie hieronder), maar de onderlinge relatie tussen deze deelgebieden/recreatieve ontwikkelingen moet hierbij in ogenschouw blijven. Gestreefd wordt naar synergie tussen de diverse initiatieven, naar goede verbindingen onderling en naar een gezamenlijke brand marketing van de Brouwersdam als geheel. Het gebied wordt dan herkenbaar als één integraal totaalproduct.

De Dam

De primaire functie van de Brouwersdam is een veilige waterkering. Daarnaast is de dam belangrijk als doorgaande route van en naar Schouwen-Duiveland en vormt het een van de belangrijke entrees van het eiland. De Brouwersdam vormt met haar werelden van zowel Voordelta als Grevelingen ook dé toeristische hotspot. In de toekomst moet de Brouwersdam dé watersport- en natuurboulevard van Nederland worden zonder dat de veiligheid of doorstroming wordt aangetast. Er is zowel ontwikkeling aan de zeezijde als aan de meerzijde mogelijk. De (recreatieve) ontwikkelingen op het vaste land zijn ondersteunend aan de aantrekkingskracht van de werelden bij de Brouwersdam.

Summer Boulevard

Aan de kant van de Voordelta biedt de Brouwersdam strand en ruimte. Deze kant van de dam richt zich met name op functies die in de zomer toeristen trekken. Een goed toegankelijk strand is daarbij belangrijk. De huidige strandtenten (zonder recreatief nachtverblijf) blijven bestaan en er is ruimte voor strand/watergebonden functies, zoals een reddingspost. Het strand aan de Voordeltazijde is verder een watersportgebied bestemd voor gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde watersport en beachsporten. Er is ruimte voor actieve watersport zoals (kite)surfen. Het duingebied is geschikt voor extensieve dagrecreatie zoals wandelen en picknicken.

Het ruige, onberekenbare water van de zee maakt deze zijde van de dam minder geschikt voor het realiseren van voorzieningen. Een ankerplaats voor zeewaardige boten (zonder binnendijks te gaan) is hier wel mogelijk. Hiervoor worden geen (bouwkundige) voorzieningen getroffen. Bezoekers kunnen aan land komen door het strand op te varen met een kleine boot.

Tot slot is de dam het enige gebied dat (grootschalige) evenementen zonder probleem kan dragen, vanwege de uitstekende bereikbaarheid en het ontbreken van woningen. Aan de Voordeltazijde is dan ook ruimte voor deze evenementen (zoals Concert at Sea). Deze evenementen kunnen een plek krijgen op de platen ter hoogte van de sluis en op de ronde parkeerplaats in het duingebied aan de westzijde van de N57 met inachtneming van de natuurwaarden. De voorkeur gaat uit naar evenementen met een water gerelateerd thema.

All Seasons Boulevard

Aan de kant van de Grevelingen is het gebruik van de Brouwersdam beter geschikt voor activiteiten die het hele jaar door toeristen kunnen aantrekken. Deze zijde wordt dan ook de All Seasons Boulevard genoemd, gericht op watersport en op het jaarrond aanbod in het gebied. Recreatievaart vormt een belangrijke functie op de Grevelingen. Voorzieningen die deze functies ondersteunen zijn op de dam mogelijk, mits passend binnen de randvoorwaarden die bijvoorbeeld Rijkswaterstaat stelt (zie ook de Gebiedsvisie Brouwersdam).

Een belangrijke ontwikkelmogelijkheid is de Duurzame Jachthaven van de Toekomst op deze plek. Deze biedt niet alleen ruimte voor verblijfsrecreatie en aanlegplaatsten voor pleziervaart, maar ook voor aanvullende functies zoals wellness, theater en een visafslag.

Verder biedt de Grevelingen de beperkte mogelijkheid om voorzieningen op het water (drijvend of juist vast) te realiseren. Wij denken hierbij bijvoorbeeld aan een museum over de onderwaterwereld, een (vis)restaurant, een waterskibaan, een drijvende bioscoop of (op kleine schaal) dobberende vakantiewoningen. Deze (drijvende) elementen moeten wel een onlosmakelijk deel vormen van het gehele gebied en een relatie hebben met Scharendijke, het strand en/of het duingebied. Ook dient aandacht te worden besteed aan de verschijningsvorm, passend bij de duurzame ambitie van het gebied. Bij het plaatsen van voorzieningen op het water dient te allen tijde een balans te zijn tussen nieuwe ontwikkelingen en de draagkracht van de ecosystemen. De ontwikkeling dient ook te

passen binnen de wetgeving ten aanzien van de Natura 2000-gebieden. Voor elke nieuwe ontwikkeling dient daarom een m.e.r.-procedure te worden doorlopen.

De karakteristieke openheid van het Grevelingenmeer en de beleving van deze openheid mag niet verloren gaan. Het zicht vanuit de N57 op Scharendijke dient in stand te blijven. Vanuit de N57 moeten daarom afwisselend zicht blijven bestaan richting Scharendijke en de kerktoren aldaar. Om het dijklandschap bij Scharendijke beleefbaar te houden, moet de omvang van ontwikkelingen op het water langs Scharendijke beperkt blijven. De recreatieontwikkelingen mogen het zicht op het dijklandschap en de kern Scharendijke niet overheersen.



Andere functies die op het water mogelijk zijn en blijven, betreffen visserij (maar ook MZI's), pleziervaart en natuur. Het water blijft volledig openbaar toegankelijk.

Duinzoom

In het gebied direct achter het duingebied van de Voordelta is ontwikkelruimte voor campings binnen een krachtig en karakteristiek casco van coulissen. Het gaat dan om campings in het plangebied van de Regiovisie Schouwen-West die moeten herstructureren/verplaatsen vanwege natuur- en/of landschapsontwikkeling en/of vanwege kwaliteitsverbetering. Er wordt in dit gebied veel waarde toegekend aan behoud en ontwikkeling van beplantingen in de vorm van onder meer houtwallen. Aangrenzend aan het knooppunt N57 is ruimte aanwezig voor een specifieke camperplaats. Het betreft het perceel ten zuiden van het huidige resort Land en Zee. Voor realisatie hiervan is wel aanpassing nodig van het huidige gemeentelijke beleidskader betreffende particuliere camperplaatsen.

West-Répart

In het gebied direct achter het duingebied/dijk bij de Grevelingen, West-Répart, liggen kansen voor ontwikkeling van unieke concepten, met een focus op verbreding van het toeristisch-recreatief aanbod. Nieuwe functies moeten het bestaande toeristisch-recreatieve aanbod versterken, bijvoorbeeld in de vorm van elkweeraaccommodaties of andere niet seizoensgebonden voorzieningen. Er liggen hier grote kansen voor een koppeling met

waarden op het Grevelingenmeer door gebruik te maken van het thema (onder)water(natuur). Detailhandel is alleen mogelijk als deze een directe binding heeft met toeristisch-recreatieve functies in dit gebied (bijvoorbeeld een duikwinkel). Bos is niet wenselijk, omdat het landschap zich juist kenmerkt door de afwisseling tussen open en besloten gebieden.

Polder

Het polderlandschap kenmerkt zich door openheid met verspreid liggende bebouwing in landgoedachtige vormen. De bebouwing is geconcentreerd en omgeven door groene omwalling. Deze kwaliteit moet behouden blijven. Nieuwe bebouwing is in beperkte mate mogelijk, mits er geen afbreuk wordt gedaan aan het karakter van verspreide geclusterde bebouwing in open landschap. De nieuwe bebouwing sluit qua omvang, vorm en uitstraling aan bij de agrarische bebouwingsclusters en dient voorzien te zijn van een groene omwalling.

Bij Ellemet zet de gemeente in op inbreiding. Nieuwe voorzieningen en permanente woningbouw krijgen een plek in het dorp. Er zijn verder mogelijkheden voor hergebruik van bestaande bebouwing. Aan de rand van het dorp is ruimte voor beperkte, kleinschalige verblijfsrecreatieve functies, maar altijd met het oog op de compacte dorpsgedachte. Dit betekent dat de functie aan moet sluiten bij de bebouwing van de kern Ellemet. Inpassing binnen een bebouwingslint is hier bijvoorbeeld goed mogelijk. Het is niet de bedoeling dat er nieuwe uitlopers vanuit de kern ontstaan. Bij ontwikkelingen in dit deelgebied dient rekening te worden gehouden met het Landschapsplan Duinzoom.

Verder wordt het agrarisch gebruik in de polder zo veel mogelijk voortgezet. Dit agrarisch gebruik staat echter onder druk en de gemeente wil dan ook ruimte bieden aan nieuwe economische dragers in het buitengebied. Recreatieve functies zijn mogelijk in de vorm van verblijfsrecreatie en dagrecreatieve voorzieningen. Gedacht wordt aan recreatieve landgoederen of extensieve verblijfsrecreatie in een natuurlijke omgeving, al dan niet in combinatie met bijvoorbeeld wellness, zorg of avontuur (themagericht). De omvang van deze recreatieontwikkelingen dienen geen afbreuk te doen aan de karakteristiek van de polder en de inrichting dient te passen bij typerende Zeeuwse agrarische hoeven. Nieuwe permanente woningen zijn in beginsel niet mogelijk, tenzij ze een onlosmakelijk deel uitmaken van een bedrijfsconcept. Ontwikkelingsmogelijkheden zijn er wel voor specifiek aan het buitengebied gebonden woonvormen zoals wonen in combinatie met zorg en landgoederen.

Toegevoegde waarde voor leidende ambities

De ambitie 'Een compleet toeristisch-recreatief aanbod' past geheel binnen bovenstaande ruimtelijke visie. Het gaat om verbreding van het toeristisch-recreatief product, met name ten behoeve van jaarrond en klokrond verblijf in het gebied. De kracht van de dam met het water en de mogelijkheid voor voorzieningen op het water levert een bijdrage aan het 'Dobberen en duiken'.

3.6

DUURZAAMHEID

Ruimtelijke visie

De gemeente wil niet alleen de omgevingskwaliteiten van Brouwersdam-Zuid behouden en versterken, maar stelt een hoge duurzaamheidsambitie. Het grondgebied van Schouwen-Duiveland biedt verschillende elementen voor duurzame energie-opwekking, namelijk zon, agrarische gewassen, wind en water (zie ook Structuurvisie Buitengebied). Er zijn veel mogelijkheden aanwezig om te zorgen voor een koppeling tussen deze duurzame energie-opwekking en het toeristisch-recreatief product in het gebied.

De ligging van Schouwen-Duiveland in de Delta biedt voldoende wind voor de opwekking van duurzame energie. De gemeente draagt met verschillende projecten op het gebied van grootschalige windenergieparken bij aan de Zeeuwse taakstelling. Vanwege de impact van grootschalige windturbines op het landschap, wil de gemeente alleen mogelijkheden bieden voor het plaatsen van kleine windturbines (tot 15 meter) op erven. Deze kunnen voorzien in (een deel van) de eigen energiebehoefte door bedrijven of particulieren.

Energie kan ook geproduceerd worden door vergisting, vergassing, pyrolyse, fermentatie, of verbranding van agrarische gewassen. Deze vorm van energie-opwekking kan in de polder een plek krijgen, mits de benodigde installaties geen afbreuk doen aan het landschap. De energie kan gebruikt worden voor ontwikkelingen in de Brouwersdam-Zuid.

Zonne-energie kan opgewekt worden door het plaatsen van zonnepanelen op daken van bebouwing.

Water kan gebruikt worden voor de opwekking van duurzame energie door getijden, watertemperatuur (warmtepompen) en osmose (benutten van potentiaalverschillen tussen zout en zoet water). In het gebied Brouwersdam-Zuid kan synergie ontstaan met de mogelijke ontwikkeling van een Getijdencentrale in het noorden van de Brouwersdam (zie tekstkader MIRT-Verkenning Grevelingen). De aantrekkingskracht van een dergelijke ontwikkeling biedt kansen voor Brouwersdam-Zuid om zich bij bezoekers van deze Getijdencentrale te profileren.

MIRT-VERKENNING GREVELINGEN

Het Rijk en regionale overheden onderzoeken in een MIRT-Verkenning hoe het water en de omgeving van de Grevelingen in alle opzichten gezonder, fraaier en sterker kunnen worden. Het onderzoek gaat over het herstellen van het zuurstofgehalte van het water, het opwekken van duurzame energie, het verder uitbreiden van het natuurareaal, het verbeteren van het aanbod voor recreanten en toeristen en het herstel van de visserij.

Door een opening te maken in de Brouwersdam kan de eb en vloedstroom van de Noordzee weer toegang krijgen tot het Grevelingenmeer. Door deze getijbeweging komt er meer zuurstof in het water. Er ontstaat ook meer natte natuur, de kweek van schelpdieren wordt weer mogelijk en er komt meer werk voor vissers. Dat is nodig om een einde te maken aan de sluipende achteruitgang van het planten- en dierenleven in het meer. Verder richt de MIRT-Verkenning zich op het maken van een doorlaat in de Grevelingendam, zodat de Grevelingen weer in verbinding komt met het Volkerak-Zoommeer. Ten slotte gaat de Verkenning over de mogelijkheid van een vaarverbinding in de Brouwersdam voor de recreatievaart, zodat watersporters rechtstreeks van de Noordzee naar de

jachthavens op de Grevelingen kunnen varen en niet meer de lange omweg via de sluis van Bruinisse hoeven te maken.

Duurzaamheid staat verder centraal bij de realisatie van nieuwe ontwikkelingen in het gebied. Voor wat betreft energie wordt in lijn met het beleidskader ‘Zicht op de Grevelingen’ in ieder geval gestreefd naar een optimum tussen economie, energie en ruimtelijke kwaliteit. Naast energie gaat duurzaamheid ook over water en ruimtelijke inrichting. Er kan bijvoorbeeld worden gedacht aan waterneutraal bouwen en aan maatregelen als een gescheiden rioolstelsel waarbij het regenwater niet in het riool uitkomt, duurzaam materiaalgebruik, goede isolatie en dynamische buitenverlichting. Een verlichtingsplan dient onderdeel te zijn van de ontwikkeling aangezien de gemeente duisternis als bijzondere kwaliteit van Schouwen-Duiveland heeft benoemd.

Ook de beleving van toegepaste duurzaamheidsconcepten heeft een belangrijke toegevoegde waarde hebben in het gebied. Daarbij wordt gedacht aan bijvoorbeeld beleving en informatievoorziening over innovatieve concepten die betrekking hebben op duurzaamheid zoals de Getijdecentrale.

Toegevoegde waarde voor leidende ambities

Het centraal stellen van duurzaamheid in de ontwikkeling van Brouwersdam-Zuid sluit naadloos aan op de ambitie ‘Spelen met de elementen’.

HOOFDSTUK

4 Ruimtelijke inpassing

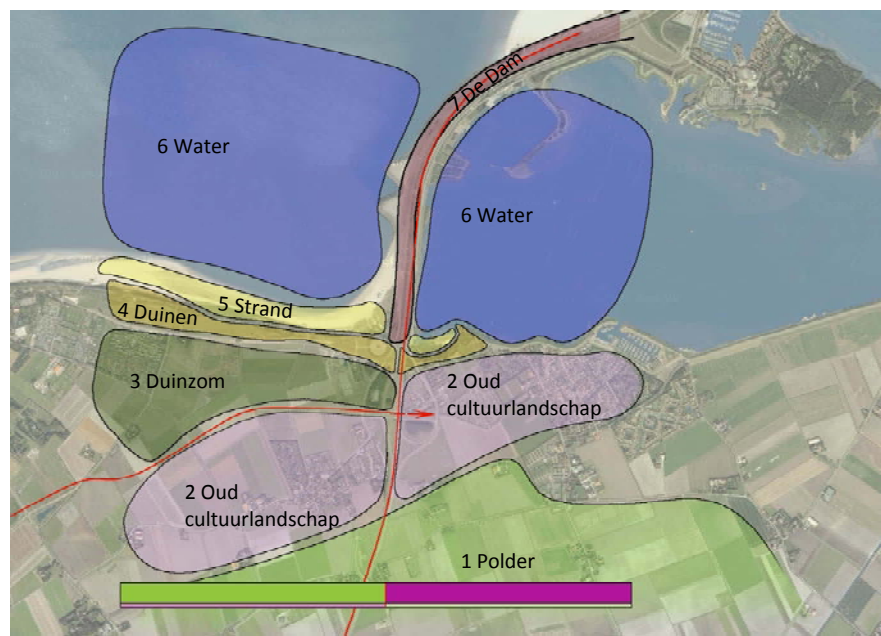
Voorgaande hoofdstukken hebben aangegeven welke leidende ambities sturend zijn in de ontwikkeling van Brouwersdam-Zuid en welke integrale visie de gemeente heeft voor de ruimtelijke invulling van het gebied over 20-25 jaar. Binnen het gebied zijn ruime ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie. De gemeente wil ondernemers stimuleren en faciliteren, indien initiatieven aansluiten bij de leidende ambities en passen in het gewenste toekomstbeeld.

Vaak is de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de ruimtelijke inpassing van een initiatief mede bepalend voor de wenselijkheid ervan. De gemeente wil initiatiefnemers handvatten bieden om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied. Dit hoofdstuk geeft daarom randvoorwaarden per deelgebied aan voor de ruimtelijke inpassing van initiatieven.

De Duurzame Jachthaven van de Toekomst is daarbij een mogelijke ontwikkeling met een grote ruimtelijke impact. De gemeente stelt aan deze ontwikkeling specifieke randvoorwaarden die in een aparte paragraaf zijn beschreven. Over deze randvoorwaarden loopt parallel aan voorliggende Ontwerp-Structuurvisie nog een apart besluitvormingstraject. De uitkomsten van dit besluitvormingstraject kunnen ertoe leiden dat voor wat betreft deze randvoorwaarden de Structuurvisie gewijzigd wordt vastgesteld.

4.1

UITGANGSPUNTEN/RANDVOORWAARDEN PER DEELGEBIED



Afbeelding 3

4.1.1 Overzicht van de deelgebieden

DE DAM

Nieuwe bebouwing moet ondergeschikt zijn aan de waterkerende functie van de dam en mag de doorstroming van en naar het eiland niet belemmeren. Er is op de dam vooral ruimte voor tijdelijke voorzieningen. De Gebiedsvisie Brouwersdam biedt aanknopingspunten voor bebouwing op de Brouwersdam. Het gaat hier om de vraag welke functies mogelijk zijn en op welke plaats, zowel met betrekking tot technische mogelijkheden als de ruimtelijk haalbaarheid. Ondanks de bouwmogelijkheden moet de gemeente spaarzaam zijn met het geven van ruimte voor (permanente) bebouwing. De zijden van de Brouwersdam kunnen gebruikt worden voor watersportgerelateerde functies en activiteiten en voor (grootschalige) evenementen. De gemeentelijke Watersportvisie biedt onder meer kaders.

4.1.2

HET WATER

Voordelta

Het strand aan de Voordeltazijde is een belangrijk watersportgebied bestemd voor gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde watersport. De gemeente biedt hier binnen de kaders van de gemeentelijke strandregels en Natura 2000-wetgeving alle ruimte voor. Op het water van de Voordelta zijn geen ontwikkelingen beoogd, die een ruimtelijke inpassing vragen.

Grevelingenmeer

Aan de kant van de Grevelingen is het mogelijk om voorzieningen te realiseren op het water (drijvend of juist vast). Bij de situering dient rekening gehouden te worden met zichtlijnen vanuit de N57 richting Scharendijke.

Er is bij voorzieningen op het water geen sprake van een groene inpassing. De vormgeving wordt daarmee des te belangrijker. Er dient sprake te zijn van hoogwaardige en in het oog springende architectuur waarbij robuuste materialen worden gebruikt (glas, hout, roestvrij staal, et cetera).

Bij het plaatsen van voorzieningen op het water dient te allen tijde een balans te zijn tussen nieuwe ontwikkelingen en de draagkracht van het ecosystemen (wetgeving Natura 2000). Parkeergelegenheid voor (grootschalige) voorzieningen kan worden gerealiseerd aan de meerzijde van de Brouwersdam, of op het vaste land in Scharendijke en omgeving.

4.1.3

STRAND, DUIN EN DIJK

De entree van Schouwen-Duiveland ter hoogte van de Brouwersdam kenmerkt zich door een landschappelijke zonering van water, strand, duin/dijk, vaste land. De geleiding van strand naar het duinlandschap versus dijkstructuur dient versterkt te worden. Aan de oostzijde van de N57, aan de rand van het Grevelingenmeer, ligt de overgang van duin naar dijk. Deze overgang blijft in de toekomst duidelijk zichtbaar.

Het duinlandschap kenmerkt zich door het vrije spel van zand en wind. Erfafscheidingen zijn daarom niet toegestaan. Alle ruimte is openbaar toegankelijk. Inrichting van de openbare en semi-openbare ruimte vindt plaats met de materialen van een duinlandschap zoals zand, helmgras, duinroos, schelpen- of kleipaden. Asphalt en verlichting doen afbreuk aan het duinlandschap. Er komen dan ook geen verlichtingsarmaturen voor in de vorm van masten, hoogstens in de vorm van lage paaltjes (conform het gemeentelijke beleid inzake licht en duisternis). Het duingebied biedt ruimte voor parkeervoorzieningen. Een versterking van de landschappelijke inpassing van de huidige parkeerplaatsen is wenselijk.



De weidsheid van het strand is een belangrijke kwaliteit. Het beeld vanaf het strand richting het duingebied mag niet verstoord worden. Op het zuidelijke strand zijn drie permanente strandpaviljoens en een permanente reddingspost aanwezig. Permanent betekent in dit verband dat bebouwing toch verplaatsbaar moet zijn, als dit op last van de kustbeheerder(s) is vereist vanuit belangen van kustbeheer. De hoogte van de bebouwing is hooguit éénlaags (op een verhoging van palen). De openbare ruimte bestaat uit paden en voorzieningen op het strand. Hoogstens is er tijdens het seizoen sprake van houten loopvloners om met rolstoelen en wandelwagens de bebouwing te bereiken. Tevens is er tijdens het seizoen een mogelijkheid semi-permanente beachsportvoorzieningen te plaatsen.

4.1.4

DUINZOOMLANDSCHAP

In enkele delen van het gebied achter het duingebied is sprake van karakteristieke openheid die behouden moet blijven. Bij de inpassing van initiatieven dient rekening gehouden te worden met de zichtlijn naar de Plompetoren. Zichtlijnen vanuit de Rampweg richting het zuiden worden gewaarborgd door het landschap open te houden (dus geen bos in de zichtlijn aan te planten). Vanuit de Rampweg dien je vanaf ooghoogte open zicht te hebben naar het zuiden. Ook de huidige scherpe overgang tussen polder en duinzoom is kenmerkend voor dit gebied en blijft behouden.

Foto 2

Referentiebeeld
duinzoomlandschap



De inpassing van de kampeerterreinen moet passen bij het kleinschalige duinzoomlandschap met open zicht vanaf de Rampweg richting het zuiden. De uitstraling van het terrein moet van hoogwaardige kwaliteit zijn waarbij gedacht wordt aan landschappelijke inrichting op het terrein en bijzondere vormgeving en/of architectuur van bebouwing (bijvoorbeeld toepassing van groene daken). Bepanting kan bestaan uit ruiger struweel. De bebouwingsmassa ten behoeve van de verblijfsrecreatie blijft in dit gebied beperkt van omvang, de nokhoogte bedraagt maximaal 7,5 meter. De wegen voor gemotoriseerd verkeer zijn voornamelijk klinkerwegen.

4.1.5

DE POLDER

De openheid van de polder en de huidige structuur met verspreid liggende bebouwing dient zo min mogelijk te worden aangetast. In Brouwersdam-Zuid zet de gemeente in op behoud van de zichtlijn vanaf de rand van Scharendijke naar het zuiden en zuidwesten. Nieuwe ontwikkelingen zijn mogelijk indien deze qua omvang, vorm en uitstraling aansluiten bij de agrarische bebouwingsclusters. Een ontwikkeling aan de rand van Brouwersdam-Zuid dient dan ook qua omvang afgestemd te worden op de beleefbaarheid van de openheid van de polder.

Voor nieuwe ontwikkelingen betekent dit een landgoedachtige setting, geconcentreerde bebouwing omgeven door groene omwalling. Hierbij kan gekozen worden voor een traditionele inpassing. De bebouwing mag dan niet boven de beplanting uitsteken en dus is de maximale hoogte van de bebouwing circa 15 meter. De omwalling bestaat uit een (circa 10 meter brede opgaande beplantingsstrook (bijvoorbeeld struweelhaag met hakhoutsingels). Daarnaast kan vanuit cultuurhistorische perspectief gekozen worden voor nuts- en gebruiksbomen zoals iepen en wilgen.

De gemeente wil ook open staan voor een minder traditionele inpassing. Zo kan gedacht worden aan een andere invulling van de groene uitstraling dan een omwalling. Door te kiezen voor een hoogwaardige landschappelijke inpassing op het erf en/of bijzondere hoogwaardige architectuur (geïnspireerd op de karakteristieke bebouwing in de omgeving) kan een aanvaardbare ruimtelijke inpassing ontstaan.

Het gebied rond Ellemeet wordt geïnspireerd door de boerenhoeves, alleen is de maximale maatvoering kleiner. In dit gebied staat immers de kleinschaligheid en het extensieve gebruik voorop.

Foto 3

Poldergebied op Schouwen-Duiveland



4.1.6

WEST-REPART (OUD CULTUURLANDSCHAP)

Het gebied achter het duingebied bij Scharendijke, (West-Répart) bevat ontwikkelruimte voor toeristisch-recreatieve functies. Bosch Slabbers heeft in opdracht van Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen een verdere uitwerking gemaakt van het landschappelijk kader voor onder meer West-Répart.

Afbeelding 4

Invulling van het gebied
rond het knooppunt N57,
inclusief West-Répart
(Bosch Slabbers)



Ruimte voor ontwikkelingen achter de dijk

Het gebied direct achter de dijk biedt ruimte voor ontwikkelingen. Het gebied West-Répart is vanaf de hoger gelegen dijk sterk beleefbaar. De uitstraling van initiatieven dient daarom een aantrekkelijk en kwalitatief hoogwaardig van aard te zijn. Verrommeling dient voorkomen te worden.

De ontwikkelpercelen zijn gesitueerd in de richting van de Kuijerdamseweg en worden ook langs deze kant ontsloten. De Kuijerdamseweg blijft de ontsluiting van Scharendijke voor gemotoriseerd verkeer. Uitgangspunt is dat de initiatiefnemer bij nieuwe initiatieven zorgt voor parkeergelegenheid op eigen terrein. Collectieve parkeervoorzieningen zijn ook mogelijk, vooral als deze parkeerterreinen voor meerdere doeleinden of op meerdere tijdstippen gebruikt kan worden. Parkeerterreinen in het gebied kunnen met semi-verharding (schelpen, grind, doorgroeistenen) worden aangelegd. De openbare ruimte vormt een robuust raamwerk waarin private initiatieven kunnen worden ingepast. Hierbij blijft het zicht op de overgang tussen duin en dijk echter steeds gegarandeerd: tussen de dijk en de mogelijke ontwikkelingen op de open gronden is ruimte gelaten om zicht op de dijk te behouden.

De vorm van nieuwe bebouwing kenmerkt zich door een herinterpretatie van een Zeeuwse boerenhoeve (met dakhelling en gebruik van donkere kleuren). Bewust wordt hier de term 'herinterpretatie' gebruikt. We bedoelen immers niet per definitie herbouw of renovatie van een oorspronkelijke boerenhoeve. Een ruime invulling van dit concept is hier mogelijk.

De hoeves worden omgeven door een groene omwalling, bestaande uit een brede struweelhaag met hakhoutsingels. De bebouwing mag niet boven de beplanting uitsteken en dus is de maximale hoogte van de bebouwing circa 15 meter. Gebiedseigen perceelsbeplanting is belangrijk om de typische kleinschaligheid te waarborgen. Deze bestaat uit soorten als els, esdoorn en es. Daarnaast kan vanuit cultuurhistorisch perspectief gekozen worden voor nuts- en gebruiksbomen zoals iepen en wilgen.

De gronden tussen dijk en ontwikkelingen aan de Kuijerdamseweg kunnen beheerd worden door schapen. Deze kunnen ook gebruik maken van de Napoleonsschuur en omgeving.

Foto 4

Napoleonschuur



De huidige bebouwing tussen de Inlaag en de Rampweg is niet landschappelijk ingepast in het landschap van duinen en dijken. Hier ligt een opgave om de landschappelijke inpassing te verbeteren. Ook is een versterking van de landschappelijke inpassing van de huidige parkeerplaats (Wijde Wereld) aan de binnenzijde wenselijk. De wegen in het gebied hebben een smal profiel en kunnen worden uitgevoerd met klinkerverharding, met geasfalteerde fietspaden. De wegen worden begeleid door een eenzijdige beplantingssingel.

Landschappelijke versterking van de aanlanding

Bij de aanlanding van de dam op Schouwen-Duiveland wordt de overgang van dam naar land versterkt. De bermen van de weg wordt ingericht als een duinlandschap. Deze duinen worden gemaakt met zand en beplant met een specifieke duinbeplanting, helm, duindoorn, et cetera.

4.2

DUURZAME JACHTHAVEN VAN DE TOEKOMST

De Duurzame Jachthaven van de Toekomst betreft een innovatief concept op het gebied van duurzaamheid in de breedste zin van het woord: technisch, ruimtelijk (landschap, natuur en milieu), economisch en sociaal.

In het Raamplan Entree Brouwersdam Zuid heeft de gemeente Schouwen-Duiveland enkele ambities en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst opgenomen. Deze zijn door de gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer aangevuld en aangescherpt en in deze Ontwerp-Structuurvisie overgenomen. De randvoorwaarden dienen door de projectorganisatie van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst meegenomen te worden in de ontwerpen, exploitatie- en investeringsbegroting en alle deeluitwerkingen van het project, inclusief de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken. Zoals eerder in dit hoofdstuk is aangegeven kan het separate besluitvormingstraject over de randvoorwaarden leiden tot een gewijzigde vaststelling van voorliggende Structuurvisie. De definitieve uitwerking van de randvoorwaarden zijn opgenomen in een raadsvoorstel d.d. 5 augustus 2011.

4.2.1

MILIEU EN DUURZAAMHEID

De energievoorziening binnen de Duurzame Jachthaven van de Toekomst dient op een duurzame manier te worden in gevuld. Waar mogelijk wordt het principe van Cradle to Cradle gehanteerd. Alle gebruikte materialen worden na gebruik als een bepaald product nuttig ingezet voor een ander product. Er blijven zo min mogelijk restproducten over. Vooraf geeft de Duurzame Jachthaven van de Toekomst aan wat er met het materiaal gebeurt als een bepaalde voorziening, gebouw of activiteit ophoudt te bestaan.

Met betrekking tot milieu houdt de ontwikkeling van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst rekening met de volgende beleidsdocumenten:

- De ECO2-benadering is een speerpunt. Er is evenwicht tussen ecologie en economie (planet, people, profit).
- De uitgangspunten in de module “Licht en duisternis”, door de gemeenteraad van Schouwen-Duiveland vastgesteld op 25 juni 2009.
- De uitgangspunten in de module “Geluid en stilte” (2008). De gemeente Schouwen-Duiveland heeft een goed geluidklimaat en blijft streven naar een passend geluidbeleid voor ieder gebied. Daarbij bepaalt de typering van elk gebied welke richtwaarden we er hanteren. Economische ontwikkeling blijft mogelijk, maar wel altijd tegen de achtergrond van de richtwaarden die voor de betrokken gebieden gelden. In principe is de huidige geluidbelasting richtinggevend bij nieuwe initiatieven.
- De uitgangspunten in de module “Energie en klimaat”, door de gemeenteraad van Schouwen-Duiveland vastgesteld op 25 juni 2009. De gemeente Schouwen-Duiveland streeft naar een ruimtelijke inrichting, waarmee aanpassing aan klimaatverandering mogelijk is. Het is de bedoeling dat de gemeente Schouwen-Duiveland klimaatbestendig wordt en de uitstoot van broeikasgassen verminderd, zodat Schouwen-Duiveland op den duur ook energieneutraal wordt. Belangrijkste speerpunt, zeker bij nieuwe ontwikkelingen, is de energievraag beperken en waar mogelijk energie besparen.
- De Watervisie. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt een ‘watertoets plus’ uitgevoerd: niet alleen baseren op de huidige neerslag, maar ook rekening houden met toekomstige hevige, korte buien bij het oplossen van de verwerking van het hemelwater.
- De zeespiegelstijging (Nota Water), het herstel van getijdewerking en de waterbergingsfunctie van het Grevelingenmeer.

4.2.2

NATUUR

Bij de ontwikkeling van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst worden natuurwaarden toegevoegd aan het plangebied en de directe omgeving, die aansluiten bij de bestaande natuurwaarden en kwaliteiten van de Grevelingen.

Daarnaast worden door de ontwikkeling van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst de wezenlijke kenmerken en/of waarden van het omliggende Natura 2000-gebied en eventuele andere natuurgebieden niet significant aangetast. Tevens wordt aangetoond dat de ontwikkeling geen schadelijke gevolgen heeft voor soorten die zijn beschermd op grond van de Flora- en Faunawet. Indien er wel sprake is van significante aantasting dan worden door de Duurzame Jachthaven van de Toekomst de noodzakelijke mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen. Dit kan worden geregeld door middel van afspraken in het kader van verevening.

4.2.3

LANDSCHAP EN INRICHTING

De verblijfsrecreatieve componenten moeten een aantal vernieuwende concepten hebben, die nieuw zijn voor Zeeland en liefst nog niet eerder in Nederland zijn vertoond. De JvdT moet een maritiem karakter/maritieme uitstraling hebben.

Het ontwerp/concept (zowel landschappelijk als stedenbouwkundig) van de Jachthaven van de Toekomst moet aansluiten op de kernkwaliteiten en identiteit van Schouwen-Duiveland, waarbij de uitgangspunten uit de Structuurvisie Buitengebied leidend zijn. Meer in het bijzonder dient rekening te worden gehouden met de Grevelingen, waaronder de morfologie van de eilanden in de Grevelingen. De Jachthaven heeft een maritieme uitstraling.

De verblijfsrecreatieve voorzieningen en andere gebouwen op de dam/oever worden landschappelijk ingepast, om vrij uitzicht vanaf de dam op het Grevelingenmeer en richting Scharendijke te garanderen. Bij de Middelpaathaven kom je immers voor het eerst in aanraking met de gemeente Schouwen-Duiveland, waarbij bezoekers, maar ook inwoners, direct de identiteit van het eiland moeten herkennen. Het aanlandingspunt verdient daarom extra aandacht in het ontwerp van de JvdT. Dit volgt zowel uit het Landschappelijk Raamwerk Buitengebied als uit het Raamplan Entree Brouwersdam Zuid. Andersom moet vanaf de Jachthaven van de Toekomst de dam als een drager van het landschap zichtbaar blijven.

De beeldkwaliteit moet worden gevat in een beeldkwaliteitsplan dat ter beoordeling wordt voorgelegd aan een gemeentelijk kwaliteitsteam.

Binnen de ontwikkeling is uitsluitend sprake van laagbouw, waarbij de hoogte van de dam leidend is. Dit betekent in principe maximaal drie bouwlagen en een maximale hoogte van 12 meter. Eventueel kan hierop een uitzondering worden gemaakt voor bijzondere elementen zoals een uitkijktoren. Dit wordt per element getoetst.

Er wordt een beeldkwaliteitplan opgeleverd, ter beoordeling wordt voorgelegd aan het gemeentelijk kwaliteitsteam Buitengebied.

Land en water worden verbonden door bijvoorbeeld rustbankjes, maar ook het aanleggen van een wandel- en fietspad direct aan de land/waterkant.

Daarnaast is er voldoende parkeergelegenheid op of in de nabijheid van de Jachthaven van de Toekomst. De parkeergelegenheid is zodanig geconcentreerd dan wel over het plangebied verdeeld of landschappelijk ingepast, dat de parkeergelegenheid vanaf het water en de dam niet of nauwelijks zichtbaar is. De ontsluiting van de Jachthaven van de Toekomst wordt op een veilige en verantwoorde wijze gegarandeerd, met name de ontsluiting op de N57 en de Parallelweg.

Het aanleggen en verbeteren van infrastructuur, landschappelijke inpassing van de ontwikkeling en natuurcompensatie en –mitigatie wordt op basis van verevening geregeld zoals opgenomen in deze Structuurvisie (zie hoofdstuk 8).

Voor wat betreft kostenverhaal kennen we twee vereveningsvormen. Ten eerste bovenplanse verevening: een project draagt bij aan kosten die gemaakt worden buiten het exploitatiegebied (bijvoorbeeld extra of verbeterde infrastructuur). Ten tweede een bijdrage aan ruimtelijke ontwikkelingen in het exploitatiegebied. Dit laatste betreft het vereveningsprincipe uit het Omgevingsplan van de Provincie Zeeland en richt zich vooral op de omgevingskwaliteit en publieke voorzieningen (zie Provinciale Handreiking Verevening 2010). Verevening spitst zich daarom voornamelijk toe op het investeren in natuur en landschap op en rond de JvdT en het aanleggen/verbeteren van infrastructuur.

4.2.4

WONINGBOUW

Permanente bewoning op de JvdT is niet toegestaan, maar er is wel ruimte voor een noodzakelijk aantal functiegebonden woningen (dienstwoning). Het aantal is afhankelijk van het totale programma van de JvdT, maar in de kern Scharendijke en omliggende kernen zijn woningen beschikbaar voor personeel van de JvdT. Dit versterkt de relatie tussen de kernen en de JvdT. Het project moet juist een impuls betekenen voor de leefbaarheid en bedrijvigheid in Scharendijke en omstreken.

Voor maximaal de helft van de verblijfseenheden geldt dat er geen verhuurplicht is. Voor minimaal de helft van de verblijfseenheden geldt wel een verhuurplicht, meer in het bijzonder is er één centrale verhuurorganisatie noodzakelijk.

4.2.5

WATERSPORTEN EN OVERIGE VOORZIENINGEN

Met betrekking tot de sportvisserij wordt een trailerhelling aangelegd en minimaal 5 ligplaatsen voor kleine visboten. Daarnaast is er de mogelijkheid in dit kader kleine visboten te huren. Ook wordt er een strandje ten behoeve van dagrecreatie voor alle bezoekers. Land en water worden zoveel mogelijk met elkaar in verbinding gebracht door de aanleg van bijvoorbeeld rustbankjes en een wandel- en fietspad direct aan de land/waterkant.

De JvdT biedt aanlegruimte voor rondvaartboten, de bruine vloot en een pontje.

Daarnaast is er ruimte voor een zogenaamde 'dry storage': opslagplaats voor boten, onder voorwaarde dat deze landschappelijk wordt ingepast. Ook komt er een 'brede' vaarschool (opleidingen), die zich richt op allerlei soorten en maten boten.

De verhouding tussen het aantal aanlegplaatsen voor passanten en het totale aantal aanlegplaatsen (commercieel en recreatief) in het project bedraagt minimaal 1:5. De verhouding tussen het aantal aanlegplaatsen voor commerciële doeleinden (reparatie, makelaardij et cetera) en het totale aantal aanlegplaatsen (commercieel en recreatief) in het project bedraagt minimaal 1:5. Verder worden binnen het plangebied, bij voorkeur aan de rand, 15 niet-permanente standplaatsen beschikbaar gesteld ten behoeve van camperbezitters en watersporters die direct aan het Grevelingenmeer willen kamperen.

Binnen de Jachthaven van de Toekomst wordt een aantal nieuwe vormen van nautische bedrijfsactiviteiten aangeboden, evenals een kennis/innovatiecentrum. Ook wordt een visafslag gecreëerd. Horecavoorzieningen zijn beperkt aanwezig, passend bij het programma van de JvdT. Deze zijn kwalitatief onderscheidend van aanwezige horecavoorzieningen in de directe nabijheid, zoals in de kern Scharendijke en de diverse strandpaviljoens, waarvan bezoekers van de Jachthaven van de Toekomst ook gebruik kunnen maken. Met de kern Scharendijke wordt via vaartuigen een rechtstreekse verbinding over water gemaakt, zodat de kern snel en regelmatig te bereiken is.

Harde horeca (onder meer discotheek) is niet toegestaan. Horecavoorzieningen zijn beperkt aanwezig (afgestemd op programma van de JvdT), dienen kwalitatief onderscheidend te zijn en richten zich op concepten die in de directe nabijheid nog niet aanwezig zijn. Onder meer in de kern Scharendijke en in diverse strandpaviljoens hebben we al diverse horecavoorzieningen, waarvan bezoekers van de JvdT eveneens gebruik kunnen maken. Detailhandel is toegestaan als deze zich beperkt tot specifieke streekeigen producten, originele souvenirs, kunst, aan watersportgerelateerde artikelen, vaartuigen en een kleine supermarkt die past bij het recreatieve product en het aantal eenheden dat wordt aangeboden.

4.2.6

BEDRIJFSVOERING

Er is sprake te van maatschappelijk verantwoord ondernemen, ofwel een ondernemingsstrategie waarbij people, planet en profit in evenwicht zijn. Veranderingen in de omgeving van de onderneming en de onderneming zelf maken maatschappelijk verantwoord ondernemen tot een dynamisch proces. De door de Jachthaven van de Toekomst aangeboden producten blijven te allen tijden voldoen aan de vragen/eisen uit de markt. Dit betekent dat de Jachthaven van de Toekomst in zijn exploitatie rekening houdt met het inpassen van nieuwe milieumaatregelen en duurzame(re) energievormen. De Jachthaven van de Toekomst heeft economische en maatschappelijke meerwaarde voor de economie van zowel Schouwen-Duiveland als Goedereede en heeft geen negatieve effecten op de exploitatie van de overige reeds in de Grevelingen aanwezige jachthavens.

De JvdT is voor een ieder (zonder entreegelden) vrij toegankelijk (geen 'gated community' of een dergelijke uitstraling). Alle bezoekers en inwoners moeten het unieke concept met eigen ogen kunnen aanschouwen, waardoor de voorbeeldfunctie breed uitgedragen kan worden.

De bedrijfsvoering moet een meerwaarde voor de omgeving opleveren en geen in zichzelf gekeerde ontwikkeling zijn. Binnen de JvdT worden een aantal nieuwe vormen van nautische bedrijfsactiviteiten aangeboden, waaronder in ieder geval ‘de botenwasserette’ (anti-fouling).

Er dient sprake te zijn van centrale bedrijfsmatige exploitatie in de verblijfsrecreatieve sfeer, uitgezonderd de verhuurplicht van maximaal de helft van het aantal verblijfseenheden. Hieronder wordt verstaan het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een gezamenlijk beheer en exploitatie van een recreatieterrein, gericht op het bieden van – permanente wisselend- recreatief nachtverblijf. De JvdT dient aan te tonen hoe dit in de toekomst gegarandeerd blijft.

4.2.7

OMGEVING

De surfspot in de directe nabijheid van het plangebied van de Jachthaven van de Toekomst dient behouden te blijven. Door middel van een deskundig verantwoord onderzoek toont de Jachthaven van de Toekomst aan dat er geen negatieve gevolgen ontstaan voor de surfspot. Indien dit wel het geval is, moet er in overleg met alle belanghebbenden (privaat en publiek) een passende oplossing worden gevonden. De surfspot is internationaal bekend, druk bezocht en bovendien een inkomstenbron voor veel ondernemers op en rond de Brouwersdam.

Het beoogde aantal ligplaatsen is aanvaardbaar (en economisch haalbaar) in relatie tot het aantal vaarbewegingen op de Grevelingen.

De loswal in de Middelpaathaven wordt gecompenseerd. Dit kan door het aanleggen van een nieuwe loswal in de nabijheid van de Brouwersdam (op het grondgebied van Schouwen-Duiveland) of het sterk verbeteren en vergroten van een bestaande loswal, bijvoorbeeld Brouwershaven. Deze compensatiemaatregel heeft geen negatieve effecten op nieuwe functies en ontwikkelingen op en rondom de Brouwersdam.

Met de Grevelingenvissers worden, indien noodzakelijk en in nauw overleg met Rijkswaterstaat, schriftelijke afspraken gemaakt over financiële, ruimtelijke dan wel andere (compensatie)maatregelen.

De verbinding met de omgeving wordt gelegd door in te spelen op de tramlijn (RTM-lijn). Daarnaast wordt via vaartuigen een rechtstreekse verbinding over water gezocht met de kern van Scharendijke zodat de kern snel en regelmatig te bereiken is.

Deel C: Onderbouwing

HOOFDSTUK

5

Analyse huidige situatie

5.1**NATUUR EN WATER****5.1.1****NATUUR**

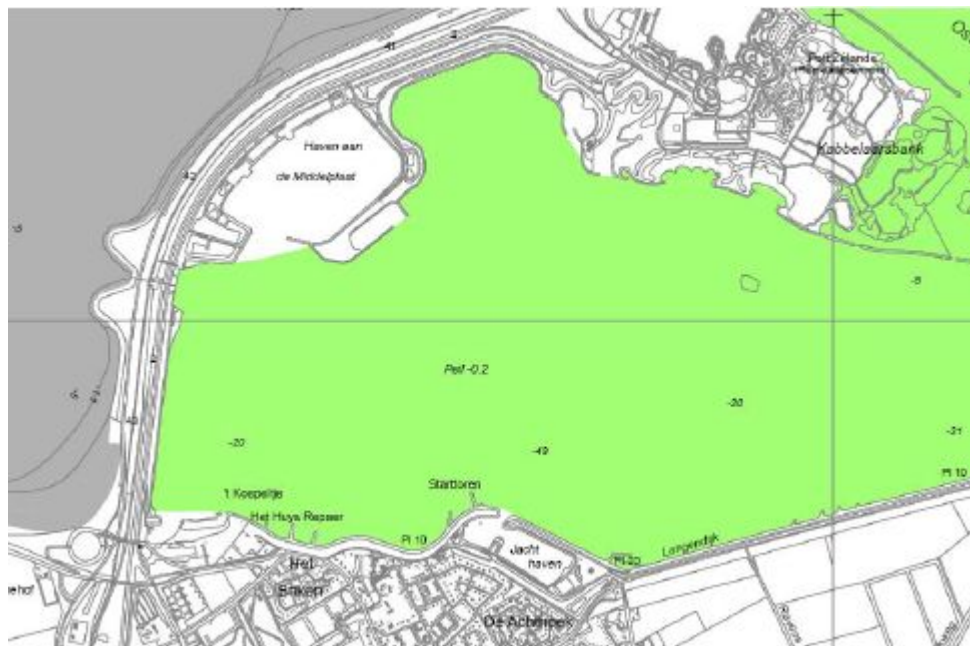
In de directe omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden: Voordelta met het bodembeschermingsgebied en rustgebieden, De Grevelingen en Kop van Schouwen. Deze gebieden hebben de Natura 2000 status, vanwege het voorkomen van bijzondere natuurlijke habitattypen en prioritaire soorten. Deze status moet helpen te voorkomen dat potentiële en huidige habitattypen en leefgebieden van de prioritaire soorten worden aangetast.

Voordelta

Het Natura 2000-gebied Voordelta betreft het ondiepe zeegedeelte voor de kust van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het is een zeer dynamisch gebied, bestaande uit buitendelta's met geulen en banken. De aanleg van de Deltawerken heeft de kustprocessen sterk beïnvloed, waarbij nu geleidelijk een nieuw evenwicht aan het ontstaan is. De Voordelta fungeert als kraamkamer voor diverse vissoorten en als foerageergebied voor visetende trekvogels en schelpdiereters. Als gevolg van de aanvoer van voedingsstoffen met rivierwater en de ondiepte (veel licht) is in de voordelta de primaire voedselproductie relatief hoog. Deze primaire voedselproductie betreft de groei van algen in de waterkolom of net onder het bodemoppervlak. Deze algen zijn voedsel voor een grote gemeenschap van ongewervelde dieren (wormen, schelpdieren en kleine kreeftachtigen).

Beschermde natuurwaarden van de Voordelta die mogelijk binnen de invloedsfeer van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid voorkomen zijn de habitattypen 'Permanent overstromde zandbanken' en 'Slik- en zandplaten'. Beschermde vissoorten als Elft, Fint en Rivierprik kunnen voor de kust van de Brouwersdam voorkomen, evenals de Grijze en Gewone zeehond. Verder blijkt uit tellingen (Waterdienst Zeeland) dat vogelsoorten als Aalscholver, Bontbekplevier, Eidereend, Fuut, Scholekster, Steenloper, Tureluur en Zilverplevier het gehele jaar voorkomen in het gebied ten westen van de Brouwersdam (Voordelta). In de wintermaanden zijn ook Bergeend, Bonte strandloper, Brilduiker, Drieteenstrandloper, Kuifduiker, Middelste Zaagbek, Roodkeelduiker, Smient en Zwarte zee-eend in dit gebied aanwezig.

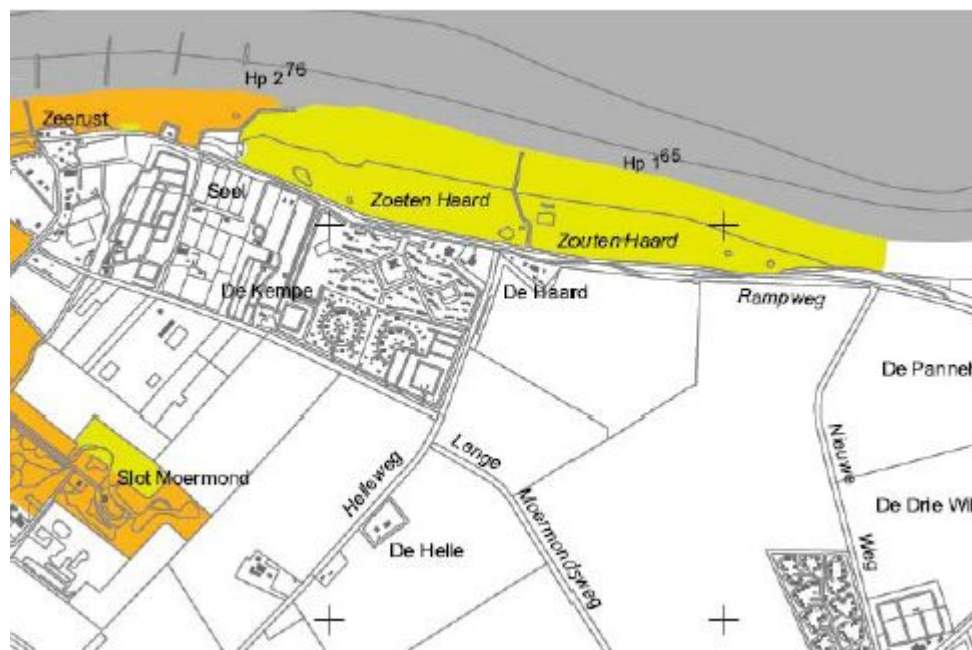




Kop van Schouwen

Het Natura 2000-gebied de Kop van Schouwen bestaat uit het duingebied aan de westkant van Schouwen-Duiveland. Binnen deze gebieden liggen verschillende delen met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor verschillen in het duingebied ontstaan (kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen). In het duingebied bevinden zich in de verschillende delen natuurlijke begroeiing, verstuiving en natte valleien. Hierdoor komt in de Kop van Schouwen een grote variatie aan habitattypen kenmerkend voor het duingebied voor.

Tussen Scharendijke en Renesse ligt binnen de invloedssfeer van de Structuurvisie het kwetsbare natuurgebied: de Zoeten en Zouten Haard. Dit gebied ligt aan de binnenduintrand. Vanwege plaatselijke kwel heeft zich hier een habitatype van vochtige duinvalleien ontwikkeld met bijzondere soorten als Harlekijnorchis. Ook in het aangrenzende duingebied komen beschermde habitattypen voor zoals 'Grijze Duinen' en 'Duindoornstruweel'. Nabij woongemeenschap De Haard tussen Renesse en Scharendijke is de Nauwe korfslak aangetroffen in het duinstruweel.



Flora en faunawet

Algemene beschermde soorten zoogdieren, amfibieën, vissen, planten en (broed-)vogels worden binnen het gehele studiegebied verwacht. Over het voorkomen van zeldzame beschermde soorten is het volgende bekend:

Binnen de Zoeten en Zouten Haard langs de binnenduinrand ten noordoosten van Renesse (in 2012 is hier een binnendijkse verzwarende gepland) staan verschillende beschermde plantensoorten, waaronder de orchideeënsoorten Vleeskleurige orchis, Gevlekte orchis, Brede orchis, Rietorchis en de Harlekijn. In de Voordelta komen de Grijs en Gewone zeehond voor.

In de Zoeten en Zouten Haard zijn waarnemingen bekend van de Heikikker. Ook de Rugstreeppad komt in de omgeving voor. Levendbarende hagedis komt in het duingebied voor nabij Renesse. De Gewone dwergvleermuis wordt verwacht in het gebied, verblijfplaatsen zijn niet bekend.

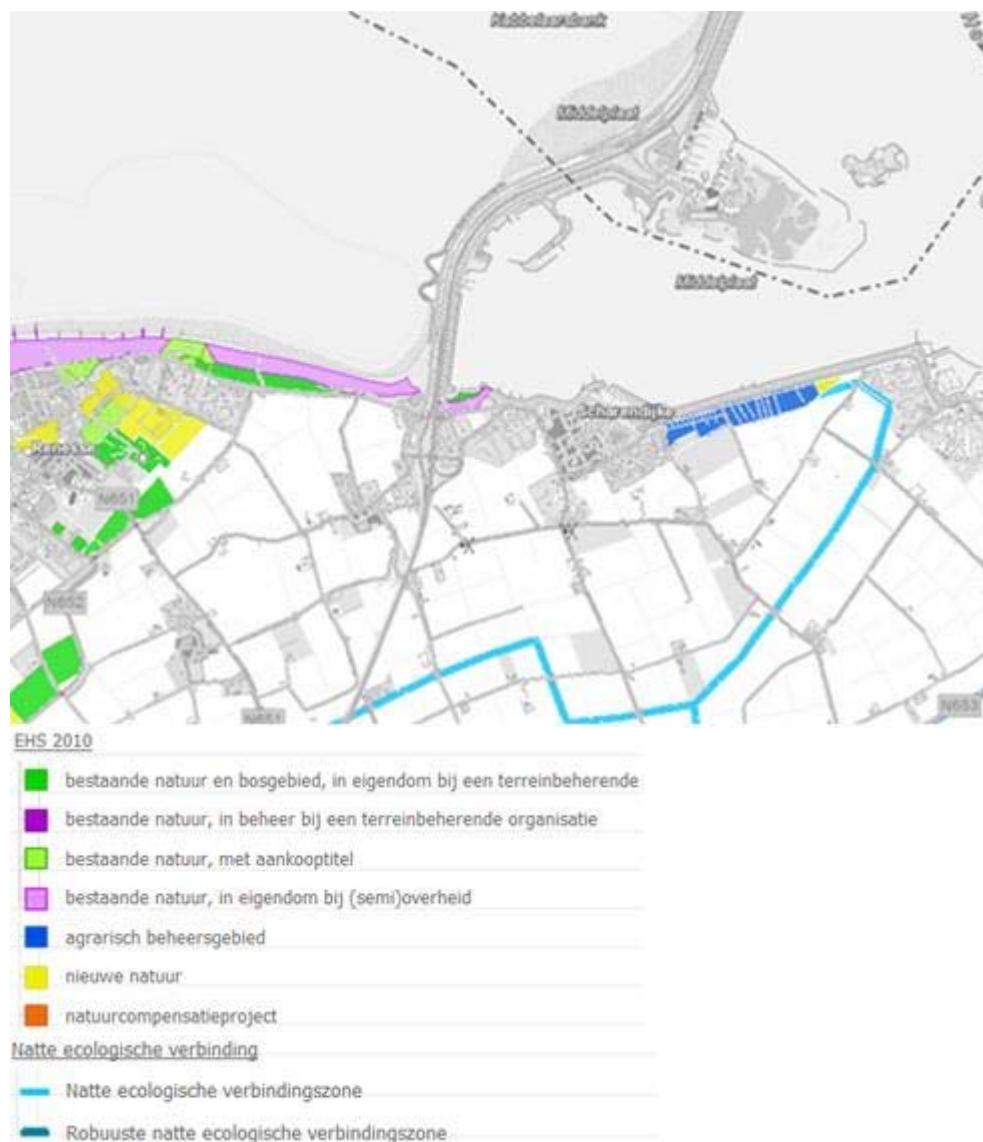
Ecologische hoofdstructuur

In de regio komen EHS-gebieden voor, voornamelijk benoemd als bestaande natuur (al dan niet in beheer en/of eigendom van een terreinbeherende instantie). Deze bestaande natuur valt grotendeels ook binnen de begrenzing van Natura 2000.

In onderstaande afbeelding wordt voor het studiegebied de begrenzing van de EHS weergegeven.

Afbeelding 5

Ligging Ecologische
Hoofdstructuur (Geoloket,
Provincie Zeeland, mei
2011).



Binnen het plangebied liggen ten noordoosten van Renesse delen die zijn aangewezen als “Bestaande natuur, in eigendom van (semi)overheid” en “Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terrein beherende organisatie of particulier terreinbeheer”.

Ten oosten van Scharendijke liggen delen aangewezen als “Agrarisch natuurbeheer” en “Nieuwe natuur”. Tevens loopt er ten zuiden van Scharendijke een kanaal wat is aangewezen als “Natte ecologische verbinding”.

Daarnaast zijn er percelen begrensd als nieuwe natuur of als agrarisch beheersgebied. Ten zuiden van Scharendijke en Renesse loopt een natte ecologische verbinding.

5.1.2**WATER*****Oppervlaktewater***

Het plangebied maakt deel uit van het stroomgebied van de Schelde. De Brouwersdam vormt de grens tussen het oppervlaktewaterlichaam de Voordelta en het Grevelingenmeer. De Voordelta bestaat uit ondiep kustwater van de Noordzee en kent het KRW type euhalien kustwater (K3).

Stijging van de zeespiegel wordt als belangrijke autonome ontwikkeling gezien voor de Voordelta. Volgens de KNMI'06 klimaatscenario's zal de absolute zeespiegelstijging rond 2050 tussen de 15 en 35 cm bedragen.

Ten oosten van de Brouwersdam ligt het Grevelingenmeer van het KRW type grote zoute meren (M32). In de toekomst zal het Grevelingenmeer mogelijk worden gebruikt voor waterberging. In het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT verkenning) is hiervoor een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Eind 2011 zal hierover een besluit worden genomen (Gevoeligheidsanalyse Waterberging Zuidwestelijke Delta, Rijkswaterstaat, 2010).

Het plangebied maakt deel uit van het afwateringsgebied Schouwen. Dit afwateringsgebied bestaat uit een groot peilgebied met aan de randen (duinen) kleinere peilgebieden. Het afwateringsgebied wordt bemalen door twee grote gemalen en heeft een aantal onderbemalingen (Waterplan Schouwen- Duiveland, 2007). Het polderpeil zal naar verwachting ook bij zeespiegelstijging worden gehandhaafd. Ten behoeve van de landbouw zijn er in het plangebied een aantal kavelsloten aanwezig.

Nadat door de bouw van de Brouwersdam de verbinding met de Noordzee was verdwenen, werd het water niet meer ververst door zout water en werd het Grevelingenmeer steeds zoeter. Vlak na uitvoering was het de bedoeling om van het Grevelingenmeer een zoet meer te maken. Hierdoor verdwenen vele planten en dieren, die afhankelijk waren van getij en zout water. Uiteindelijk is er gekozen voor de zoute Grevelingen. Hiertoe is er in 1978 een doorlaatsluis gerealiseerd in de Brouwersdam. Sindsdien staat het meer weer in verbinding met de Noordzee. Dit heeft positieve effecten op de natuur en de waterkwaliteit van het Grevelingenmeer. Toch blijkt dat de kwaliteit van het water in de loop van jaren achteruit is gegaan. De ecologische toestand in het Grevelingenmeer verslechterd doordat er steeds minder zuurstof in het water zit. Het lage zuurstofgehalte is dodelijk voor een groot deel van het dieren- en plantenleven in diepere delen van het meer (Persbericht Bestuurscommissie MIRT-Verkenning Grevelingen, 4 oktober 2010). Daarnaast lijkt de zuurstofloosheid zich uit te breiden naar de ondiepere lagen van het Grevelingenmeer.

De waterkwaliteit in de Voordelta wordt met name bepaald door de aanvoer van de rivier de Rijn en in mindere mate die van de Maas. De voorschrijdende afname van vervuillende stoffen in beide rivieren heeft een positief effect op de waterkwaliteit in de Voordelta. Mede door de aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. (Passende Beoordeling huidige en toekomstige gebruik in Natura 2000 –gebied Voordelta, 2007)

Grondwater

Op Schouwen-Duiveland zijn verschillende grondwatersystemen aanwezig, variërend van zoete bellen tot brak/zout grondwater. Het grondwaterlichaam in het plangebied is aangemerkt als zout in ondiepe zandlagen (Planherziening omgevingsplan Zeeland, 2009). Langs het duingebied kan het grondwater zoeter zijn door infiltratie van regenwater in de duinen. Het grondwater wordt als gevolg van zoute kwel zouter naarmate het gebied lager ligt (Waterplan Schouwen- Duiveland, 2007).

Door de zeespiegelstijging zal de diepe zoute kwel verder toenemen. Naar verwachting zal de zoet/zout grens evenredig verschuiven met de stijging van de zeespiegel.

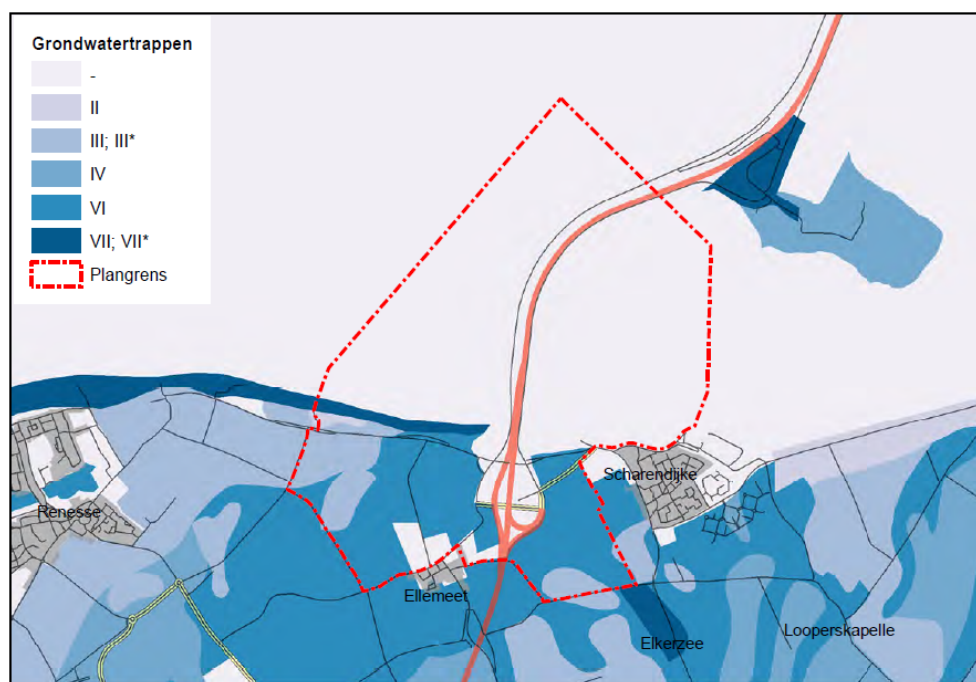
In onderstaande afbeelding zijn de grondwatertrappen weergegeven in het plangebied. In het plangebied is sprake van grondwatertrap III (GHG < 40 cm-mv en GLG 80-120 cm-mv) en VI (GHG 40-80 cm-mv en GLG >120 cm-mv). Opvallend is dat het verschil in grondwatertrappen grotendeels overeenkomt met het verschil in bodemtype en geomorfologische ontstaanswijze.

GRONDWATERTRAPPEN

Diepte en dynamiek van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld wordt aangeduid met grondwatertrappen. Grondwatertrappen worden op de bodemkaarten van nat naar droog aangeduid met de Romeinse cijfers I-VII en zijn gebaseerd op de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand (afgekort met GHG en GLG).

Afbeelding 6

Grondwatertrappen in het plangebied



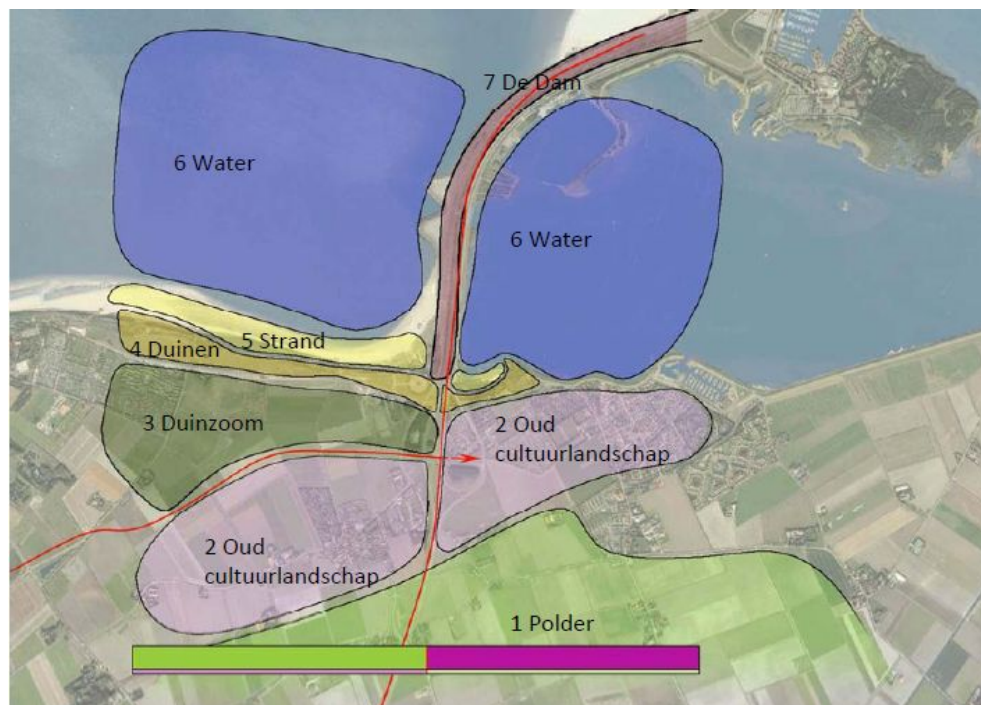
5.2

LANDSCHAP

Brouwersdam-Zuid is ontstaan op een knooppunt van duin- en dijklandschap en kent een grote diversiteit aan werelden. Op korte afstand van elkaar liggen de stranden aan de ruige branding van de Noordzee, het agrarische poldergebied, kleine dorpen als Ellemeet, een kleinschalig binnenduinlandschap en het meer rustig ogend Grevelingenmeer. Grofweg kan, gezien van zuid naar noord, onderscheid gemaakt worden in de volgende deelgebieden:

- Dam
- Water
- Strand
- Duinen
- Duinzoom

- Oud cultuurlandschap
- Polder



De Dam

De dam is een uniek kunstwerk. De dam vormt samen met de N57 de slagader van het gebied en is één van de 'toegangspoorten' naar Zeeland. De dam is de plek waar bezoekers het water aan beide kanten ervaren en met de auto kunnen bereiken. De dam heeft een waterkerende functie die door de legger van Rijkswaterstaat beschermd wordt.

Water

Brouwersdam-Zuid wordt gekenmerkt door aanwezigheid van de Voordelta en het Grevelingenmeer. Deze watergebieden verschillen behoorlijk van elkaar. De Voordelta kenmerkt zich door de ruwe, woeste branding van de Noordzee, terwijl het Grevelingenmeer rustiger oogt. De tegenstelling tussen de Voordelta en Grevelingen is een unieke karakteristiek. Daarnaast is het water van de Grevelingen een uniek vogelgebied en heeft het een unieke onderwaternatuur van (inter)nationale allure.

Strand

Het strand vormt een dunne scheiding tussen land en water. Door eb en vloed bestaat het strand afwisselend uit brede en smalle stroken. Het strand ten westen van de dam aan de kant van de Voordelta biedt weidsheid, het strand aan de Grevelingenzijde is smal door het ontbreken van de eb- en vloedinvloeden. Het strandje net ten oosten van de dam, nabij de aanlanding, is besloten en kleinschalig.

Duinen

Het duingebied vormt de overgang van het eiland naar het water (zee/meer). Het duingebied beschermt het land tegen de zee. Het duin is altijd gelijk in materiaal (zand, helmgras, duindoorn, wilde liguster et cetera) en door weersveranderingen steeds anders van vorm. Het duingebied vormt hierdoor een natuurlijke, dynamische waterkering.

Het karakter van het duinlandschap is de veelheid van kommen en toppen waardoor er veel reliëf ontstaat. Het duingebied is het hoogste landschappelijke uitzichtpunt van het gehele eiland.

Duinzoom

Het duinzoomlandschap bevindt zich aan de landzijde van het duin ten westen van de N57. De duinzoom is het overgangsgebied tussen duin en polder. Dit uit zich in gradiënten van zoet naar zout, van zand naar klei, van hoog naar laag. In de huidige situatie is de grens tussen zoom en polder zeer scherp. Hier vindt momenteel ontwikkeling van het duinzoomlandschap plaats, waardoor deze scherpe overgang verandert in een geleidelijkere overgang van zoom naar polder.

Oud cultuurlandschap

Het oud cultuurlandschap kenmerkt zich door kleinschaligheid. Door herverkavelingen, overstromingen en andere ingrepen (natuurlijk of cultureel) is het open landschap hier getransformeerd naar een meer besloten landschap. Er zijn diverse beplantingselementen aanwezig (onder meer langs de wegen) en hoeves liggen op relatief korte afstand van elkaar. De hoeves zijn veelal gemengde bedrijven, maar hier komen verspreid ook arbeiderswoningen voor. Het oud cultuurlandschap biedt dus ruimte aan verschillende functies (agrarisch, arbeiderswoningen en recreatie). Opvallend is de afname van dorpsactiviteiten in de loop der jaren, waardoor oude dorpen verloren zijn gegaan (oud Ellemet). De oude wegen zijn nog gedeeltelijk in het landschap te herkennen.

Polder

De polders op Schouwen kenmerken zich door een blokvormige opbouw. In de polder is de relatief grootschalige openheid beleefbaar, afgewisseld met voornamelijk agrarische geclusterde bebouwing. Vanuit het polderlandschap is er zicht op de dijken, duinen en de verspreid liggende historische kernen.

De dijken in het gebied bakenen de poldergebieden af.

5.3

ONTSLUITING

Brouwersdam-Zuid is goed bereikbaar. De N57, globaal lopend van de A15 ter hoogte van Rozenburg tot aan Middelburg, zorgt voor aansluiting op het rijksnet zodat het gebied voor drukbevolkte gebieden als de Randstad, de Brabantse steden en de regio Antwerpen bereikbaar is. De N57 is een tweebaansweg. Het oorspronkelijke plan was deze weg op termijn op te waarderen tot 2x2 rijstroken. Alle kunstwerken en afritten zijn gedimensioneerd op dit principe en er is over de volledige lengte ruimte gereserveerd voor een verbreding. Met de doortrekking van de A4 is de verbreding van de N57 echter niet meer nodig en is het ruimtebeslag van de rijksinfrastructuur overgedimensioneerd. De omvang en inrichting van de huidige afrit leidt tot onduidelijkheid en verrommeling. Dwars op de N57 (ter hoogte van de Kuijerdamseweg) wordt een nieuwe provinciale weg (vervolg Recreatieverdeelweg) aangelegd.

West Répart wordt vanaf de N57 ontsloten door ventwegen aan beide zijden van de dam, de Rampweg en de Kuijerdamseweg. Onder de N57 lopen tunnels ten behoeve van langzaam verkeer.

5.4

ECONOMISCHE FUNCTIES

De diversiteit van het landschap zorgt ervoor dat er ook een diversiteit aan functies is binnen Brouwersdam-Zuid.

Recreatie

De recreatieve sector is een belangrijke economische drager van de dam en omliggende stranden en havens. Het gebied heeft een enorme aantrekkingskracht in de zomer en is een goedbezocht gebied als het gaat om strandrecreatie, kitesurfen, duiken en andere watersporten. Met Concert at Sea heeft het gebied een evenement van nationale allure. Ook voor natuurbeleving, wandelen en fietsen biedt het gebied goede mogelijkheden. De dagrecreatie is alleen gericht op mooi weer en is daarom seizoensgebonden. Er zijn weinig elkevoorzieningen aanwezig om het recreatieve seizoen te verlengen. In het plangebied liggen vele campings, bungalowparken en een hotel die de verblijfsrecreatie in de regio waarborgen.

Agrarische bedrijvigheid

Van oudsher speelt de landbouw een belangrijke rol in het gebied ten zuiden van de Brouwersdam. De vruchtbare grond in de polder biedt de landbouw zeer goede productiegronden. In het gebied worden vooral akkerbouwgewassen geteeld. De laatste jaren spelen de agrariërs steeds meer in op de recreatieve functie van de regio door het ontwikkelen van nevenactiviteiten aan huis zoals verkoop van streekproducten, een boerencamping, bed & breakfast en het aanbieden van dagrecreatieve activiteiten.

HOOFDSTUK

6 Beleidskaders

6.1

ALGEMEEN

Voor Brouwersdam-Zuid en omgeving zijn beleidsdocumenten van zowel Rijks-, provinciaal-, regionaal- als lokaal niveau van toepassing. De belangrijkste beleidskaders (dus niet uitputtend) die doorwerken in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid zijn:

Rijksniveau

- Nota Ruimte.

Regionaal niveau

- Watersportvisie Grevelingen.
- Zicht op de Grevelingen.
- Economische Visie Brouwersdam.

Lokaal niveau

- Tijl van de Toekomst (Strategische Visie gemeente Schouwen-Duiveland)
- Raamplan en Uitvoeringsprogramma Brouwersdam Zuid
- Regiovisie Schouwen-West
- Structuurvisie Buitengebied
- Vaststellingsbesluit legger Brouwersdam
- Watersportvisie Schouwen-Duiveland
- Raamplan Entree Brouwersdam Zuid

De belangrijkste uitgangspunten van de beleidskaders worden onderstaand per thema behandeld. Een verdere specificatie per beleidsdocument is opgenomen in bijlage 1.

6.2

RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE

In de beleidskaders staat de realisatie van 'Hotspot Brouwersdam' centraal. De focus ligt hierbij op een hoog attractiegehalte en marktbereik tot 500 kilometer. Ondernemers spelen een belangrijke rol bij het verwezenlijken van deze doelstellingen en moeten gestimuleerd worden initiatieven te ontwikkelen die passen binnen deze doelstellingen. Exploitatie door Europese ondernemers is hierbij gewenst, waarbij concepten gelanceerd worden die uniek zijn voor Zeeland en eventueel Nederland.

De prioriteit met betrekking tot recreatieve functies ligt bij de grote watersport, waarbij duurzaamheid een belangrijke voorwaarde is. Met betrekking tot vrije aanlegplaatsen wordt gesteld dat dit 15% van het totale aantal vaste ligplaatsen moet bedragen.

Watersport vormt een onderdeel van de verblijfsrecreatie en dagrecreatie op het eiland. Voor de vormen van watersport die juist deze toegankelijkheid bevorderen moet ruimte gemaakt worden. Daarbij is een verbinding tussen land en water essentieel, zodat beide ‘werelden’ elkaar leren kennen en elkaar kunnen versterken.

De nieuwe verblijfs- en dagrecreatie moet een meerwaarde zijn voor het recreatief product. Om een gedifferentieerd aanbod te kunnen bieden, streeft de gemeente naar de ontwikkeling van elkweervoorzieningen. Verblijfsrecreatie is alleen mogelijk mits er sprake is van unieke concepten.

Om het recreatieve verkeer in goede banen te leiden, wordt gekozen voor een duidelijke infrastructuur op hoofdlijnen voor gemotoriseerd verkeer en fijnmazige lokale infrastructuur voor fietsers, wandelaars, ruiters en minder validen.

Om de doelstellingen te bereiken is het ‘toestaan’ een belangrijk instrument. De watersportsector is vitaal en heeft een eigen krachtige ontwikkelingsdynamiek. Het feit dat de aanbieders in de sector wensen hebben, biedt de mogelijkheid voor de gemeente om initiatieven te toetsen aan de bijdrage, maar ook om voorwaarden te stellen om de doelstellingen te bereiken. Daarbij moet telkens op projectniveau de balans gezocht worden tussen te stellen voorwaarden en het (blijven) bevorderen van ondernemersinitiatief.

De gemeente Schouwen-Duiveland heeft te beperkte financiële en organisatorische armslag om alle doelstellingen op eigen kracht te kunnen realiseren. Er wordt zo mogelijk aangesloten bij lopende processen in de directe omgeving. Getijde op de Grevelingen, natuurontwikkeling op de Oosterschelde, Ruimte voor de Rivier en compensatie van grootschalige bedrijfsontwikkeling zijn projecten die mogelijkheden bieden.

6.3

MILIEU, WATER EN VEILIGHEID

De Brouwersdam is een aantrekkelijke plek voor de beleving van het water aan beide zijden, maar de belangrijkste functie van de dam is nog altijd de bescherming tegen het water. De toekomstige veranderingen in het klimaat vragen nieuwe strategieën om de waterveiligheid te borgen. Er moet dus voldoende ruimte worden gereserveerd om de waterkerende functie van de Brouwersdam in de toekomst te garanderen.

Daarnaast lopen er onderzoeken naar de mogelijkheden voor een getijdencentrale en een vaarverbinding die het mogelijk moet maken om (plezier)vaart tussen de Voordelta en de Grevelingen mogelijk te maken. In de Interprovinciale Structuurvisie Grevelingen worden de effecten van deze ontwikkelingen onderzocht. De getijdencentrale heeft onder meer een beperkte getijdewerking op het Grevelingenmeer tot gevolg.

De vaarverbinding in de Brouwersdam zal meer boten naar het Grevelingenmeer trekken. Bekeken moet worden of de draagkracht van het ecologische systeem hiermee in het geding komt. Bij de realisatie van ‘Hotspot Brouwersdam’ moet er immers steeds balans zijn tussen de draagkracht van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Brouwersdam en de ontwikkeling van recreatie en toerisme in het gebied. Om deze reden is permanente

bebouwing in de kust in beginsel (zie Gebiedsvisie) alleen toegestaan in gebieden waar al aaneengesloten bebouwing aanwezig is.

6.4

LANDSCHAP EN RUIMTE

In het beleid voor Brouwersdam en omgeving staat de verbetering van de landschappelijke kwaliteit centraal om het gebied aantrekkelijker te maken. Dat moet gebeuren door de kwaliteit van de openbare ruimte op een hoger niveau te brengen en door initiatieven in het gebied landschappelijk in te passen. Het huidige landschap is daarbij leidend.

De belangrijkste economische functie van Brouwersdam-Zuid is recreatie. Het is echter niet wenselijk om alle recreatieve functies op alle plaatsen toe te laten. Ook voor het bepalen waar welke functies wenselijk zijn, is het landschap leidend. De Brouwersdam vormt de scheidingslijn tussen extensieve en intensieve functies. Natuurbeleving en verblijf staan centraal ten westen van de N57 en intensieve attracties ten oosten van de N57. De focus ligt op ontwikkelingen die bijdragen aan jaarrond en klokronde recreatie.

Bij het aantrekkelijker maken van Brouwersdam-Zuid hoort ook het verbeteren van de herkenbaarheid en de zichtbaarheid. Dat moet vooral gebeuren door herinrichting van de aanlanding van de Brouwersdam op Schouwen-Duiveland tot een duidelijke entree.

De verbetering van de landschappelijke kwaliteit en het stimuleren van nieuwe initiatieven moet ertoe leiden dat Brouwersdam-Zuid meer toeristen en recreanten aantrekt. Dat vraagt ook aanpassing van de infrastructuur, zodat de bereikbaarheid en de ontsluiting van het gebied mee kan groeien. Dit vertaalt zich in de verdere ontwikkeling van de Recreatieverdeelweg als oost-westverbinding, de aanleg van de RTM-tramlijn en mogelijke verbindingen over het water zoals tussen Scharendijke en de te ontwikkelen Duurzame Jachthaven van de Toekomst. Ook de fijnmazige infrastructuur verdient aandacht, zoals wandel- en fietsroutes.

HOOFDSTUK

7

Milieueffectrapportage

7.1M.E.R.7.1.1INLEIDING

Voor de Structuurvisie dient een milieueffectrapportage te worden uitgevoerd. Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven. De m.e.r.-procedure is onder andere gekoppeld aan plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De m.e.r.-procedure resulteert in een Milieueffectrapport (MER), dat milieugegevens levert. Voor de voorliggende Structuurvisie is een MER opgesteld, die een separate bijlage vormt bij deze Structuurvisie.

Het is verplicht om een MER op te stellen bij wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen en programma's:

1. die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, of
2. waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet.

Ad 1. Het planologisch beleid dat de gemeente zich voorneemt in de Structuurvisie kan worden aangemerkt als een kader voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten. Aan de hand van bijlagen C en D van het Besluit Milieueffectrapportage toetsen we of sprake is van m.e.r.-plicht (C-lijst) of de plicht om te beoordelen of een m.e.r. nodig is (D-lijst). Activiteiten in het kader van de Structuurvisie waarop de m.e.r.-(beoordelings-)plicht van toepassing is, zijn naar verwachting:

- De Duurzame Jachthaven van de Toekomst, vanwege het verwachte aantal ligplaatsen (categorie C.10.3 en D.10.3).
- De toename aan diverse recreatieve faciliteiten die leiden tot een toename van het aantal bezoekers per jaar (categorie C.10.1 en D.10.1).

Ad 2. Het plangebied Brouwersdam-Zuid ligt in of nabij de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, Grevelingen en de Voordelta. De ontwikkelingen die in de Structuurvisie worden opgenomen, kunnen effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Voor de ontwikkelingen in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid geldt dat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 uit de Voortoets moet blijken of significante gevolgen uit te sluiten zijn op de Natura 2000-gebieden. De toetsing aan de Flora- en faunawet wordt gedaan op het niveau van een quickscan. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in §7.1.4.

7.1.2

PROCEDURE

De m.e.r.-procedure van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid doorloopt de volgende stappen:

1. De procedure start met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving (afgerond).
2. De gemeente stuurt deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar andere overheden en maatschappelijke organisaties. Tevens kunnen anderen een zienswijze indienen over de inhoud van het op te stellen MER. Bijvoorbeeld over de alternatieven, de beoordelingscriteria en suggesties voor de besluitvorming (afgerond).
3. Het MER wordt opgesteld. De resultaten van het MER onderbouwen planologische keuzen in de ontwerp-Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.
4. Het MER wordt samen met de ontwerp-Structuurvisie ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijzen over het MER en de ontwerp-Structuurvisie naar voren te brengen. De Commissie voor de m.e.r. toetst tevens de kwaliteit van het MER. Ook beoordeelt de commissie of informatie aanwezig is (en juist is) om de Structuurvisie te kunnen vaststellen.
5. De gemeente stelt een definitieve Structuurvisie vast. Daarbij geeft zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen, wat is overwogen over de in het MER beschreven alternatieven, over de zienswijzen en over het advies van de Commissie voor de m.e.r. Ook geeft de gemeente aan hoe burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van de Structuurvisie zijn betrokken. Verder stelt de gemeente vast hoe en wanneer er geëvalueerd wordt.
6. De gemeente maakt de Structuurvisie bekend. Ook deelt zij dit besluit mede aan de adviseurs, de overheidsorganen die bij het besluit zijn betrokken en degenen die zienswijzen hebben ingediend.
7. De gemeente evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen zoals dat beschreven is in de evaluatieparagraaf van het besluit. Zo nodig neemt zij aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

MER MISSCHIEN VERPLICHT BIJ INDIVIDUELE ACTIVITEITEN

Een misverstand is dat, na het doorlopen van een m.e.r. voor de ruimtelijke procedure, geen MER meer nodig zou zijn voor de individuele activiteiten. Het MER voor de Structuurvisie gaat in op de ontwikkelingen op een globaal niveau, het beschrijft de effecten hiervan op hoofdlijnen. Zodoende kan de situatie ontstaan dat voor afzonderlijke initiatieven in een op dat initiatief betrekking hebbend MER nadere informatie benodigd is ten behoeve van de besluitvorming daarover.

Conclusie: de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht blijft onverkort van kracht, dus het kan nodig zijn om later (over onderdelen) opnieuw een MER op te stellen, dan wel een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Schouwen-Duiveland zowel Initiatiefnemer als Bevoegd Gezag. Praktisch betekent dit dat het College van Burgemeester en Wethouders de Structuurvisie en het MER voorbereidt en dat de gemeenteraad de Structuurvisie vaststelt.

7.1.3

RESULTATEN

Er zijn twee alternatieven ontwikkeld: een minimum alternatief en een maximum alternatief. De alternatieven tonen zowel verschillen in de initiatieven die zijn opgenomen, als in de omvang van de initiatieven. Hiermee dekken de alternatieven de uiteindelijke bandbreedte af waarbinnen het planologische besluit (Structuurvisie) zal vallen.

De provincie heeft het voorkeustracé voor de Recreatieverdeelweg 3e fase vastgesteld (GS-besluit d.d. 15 januari 2008). De basis voor deze besluitvorming vormen diverse onderzoeken waarin verschillende tracés zijn vergeleken. Na aanvankelijke adhesie voor het voorkeustracé (omdat die variant het meeste doorgaande verkeer uit de kern van Scharendijke haalt), volgde een standpuntwijziging bij een aantal belanghebbenden, de dorpsraad en later ook een deel van de gemeenteraad (voorkeur voor het Waterlooptracé). De gemeenteraad dient nog een definitief besluit te nemen over de uiteindelijke tracékeuze. Gelet op de gevoeligheden rond de tracékeuze voor de Recreatieverdeelweg 3e fase is in het MER een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd tussen het voorkeustracé en het waterlooptracé.

Na de beoordeling van het minimum en maximum alternatief en het uitvoeren van de gevoeligheidsanalyse Recreatieverdeelweg 3^{de} fase is een voorkeursalternatief geformuleerd en beoordeeld. Het voorkeursalternatief komt grotendeels overeen met het maximum alternatief. Het verschil tussen het voorkeursalternatief en het maximum alternatief betreft één inperking van een initiatief en daarnaast een serie mitigerende en compenserende maatregelen.

Inperking van initiatief

Voor Boterhoek/Zeelandia Wellness is in het voorkeursalternatief uitgegaan van de minimale oppervlaktes zoals benoemd in het projectplan Zeelandia/Wellness. Dit vanwege het feit dat oppervlaktes in het maximum alternatief een grote verkeersaantrekkende werking hebben; dit initiatief is verantwoordelijk voor circa 1/3 van de verkeersaantrekkende werking van het maximum alternatief. Bovendien leidt inperking van de omvang van het initiatief ertoe dat het inpasbaar is zonder de zichtlijn vanuit Scharendijke op het polderlandschap te verstoren.

De oppervlakte bestaat in het voorkeursalternatief uit: 5000 m² wellness, 6500 m² medische ruimte, 3000 m² algemene ruimte, 4100 m² verblijfsruimte. In totaal is dat 18600 m².

In totaal gaat het om 1842 verkeersbewegingen per weekdag in het voorkeursalternatief in plaats van 3700 verkeersbewegingen per weekdag in het maximumalternatief.

Mitigerende en compenserende maatregelen

- Bij de initiatieven waterskibaan, Duurzame Jachthaven van de Toekomst en het onderwatermuseum (onderdeel van het initiatief Discovery Cove Zeeland) worden in het voorkeursalternatief nieuwe habitats gecreëerd voor beschermde soorten door het aanbrengen van “afzetmogelijkheden” voor schaaldieren. Bij het onderwatermuseum worden tevens paai en schuilmogelijkheden gecreëerd.
- Onder de Recreatieverdeelweg 3e fase en de RTM spoorlijn worden in het voorkeursalternatief faunatunnels gerealiseerd om versnippering/barrièrewerking voor beschermde soorten tegen te gaan.
- In het voorkeursalternatief wordt bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3e fase rekening gehouden met het voorkomen van geluidshinder (bijv. toepassing ZOAB), lichthinder (bijv. type armaturen) en effecten op luchtkwaliteit.

- Voor alle initiatieven geldt dat er in het voorkeursalternatief waterneutraal gebouwd word. Zo zal er bijvoorbeeld bij campings geen drainage worden toegepast maar gezocht worden naar andere oplossingen zoals het ophogen van het terrein.
- De Weelweg en Kloosterweg worden in het voorkeursalternatief geschikt gemaakt voor langzaam verkeer (fietsers en wandelaars) door het toepassen van bijvoorbeeld vrijliggende fiets- voetpaden.
- In het voorkeursalternatief worden de aansluitingen van de inritten op het wegennet van sterk verkeersaantrekkende initiatieven zodanig vorm gegeven dat deze situaties verkeersveilig zijn.

Beoordeling voorkeursalternatief

De inperking van het voorkeursalternatief en het opnemen van de mitigerende en compenserende maatregelen hebben een positief effect op de effectbeoordeling. Met name voor natuur, verkeer en hinder en gezondheid verbeteren de scores ten opzichte van het maximum alternatief. Voor natuur is dit hoofdzakelijk toe te schrijven aan de mitigerende en compenserende maatregelen. Voor verkeer en hinder en gezondheid is sprake van een gecombineerd effect van inperking van het voorkeursalternatief en mitigerende maatregelen. Het voorkeursalternatief is het beleid dat is opgenomen in voorliggende Structuurvisie.

7.1.4

NATUURTOETS

Ten behoeve van de effectbeoordeling is een Natuurtoets uitgevoerd, die wordt gevormd door de Voortoets en Quick Scan. De Natuurtoets vormt een bijlage bij de MER. Hieruit blijkt dat binnen de Natura 2000-gebieden Voordelta en Grevelingen op grond van de beschikbare gegevens van initiatieven uit het Voorkeursalternatief (VKA) significante effecten op zeehonden, foeragerende en rustende vogels niet kunnen worden uitgesloten. Voor een aantal projecten in of nabij deze gebieden is nader onderzoek noodzakelijk om effecten goed te bepalen. Tevens zijn er initiatieven waarbij negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, maar deze effecten zullen zeker niet significant zijn.

Ten aanzien van de Flora en faunawet geldt dat voor alle initiatieven nader (veld)onderzoek naar één of meerdere soortgroepen noodzakelijk is om mogelijke effecten op alle soortgroepen in beeld te brengen. Sowieso voor broedvogels, maar mogelijk ook voor andere soorten kunnen maatregelen noodzakelijk zijn om effecten te beperken of voorkomen. Afhankelijk van de beschermingsstatus van de aangetroffen soort, kan het vervolgens nodig zijn om een ontheffing op de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet aan te vragen. Een en ander moet per initiatief nader bepaald worden .

Alleen de oost-west verbinding over de N57 heeft mogelijk ruimtebeslag op EHS tot gevolg. Door hier bij het ontwerp van de loop- of fietsbrug rekening mee te houden kan dit voorkomen worden. Zo niet, dan kan compensatie van het ruimtebeslag noodzakelijk zijn.

Deel D: Uitvoering

HOOFDSTUK

8

Uitvoeringsparagraaf

8.1**INLEIDING**

Deze Structuurvisie richt zich op de ontwikkelingen rondom de Brouwersdam in ruimtelijke zin en op de lange termijn. Deze visie is vertaald in concrete projecten. Deze projecten betreffen zowel recreatieve ontwikkelingen als openbare voorzieningen en zowel projecten die de gemeente zelf uitvoert als projecten waarvoor het initiatief voor de uitvoering ligt bij private partijen.

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen rondom de Brouwersdam is de inzet van de gemeente én van private partijen (bijv. grondeigenaren, ondernemers en ontwikkelende partijen) onmisbaar. Er zijn gedeelde belangen om de uitvoering van deze ruimtelijke visie tot een succes te maken. De gemeente treedt graag in overleg en werkt graag samen met de bij deze Structuurvisie betrokken private partijen.

In deze uitvoeringsparagraaf worden de recreatieve ontwikkelingen en voorzieningen nodig voor de uitvoering van deze Structuurvisie in kaart gebracht. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt voor projecten op de korte termijn (voor 2015) en de lange termijn (na 2015). Deze uitvoeringsparagraaf kan voor wat betreft de projecten worden aangepast aan nieuwe inzichten, bijvoorbeeld aan het begin van een nieuwe raadsperiode. De uitvoeringsparagraaf beoogt duidelijkheid te geven over de rol van de gemeente bij de uitvoering van deze visie en over wat zij van private initiatiefnemers verwacht. Tenslotte wordt ook ingegaan op de financiële aspecten van de uitvoering, met name het kostenverhaal van bovenwijkse voorzieningen en bijdragen ruimtelijke ontwikkelingen.

In onderhavige Structuurvisie wordt geen indicatie opgenomen van mogelijke investeringen in voorzieningen. Dit wordt uitgewerkt in een Nota Kostenverhaal van de gemeente Schouwen-Duiveland die naar verwachting eind 2011 gereed is. In deze nota wordt toegelicht wat de kosten van de voorzieningen zijn en op basis van welke criteria de kosten worden toegedeeld aan een aantal ruimtelijke ontwikkelingen. De Nota Kostenverhaal kan jaarlijks bij de begrotingcyclus worden herzien en geeft zo een actueel beeld over de economische uitvoerbaarheid van de Structuurvisie en de relatie met de begroting en het investeringsprogramma van de gemeente.

8.2

RECREATIEVE ONTWIKKELINGEN

Rondom de Brouwersdam zijn ontwikkelingen mogelijk ten aanzien van recreatie. De projecten zijn op onderstaande kaart weergegeven en in onderstaande tabel beschreven. Tevens is aangegeven in welke fase het project zich nu bevindt, welke partijen betrokken zijn bij het project, wat de rol van de gemeente is en wat de beoogde planning is (tot of na 2015). De rol van de gemeente in een project is actief of faciliterend. Daar waar is aangegeven dat de gemeente een actieve rol zal spelen bij de uitvoering van het project, zal de gemeente de gronden die zij nog niet bezit in eigendom trachten te verwerven, een gewijzigd bestemmingsplan in procedure brengen, de gronden bouwrijp maken en uitgeven. Daar waar aangegeven is dat de gemeente een faciliterende rol zal spelen bij de uitvoering van het project, zal de rol van de gemeente beperkt zijn tot de planologische procedure, het verhalen van kosten en (het maken van afspraken over) de herstructurering/aanleg van bijbehorende openbare ruimte.

Afbeelding 7

Kaart met recreatieve ontwikkelingen



Tabel 1

Overzicht van de concrete recreatieve ontwikkelingen in het plangebied

Nr	Projectnaam	Omschrijving	Fase/status project	Uitvoeren de partijen	Rol gemeente	Planning (start)
1	Duurzame Jachthaven van de Toekomst	Duurzame jachthaven met: - 800 ligplaatsen - 1200 parkeerplaatsen - 16.000m ² aan voorzieningen (atelier, wellness, jachtclub, museum, nautisch centrum, etc.) - Maximaal 600 recreatieverblijven (zowel woningen als hotelappartementen)	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015
2	Zeelandia Wellness/ Boterhoek	Ca. 18.600m ² bvo aan wellness, medische ruimte, restaurant, zorghotel/ landgoed.	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015
3	Duikhotel	Hotel 4* (inclusief wellness en restaurant) van 10.000m ² , Duikacademy met 30 drijvende hotelcabines incl. steigers en plateaus ca. 15.000m ² Onderwatermuseum met horeca en winkel ca. 16.000m ² .	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015
4	Verplaatsen campings	Verplaatsing van campings circa 12 ha	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015
5	Waterskibaan	Kabel waterskibaan Ca. 900 meter lengte, oppervlakte ca. 250m ² , capaciteit ca. 10 personen tegelijk. Parkeervoorziening ruim 5000m ²	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015
6	Camperplaatsen Resort Land en Zee	Ca. 13.000m ² bruto (inclusief voorzieningen, wasplaats).	Planvorming	Privaat initiatief	Faciliterend	<2015

8.3

NIEUWE INITIATIEVEN

De gemeente staat open voor nieuwe initiatieven die niet genoemd zijn in bovengenoemde tabel, mits deze passen binnen deze ruimtelijke Structuurvisie. Deze initiatieven zal de gemeente per geval beoordelen om te bezien of zij hieraan haar medewerking kan verlenen. Gedacht kan worden aan:

1. Eventuele toekomstige herstructureringen van de recreatieve voorzieningen, of, indien dit niet mogelijk is, uitbreiding van recreatieve voorzieningen.
2. Eventuele vrijkomende agrarische bebouwing waarbij een andere functie wordt gerealiseerd.
3. Ontwikkelingen op, aan of boven water.

8.4

VOORZIENINGEN

Naast de recreatieve ontwikkelingen zijn ook investeringen nodig in voorzieningen, zie kaart en tabel. Deze voorzieningen betreffen infrastructuur en openbare ruimte, groen en recreatie en zijn beschreven in onderstaande tabel. Tevens is aangegeven in welke fase het project zich bevindt, welke partijen betrokken zijn bij het project, wat de rol van de gemeente is en wat de planning is (tot of na 2015).

Afbeelding 8

Kaart met voorzieningen

Kaart met voorzieningen



Tabel 2

Overzicht van de recreatieve publieke voorzieningen in het plangebied

Overzicht van de
recreatieve publieke
voorzieningen in het
plangebied

N r	Projectnaam	Omschrijving	Fase/status project	Uitvoerende partijen	Rol gemeente	Planni ng (start)
A	Vaarverbinding	Realiseren vaarverbinding tussen de Grevelingen en de Voordelta	Planvorming	Provincie	Faciliterend	>2015
B	Verbinding oost- west	Realiseren van een loop/fietsverbindi ng over de N57	Onderzoek	Gemeente en/of Grevelingenschap	Actief	< 2015

C	Verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	Verlenging van de toeristische spoorlijn van Scharendijke naar Renesse	Onderzoek	Grevelingenschap	Actief	>2015
D	Strandopgangen	Verbeteren aantrekkelijkheid strandopgangen	In ontwikkeling	Grevelingenschap	Actief	<2015
E	Inpassing knooppunt N57	Inpassing van het knooppunt rond de N57	Onderzoek	Gemeente en/of Grevelingenschap	Actief	<2015
F	Realiseren strand	Zandsuppletie over een lengte van circa 1500 meter en een breedte van gemiddeld 250 meter.	Onderzoek	Gemeente en/of Rijkswaterstaat	Actief	>2015
G	Maatregelen t.b.v. langzaam verkeer	Weelweg en Kloosterweg geschikt maken voor langzaam verkeer door toepassen van vrijliggende fiets- en voetpaden.	Onderzoek	Gemeente	Actief	<2015

8.5

FINANCIËLE ASPECTEN

Voor de verwezenlijking van de Structuurvisie zijn financiële middelen benodigd. Een deel van de voorzieningen kan gefinancierd worden uit de gemeentelijke begroting en subsidies. Voor de overige kosten wenst de gemeente gebruik te maken van haar instrumenten op het gebied van kostenverhaal en verevening.

8.5.1

BOVENWIJKSE VOORZIENINGEN

Als de kosten verband houden met de recreatieve ontwikkeling door een private initiatiefnemer, dan is de gemeente bevoegd en verplicht de kosten die zij maakt te verhalen. Dit zijn onder andere voor kosten voor onderzoeken, planschade, kosten voor het opstellen van ruimtelijke plannen, kosten voor voorbereiding, toezicht en uitvoering en kosten voor de aanleg van voorzieningen. Deze voorzieningen kunnen zowel binnen als buiten de locatie gelegen zijn. Het gaat dan om voorzieningen als riolering, infrastructuur, groenvoorzieningen, verlichting, brandkranen, straatmeubilair, speeltoestellen, en dergelijke. Een voorziening wordt bovenwijks genoemd als de voorziening niet alleen profijt oplevert voor de locatie, maar ook voor andere ontwikkelingen. De gemeente merkt geen van de voorzieningen aan als bovenwijkse voorziening.

8.5.2

BIJDRAGEN RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

De wet geeft tevens in artikel 6.24 Wet ruimtelijke ordening (Wro) gemeenten en private initiatiefnemers van een locatieontwikkeling de mogelijkheid om een bijdrage ruimtelijke ontwikkelingen overeen te komen. Deze bijdrage kan bestemd worden voor een belangrijke, maatschappelijke functie die benoemd is in de Structuurvisie.

De gemeente ziet de voorzieningen als belangrijk maatschappelijke functie voor de recreatieve ontwikkeling van de Brouwersdam en merkt deze aan als ruimtelijke ontwikkelingen. Afhankelijk van de aard en locatie van de te realiseren ontwikkeling zal de gemeente in overleg treden met de initiatiefnemer over een bijdrage aan een voorziening.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
1 Jachthaven van de toekomst 3 Duikhotel	A Vaarverbinding

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het realiseren van de vaarverbinding. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van de vaarverbinding en zijn gebaat bij de mogelijkheid om met boten vanuit de Grevelingen de Voordelta op te kunnen varen en andersom.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
3 Duikhotel 4 Verplaatsen campings 5 Waterskibaan 6 Camperplaatsen	B Verbinding oost-west

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het realiseren van de verbinding oost-west. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van de verbinding oost-west en zijn gebaat bij een aantrekkelijke verbinding voor langzaam verkeer (fietsers/wandelaars) tussen de Grevelingenzijde en Voordeltazijde.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
1 Jachthaven van de toekomst 2 Zeelandia Wellness/Boterhoek 3 Duikhotel 4 Verplaatsen campings 5 Waterskibaan 6 Camperplaatsen	C Verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het realiseren van de verlenging. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van de verlengde spoorlijn en zijn gebaat bij een recreatief aantrekkelijke verbinding tussen Scharendijke (met de mogelijkheid om door te rijden over de Brouwersdam naar Goedereede) en Renesse.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
2 Zeelandia Wellness/Boterhoek 3 Duikhotel 4 Verplaatsen campings 5 Waterskibaan 6 Camperplaatsen	D Strandopgangen

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het aantrekkelijker maken van de strandopgangen. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van de strandopgangen en zijn gebaat bij aantrekkelijkere en veiligere inrichting van de strandopgangen richting de Voordeltazijde.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
2 Zeelandia Wellness/Boterhoek 3 Duikhotel 4 Verplaatsen campings 5 Waterskibaan 6 Camperplaatsen	E Inpassing knooppunt N57

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor de inpassing van het knooppunt. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkeling en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkeling grenst aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van het knooppunt en is gebaat bij een aantrekkelijkere entree van het gebied en heldere oriëntatiepunten voor een eventueel volgend bezoek aan de regio.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
1 Jachthaven van de toekomst 4 Verplaatsen campings 6 Camperplaatsen	F Realiseren strand

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het realiseren van de strand. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van het strand en zijn gebaat bij een toename van strand aan de Voordeltazijde.

Recreatieve ontwikkelingen	Bijdrage aan voorzieningen
2 Zeelandia Wellness/Boterhoek	G Maatregelen t.b.v. langzaam verkeer

Aan initiatiefnemers van genoemde recreatieve ontwikkelingen kan de gemeente een bijdrage vragen voor het geschikt maken van de Weelweg en Kloosterweg voor langzaam verkeer. Er is sprake van samenhang tussen de recreatieve ontwikkelingen en genoemde voorziening. De recreatieve ontwikkelingen grenzen aan of zijn in de directe nabijheid gelegen van de Weelweg en Kloosterweg en zijn erbij gebaat dat deze wegen voor wandelaars en fietsers geschikt zijn.

8.6

OVEREENKOMST

Als een private initiatiefnemer over wil gaan tot realisatie van een locatieontwikkeling, dan treedt de gemeente in overleg over de taakverdeling tussen partijen, een planning, de planologische procedure, de aanleg/herstructurering van de openbare ruimte, eventuele benodigde grondoverdrachten, kostenverhaal en de bijdrage voor bovengenoemde voorzieningen die de gemeente als ruimtelijke ontwikkeling heeft aangewezen. Deze afspraken worden vervolgens voor vaststelling van het planologisch besluit vastgelegd in een zogenaamd anterieure overeenkomst als bedoeld in artikel 6.24 van de Wet ruimtelijke ordening.

Deel E: Bijlagen

BIJLAGE 1 Beleidskader

doel
opsteller
Status
geldigheidsduur
schaalniveau/doelgebied
betekenis voor brouwersdam (GV en SV)

veiligheid
draagkracht gebied (i.r.t. natuur)
ontsluiting
ruimtelijke kwaliteit

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids-duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Beleidsdocument						
Nota Ruimte	Nieuwe eisen voor nieuwe tijden stellen en de doorloop van bestaand beleid vastleggen.	Ministerie van VROM	Vastgesteld 2006		Nationaal	De waterveiligheid moet geborgd worden bij de waterkeringen.
Omgevingsplan Zeeland 2006 - 2012	Faciliteren economische dynamiek, bevorderen sociaal-culturele dynamiek en het versterken van de Zeeuwse omgevingskwaliteiten. Voor de watersport: het bevorderen en ruimte bieden voor verdere ontwikkeling van de watersport, met een versterking van de kwaliteit van de Deltawateren.	Provincie Zeeland	Vastgesteld. Provinciale visie op de toekomstige ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.	2006-2012	Provincie Zeeland	
Strategische Visie Tij van de Toekomst	Waar staat de gemeente in 2040? De koers in de Strategische Visie 2040 wordt uitgezet, helpt de opeenvolgende gemeenteraden en colleges bij het maken van nieuwe keuzen en het nemen van beslissingen.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Ontwerp	2011-2040	Gemeente Schouwen-Duiveland	Er wordt gekozen voor een heldere gebiedsindeling waarbij de nadruk in het noorden van de gemeente ligt op actief en dynamisch. Er is een combinatie te vinden tussen dag- en verblijfsrecreatie, natuur- en landschap en (onder)watersport. De Grevelingen vormt een blijvende hotspot voor de duiksport met een daarbij passende en aantrekkelijke infrastructuur onder en boven water. Initiatieven voor een zeesluis worden ondersteund. Ingezet wordt op versterking van de verbinding tussen Brouwersdam en Renesse.
Evaluatie Regiovisie Schouwen-West	Zicht geven op de resultaten van de integrale aanpak in Schouwen-West. Daarnaast inzicht verschaffen in de effecten van het gebiedsgerichte project en antwoord geven op de vraag hoe het gebiedsgerichte project kan worden voortgezet.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Vastgesteld 2007	Tot en met 2012	Gemeente Schouwen-Duiveland	De tweede en derde fase van de Recreatieverdeelweg moeten nog gerealiseerd worden. De tweede fase wordt in 2012/2013 gerealiseerd, terwijl er nog onzekerheid is over de uitvoering van de derde fase. Aan de voet van de Brouwersdam is het gebied rond Scharendijke en Ellemeet aangegeven als nog te realiseren project recreatie. De tweede en derde fase van de Recreatieverdeelweg moeten nog gerealiseerd worden

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids-duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
De kering 2039: Visie op Schouwen-Duiveland	Schouwen-Duiveland in de komende 30 jaar transformeren tot een watergestuurd, trots eiland met bijzondere aantrekkingskracht	Sociaal Economisch Adviesplatform	Vastgesteld 2009	2039	Schouwen-Duiveland	In 2039 heeft Schouwen-Duiveland bijzondere aantrekkingskracht. Het heeft een bestemming om te wonen, recreëren en ondernemen. De gemeente Schouwen-Duiveland profileert zich met het oergevoel dat het landschap, de zee en de dorpen oproepen bij haar bezoekers. Bezoekers komen om het oergevoel te beleven. Schouwen-Duiveland is met haar ligging, landschap, sociale cultuur, voorzieningen en infrastructuur een parel in de delta. De potentie van het eiland moet verder gerealiseerd worden door het kapitaal van het eiland beter te benutten en daadkrachtig in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. Wateropgaven worden omarmd om het eiland te profileren en het landschap, de voorzieningen en nieuwe duurzame innovatieve bedrijvigheid te ontwikkelen. Bij de Grevelingen zijn extra dijken nodig wanneer de Brouwersdam een extra doorlaat krijgt. De dijken worden zo ontworpen dat ze verzinken in het landschap en dat het prettig is om erop, erin of ernaast te wonen. Leegstand van recreatieve accommodaties buiten het seizoen wordt opgevangen door het concept van flexibel wonen.
Buitengebied in beweging: ruimtelijke en strategische visie	Visievorming voor buitengebied van gemeente Schouwen-Duiveland. Een basis leggen voor het landschappelijk raamwerk.	Gemeente Schouwen-Duiveland	26 maart ...	n.v.t.	Buitengebied Schouwen-Duiveland	Het aanlandingspunt van de Brouwersdam moet heringericht worden. Bestaande natuur moet behouden en versterkt worden tussen Scharendijke en de Brouwersdam. Deelgebieden zijn aangegeven als recreatieconcentratie. Daarnaast zijn er verblijfsrecreatieterreinen aangegeven in het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief.
Buitengebied in beweging: landschappelijk raamwerk	Raamwerk voor ontwikkelingen in buitengebied.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Vastgesteld 27 september 2007	n.v.t.	Buitengebied Gemeente Schouwen-Duiveland	De kop van Schouwen is bij de aansluiting van de Brouwersdam ingetekend als open polder landschap van Schouwen. Daarnaast zijn dijken aangegeven met enkele natuurgebieden. Het gebied is ingetekend als gebied waar de aanlandingspunten heringericht moeten worden.
Zicht op de Grevelingen	De landschappelijke kwaliteiten van het zeecultuurlandschap en de economische structuur van de Grevelingen versterken en zekerstellen in een 'zeecultuurlandschap de Grevelingen'.	Natuur- en recreatieschap de Grevelingen	Vastgesteld 2006	Eind 2013	Grevelingen	> Een sluis voor pleziervaart > De juiste voorzieningen en aanlegpunten voor watersporters. Slechtweervoorzieningen (ook voor kinderen). Bouwen op en aan het water, ontwikkelen van waterfrontconcepten, inrichten van landgoederen die bijdragen aan instandhouding van cultuurhistorische landschap. Verblijfsrecreatieve concepten aan het water.door de Brouwersdam naast de Brouwerssluis. Goede routestructuren voor verschillende vormen van recreatie. Bewegwijzering naar voorzieningen.Grevelingen als duurzame energiebron (zon, getij, brandstoffen, wind), terugkerend getij in de Grevelingen, investeren in innovatieve toeristische concepten en voorzieningen gerelateerd aan water, land en natuur, Grevelingen als duurzame proeftuin voor duurzame woon- en verblijfrecreatieve concepten zowel op het water als op de grens van land en water.

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids-duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Toekomstvisie Goedereede 2020	Afwegingskader bij de beoordeling van nieuwe initiatieven. Vastgelegd word waar de gemeente wat betreft maatschappelijk, economisch en ruimtelijk gebied zou moeten staan in 2020.	Gemeente Goedereede	Vastgesteld: 27 november 2008	2008-2020	Gemeente Goedereede	
Ontwerp Regionale Structuurvisie Goeree-Overflakkee	Een koers uitzetten met ontwikkelingen die een impuls geven aan vergroting van de kwaliteit en de vitaliteit van ons eiland.	ISGO	Ontwerp			Een Halskanaal tussen Grevelingen en Haringvliet nieuw leven inblazen. Recreatieve projecten bij Brouwersdam stimuleren.
Raamplan Entree Brouwersdam Zuid	Doel algemeen: Entreegebied van Schouwen-Duiveland verder versterken door versterken van het toeristisch-recreatieve product en herkenbaarheid en ruimtelijke kwaliteit in het gebied versterken. Doel Raamplan: inspirerend, kaderstellend en uitvoeringsgericht.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Vastgesteld 2009	n.v.t.	Gemeente Schouwen-Duiveland	> Versterking van de landschappelijke diversiteit en versterking van en verbinding van attractiepunten staan voorop. De diversiteit in het gebied moet in de toekomst verder verheldert en versterkt worden. De ambitie is om de landschapsstructuren meer aan te zetten en visueel te verhelderen zodat de historische zonering weer beleefbaar wordt vanuit de wegen en paden in het gebied: karakteristieken per landschap ontwikkelen. Het landschap is sterk sturend voor de ruimtelijke inpassing van nieuwe toeristisch-recreatieve ontwikkelingen. De ambitie is om de verstuiving van de duinen richting de weg meer ruimte te geven zodat het duinlandschap vanag de weg beleefbaar is. Gevolg is een zichtbare en gebiedseigen entree van Schouwen-Duiveland. Relatie leggen tussen Scharendijke en Port-Zélande. Het gebied moet een duidelijk icoon krijgen als landmark. > Een heldere en passende ontsluiting. Fijnmazige lokale infrastructuur. Herinrichting van het knooppunt N57-Recreatieverdeelweg kan ruimte geven in het gebied en leiden tot een overzichtelijke infrastructuur . Voor verdere kaders en criteria en ideeën voor projecten zie raamplan.

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids-duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Grevelingen Vitaal Gebiedsplan 2010-2020	Afwegingskader voor het bestuur tussen enerzijds de ambities en doelen en anderzijds de beschikbare middelen voor ontwikkeling en beheer.	Natuur- en recreatieschap de Grevelingen	Concept versie 5 oktober 2010	2010-2020	Grevelingen	Het gebiedsplan geeft concrete te realiseren projecten aan voor de Grevelingen (o.a Brouwersdam en omgeving). De Brouwersdam wordt een verbinding tussen twee eilanden en een toeristisch recreatieve bestemming. De verschillende deelgebieden worden fysiek, functioneel en in verschijningsvorm aan elkaar verbonden. De Brouwersdam biedt meer mogelijkheden voor de watersport door de aanleg van de zeeesluis in combinatie met de bouw van de jachthaven van de toekomst. Waterwerken voor de waterkwaliteit en de waterveiligheid in combinatie met getijdencentrale dragen bij aan realiseren van opgaven en zijn een trekker voor het gebied. De Kabbelaarsbank wordt ontwikkeld tot informatiebolwerk voor water, recreatie en natuur. Er dienen deelgebieden te worden onderscheden. De belevingswaarde van de natuur op de Kabbelaarsbank moet verbeterd worden dmv een route aan de oostzijde. De Brouwersdam wordt een start- en knooppunt voor bezoekers van de Grevelingen met een aantrekkelijke verblijfsomgeving, waarin ruimte is voor sportieve activiteiten en de verschillende gebiedsdelen met elkaar verbonden worden.
Visie Brouwersdam. Inrichtingsplan Openbare Ruimte	Het doel is het opstellen van een inspirerende visie waarin de strandopgangen ontworpen kunnen worden. Daarnaast geeft de visie inzicht in de mogelijkheden voor de Kabbelaarsbank en de aanlanding bij Scharendijke, de Poort van Zeeland.	Gemeente Goedereede, Gemeente Schouwen-Duiveland, Provincie Zuid-Holland, Provincie Zeeland, Natuur- en Recreatieschap De Grevelingen	Afgerond		Brouwersdam	Landschappelijke visie op de mogelijkheden op en langs de Brouwersdam. Hierbij is aandacht besteed aan met name de platen (zoals Kabbelaarsbank) en de aanlandingen (Scharendijk en De Punt)

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Pieken in de Delta	Van Nederland een concurrerende en dynamische economie maken. Stimuleren van gebiedsspecifieke economische ontwikkelingen die van nationaal belang zijn, door kansen te benutten en knelpunten weg te nemen.	Ministerie van Economische Zaken		2006-2010	Focus op economisch sterke clusters in de regio.	Versterking van het toerisme, logistiek en maintenance (procesindustrie).Focus op toerisme en op het realiseren van een trendbreuk door het ontwikkelen van nieuwe en aansprekende product-marktcombinaties. Kennisinfrastructuur versterken en ontsluiten. Geen specifieke kaders of richtlijnen voor Brouwersdam aanwezig in document.
Kiezen of delen	Geven van richtlijnen voor verduurzaming van Goeree Overflakkee.	Rabobank	Definieef document. Uitslag duurzaam onderzoek Rabobank op eiland Goeree-Overflakkee.	November 2006-?	Goeree Overflakkee	Advies voor richtlijnen voor verduurzaming van Goeree Overflakkee.
Het moet en het kan anders	Hoofdpijnen en een aanzet voor implementatie geven voor het thema recreatie en toerisme in de Kop van Goeree.	Gemeente Goedereede	Vastgesteld 6 september 2007. Bouwsteen voor de op te stellen toekomstvisie	Tot 2020.	Kop van Goedereede	Het realiseren van 'Hotspot' Brouwersdam richt op de ontwikkeling van een hoog attractieniveau en een markt bereik tot 500 km. Het complex c.q gebied moet ontwikkeld en geëxploiteerd worden door Europese markt leiders in leisure en toerisme. De Brouwersdam moet een bestemming voor alle (inter)nationale doelgroepen worden.
Watersportvisie Schouwen-Duiveland	De ontwikkeling van de watersport in al zijn vormen sturen en faciliteren en om adequaat te kunnen reageren op initiatieven van derden. De ontwikkeling van een raamwerk of kader voor initiatieven voor de watersport, waarbij de verbinding tussen land en water van essentieel belang is.	Gemeente-Schouwen Duiveland	Vastgesteld op 2 juni 2009. Geeft richting aan de plannen voor de komende jaren door middel van een beleidskader.	n.v.t.	Gemeente Schouwen-Duiveland en omliggende wateren.	Medewerking verlenen aan initiatieven uit de markt betreft vaar- en surfscholen nabij de Brouwersdam. Ruimte voor ontwikkeling kleine watersport en nieuwe doelgroepen. Optimaliseren locatie t.b.v kitesurfsport. Ruimte voor aanlegplaatsen chartervaart. Verbeteren mogelijkheden strandrecreatie in nabijheid van verblijfsrecreatie.

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Schouwen-Duiveland kiest voor toerisme	Toerisme en recreatie met behoud van eigenheid, samenhang, kwaliteit en samenwerking. Samenhang tussen droog en nat toerisme versterken.	Gemeente Schouwen- Duiveland	Vastgesteld in 2004. Evaluatie in 2009 met de sector, maar niet afgerond.	2005-2015	Gemeente Schouwen- Duiveland	> Het gebied onderscheiden van de andere kustregio's in binnen en buitenland. Onderscheidend vermogen zit in identiteit van het gebied. Deze komt tot uiting in beelden, verhalen, symbolen of helden en zit onder andere geworteld in de visserij, zeevaart, handel, landbouw, ambachten, kunst, cultuur, landschap en natuur. Het voorzieningenniveau moet voldoen aan de eisen van de groeiende doelgroep van duikers. Samen met natuurbeherende organisaties en het bedrijfsleven wil de gemeente natuurgerichte recreatie stimuleren. Slechtweervoorzieningen moeten ook een rol gaan spelen om het toeristenseizoen te verlengen. > De recreanten moeten richting het strand geleid worden door middel van routing. > De kwaliteit van het voorzieningenniveau moet op peil blijven (o.a picknicksets en wandel- en fietspaden). Opgave: zorg voor maatregelen die de toeristische sectoren beter met elkaar integreren om zo de kwaliteit en aantrekkelijkheid als bestemming te verhogen.
Eigenwijs Eiland in de Nederlandse Delta	Groei op basis van aanwezige kernkwaliteiten. Aangeven hoe de in de regionaal-economische visie 'Eigenwijze groei' genoemde actieprogramma's kunnen worden waar gemaakt.	ISGO	Vastgesteld juni 2008. Onderzoek naar hoe genoemde actieprogramm a's kunnen worden waar gemaakt.	?	?	Focus op gebiedsgerichte projecten en maatregelen in de fysieke en culturele omgeving. Middelen gericht inzetten voor het thema 'terug naar het water'. Natuur aan het water moet meer toegankelijk gemaakt worden.
Strandvisie 2011-2014	Het formuleren van een toekomstvisie voor het strand, waarin het ambitieniveau en de ontwikkelingsrichting voor de komende raadsperiode wordt bepaald en vertaald naar een concreet actieprogramma voor de periode 2011 tot en met 2014.	Gemeente Schouwen- Duiveland	Vastgesteld in november 2010.	2011-2014	Stranden in Gemeente Schouwen- Duiveland.	Verbetering mobiliteit op stranden voor minder validen. Uitbreiding aantal jaarrond paviljoens. Participeren en stimuleren van opzetten basis recreatiekustlijn.
Eigen Wijze Groei: Regionaal economische visie 2007-2020		Intergemeentelij k Samenwerkingsv erband Goeree- Overflakkee (ISGO).	Vastgesteld december 2007	2007-2020	Goeree Overflakkee	Duurzame economische ontwikkeling van Goeree Overflakkee. Bieden van mogelijkheden van bedrijven en mensen die de drukte van o.a. de Randstad willen ontsnappen.
Watersportvisie Grevelingen	Richting geven aan de keuzes en inrichting die het schap maakt. Toetsingskader voor derden. Input nadere afweging Natura 2000.	Natuur- en recreatieschap de Grevelingen	Vastgesteld 1 juli 2010.	?	Gehele Grevelingen, incl. Brouwersdam	De watersport moet een duurzame drager worden voor het gebied. Prioriteit aan de grote watersport op de Grevelingen. Jachthavens klaar voor duurzame toekomst. Watersportontwikkeling in balans met de natuurkwaliteit op de Grevelingen. Capaciteit openbare aanlegplaatsen minimaal 15% van het totale aantal vaste ligplaatsen. Duurzame jachthaven van de toekomst: een concept met een uiteenlopend assortiment. Er is ruimte voor de ontwikkeling van kleine watersport.

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Economische visie Brouwersdam	Marktvisie en ontwikkelingsrichting op hoofdlijnen.	Gemeente Schouwen-Duiveland en Gemeente Goedereede	Vastgesteld november 2007	?	Brouwersdam	Brouwersdam ontwikkelen als toeristische hotspot door: de ontwikkeling van een duidelijke destinatie. De visie biedt een ruimtelijke segmentering van noord naar zuid. De Punt, Noordelijke Dam, Kabbelaarsbank, Zuidelijke dam en Zuidpunt.
Projectplan Duurzame jachthaven van de toekomst	Een gunstige economische ontwikkeling voor haar regio en ruimte geven aan 'de mens' in de vorm van wonen, ontspannen en recreëren.	Duurzame jachthaven van de toekomst BV	Vastgesteld: 25 oktober 2010		Plangebied Duurzame jachthaven van de toekomst (Middelplaathaven)	Er moet een volledig ecologische verantwoord product tot stand komen. Ecologisch neutraal op het gebied van water, energie neutraal, CO2 neutraliteit, duurzame bouwmaterialen en een gezond binnenklimaat. Een energieneutraal project. Door natuureilanden te creëren met veel baaien, havens, wisselende kades en drijvende delen wordt niet alleen de kustlengte maar ook de diversiteit van de kust vergroot. Nieuwe ruimte wordt gecreeerd voor verschillende habitat soorten zowel boven- als onder water. Een duinlandschap met grote diversiteit aan begroeing, verschillende soorten oevers en wisselende waterdiepten bieden flora en fauna de ruimte om zich te ontwikkelen. > Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur zodat er een koppeling ontstaat met bestaande voorzieningen. > Architectuur is geïnspireerd op de natuurlijke omgeving van het plangebied. Materiaalgebruik, bouwproces en toekomstig gebruik en exploitatie moeten voldoen aan de eisen van duurzaamheid. De menselijke maat en beleving worden als norm gesteld. Omgevingskwaliteiten worden gebruikt bij het ontwerpen van een harmonieuze toekomstige leefomgeving van de gebruikers. Mogelijkheden scheppen voor flexibiliteit. Dagrecreatie en verblijfsrecreatie, hotel- congres-kennis/innovatiecentrum, nautische kade met diverse activiteiten, beschutte haventjes voor nautisch toerisme, woningen. Verdere bebouwingseisen en richtlijnen voor landschappelijke inpassing zijn in het projectplan uitgeschreven.
Terug naar de kust	Aanwezige economische pieken verder ontwikkelen m.b.v gebiedsgerichte programma's. In regio ZW-Nederland ligt de nadruk op het stimuleren van logistiek, procesindustrie en toerisme. Uitstippelen strategie en enthousiasmeren van belanghebbenden binnen vernieuwingstrajecten.	Consortium ZKA, FABRIC, Telos in opdracht van SES West-Brabant en de provincies Zeeland en Noord-Brabant.	Vastgesteld mei 2008.		Regio Zuid-West Nederland (voortkomend uit Pieken uit de Delta)	De Delta wordt synoniem voor een 'Archipel voor avontuur'. Er moet een landschap ontstaan wat een positief effect heeft op het aantrekken van nieuwe markten en nieuwe investeerders. Plannen moeten ingevuld worden op het genereren van ruimtelijke kwaliteit. Er moet een versterking van de ruimtelijke kwaliteit plaats vinden op basis van de huidige kernwaarden. Het nieuwe perspectief op waterveiligheid genereerd nieuwe kansen voor ruimtelijke kwaliteit. Er moet samengewerkt worden tussen verschillende gebiedspartijen. Er moet 'gebiedontwikkeling' plaats vinden. Wonen op het water wordt gestimuleerd ten behoeve van een authentieke woonbeleving.

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Beleidsplan Toerisme en recreatie Goedereede	Komen tot een toeristisch- recreatieve visie van de gemeente Goedereede, waarbij per deelsector recreatie in beeld wordt gebracht waar kansen en bedreigingen liggen op basis van een analyse van de vraag en aanbod binnen en buiten de gemeente. Toetingskader, aangeven ontwikkelrichtingen.	Gemeente Goedereede	Vastgesteld 8 juli 2004.		Gemeente Goedereede	

THEMA MILIEU, WATER EN VEILIGHEID						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids-duur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Beleidslijn Kust	Uitleg vig. Rijksbeleid. Verheldert rollen en verantwoordelijkheden. Stimuleren innovatieve en oplossingerichte aanpak bij de ontwikkeling van functies bij de kustlijn.	Min. V&W, Nederland leeft met water, VROM.	Vastgesteld september 2007. Toetsingskader ingrepen of activiteiten met ruimtebeslag.		Gehele kustfundament Nederland.	Combinatie van veiligheid met andere functies stimuleren, zonder het belang van waterveiligheid aan te tasten.
Samen werken met water	Voorwaarden vaststellen waaronder Nederland op een zeer lange termijn klimaatbestendig is, met oog voor kansen op het gebied van wonen en werken, landbouw, natuur, recreatie, landschap, infrastructuur en energie.	Deltacommissie 2008	Vastgesteld		Neerland	
Nationaal Waterplan 2009-2015	Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.	Ministerie V&W?	Vastgesteld 22 december 2009. Zelfbindend voor Rijk. Bij plannen van andere overheden dient het beleid doorvertaald te worden.	2009-2015	Gehele watersysteem, zowel oppervlaktewater, grondwater als bijbehorende waterkeringen, oevers en dergelijke.	Er moet een integrale gebiedsontwikkeling plaats vinden van natuur, economie, toegankelijkheid en bereikbaarheid.
vaststellingsbesluit legger Brouwersdam	De legger voor de primaire waterkering omschrijft waaraan de Brouwersdam moet voldoen naar richting, vorm, afmeting en constructie en is bedoeld om overstromingen in de toekomst te voorkomen.	Ministerie V&W	Vastgesteld op 15 december 2009?	?	Brouwersdam	Omschrijft waaraan de Brouwersdam moet voldoen naar richting, vorm, afmeting en constructie.
Verkenning Grevelingen water en getij	Duurzame verbetering van het ecologisch functioneren van het watersysteem.	RWS Zeeland, opgesteld door Witteveen en Bos.	Vastgesteld: 23 januari 2009. Verkenning.	Tot 2015	Grevelingenmeer	
10 voor de Brouwersdam						In de punt vormen duurzaamheid, rust, gezondheid, natuur, landschap en water uitgangspunten. De duurzame bereikbaarheid van het gebied dient verbeterd te worden. De interne toegankelijkheid van de Brouwersdam dient verbeterd te worden (barierewerking N57 verminderen). De entree Brouwersdam Zuid dient verbeterd te worden (onderdeel hier van zijn waterattracties). Gebiedsontwikkeling van de punt: als overgang tussen de drukker Brouwersdam en de rustige noordoever van de Grevelingen. Uitwerking van (ecologische) verblijfsrecreatieve concepten of woonconcepten aan of op het water. Versterking van de openbare ruimten van de Brouwersdam. Ontwikkeling van de duurzame jachthaven van de toekomst. Ontwikkeling van nieuwe attracties (hotspots) op de Brouwersdam die kunnen fungeren als extra toeristisch recreatieve "trekpleisters".
Milieubeleidsplan	Kernkwaliteiten van Schouwen-Duiveland behouden en waar dat nodig en mogelijk is te verbeteren. Kaders stellen waarbinnen nieuwe ontwikkelingen plaats mogen vinden. Beschrijven welke milieudoelen binnen welke periode moeten worden bereikt, en op welke manier.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Vastgesteld.		Gemeente Schouwen-Duiveland	Opwekken van duurzame energie stimuleren. Oerqualiteit 'duisternis' behouden. Zoveel mogelijk nieuwe verlichtingsbronnen voorkomen of werken met sensoren.

THEMA MILIEU, WATER EN VEILIGHEID						
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheidsduur	Schaalniveau/ doelgebied	Structuurvisie Brouwersdam Zuid
Derde Kustnota		Ministerie V&W	Vastgesteld 2000.		Nationaal	Permanente bebouwing mag alleen plaats vinden in gebieden waar al aaneengesloten bebouwing aanwezig is. Reservering van ruimte voor veiligheid aan de zuidkant van de Brouwersdam.

BIJLAGE 2 Milieueffectrapportage

MER STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM-ZUID

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND

3 augustus 2011
075726347:0.2 - Definitief
B01055.000358.0200



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	13
1.1 Structuurvisie Brouwersdam	13
1.2 M.e.r.-plicht	14
1.3 Leeswijzer	15
2 De m.e.r.-procedure	16
2.1 Overzicht m.e.r.-procedure	16
2.2 M.e.r.-procedure stapsgewijs	17
2.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	18
2.4 Consultatie over het MER	18
2.5 Overige procedures	18
2.6 Globale planning m.e.r. voor Structuurvisie Brouwersdam-Zuid	18
3 Beleid, wet- en regelgeving	19
3.1 Ruimtelijke beleidskaders	19
4 Alternatieven	20
4.1 Overzicht initiatieven binnen Structuurvisie Brouwersdam-Zuid	20
4.2 Alternatieven	20
4.2.1 Minimum en maximum alternatief	21
4.2.2 Gevoeligheidsanalyse Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	26
5 Referentiesituatie en effectbeschrijving	27
5.1 Inleiding	27
5.1.1 Plangebied en studiegebied	27
5.1.2 Planhorizon	27
5.1.3 Effectcriteria	27
5.2 Bodem en water	29
5.3 Natuur	36
5.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	43
5.5 Wonen, werken en recreëren	47
5.6 Verkeer	51
5.7 Veiligheid	56
5.8 Hinder en gezondheid	60
5.9 Gevoeligheidsanalyse recreatieverdeelweg	62
5.10 Vergelijking van het voorkeurs tracé en waterloop tracé	66
6 Voorkeursalternatief	68
6.1 Invulling van het voorkeursalternatief	68
6.2 Beoordeling voorkeursalternatief	69
6.3 Bodem en Water	69
6.4 Natuur	70

6.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	71
6.6	Wonen, werken en recreëren	71
6.7	Verkeer	72
6.8	Veiligheid	73
6.9	Hinder en gezondheid	73
7	Vergelijking van de alternatieven	75
8	Conclusies en aanbevelingen	78
Bijlage 1	Verklarende woordenlijst	80
Bijlage 2	Literatuurlijst	82
Bijlage 3	Kengetallen verkeersbewegingen	84
Bijlage 4	Natuurtoets	86

Samenvatting

STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM ZUID

De gemeente Schouwen-Duiveland stelt een Structuurvisie op voor het gebied Brouwersdam-Zuid. Het opgestelde Raamplan Entree Brouwersdam Zuid en andere bestaande visies, zoals de Economische Visie Brouwersdam en de strategische visie Tij van de Toekomst, worden doorvertaald in de Structuurvisie. Het uiteindelijke resultaat is een richtinggevend document, waarin de gemeente Schouwen-Duiveland aan overheden, maatschappelijke organisaties, private partijen en burgers duidelijk maakt welk beleid zij nastreeft voor het gebied Brouwersdam-Zuid. In de Structuurvisie worden de uitgangspunten, overwegingen en gekozen richtingen zodanig vertaald, dat ook vereveningsdoelstellingen definitief vastliggen en afdwingbaar zijn. De Structuurvisie vormt tevens de basis voor het opstellen van bestemmingsplannen.

WAAROM EEN M.E.R. PROCEDURE?

Voor de Structuurvisie dient om twee redenen een milieueffectrapportage te worden uitgevoerd. Ten eerste vormt de Structuurvisie het kader voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten, gezien het te verwachte aantal ligplaatsen van de Duurzame Jachthaven van de Toekomst en gezien het verwachte aantal bezoekers van de diverse recreatieve faciliteiten. Ten tweede kan blijken dat een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet nodig is, gelet op de ligging van het plangebied in en/of nabij de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, Grevelingen en de Voordelta. Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is het milieu een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming over plannen en programma's.

PROCEDURE EN ROLVERDELING

Voor deze m.e.r.-procedure geldt de Basisprocedure. Voor de Basisprocedure moeten de hiernaast staande stappen doorlopen worden. Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Schouwen-Duiveland zowel Initiatiefnemer (IN) als Bevoegd Gezag (BG). Praktisch betekent dit dat het College van Burgemeester en Wethouders de Structuurvisie en het MER voorbereidt en dat de gemeenteraad de Structuurvisie vaststelt.



ALTERNATIEVEN

De alternatieven bestaan uit een verzameling activiteiten van een bepaalde omvang in het gebied Brouwersdam-Zuid. In dit MER zijn een minimum en een maximum alternatief opgesteld en beoordeeld. Vervolgens zijn op basis hiervan aanbevelingen gedaan voor een voorkeursalternatief en is het voorkeursalternatief beoordeeld. Navolgende tabel geeft een samenvatting van de drie alternatieven.

Tabel S1

Alternatieven in het MER

verkeersb. =

verkeersbewegingen

Initiatief	Minimum alternatief	Maximum alternatief	Voorkeursalternatief
Vaarverbinding	n.v.t.	Vaarverbinding met 75 vaarbewegingen / weekdag	Als maximum alternatief
Jachthaven	Jachthaven met - 400 ligplaatsen - max. 400-500 parkeerplaatsen - Ca. 8.000 m ² (haven & parkeren) - 107 verkeersb. / weekdag	Duurzame jachthaven met: - 800 ligplaatsen - 1.200 parkeerplaatsen - Ca. 25.000m ² (haven & parkeren) - 16.000m ² aan voorzieningen - Maximaal 600 recreatieverblijven (woningen en appartementen) - ca 1.814 verkeersb. /weekdag	Maximum alternatief + nieuwe habitats voor beschermde soorten
Boterhoek/ Zeelandia Wellness	n.v.t.	- ca. 26.000m ² bvo - ca. 3.300 verkeersb. / weekdag	- ca. 18.600m ² bvo - ca. 1.842 verkeersb. / weekdag
Discovery Cove Zeeland	n.v.t.	- Hotel 4* (inclusief wellness en restaurant) van 10.000 m ² - Duikacademy met 30 drijvende hotelcabines incl. steigers en plateaus ca. 15.000 m ² - Onderwatersmuseum met horeca en winkel ca. 16.000 m ² - ca. 2.420 verkeersb. /weekdag	Maximum alternatief + nieuwe habitats voor beschermde soorten
Dagrecreatievoor zieningen	- ca. 3 ha. - ca. 400 verkeersb. / weekdag		
Verplaatsing campings	- Verblijfsrecreatie: ca. 12 ha. - ca. 300 verkeersb. / weekdag	- Verblijfs- en/of dagrecreatie: ca. 12 ha. - > 400-500 verkeersb. / weekdag	Als maximum alternatief
Loop- fietsbrug oost-west (over N57)	Ja	Ja, met verstuiwing	Als maximum alternatief
Waterskibaan	n.v.t.	- Kabel waterskibaan - Ca. 900 meter lengte, oppervlakte ca. 250m ² , capaciteit ca. 10 personen tegelijk. - Parkeervoorziening ruim 5000m ² - Juli en augustus ca. 290 verkeersb. / dag. - Nov. t/m maart geen bezoekers.	Maximum alternatief + nieuwe habitats voor beschermde soorten
Camperplaats (Resort Land en Zee) incl. voorzieningen, wasplaats	- Ca. 13.000m ² bruto (incl. voorzieningen, wasplaats). - Max. 70 campers, ca. 140 verkeersb. per dag.	- Ca. 13.000m ² bruto (incl. voorzieningen, wasplaats). - Max. 70 campers, ca. 140 verkeersb. per dag.	Als maximum alternatief

Verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	n.v.t.	Ca. 30 rijdagen per jaar, waarvan 24 rijdagen in juli en augustus. 12 retourritten per dag.	Maximum alternatief + faunatunnels
Zandsuppletie	n.v.t.	Lengte circa 1.500 meter breedte gemiddeld 250 meter.	Als maximum alternatief
Landschappelijke inpassingsvoorwaarden	De ruimtelijke inpassing van de initiatieven moet aansluiten bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving.	Landschappelijke inpassingsvoorwaarden én realisatie van landschapsopgaven: - Landschappelijke inpassing knooppunt N57 - Inrichting van strandopgangen	Als maximum alternatief
Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	Voorkeurstracé	Voorkeurstracé	Voorkeurstracé + faunatunnels + voorkomen geluid- en lichthinder en effecten luchtkwaliteit
Waterneutraal bouwen	n.v.t.	n.v.t.	Mitigerende maatregel
Aanpassingen wegen	n.v.t.	n.v.t.	Weelweg en Kloosterweg geschikt voor langzaam verkeer Verkeersveilige aansluiting verkeersaantrekkende initiatieven op wegennet

Navolgende afbeeldingen geven de ligging van de initiatieven per alternatief weer.

Afbeelding S2

Minimum alternatief

Mer Brouwersdam Minimum alternatief

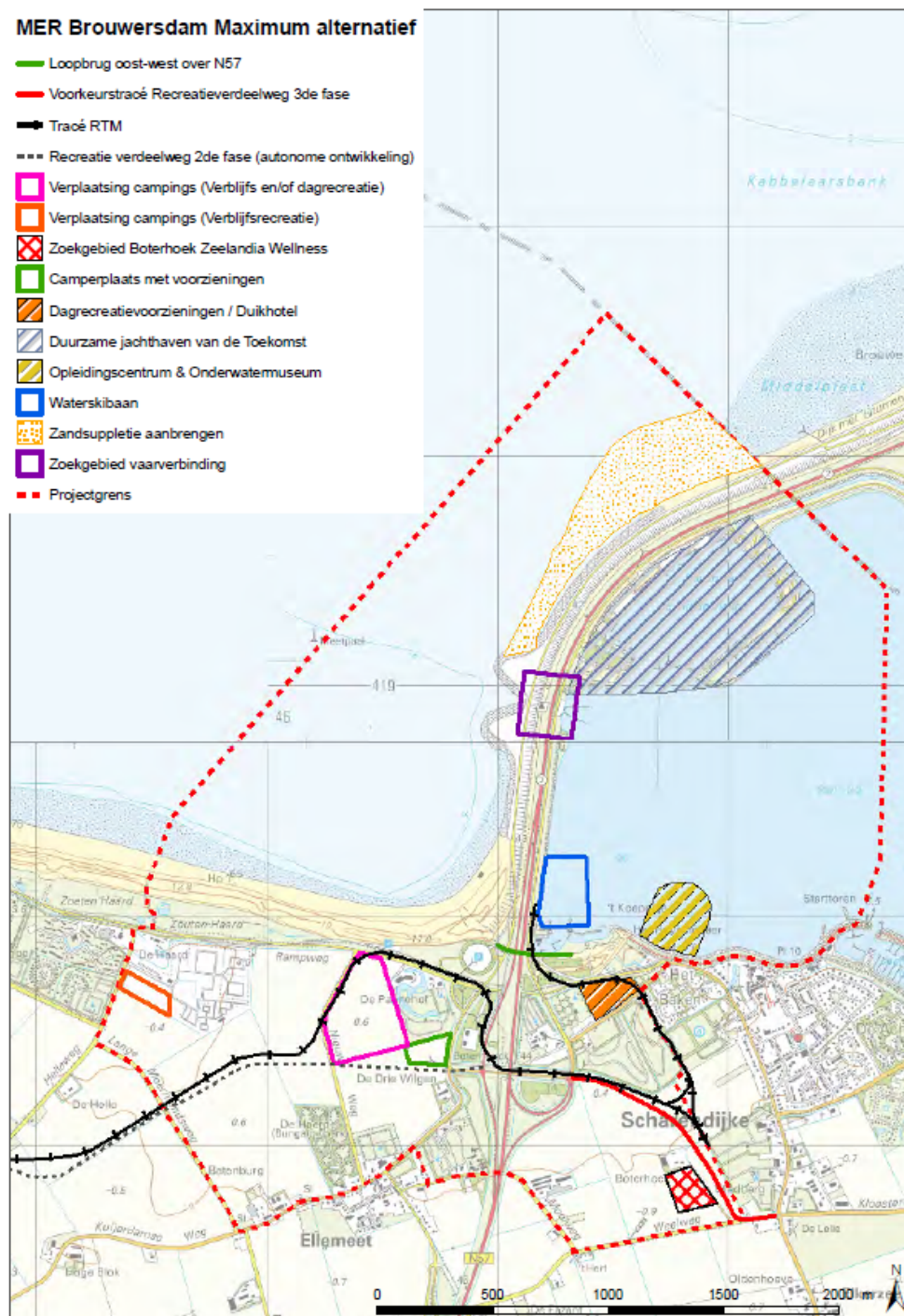


Afbeelding S3

Maximum alternatief

MER Brouwersdam Maximum alternatief

- Loopbrug oost-west over N57
- Voorkeustracé Recreatieverdeelweg 3de fase
- Tracé RTM
- Recreatie verdeelweg 2de fase (autonome ontwikkeling)
- Verplaatsing campings (Verblijfs en/of dagrecreatie)
- Verplaatsing campings (Verblijfsrecreatie)
- ▣ Zoekgebied Boterhoek Zeelandia Wellness
- Camperplaats met voorzieningen
- ▨ Dagrecreatievoorzieningen / Duikhotel
- ▨ Duurzame jachthaven van de Toekomst
- ▨ Opleidingscentrum & Onderwatermuseum
- Waterskibaan
- ▨ Zandsuppletie aanbrengen
- Zoekgebied vaarverbinding
- Projectgrens



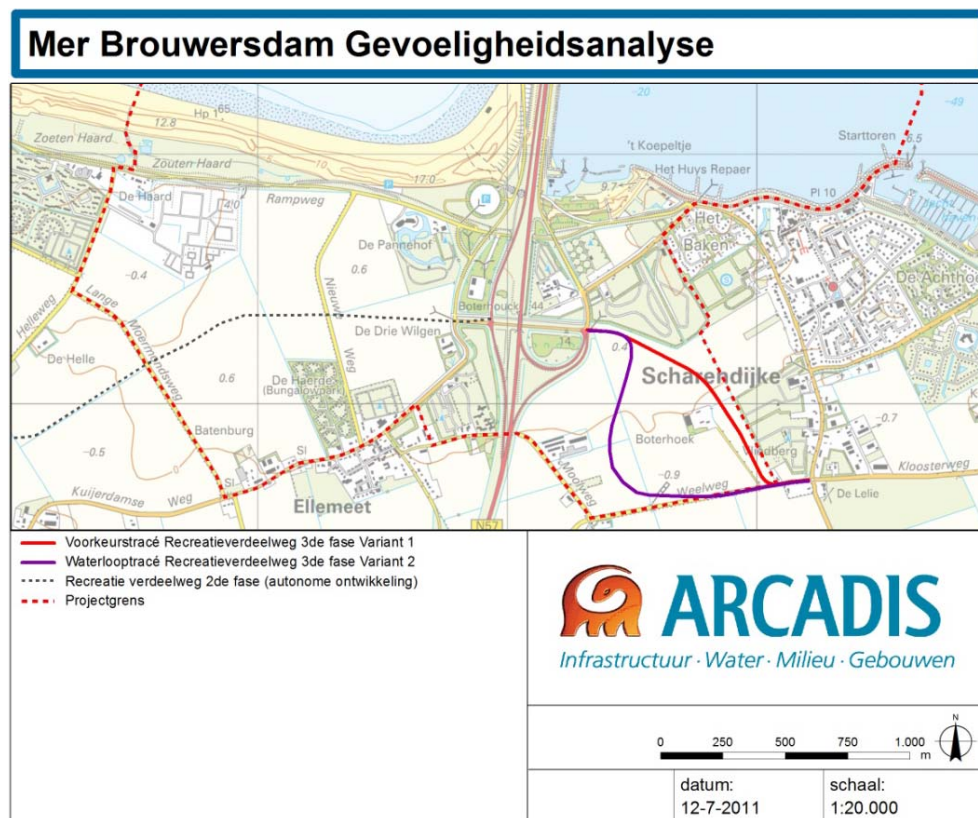
GEVOELIGHEIDSANALYSE RECREATIEVERDEELWEG

De provincie heeft het voorkeustracé voor de Recreatieverdeelweg 3^e fase vastgesteld (GS-besluit d.d. 15 januari 2008). De basis voor deze besluitvorming vormden diverse onderzoeken waarin verschillende tracés zijn vergeleken. Na aanvankelijke adhesie voor het Voorkeustracé (omdat die variant het meeste doorgaande verkeer uit de kern van Scharendijke haalt), volgde een standpuntwijziging bij een aantal belanghebbenden, de dorpsraad en later ook een deel van de gemeenteraad (voorkeur voor het Waterlooptracé). De gemeenteraad dient nog een definitief besluit te nemen over de uiteindelijke tracékeuze.

Gelet op de gevoeligheden rond de tracékeuze voor de Recreatieverdeelweg 3^e fase, is in het MER een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd tussen het voorkeurstracé en het waterlooptracé. Dit houdt in dat beide tracés worden 'bemerkt' op de daarvoor relevante thema's.

Afbeelding S4

Gevoeligheidsanalyse



EFFECTBEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN

In onderstaande tabel is aangegeven wat het effect is van de alternatieven op de verschillende milieuthema's. Het effect is getoetst op basis van verschillende criteria. De criteria zijn kwalitatief beoordeeld op basis van beschikbare kengetallen voor diverse aspecten en in de vorm van een expertbeoordeling door specialisten.

De volgende milieuthema's zijn beoordeeld per alternatief:

- Bodem en water.
- Natuur.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Wonen, werken en recreëren.
- Verkeer.
- Veiligheid.
- Hinder en Gezondheid.

GEVOELIGHEIDSANALYSE RECREATIEVERDEELWEG

In onderstaande tabel zijn de effectscores per tracés en per aspect weergegeven, aan de hand van de volgende schaal:

Tabel S5

Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel S6

Overzicht effecten van beide tracés

Thema	Aspect	Criterium	Voorkeurs-tracé	Waterloop-tracé
Bodem en water	Bodem	Invloed op bodemopbouw	0/-	-
		Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-
	Water	Waterkwantiteit en - kwaliteit	0/-	0/-
Natuur	Beschermd gebied (Natura 2000 en EHS) en soorten	Invloed op ruimtebeslag	0	0
		Invloed op verstoring	0/-	0/-
		Invloed op verdroging/vernatting	0	0
		Invloed op versnippering (barrièrewerking)	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Invloed op landschap	0	0/-
	Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorie	0	0/-
	Archeologie	Invloed op archeologie	0/-	0/-
Wonen, werken en recreëren	Wonen Werken Landbouw Recreatie	Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0
		Invloed op bestaand en toekomstige werkgebieden	0	0
		Invloed op landbouwgebieden	0/-	-
		Invloed op recreatiegebieden, recreatieve routes	0	0/-
Verkeer	Verkeersveiligheid Bereikbaarheid	Invloed op bereikbaarheid	+	+
		Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0
Veiligheid	Externe Veiligheid Waterveiligheid	Invloed op externe veiligheid	0	0
		Invloed op overstromingskans	0	0
		Invloed op schadepotentieel	0	0
Hinder en gezondheid	Geluid	Geluidshinder op bestaande functies	-	0/-
	Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit op bestaande functies	-	0/-
	Lichthinder	Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	-	0/-

Voor de criteria invloed op bodemopbouw, landschap, cultuurhistorie, landbouwgebieden en verkeersveiligheid scoort het voorkeurs-tracé beter dan het waterloop-tracé. De locatie van het waterloop-tracé is wat betreft bodemopbouw minder geschikt. De aantasting van landschap, cultuurhistorie en landbouwgebieden is groter, doordat het waterloop-tracé het open polderlandschap doorsnijdt, terwijl het voorkeurs-tracé meer aansluit bij de reeds aanwezige structuren in de overgang van het polderlandschap naar het oude cultuurlandschap.

Het waterlooptracé heeft een licht negatief effect op recreatieve routes en een minder positief effect op verkeersveiligheid, doordat het voor een deel over de Weelweg loopt. Voor de criteria geluidshinder, luchtkwaliteit en lichthinder scoort het waterlooptracé beter dan het voorkeustracé. Dit wordt veroorzaakt doordat het voorkeustracé langs twee campings en de boerderij Boterhoek ligt.

Voor de thema's natuur en veiligheid zijn beide tracés niet onderscheidend. Ook voor een aantal criteria zoals de invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit, waterkwaliteit- en -kwantiteit, bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden, recreatiegebieden, bereikbaarheid en luchtkwaliteit zijn de effecten voor beide tracés hetzelfde.

EFFECTVERGELIJKING ALTERNATIEVEN

In onderstaande tabel zijn de effectscores per alternatief en per aspect weergegeven.

Tabel S7

Overzicht effecten van de alternatieven

Thema	Aspect	Criterium	Minimum alternatief	Maximum alternatief	Voorkeurs-alternatief
Bodem en water	Bodem	Invloed op bodemopbouw	0/-	-	-
		Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Water	Waterkwaliteit en -kwantiteit	0/-	0/-	0
Natuur	Beschermd gebied (Natura 2000 en EHS) en soorten	Invloed op ruimtebeslag	0/-	--	0/-
		Invloed op verstoring	-	--	--
		Invloed op verdroging/vernatting	0/-	0/-	0
		Invloed op versnippering (barrièrewerking)	0/-	-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Invloed op landschap	0/-	0/-	0/-
	Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorie	0	0/-	0/-
	Archeologie	Invloed op archeologie	0/-	0/-	0/-
Wonen, werken en recreëren	Wonen Werken Landbouw Recreatie	Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0/+	0/+
		Invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden	0/+	+	+
		Invloed op landbouwgebieden	0/-	0/-	0/-
		Invloed op recreatiegebieden, recreatieve routes	+	++	++
Verkeer	Verkeersveiligheid, bereikbaarheid	Invloed op bereikbaarheid	+	0	0/+
		Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0/-	0/+
Veiligheid	Externe Veiligheid, waterveiligheid	Invloed op externe veiligheid	0	0/-	0/-
		Invloed op overstromingskans	0	0	0
		Invloed op schadepotentieel	0/-	-	0/-
Hinder en gezondheid	Geluid	Geluidshinder op bestaande functies	0/-	-	0/-
	Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit op bestaande functies	0/-	0/-	0/-
	Lichthinder	Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	0/-	-	0/-

Omvang beïnvloedt effecten voor een deel

De omvang van de alternatieven is voor een deel bepalend voor de mate waarin effecten optreden. Dit is bij alle thema's in meer of mindere mate zichtbaar. Dit kan zowel leiden tot een sterker negatief effect, bijvoorbeeld bij natuur en bij hinder en gezondheid, maar ook tot een sterker positief effect, bijvoorbeeld bij wonen, werken en recreëren.

Ook locatie en aard bepalen effecten

Een deel van de effecten neemt niet toe in het maximum alternatief ten opzichte van het minimum alternatief. In deze gevallen zijn de toevoegingen in het maximum alternatief zodanig gelokaliseerd of zodanig van aard dat er nauwelijks of geen effecten door deze toevoegingen optreden, bijvoorbeeld bij invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit, landschap, archeologie, landbouwgebieden en luchtkwaliteit. In andere gevallen zitten er in de toevoegingen in het maximum alternatief ten opzichte van het minimum alternatief elementen die een positief effect hebben en elementen die een negatief effect hebben en heffen deze elkaar op. Dit speelt bij waterkwantiteit en -kwaliteit.

Voorkeursalternatief

De inperking van het voorkeursalternatief en het opnemen van de mitigerende en compenserende maatregelen hebben een positief effect op de effectbeoordeling. Met name voor natuur, verkeer en hinder en gezondheid verbeteren de scores ten opzichte van het maximum alternatief. Voor natuur is dit hoofdzakelijk toe te schrijven aan de mitigerende en compenserende maatregelen. Voor verkeer en hinder en gezondheid is sprake van een gecombineerd effect van inperking van het voorkeursalternatief en mitigerende maatregelen.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Alternatieven

Er is in dit MER gekozen voor het werken met een minimum en een maximum alternatief. Deze werkwijze heeft goed gewerkt om de effecten van de omvang van ontwikkelingen inzichtelijk te maken. Op grond van de effectbeoordeling zijn voorstellen gedaan voor het voorkeursalternatief. De gemeente heeft veel van deze voorstellen kunnen gebruiken voor het bepalen van het voorkeursalternatief dat zij in de Structuurvisie heeft opgenomen.

Gevoeligheidsanalyse Recreatieverdeelweg 3e fase

Het afzonderlijk beschouwen van de Recreatieverdeelweg 3^e fase in een gevoeligheidsanalyse heeft ertoe geleid dat voor- en nadelen van het voorkeursalternatief en het waterlooptracé inzichtelijk zijn geworden, zonder dat hier effecten van de andere onderdelen uit de alternatieven doorheen liepen. Dit maakt de besluitvorming transparanter.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Een deel van de effecten wordt bepaald door details in de wijze van uitvoering of gebruik. Een voorbeeld is de draagkwaliteit van de bodem. De geschiktheid van de bodem om op te bouwen kan op korte afstand sterk verschillen. Voor optimaal grondgebruik bevelen wij aan om binnen de initiatieven de positie van de gebouwen mede te baseren op de locaties die het meest geschikt zijn om te bouwen. Een ander voorbeeld is de verstoring van natuur.

De mate van verstoring hangt af van de exacte locaties, seizoenen en tijdstippen van de activiteiten. Wij bevelen aan om hier bij de verdere uitwerking van de initiatieven direct rekening mee te houden.

Het valt buiten de scope van de Structuurvisie en dus van de MER om deze details al vast te leggen. Wel bevelen wij aan om in de verdere planvorming blijvend aandacht te hebben voor milieueffecten, steeds mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen af te wegen en deze in de daarvoor geschikte plannen meer in detail vast te leggen. Voor enkele initiatieven zal of wordt een m.e.r. doorlopen en is dit derhalve al een verplichting. Ook voor de andere initiatieven bevelen wij het bewust kijken naar mitigerende en compenserende maatregelen aan.

Leemten in kennis

Voor het abstractieniveau van dit MER zijn er geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. Wel bevelen wij aan om ten behoeve van de verdere planvorming enkele zaken beter in beeld te brengen.

Dit betreft:

- Actuele I/C (intensiteit/capaciteit) verhoudingen op het wegennet, uitgesplitst naar de recreatieve seizoenen.
- Aanwezigheid van planten- en diersoorten buiten de beschermde gebieden in verband met de Flora- en faunawet (zie ook de natuurtoets).
- Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Dit in samenhang met de aanbeveling onder het kopje mitigerende en compenserende maatregelen.

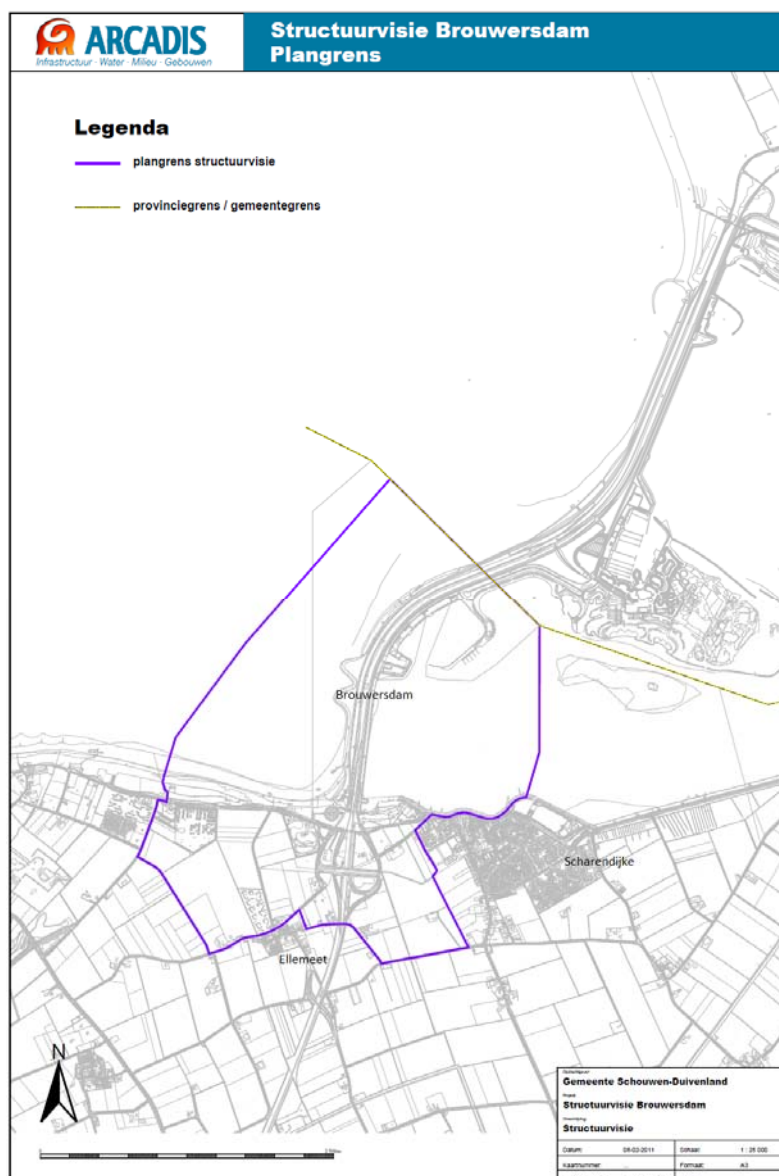
HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM

De gemeente Schouwen-Duiveland stelt een Structuurvisie op voor het gebied Brouwersdam-Zuid. In onderstaande afbeelding is de begrenzing van de Structuurvisie weergegeven met een paarse lijn.

Afbeelding 1

Plangebied voor
Structuurvisie
Brouwersdam-Zuid



De Structuurvisie maakt afwegingen voor het toekomstige ruimtelijk beleid voor Brouwersdam-Zuid. Het opgestelde Raamplan Entree Brouwersdam Zuid en andere bestaande visies, zoals de Economische Visie Brouwersdam en de strategische visie Tij van de Toekomst, worden doorvertaald in de Structuurvisie. Het uiteindelijke resultaat is een richtinggevend document, waarin de gemeente Schouwen-Duiveland aan overheden, maatschappelijke organisaties, private partijen en burgers duidelijk maakt welk beleid zij nastreeft voor het gebied Brouwersdam-Zuid. In de Structuurvisie worden de uitgangspunten, overwegingen en gekozen richtingen zodanig vertaald, dat ook vereveningsdoelstellingen definitief vastliggen en afdwingbaar zijn. De Structuurvisie vormt tevens de basis voor het opstellen van bestemmingsplannen.

1.2

M.E.R.-PLICHT

Voor de Structuurvisie dient een milieueffectrapportage te worden uitgevoerd. Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven. De m.e.r.-procedure is onder andere gekoppeld aan plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De m.e.r.-procedure resulteert in een Milieueffectrapport (MER), dat milieugegevens levert. In dit geval voor de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.

De m.e.r. terminologie

m.e.r. = milieueffectrapportage = de procedure

MER = milieueffectrapport = het product

Het is verplicht om een MER op te stellen bij wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen en programma's:

1. die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, of
2. waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet.

Ad 1. Het planologisch beleid dat de gemeente in de Structuurvisie opneemt, kan worden aangemerkt als een kader voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten. Aan de hand van bijlagen C en D van het Besluit Milieueffectrapportage¹ wordt getoetst of sprake is van m.e.r.-plicht (C-lijst) of de plicht om te beoordelen of een m.e.r. nodig is (D-lijst). Activiteiten in het kader van de Structuurvisie waarop de m.e.r.-(beoordelings-)plicht van toepassing is, zijn naar verwachting:

- De Duurzame Jachthaven van de Toekomst (JvdT), vanwege het verwachte aantal ligplaatsen (categorie C.10.3 en D.10.3).
- De toename aan diverse recreatieve faciliteiten die leiden tot een toename van het aantal bezoekers per jaar (categorie C.10.1 en D.10.1).

¹ Overigens per 1 april 2011 het nieuwe Besluit m.e.r. in werking getreden, dat is gepubliceerd in Staatsblad 28 februari 2011, nr. 102. Voor genoemde activiteiten geldt dat er niet langer sprake is van m.e.r.-plicht, maar wel van m.e.r.-beoordelingsplicht. De activiteiten zijn ondergebracht onder één nummer D.10. De Structuurvisie Brouwersdam-Zuid blijft m.e.r.-plichtig onder het nieuwe Besluit m.e.r.

Ad 2. Het plangebied Brouwersdam-Zuid ligt in en/of nabij de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, Grevelingen en de Voordelta. De ontwikkelingen die in de Structuurvisie worden opgenomen, kunnen effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Voor de ontwikkelingen in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid geldt dat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 uit de voortoets moet blijken of significante gevolgen uit te sluiten zijn op de Natura 2000-gebieden. De toetsing aan de Flora- en faunawet wordt gedaan op het niveau van een quickscan.

1.3

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de procedure die geldt voor de m.e.r.-procedure, de betrokkenen en de relatie met de procedure van de Structuurvisie. In hoofdstuk 3 staan de belangrijkste beleidskaders. De referentiesituatie, milieugebruiksruimte, de initiatieven en de alternatieven zijn beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de effecten beoordeeld en beschreven. In dit hoofdstuk is ook een gevoeligheidsanalyse opgenomen voor de Recreatieverdeelweg (3^e fase). In hoofdstuk 6 is het voorkeursalternatief geformuleerd en beoordeeld. Hierop volgt hoofdstuk 7, dat bestaat uit een vergelijking van de alternatieven. In hoofdstuk 8 staan de conclusies en aanbevelingen aan de gemeente betreffende het verdere planologische traject. Daarnaast zijn de mitigerende en compenserende maatregelen en de leemten in kennis in dit slothoofdstuk opgenomen.

In bijlage 1 is een verklarende woordenlijst opgenomen. De literatuurlijst is te vinden in bijlage 2. In bijlage 3 zijn voor de verschillende initiatieven de kengetallen met betrekking tot verkeersbewegingen nader uitgewerkt. De natuurtoets is opgenomen in bijlage 4.

HOOFDSTUK

2 De m.e.r.-procedure

2.1

OVERZICHT M.E.R.-PROCEDURE

De m.e.r.-wetgeving kent een Basisprocedure en een Beperkte procedure. Voor deze m.e.r.-procedure geldt de Basisprocedure. De Beperkte procedure is alleen aan de orde bij m.e.r.-plichtige milieuvergunningen zonder dat daarbij sprake is van een passende beoordeling in het kader van Natura 2000. Voor de Basisprocedure moeten onderstaande stappen doorlopen worden.

Afbeelding 2

De m.e.r.-procedure voor
de Structuurvisie
Brouwersdam-Zuid
IN = Initiatiefnemer
BG = Bevoegd Gezag



2.2

M.E.R.-PROCEDURE STAPSGEWIJS

De m.e.r.-procedure van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid doorloopt de volgende stappen:

1. De procedure is gestart met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving en met een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van het MER.
2. De gemeente heeft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar andere overheden en maatschappelijke organisaties gestuurd (Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen, Waterschap Scheldestromen, provincie Zeeland, Zeeuwse Milieu Federatie en de gemeente Goedereede). Tevens hebben anderen een zienswijze kunnen indienen over de inhoud van het op te stellen MER. Bijvoorbeeld over de alternatieven, de beoordelingscriteria en suggesties voor de besluitvorming. Het NRD heeft van 31 maart tot en met 14 april 2011 ter inzage gelegen. Er is een reactie binnengekomen van Waterschap Scheldestromen met als belangrijkste verzoek aandacht te besteden aan het regionale watersysteem en aan waterberging Grevelingen.
3. Het MER is opgesteld, waarbij de binnengekomen reacties op het NRD, voor zover mogelijk, verwerkt zijn. De resultaten van het MER onderbouwen planologische keuzen in de ontwerp-Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.
4. Het MER wordt samen met de ontwerp-Structuurvisie ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijzen over het MER en de ontwerp-Structuurvisie naar voren te brengen. De Commissie voor de m.e.r. toetst tevens de kwaliteit van het MER. Ook beoordeelt de commissie of informatie aanwezig is (en juist is) om de Structuurvisie te kunnen vaststellen.
5. De gemeente stelt een definitieve Structuurvisie vast. Daarbij geeft zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen, wat is overwogen over de in het MER beschreven alternatieven, over de zienswijzen en over het advies van de Commissie voor de m.e.r. Ook geeft de gemeente aan hoe burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van de Structuurvisie zijn betrokken. Verder stelt de gemeente vast hoe en wanneer er geëvalueerd wordt.
6. De gemeente maakt de Structuurvisie bekend. Ook deelt zij dit besluit mede aan de adviseurs, de overheidsorganen die bij het besluit zijn betrokken en degenen die zienswijzen hebben ingediend.
7. De gemeente evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen zoals dat beschreven is in de evaluatieparagraaf van het besluit. Zo nodig neemt zij aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

MER MISSCHIEN VERPLICHT BIJ INDIVIDUELE ACTIVITEITEN

Een misverstand is dat, na het doorlopen van een m.e.r. voor de ruimtelijke procedure, geen MER meer nodig zou zijn voor de individuele activiteiten. Het MER voor de Structuurvisie gaat in op de ontwikkelingen op een globaal niveau, het beschrijft de effecten hiervan op hoofdlijnen. Zodoende kan de situatie ontstaan dat voor afzonderlijke initiatieven in een op dat initiatief betrekking hebbend MER nadere informatie benodigd is ten behoeve van de besluitvorming daarover.

Conclusie: de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht blijft onverkort van kracht, dus het kan nodig zijn om later (over onderdelen) opnieuw een MER op te stellen, dan wel een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

2.3 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Schouwen-Duiveland zowel Initiatiefnemer als Bevoegd Gezag. Praktisch betekent dit dat het College van Burgemeester en Wethouders de Structuurvisie en het MER voorbereidt en dat de gemeenteraad de Structuurvisie vaststelt. Bij de vaststelling van de Structuurvisie maakt de gemeenteraad gebruik van het MER en de reacties, adviezen en zienswijzen die worden gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van de ontwerp-Structuurvisie en het MER.

2.4 CONSULTATIE OVER HET MER

Op dit MER kan door een ieder zienswijzen worden ingediend. De gemeente zal in een kennisgeving de termijn voor ter visielegging vaststellen.

EVENTUELE REACTIES KUNNEN PER POST OF E-MAIL WORDEN AANGELEVERD AAN:

Gemeente Schouwen-Duiveland
t.a.v. de heer R. de Winter
Postbus 5555
4300 JA ZIERIKZEE
ricardo.de.winter@schouwen-duiveland.nl

2.5 OVERIGE PROCEDURES

Naast de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid spelen enkele andere initiatieven in en om het plangebied:

- **Gebiedsvisie Brouwersdam:** Deze vormt een onderbouwing voor een ontheffing bouwen op de waterkering, op grond van de AMvB Ruimte (die nog niet in werking is getreden).
- **MIRT-verkenning Grevelingen:** Er worden een Structuurvisie, MER, Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) en Marktverkenning voor de Grevelingen gemaakt.
- **Brouwersdam hotspot for active leisure:** Er is een inrichtingsplan openbare ruimte Brouwersdam opgesteld in het kader van dit project.
- **Duurzame Jachthaven van de Toekomst:** Er wordt een MER, inclusief natuurtoets opgesteld voor dit project.
- **Kustversterking Noorderstrand:** Voor deze kustversterking loopt een mer-procedure. De notitie reikwijdte en detailniveau en de variantennotitie hebben inmiddels ter inzage gelegen.
- **Waterberging Grevelingen:** Een Ruimte-voor-de-Rivier project: het bergen van rivierwater bij het samenvallen van grote rivierafvoer met sluiting van de stormvloedkeringen.

2.6 GLOBALE PLANNING M.E.R. VOOR STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM-ZUID

In tegenstelling tot wat in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) stond vermeld is de globale planning voor de Structuurvisie en het MER als volgt:

- Mei-augustus 2011: Opstellen MER.
- September-november 2011: Ter inzage legging ontwerp-Structuurvisie en MER, toetsing MER.

HOOFDSTUK

3

Beleid, wet- en
regelgeving**3.1****RUIMTELIJKE BELEIDSKADERS**

In het op te stellen MER staat de planologische regeling ten aanzien van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid centraal. Er zijn meerdere ruimtelijke beleidskaders waarmee de gemeente bij het bepalen van haar planologische beleid rekening moet houden.

De ruimtelijke beleidskaders die van toepassing zijn voor de m.e.r.-procedure staan omschreven in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid. De volgende beleidskaders zijn in ieder geval van belang:

- Nota Ruimte.
- Tijl van de Toekomst (Strategische Visie gemeente Schouwen-Duiveland).
- Watersportvisie Grevelingen.
- Regiovisie Schouwen-West.
- Raamplan en uitvoeringsprogramma Brouwersdam Zuid.
- Het moet en het kan anders.
- Economische Visie Brouwersdam.
- Zicht op de Grevelingen.
- Structuurvisie Buitengebied.
- Vaststellingsbesluit legger Brouwersdam.
- Watersportvisie Schouwen-Duiveland.

HOOFDSTUK

4 Alternatieven

4.1

OVERZICHT INITIATIEVEN BINNEN STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM-ZUID

In onderstaande tabellen staan de initiatieven die onderdeel zijn van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid, uitgesplitst naar privaat en publiek. De tabel wijkt af van het overzicht van initiatieven in het Raamplan Entree Brouwersdam Zuid en de NRD. Dit vanwege de samenvoeging van ontwikkelingsprogramma's en ontwikkelingen die zich hebben voorgedaan na vaststelling van het Raamplan.

Tabel 1

Overzicht private
initiatieven

Privaat initiatief	Initiatiefnemer(s)
Duurzame Jachthaven van de Toekomst	Duurzame Jachthaven van de Toekomst B.V.
Boterhoek/Zeelandia Wellness	Stichting DING
Discovery Cove Zeeland	BAM Utiliteitsbouw B.V., Geelhoed Engineering en Ontwerphuis Partitio
Waterskibaan	M. Rozemond
Camperplaatsen	Resort Land en Zee

Tabel 2

Overzicht publieke
initiatieven

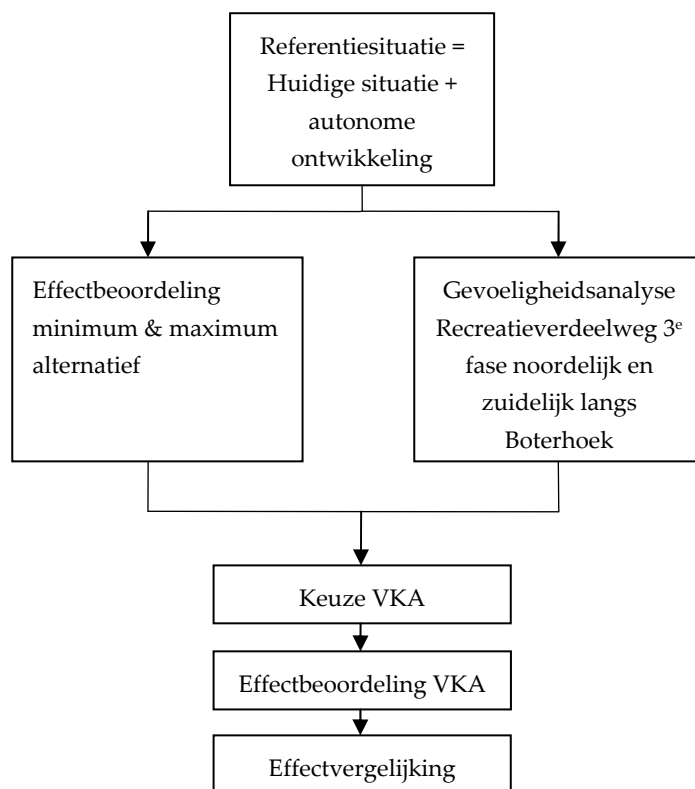
Publiek initiatief	Initiatiefnemer(s)
Verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen (Groenservice Zuid-Holland)
Vaarverbinding	Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en het Dagelijks Bestuur van het Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen
Verlengen Recreatieverdeelweg (3 ^e fase)	Gemeente Schouwen-Duiveland
Zandsuppletie op basis van recreatieve doeleinden	Provincie Zuid-Holland en Zeeland
Verplaatsing campings (Regiovisie Schouwen-West)	Gemeente Schouwen-Duiveland
Verbinding oost-west (over N57)	Gemeente Schouwen-Duiveland

4.2

ALTERNATIEVEN

Er zijn twee alternatieven ontwikkeld: een minimum alternatief en een maximum alternatief. Deze verschillen zowel in de initiatieven die zijn opgenomen, als in de omvang van de initiatieven. Hiermee dekken de alternatieven de uiteindelijke bandbreedte af, waarbinnen het planologische besluit (Structuurvisie) zal vallen. De consultatie (adviezen en zienswijzen) hebben een rol gespeeld bij het formuleren van de alternatieven.

Na de beoordeling van het minimum en maximum alternatief zal een voorkeursalternatief geformuleerd en beoordeeld worden. Naast het minimum en maximum alternatief zal er ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd worden voor de Recreatieverdeelweg (3^e fase).



4.2.1

MIMUM EN MAXIMUM ALTERNATIEF

Het minimum en maximum alternatief zijn hieronder uitgewerkt. Voor een onderbouwing van de gehanteerde verkeersbewegingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 3

Uitwerking van het
minimum en maximum
alternatief
verkeersb. =
verkeersbewegingen

Minimum alternatief	Kengetallen	Maximum alternatief	Kengetallen
Geen vaarverbinding	n.v.t.	Wel vaarverbinding	75 vaarbewegingen / weekdag (<i>bron:</i> <i>Vrolijk/ARCADIS 2008</i>)
Jachthaven met - 400 ligplaatsen - max. 400-500 parkeerplaatsen	Ca. 8.000m ² (jachthaven en parkeerplaatsen) 107 verkeersb. / weekdag. Toename van max. 32 jachten in de Grevelingen / weekdag	Duurzame jachthaven met: - 800 ligplaatsen - 1200 parkeerplaatsen - 16.000m ² aan voorzieningen (atelier, wellness, jachtclub, museum, nautisch centrum, etc.) - Maximaal 600 recreatieverblijven (woningen en appartementen)	Ca. 25.000m ² (jachthaven en parkeerplaatsen) Jachthaven met ca. 214 verkeersb. / weekdag Recreatieverblijven ca. 1600 verkeersb. / weekdag. In totaal gaat het om 1814 verkeersb. /weekdag. Toename van max. 64 jachten in de Grevelingen / weekdag.
Geen ontwikkeling Boterhoek/Zeelandia Wellness	n.v.t.	Wel ontwikkeling Boterhoek/Zeelandia Wellness	Ca. 26.000m ² bvo aan wellness, medische ruimte, restaurant, zorghotel/ landgoed (40 appartementen en 40 kamers). Totaal ca. 3300 verkeersb. / weekdag
Geen Discovery Cove Zeeland	n.v.t.	Wel Discovery Cove Zeeland	Hotel 4* (inclusief wellness en restaurant) van 10.000m ² , ca. 380 verkeersbewegingen / weekdag. Duikacademy met 30 drijvende hotelcabines incl. steigers en plateaus ca. 15.000m ² Ca. 120 verkeersb. / weekdag. Onderwatersmuseum met horeca en winkel ca. 16.000m ² , ca. 1920 verkeersb. / weekdag. In totaal ca. 2420 verkeersb. /weekdag.
Wel dagrecreatie- voorzieningen	Ruimtebeslag van ca. 3 ha. Ca. 400 verkeersb. / weekdag bij dagattractie.		

Minimum alternatief	Kengetallen	Maximum alternatief	Kengetallen
Verplaatsing campings (verblijfsrecreatie)	Ca. 12 ha. Ca. 300 verkeersb. / weekdag	Verplaatsing campings (Verblijfs en/of dagrecreatie)	Ca. 12 ha. > 400-500 verkeersb. / weekdag. De werkelijke verkeersbewegingen zijn sterk afhankelijk van het type van en areaal aan dagrecreatie.
Verbinding oost-west (over N57) door middel van loop-fietsbrug	-	Verbinding oost-west (over N57) door middel van loop- fietsbrug met verstuiving	-
Geen waterskibaan	n.v.t.	Wel een waterskibaan	Kabel waterskibaan Ca. 900 meter lengte, oppervlakte ca. 250m ² , capaciteit ca. 10 personen tegelijk. Parkeervoorziening ruim 5000m ² Aanname bezoekers 62.500 per jaar. Zomermaanden het drukst met ruim 13.000 bezoekers per maand. Juli en augustus ca. 290 verkeersb. / dag. November t/m maart geen bezoekers.
Camperplaats (Resort Land en Zee)	Ca. 13.000m ² bruto (inclusief voorzieningen, wasplaats). Max. 70 campers, ca. 140 verkeersb. per dag.	Camperplaats (Resort Land en Zee)	Ca. 13.000m ² bruto (inclusief voorzieningen, wasplaats). Max. 70 campers, ca. 140 verkeersb. per dag.
Geen verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	n.v.t.	Wel verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	Ca. 30 rijdagen per jaar, waarvan 24 rijdagen in juli en augustus. 12 retourritten per dag.
Geen zandsuppletie	n.v.t.	Wel zandsuppletie	Circa 1500 meter lang en gemiddeld 250 meter breed.
Stellen van landschappelijke inpassings-voorwaarden	De ruimtelijke inpassing van de initiatieven moet aansluiten bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving. Het gaat daarbij om zaken als beplanting, hoogte, oriëntatie, zichtlijnen, situering van bebouwing en parkeerruimte.	Naast het stellen van landschappelijke inpassings-voorwaarden realisatie van een aantal landschapsopgaven	- Landschappelijke inpassing van het knooppunt N57 in Brouwersdam-Zuid - Inrichting van strandopgangen
Voorkeustracé Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	-	Voorkeustracé Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	-

Afbeelding 3

Minimum alternatief

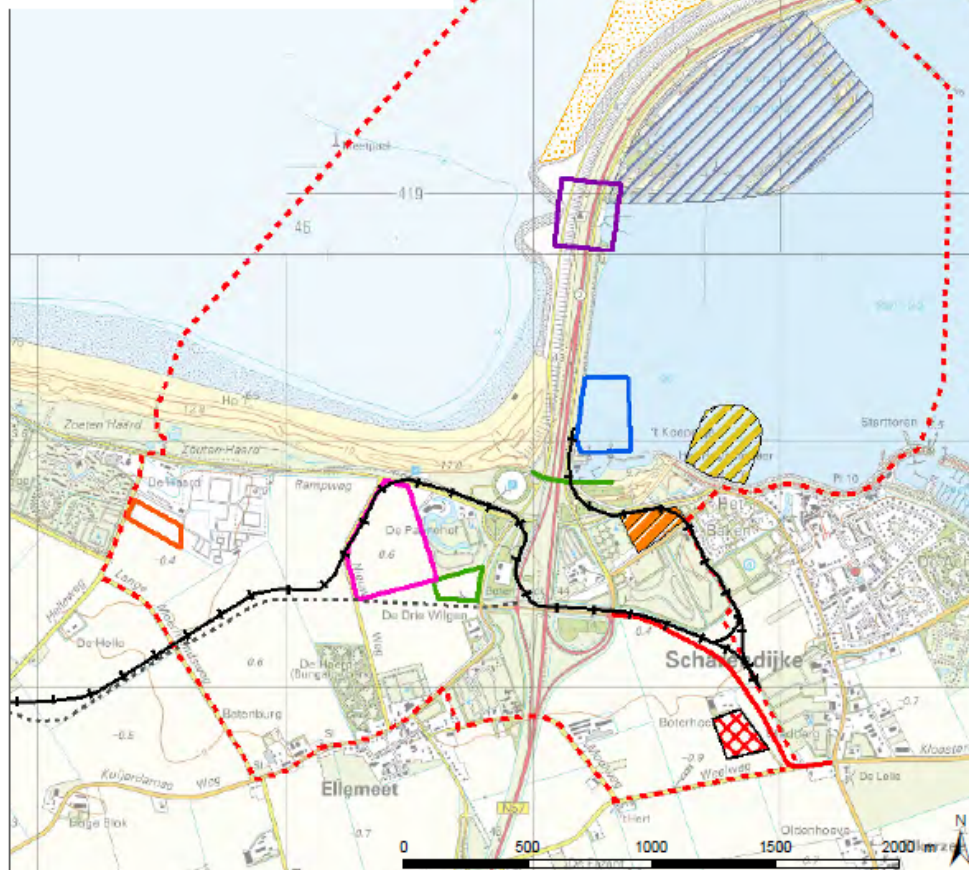
Mer Brouwersdam Minimum alternatief

Afbeelding 4

Maximum alternatief

MER Brouwersdam Maximum alternatief

- Loopbrug oost-west over N57
- Voorkeursroute Recreatieverdeelweg 3de fase
- Traacé RTM
- Recreatie verdeelweg 2de fase (autonome ontwikkeling)
- Verplaatsing campings (Verblijfs en/of dagrecreatie)
- Verplaatsing campings (Verblijfsrecreatie)
- Zoekgebied Boterhoek Zeelandia Wellness
- Camperplaats met voorzieningen
- Dagrecreatievoorzieningen / Duikhotel
- Duurzame jachthaven van de Toekomst
- Opleidingscentrum & Onderwatermuseum
- Waterskibaan
- Zandsuppletie aanbrengen
- Zoekgebied vaarverbinding
- Projectgrens



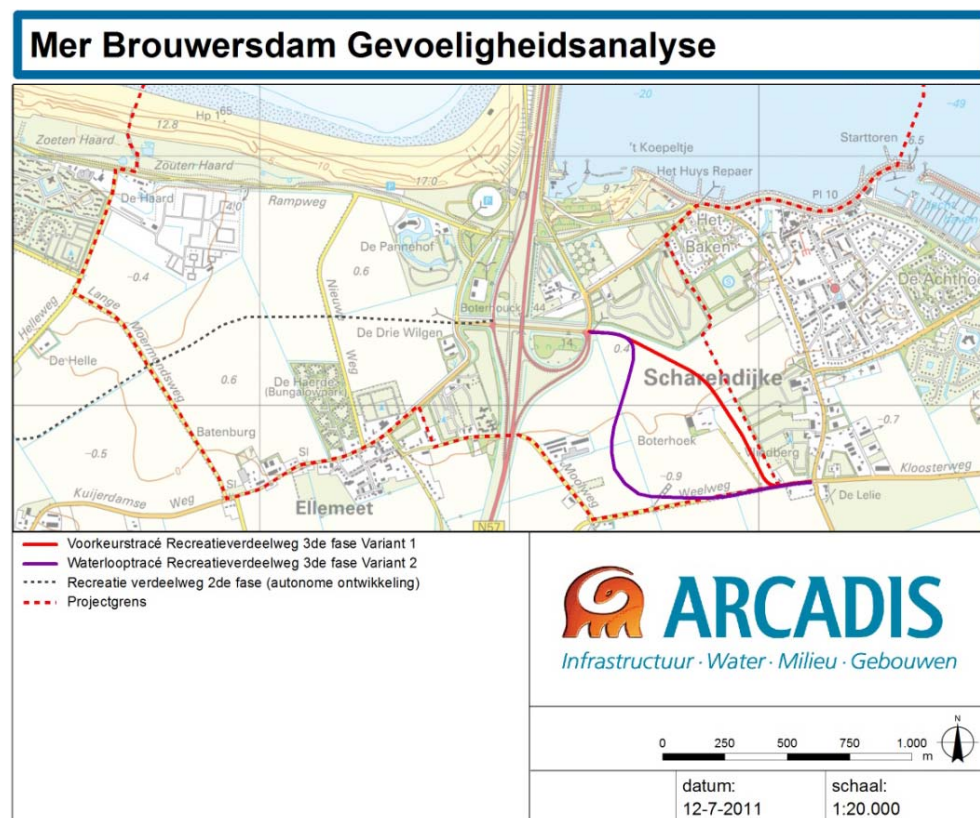
4.2.2

GEVOELIGHEIDSANALYSE RECREATIEVERDEELWEG 3^E FASE

De provincie heeft het voorkeurstracé voor de Recreatieverdeelweg 3^e fase vastgesteld (GS-besluit d.d. 15 januari 2008). De basis voor deze besluitvorming vormden diverse onderzoeken waarin verschillende tracés zijn vergeleken. Na aanvankelijke adhesie voor het Voorkeurstracé (omdat die variant het meeste doorgaande verkeer uit de kern van Scharendijke haalt), volgde een standpuntwijziging bij onder meer een aantal belanghebbenden en de dorpsraad (voorkeur voor het Waterlooptracé). De gemeenteraad dient nog een definitief besluit te nemen over de uiteindelijke tracékeuze. Gelet op de gevoeligheden rond de tracékeuze voor de Recreatieverdeelweg 3^e fase, is in het MER een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd tussen het voorkeurstracé en het waterlooptracé. Dit houdt in dat beide tracés worden ‘bemerkt’ op de daarvoor relevante thema’s.

Afbeelding 5

Gevoeligheidsanalyse



HOOFDSTUK 5

Referentiesituatie en effectbeschrijving

5.1 INLEIDING

5.1.1 PLANGEBIED EN STUDIEGEBIED

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de ontwikkelingen plaatsvinden. Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten kunnen optreden als gevolg van de voorziene ontwikkeling. Daarmee bestaat het studiegebied uit het plangebied en de aangrenzende gebieden waar mogelijk effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Met name voor natuur en verkeer treden ook effecten buiten het plangebied op. Afbeelding 6 bevat een luchtfoto van het plangebied en een kaart met de namen van de wegen in het plangebied.

5.1.2 PLANHORIZON

Aangezien de Structuurvisie een looptijd van minstens tien jaar zou moeten hebben, geldt als planhorizon – en dus als referentiejaar – de situatie anno 2025.

5.1.3 EFFECTCRITERIA

De effectbeoordeling (kwalitatieve scores) is per aspect samengevat op basis van de volgende schaal (zie onderstaande afbeelding):

Afbeelding 6
Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Leeswijzer per aspect

Per aspect wordt de methode van effectbepaling beschreven. Vervolgens wordt de referentiesituatie toegelicht. De effecten zijn bepaald aan de hand van criteria. De effecten voor deze criteria zijn vervolgens beoordeeld per alternatief ten opzichte van de referentiesituatie (= huidige situatie en autonome ontwikkeling). In hoofdstuk 8 zijn de eventuele mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen en mogelijke leemten in kennis beschreven.

Afbeelding 7

Luchtfoto van het plangebied en kaart met namen van de wegen in het plangebied.

© 2011 Google

Image © 2011 Aerodata
International Surveys



De initiatieven hoeven niet altijd negatieve effecten te veroorzaken; dit kunnen ook positieve effecten zijn. In dit MER worden de volgende thema's beschreven:

- Bodem en water.
- Natuur.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Wonen, werken en recreëren.
- Verkeer.
- Veiligheid.
- Hinder en Gezondheid.

5.2

BODEM EN WATER

Methodiek

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Invloed op bodemopbouw.
- Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit.
- Invloed op waterkwantiteit en – kwaliteit.

Toelichting criteria bodem:

Binnen de Module Bodem, onderdeel van het milieubeleidsplan van de Gemeente Schouwen Duiveland (2010) wordt er voor bodemkwaliteit onderscheid gemaakt tussen milieuhygiënische aspecten, draagkwaliteit, informatiekwaliteit, regulatiekwaliteit en productiekwaliteit van de bodem. In deze paragraaf is de invloed van de alternatieven op de bodemopbouw en de milieuhygiënische bodemkwaliteit beschreven. Het onderdeel draagkwaliteit van de bodem is opgenomen binnen het criteria bodemopbouw.

Draagkwaliteit betekent in de context van dit MER in beeld brengen van bodemkwaliteiten voordat er ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden en optimaal grondgebruik (ontwikkelingen laten plaatsvinden op bodem die daarvoor geschikt is).

De informatiekwaliteit van de bodem heeft met name betrekking op cultuurhistorie en archeologie. Deze aspecten zijn daarom opgenomen in paragraaf 5.4 (landschap, cultuurhistorie en archeologie). De regulatiekwaliteit heeft betrekking op een gezonde en schone bodem en de waterhuishouding. Deze aspecten zijn meegenomen binnen de criteria 'invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit' en 'waterkwantiteit en –kwaliteit'.

De productiekwaliteit van de bodem heeft betrekking op bijvoorbeeld delfstoffenwinning. Een beoordeling van de effecten op de productiekwaliteit van de bodem is gezien de alternatieven in het MER niet relevant.

Referentiesituatie

Bodemopbouw

De bodemkaart laat zien dat het plangebied met name bestaat uit kalkrijke poldervaaggronden, ontstaan door afzetting van de zee. Deze gronden liggen in de omgeving van Ellemeet en Scharendijke. Ten zuid-westen van Scharendijke liggen enkele kalkarme drechtvaaggronden. Ten westen van de Brouwersdam en langs de kust van de Voordelta liggen kalkhoudende duinvaaggronden en vlakvaaggronden. Deze vaaggrond bestaan uit minerale gronden zonder duidelijke ontwikkeling van horizonten. Het zijn over het algemeen jonge gronden waarin de verschillende bodemvormende processen nog weinig invloed hebben gehad. Op de bodemkaart is de invloed van de zee in de vorm van de poldervaaggronden (groene tinten) duidelijk zichtbaar.

Afbeelding 8

Bodemkaart van
plangebied

**Bodemkaart**

- Mn15C: Kalkarme poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Zd20A: Kalkhoudende duinvaaggronden; fijn zand
- Zn50A: Kalkhoudende vlakvaaggronden; matig fijn zand
- Zn21: Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- vWz: Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- Mn25A: Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- pZg21: Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pMn52C: Kalkarme leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 2
- Mn35A: Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5
- Mn15A: Kalkrijke poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mv61C: Kalkarme drechvaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 1
- Water
- Bebouwing
- Dijk
- Plangrens

Geomorfologie

Geomorfologie is de studie van landschapsvormen en de processen die daarbij een rol gespeeld hebben. De geomorfologische situatie is in onderstaande afbeelding weergegeven. Een groot gedeelte van het plangebied valt in de categorie “vlakten”. Dit zijn getijdeafzettingen, waar materiaal is afgezet ten tijde van stilstaand water. Een deel van het gebied is getij-inversierug. Dit zijn plekken waar extra materiaal is afgezet. Opvallend is de “storthoop, opgehoogd of opgespoten terrein” waarop de Brouwersdam is gelegen. Ten westen van de Brouwersdam liggen hoge kustduinen met bijbehoren vlakte en laagten. In het noorden van het plangebied liggen daarnaast enkele strandvlakten, zandplaat of slik. Ook de geomorfologische kaart laat in de vorm van de getij-afzettingen duidelijk zien dat het gebied gevormd is onder invloed van de zee.

Afbeelding 9

Geomorfologische kaart
plangebied



geomorfologische kaart

- 12C1 Hoge kustduinen + bijbehorende vlakten/laagten
- 2M35 Vlake van getij-afzettingen
- 2M40 Ingesloten strandvlakte (+/- vervlakte duinen)
- 2M41 Strandvlakte, zandplaat of slik (+/- duinen)
- 2M51 Vlake van plaatselijke gemoerde getijafzettingen
- 3K33 Getij-inversierug
- 3L20 Welvingen in getijafzettingen
- 3L7 Lage kustduinen + bijbehorende vlakten/laagten
- 4F12 Storthoop, opgehoogd of opgespoten terrein
- 4H13 Zeestrandglooiing
- 4L7 Lage kustduinen + bijbehorende vlakten/laagten
- Beb Bebouwing
- D1 Lage dijk
- Water
- Plangrens

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart landbodem Gemeente Schouwen-Duiveland (2011) en de Module Bodem, onderdeel van het Milieubeleidsplan Gemeente Schouwen-Duiveland (2010), zijn geen knelpunten of risico's bekend die van toepassing zijn op het plangebied.

Waterkwantiteit en -kwaliteit

Oppervlaktewater

Het plangebied maakt deel uit van het stroomgebied van de Schelde. De Brouwersdam vormt de grens tussen het oppervlaktewaterlichaam de Voordelta en het Grevelingenmeer. De Voordelta bestaat uit ondiep kustwater van de Noordzee en kent het KRW type euhalien kustwater (K3). Stijging van de zeespiegel wordt als belangrijke autonome ontwikkeling gezien voor de Voordelta. Volgens de KNMI'06 klimaatscenario's zal de absolute zeespiegelstijging rond 2050 tussen de 15 en 35 cm bedragen.

Ten oosten van de Brouwersdam ligt het Grevelingenmeer van het KRW type grote zoute meren (M32). In de toekomst zal het Grevelingenmeer mogelijk worden gebruikt voor waterberging. In het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT verkenning) is hiervoor een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Eind 2011 zal hiervoor een besluit worden genomen (Gevoeligheidsanalyse Waterberging Zuidwestelijke Delta, Rijkswaterstaat, 2010).

Het plangebied maakt tevens deel uit van het afwateringsgebied Schouwen. Dit afwateringsgebied bestaat uit een groot peilgebied met aan de randen (duinen) kleinere peilgebieden. Het afwateringsgebied wordt bemalen door twee grote gemalen en heeft een aantal onderbemalingen (Waterplan Schouwen-Duiveland, 2007). Het polderpeil zal naar verwachting ook bij zeespiegelstijging worden gehandhaafd. Ten behoeven van de landbouw zijn er in het plangebied een aantal kavelsloten aanwezig.

Nadat door de bouw van de Brouwersdam de verbinding met de Noordzee was verdwenen, werd het water niet meer verversd door zout water en werd het Grevelingenmeer steeds zoeter. Vlak na uitvoering was het de bedoeling om van het Grevelingenmeer een zoet meer te maken. Hierdoor verdwenen vele planten en dieren, die afhankelijk waren van getij en zout water. Uiteindelijk is er gekozen voor de zoute Grevelingen. Hiertoe is er in 1978 een doorlaatsluis gerealiseerd in de Brouwersdam. Sindsdien staat het meer weer in verbinding met de Noordzee. Dit heeft positieve effecten op de natuur en de waterkwaliteit van het Grevelingenmeer. Toch blijkt dat de kwaliteit van het water in de loop van jaren achteruit is gegaan. De ecologische toestand in het Grevelingenmeer verslechtert doordat er steeds minder zuurstof in het water zit. Het lage zuurstofgehalte is dodelijk voor een groot deel van het dieren- en plantenleven in diepere delen van het meer (Persbericht Bestuurscommissie MIRT-Verkenning Grevelingen, 4 oktober 2010). Daarnaast lijkt de zuurstofloosheid zich uit te breiden naar de ondiepere lagen van het Grevelingenmeer.

De waterkwaliteit in de Voordelta wordt met name bepaald door de aanvoer van de rivier de Rijn en in mindere mate die van de Maas. Mede door de aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom (Passende Beoordeling huidige en toekomstige gebruik in Natura 2000 -gebied Voordelta, 2007).

Grondwater

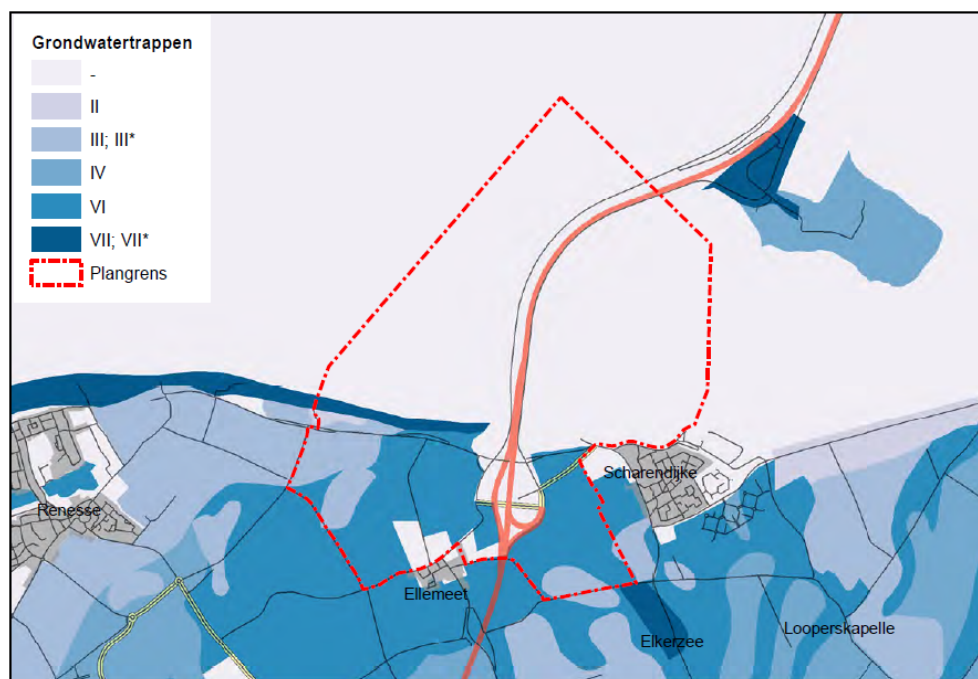
Op Schouwen-Duiveland zijn verschillende grondwatersystemen aanwezig, variërend van zoete bellen tot brak/zout grondwater. Het grondwaterlichaam in het plangebied is aangemerkt als zout in ondiepe zandlagen (Planherziening omgevingsplan Zeeland, 2009). Langs de duinen kan het grondwater zoeter zijn door infiltratie van regenwater in de duinen. Uit recent onderzoek is gebleken dat het grondwater niet zout is door de zoute kwel maar dat dit komt doordat in de onderlaag nog een grote zoutrest aanwezig is. Het zoete hemelwater wat infiltreert in de bodem alsmede het grondwater worden door deze zoutrest zout.

In onderstaande afbeelding zijn de grondwatertrappen (zie Afbeelding 10 voor uitleg) weergegeven in het plangebied. In het plangebied is sprake van grondwatertrap III (GHG < 40 cm-mv en GLG 80-120 cm-mv) en VI (GHG 40-80 cm-mv en GLG >120 cm-mv). Opvallend is dat het verschil in grondwatertrappen grotendeels overeenkomt met het verschil in bodemtype en geomorfologische ontstaanswijze.

Afbeelding 10

Grondwatertrappen in het plangebied

Diepte en dynamiek van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld wordt aangeduid met grondwatertrappen. Grondwatertrappen worden op de bodemkaarten van nat naar droog aangeduid met de Romeinse cijfers I-VII en zijn gebaseerd op de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand (afgekort met GHG en GLG).



Minimum alternatief

Invloed op bodemopbouw

De draagkwaliteit van de bodem is naar verwachting passend voor het realiseren van de initiatieven gezien de aanwezige bodemtypen poldervaaggronden van lichte klei en zavel. De bodemopbouw wordt verstoord door de aanleg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase en noodzakelijke funderingen voor de aanleg van voorzieningen (bijv. toiletgebouwen bij campings). De verstoring zal echter betrekking hebben op een klein areaal en is ondiep. De verstoring heeft daarom beperkte negatieve effecten op de bodemopbouw en wordt daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit

Het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase kan zeer lokaal een negatief effect op de bodemkwaliteit hebben door de afspoeling van olie en zware metalen. Naar verwachting hebben de overige ontwikkelingen binnen het minimum alternatief geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit. Het aspect wordt daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op waterkwantiteit en waterkwaliteit

Het minimum alternatief heeft mogelijk een beperkt effect op de waterkwantiteit. Gezien de aanwezige grondwatertrap III is het mogelijk dat enige drainage voor bijvoorbeeld de campingterreinen nodig zal zijn. Dit heeft enige verdroging tot gevolg. Er wordt vanuit gegaan dat er bij de ontwikkeling zoveel mogelijk waterneutraal wordt gebouwd, waardoor de totale invloed op de waterkwantiteit beperkt blijft. Waterneutraal bouwen houdt in dat, indien er bij aanleg van een initiatief een toename plaatsvindt aan verhard oppervlak er maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van deze ruimtelijke ontwikkeling op de waterhuishouding te voorkomen. Uitgangspunt is dat deze maatregelen in het plangebied zelf plaatsvinden.

De grondwaterkwaliteit kan zeer lokaal een negatief effect ondervinden door afspoeling van olie en zware metalen bij het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase. De invloed op de waterkwantiteit en waterkwaliteit wordt als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Maximum alternatief*Invloed op bodemopbouw*

De draagkwaliteit van de bodem is naar verwachting passend voor het realiseren van de initiatieven gezien de aanwezige bodemtypen poldervaaggronden van lichte klei en zavel. De bodemopbouw wordt verstoord door de aanleg van funderingen voor voorzieningen (campings), Discovery Cove Zeeland, Boterhoek Zeelandia Wellness, de RTM spoorlijn en de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Bij het maximum alternatief is er sprake van meer verstoring dan bij het minimum alternatief, omdat het totale areaal aan verstoring groter is. Voor het grootste deel is deze verstoring ondiep, waardoor het negatieve effect op de bodemopbouw relatief klein is. Alleen voor de funderingen van enkele gebouwen (Discovery Cove Zeeland, Boterhoek Zeelandia Wellness) zal de verstoring groter zijn dan in het minimum alternatief. Het maximum alternatief scoort daarmee negatief (-).

Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit

Het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase kan zeer lokaal een negatief effect op de bodemkwaliteit hebben door de afspoeling van olie en zware metalen. De RTM spoorlijn kan mogelijk tot gevolg hebben dat olie in de grond terecht komt. Dit zal gezien het extensieve gebruik van spoorlijn gaan om hoeveelheden die nihil zijn. Naar verwachting hebben de overige ontwikkelingen binnen het maximum alternatief geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit. Het aspect wordt daarom ook binnen het maximum alternatief als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op waterkwantiteit en -kwaliteit

Ook het maximum alternatief heeft mogelijk een beperkt effect op de waterkwantiteit. Gezien de aanwezige grondwatertrap III is het mogelijk dat enige drainage voor bijvoorbeeld de campingterreinen nodig zal zijn.

Dit heeft enige, lokale verdroging tot gevolg. Er wordt vanuit gegaan dat er bij de ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal worden gebouwd, waardoor de totale invloed op de waterkwantiteit beperkt blijft.

De grondwaterkwaliteit kan zeer lokaal een negatief effect ondervinden door afspoeling van olie en zware metalen bij het voorkeustracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Mogelijk heeft de Duurzame Jachthaven van de Toekomst gezien de omvang binnen het maximum alternatief een (zeer) beperkte invloed op de waterkwaliteit door de lozing van grijswater en/of emissies. Dit effect zal echter zo beperkt zijn zodat het maximumalternatief op dit punt niet onderscheidend is ten opzichte van het minimumalternatief. Door de vaarverbinding zal er iets meer roulatie in het water van de Grevelingen gaan plaatsvinden. Hierdoor zal de waterkwaliteit van de Grevelingen beter worden. De invloed op de waterkwantiteit en waterkwaliteit wordt als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor bodem en water:

Tabel 4

Overzicht effectscores voor
bode en water

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op bodemopbouw	0/-	-
Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-
Invloed op waterkwantiteit en -kwaliteit	0/-	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

5.3

NATUUR

Methodiek

In de effectbeoordeling worden de effecten op beschermde gebieden en op beschermde soorten bepaald. De basis voor de effectbeoordeling is de huidige natuurwetgeving. Er wordt getoetst aan de wettelijke kaders van de Natuurbeschermingswet 1998 (beschermde gebieden) en de Flora- en faunawet (beschermde soorten). Daarnaast worden effecten beoordeeld op de planologische bescherming van gebieden die begrensd zijn als Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Bij de effectbeoordeling worden de volgende criteria beoordeeld:

- Invloed op Natura 2000-gebieden.
- Invloed op soorten beschermd binnen de Flora- en faunawet.
- Invloed op EHS.

Binnen deze criteria wordt bepaald of en in welke mate de activiteiten negatieve effecten veroorzaken op beschermde natuurwaarden als gevolg van ruimtebeslag, verstoring, verdroging/vernatting of versnippering.

Referentiesituatie

Natura 2000-gebieden

In de directe omgeving van het studiegebied liggen een drietal Natura 2000-gebieden:

- Voordelta.
- Grevelingen.
- Kop van Schouwen.

Afbeelding 11

Natura 2000-gebieden in de omgeving van het studiegebied van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid



Deze gebieden hebben de Natura 2000 status vanwege het voorkomen van bijzondere natuurlijke habitattypen en prioritaire soorten. Deze status moet helpen te voorkomen dat potentiële en huidige habitattypen en leefgebieden van de prioritaire soorten worden aangetast.

Voordelta

Het Natura 2000-gebied Voordelta betreft het ondiepe zeegedeelte voor de kust van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het is een zeer dynamisch gebied, bestaande uit buitendelta's met geulen en banken. De aanleg van de Deltawerken heeft de kustprocessen sterk beïnvloed, waarbij nu geleidelijk een nieuw evenwicht aan het ontstaan is. De Voordelta fungeert als kraamkamer voor diverse vissoorten en als foerageergebied voor visetende trekvogels en schelpdiereters. Als gevolg van de aanvoer van voedingsstoffen met rivierwater en de ondiepte (veel licht) is in de Voordelta de primaire voedselproductie relatief hoog. Deze primaire voedselproductie betreft de groei van algen in de waterkolom of net onder het bodemoppervlak. Deze algen zijn voedsel voor een grote gemeenschap van ongewervelde dieren (wormen, schelpdieren en kleine kreeftachtigen).

Beschermde natuurwaarden van de Voordelta die mogelijk binnen de invloedsfeer van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid voorkomen zijn de habitattypen 'Permanent overstroomde zandbanken' en 'Slik- en zandplaten'. Beschermde vissoorten als Elft, Fint en Rivierprik kunnen voor de kust van de Brouwersdam voorkomen, evenals de Grijze en Gewone zeehond. Verder blijkt uit tellingen (Waterdienst Zeeland) dat vogelsoorten als Aalscholver, Bontbekplevier, Eidereend, Fuut, Scholekster, Steenloper, Tureluur en Zilverplevier het gehele jaar voorkomen in het gebied ten westen van de Brouwersdam (Voordelta). In de wintermaanden zijn ook Bergeend, Bonte strandloper, Brilduiker, Drieteenstrandloper, Kuifduiker, Middelste Zaagbek, Roodkeelduiker, Smient en Zwarte zee-eend in dit gebied aanwezig.

De Grevelingen

Het Natura 2000-gebied de Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. De Grevelingen werd in 1971 afgesloten als onderdeel van de Deltawerken. De toevoer van zoet regen- en polderwater leidde tot een geleidelijke daling van de zoutgehalten. Door de opening van de Brouwerssluis in de Brouwersdam is de Grevelingen momenteel het grootste zoutwatermeer van Europa. Door de afsluiting is het getij weg gevallen. Hierdoor zijn veel slik- en zandplaten permanent droog komen te staan. Het gebied bevat een aantal eilanden en oeverzones met uitgestrekte duinvallievegetatie en zilte pionierbegroeiingen. Het is een belangrijk gebied voor visetende watervogels en biedt een geschikte leefgebieden voor de Noordse woelmuis.

Beschermde habitattypen komen niet voor binnen de invloedsfeer van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid. Beschermde natuurwaarden van de Grevelingen die wel binnen de invloedsfeer kunnen voorkomen zijn de Noordse woelmuis, waarvan een populatie voorkomt nabij de Brouwersdam op de Kabbelaarsbank. Daarnaast blijkt uit tellingen dat direct grenzend aan de oostzijde van de Brouwersdam met hoogwater vooral grote aantallen van de Dodaars, Meerkoet, Rotgans, Scholekster, Smient en Wilde eend aanwezig zijn. Op het water worden hoge aantallen Aalscholver, Brilduiker, Fuut, Meerkoet, Middelste zaagbek en Smient waargenomen. Dit zijn soorten waarvoor de Grevelingen is aangewezen als Natura 2000-gebied. Relevante aantallen beschermde broedvogels komen binnen de invloedsfeer niet voor.

Kop van Schouwen

Het Natura 2000-gebied de Kop van Schouwen bestaat uit het duingebied aan de westkant van Schouwen-Duiveland. Binnen deze gebieden liggen verschillende delen met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor verschillen in het duingebied ontstaan (kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen). In het duingebied bevinden zich in de verschillende delen natuurlijke begroeiing, verstuiwing en natte valleien. Hierdoor komt in de Kop van Schouwen een grote variatie aan habitattypen kenmerkend voor de duinen voor.

Tussen Scharendijke en Renesse ligt binnen de invloedsfeer van de Structuurvisie het kwetsbare natuurgebied: de Zoeten en Zouten Haard. Dit gebied ligt aan de binnenduintrand. Vanwege plaatselijke kwel heeft zich hier een habitatype van vochtige duinvallieën ontwikkeld met bijzondere soorten als Harlekijnorchis. Ook in het aangrenzende duingebied komen beschermde habitattypen voor zoals 'Grijze Duinen' en 'Duindoornstruweel'. Nabij woongemeenschap De Haard tussen Renesse en Scharendijke is de Nauwe korfslak aangetroffen in het duinstruweel.

Flora- en faunawet

De voorgenomen activiteiten kunnen in sommige situaties strijdig zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet, omdat er negatieve effecten optreden op aanwezige beschermde soorten. Algemene beschermde soorten zoogdieren, amfibieën, vissen, planten en (broed-)vogels worden binnen het gehele studiegebied verwacht.

Over het voorkomen van zeldzame beschermde soorten is het volgende bekend: Binnen de Zoeten en Zouten Haard, langs de binnenduinrand ten noordoosten van Renesse, staan verschillende beschermde plantensoorten, waaronder de orchideeënsoorten Vleeskleurige orchis, Gevlekte orchis, Brede orchis, Rietorchis en de Harlekijn. In de Voordelta komen de Grijze en Gewone zeehond voor. In de Zoeten en Zouten Haard zijn waarnemingen bekend van de Heikikker. Ook de Rugstreeppad komt in de omgeving voor. Levendbarende hagedis komt in de duinen voor nabij Renesse. De Gewone dwergvleermuis wordt verwacht in het gebied, verblijfplaatsen zijn niet bekend.

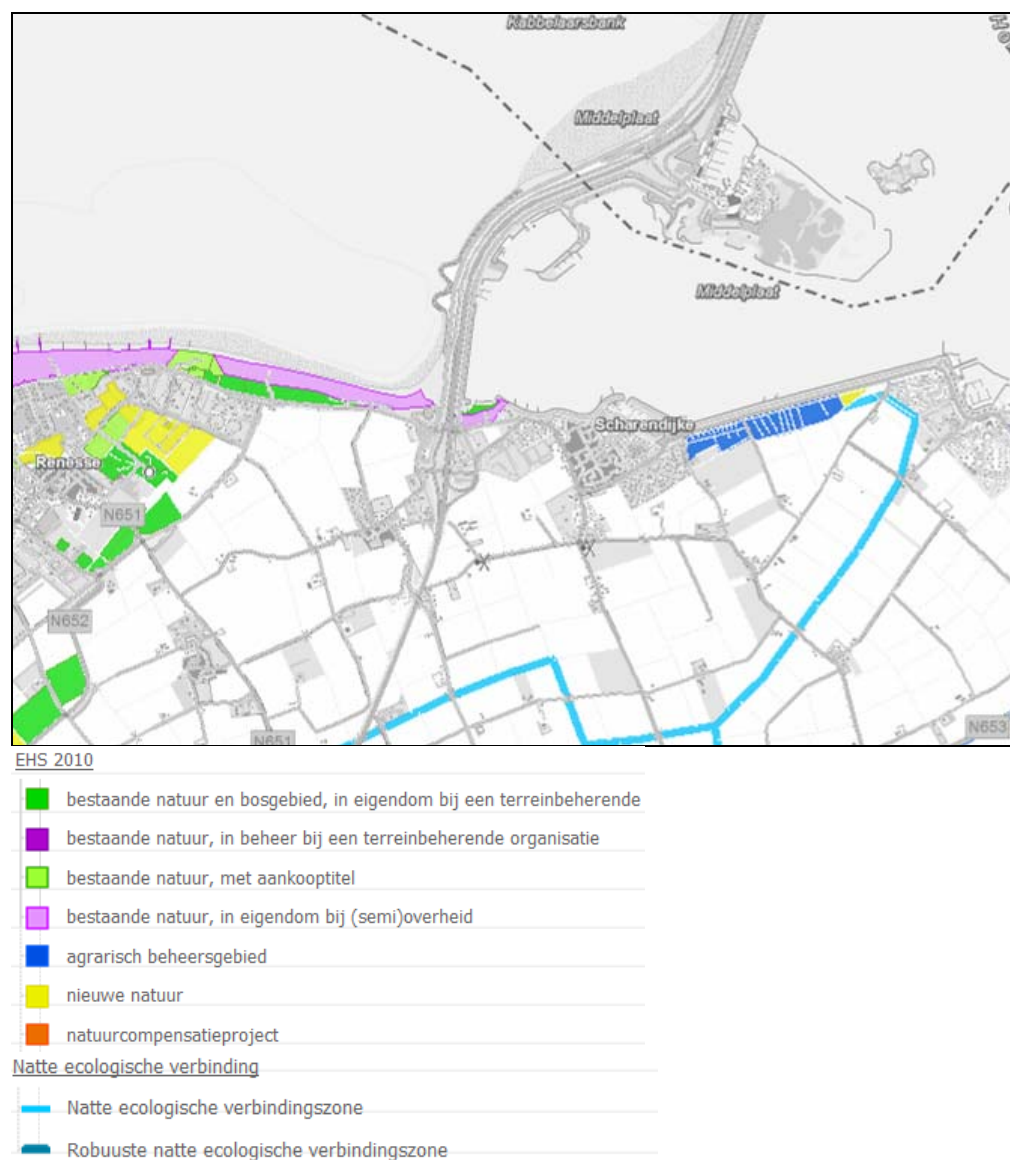
EHS

In onderstaande afbeelding wordt voor het studiegebied de begrenzing van de EHS in de provincie Zeeland weergegeven.

Afbeelding 12

Ligging Ecologische Hoofdstructuur (Geoloket, Provincie Zeeland, mei 2011).

Bron: website provincie Zeeland



In de regio komen EHS-gebieden voor, voornamelijk benoemd als bestaande natuur (al dan niet in beheer en/of eigendom van een terreinbeherende instantie). Deze bestaande natuur valt grotendeels ook binnen de begrenzing van Natura 2000.

Daarnaast zijn er percelen begrensd als nieuwe natuur of als agrarisch beheersgebied.

Ten zuiden van Scharendijke en Renesse loopt een natte ecologische verbindingzone.

Effectbeschrijving

Bij de effectbeschrijving worden het minimum en maximum alternatief beoordeeld aan de hand van de kaders van de huidige natuurwetgeving, volgens de eerder genoemde criteria.

Minimumalternatief

Natura 2000-gebieden:

Het minimumalternatief heeft geen ruimtebeslag tot gevolg binnen Natura 2000-gebieden. Ook de voorgenomen jachthaven wordt gerealiseerd buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Grevelingen. De realisatie van de jachthaven heeft tot gevolg dat er in de huidige 'Haven van de Middelpaalt' hoogwatervluchtplaatsen (HVP) voor vogels mogelijk verstoord worden. Hoogwatervluchtplaatsen zijn rustgebieden waar vogels bij hoogwater wachten op de volgende periode van laagwater. De gehele oostzijde van de Brouwersdam wordt door vogels gebruikt als HVP. Vogels kunnen daardoor eenvoudig uitwijken en (significant) negatieve effecten worden niet verwacht.

De verstoring in de Grevelingen zal door de extra jachten toenemen, maar omdat de intensiteit van vaartuigen momenteel al hoog is, worden negatieve effecten niet verwacht.

Het uitplaatsen van campings uit het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen zorgt voor een kwaliteitsverbetering van dit gebied.

Overige initiatieven hebben geen directe of indirecte negatieve effecten op beschermde natuurwaarden binnen Natura 2000-gebieden.

Flora- en faunawet:

Met het minimum alternatief treedt geen ruimtebeslag op op gebieden die van groot belang zijn voor beschermde soorten. Mogelijk dat bij de aanlegfase van alternatieven jaarrond beschermde nesten van broedvogels, groeiplaatsen van beschermde planten of verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

Alle initiatieven kunnen bij de aanleg- en gebruiksfase verstoring van beschermde soorten tot gevolg hebben. Te denken valt aan verstoring van broedvogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Extra aandacht moet hierbij uitgaan naar de mogelijke kolonisatie door de Rugstreeppad wanneer een plangebied bouwrijp gemaakt wordt.

De aanleg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase heeft een versnippering van leefgebied van (voornamelijk algemeen) beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën tot gevolg. Negatieve effecten op de staat van instandhouding van beschermde soorten worden gezien de aard en omvang van de weg en de in dit gebied voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibiesoorten niet verwacht.

Wanneer er geen drainage plaatsvindt bij aanleg van bijvoorbeeld de camperplaats of nieuwe campings, worden effecten door verdroging of vernatting van leefgebieden bij dit alternatief niet verwacht. Is er wel drainage noodzakelijk dan heeft dit mogelijk een verdroging van nabijgelegen natuurgebieden (zoals Zoeten en Zouten Haard) tot gevolg.

EHS:

De verbinding Oost-West (over N57) ligt in en/of nabij “Bestaande natuur, in eigendom van (semi)overheid” en “Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terrein beheerende organisatie of particulier terreinbeheer”. Onduidelijk is of deze brug tot ruimtebeslag op de EHS leidt. Mogelijk kan hier bij het ontwerp rekening mee gehouden worden. Indien bij aanleg drainage noodzakelijk is kan ook verdroging van deze gebieden optreden.

Verstoring door recreatie in dit gebiedje is momenteel al groot. Van extra verstoring door aanleg van een loop- of fietsbrug zal geen spraken zijn. Overige initiatieven bij dit alternatief hebben geen ruimtebeslag op, of verstoring van planologisch beschermde natuurgebieden tot gevolg. Er is sprake van een afname van verstoring van EHS langs de Rampweg en de Langendijk. Dit komt doordat het verkeer op deze wegen afneemt door de aanleg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase.

Maximum alternatief*Natura 2000-gebieden:*

Het maximum alternatief heeft ruimtebeslag tot gevolg op Natura 2000-gebieden. De initiatieven Discovery Cove Zeeland, waterskibaan en vaarverbinding hebben ruimtebeslag binnen de Grevelingen tot gevolg. Tevens zal door deze initiatieven de verstoring van voornamelijk vogels toenemen. De vaarverbinding en zandsuppletie zorgen voor ruimtebeslag binnen de Voordelta en mogelijk verstoring van vissen, zeehonden en vogels. Ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebieden heeft naar verwachting significant negatieve effecten op voorkomende habitattypen tot gevolg.

Alle initiatieven in het Grevelingen hebben tot gevolg dat HVP's voor vogels verstoord worden of verdwijnen. Wanneer alle initiatieven worden uitgevoerd kan een significant negatief effect niet worden uitgesloten. De verstoring in de Grevelingen zal door de extra jachten toenemen, maar omdat de intensiteit van vaartuigen momenteel al hoog is, worden negatieve effecten niet verwacht.

Door recreatief gebruik van het nieuwe strand na de zandsuppletie zal de verstoring in de Voordelta toenemen, waardoor negatieve effecten op soorten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Ook het toenemen van het aantal vervoersbewegingen van alle initiatieven kan de verstoring van Natura 2000-gebieden vergroten. Daarbij kan de eveneens toenemende uitstoot van NOx en daarmee samenhangende stikstofdepositie mogelijk negatieve effecten op habitattypen en soorten tot gevolg hebben. Het uitplaatsen van campings uit het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen zorgt voor een kwaliteitsverbetering van dit gebied.

Flora- en faunawet

Door de initiatieven kan ruimtebeslag optreden op gebieden die voor beschermde soorten van belang zijn. Door zandsuppletie gaat mogelijk belangrijk leefgebied van zeehonden en vogels verloren. De vaarverbinding heeft verlies van duin en daarmee potentieel leefgebied van Levenbarende hagedis tot gevolg. Mogelijk dat bij de aanlegfase van alternatieven (o.a. RTM-spoorlijn, Boterhoek, JvdT) jaarrond beschermde nesten van broedvogels, groeiplaatsen van beschermde planten of verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Alle initiatieven kunnen bij de aanleg- en gebruiksfase verstoring van beschermde soorten tot gevolg hebben. Te denken valt aan verstoring van broedvogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Ook door de grote toename van het aantal verkeersbewegingen (over weg, water en spoor) neemt de verstoring in de regio en daar gelegen natuurgebieden toe.

Extra aandacht moet hierbij uitgaan naar de mogelijke kolonisatie door de Rugstreeppad, indien een plangebied bouwrijp gemaakt wordt.

De aanleg van de Recreatieverdeelweg en het RTM-spoor heeft een versnippering van leefgebied van (voornamelijk algemeen) beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën tot gevolg. Negatieve effecten op de staat van instandhouding van beschermde soorten worden niet verwacht.

Indien er geen drainage plaatsvindt bij aanleg van bijvoorbeeld de camperplaatsen of nieuwe campings, worden effecten door verdroging of vernatting van leefgebieden bij dit alternatief niet verwacht. Is er wel drainage noodzakelijk dan heeft dit mogelijk een verdroging van nabijgelegen natuurgebieden (zoals Zoeten en Zouten Haard) tot gevolg.

EHS

De verbinding Oost-West (over N57) ligt in en/of nabij “Bestaande natuur, in eigendom van (semi)overheid” en “Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terrein beherende organisatie of particulier terreinbeheer”. Onduidelijk is of deze brug tot ruimtebeslag op de EHS leidt. Mogelijk kan hier bij het ontwerp rekening mee gehouden worden. Indien bij aanleg drainage noodzakelijk is kan ook verdroging van deze gebieden optreden.

Verstoring door recreatie in dit gebiedje is momenteel al groot. Van extra verstoring door aanleg van een loop- of fietsbrug zal geen spraken zijn. Overige initiatieven bij dit alternatief hebben geen ruimtebeslag op, of verstoring van planologisch beschermde natuurgebieden tot gevolg. Er is sprake van een afname van verstoring van EHS langs de Rampweg en de Langendijk. Dit komt doordat het verkeer op deze wegen afneemt door de aanleg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase.

Effectbeoordeling

Minimumalternatief

Het minimum alternatief heeft geen effect op het ruimtebeslag in het kader van Natura 2000 en de Flora- en faunawet. Mogelijk heeft de verbinding Oost-West (N57) ruimtebeslag tot gevolg op bestaande natuur en bosgebieden. Het minimum alternatief scoort voor het aspect ruimtebeslag licht negatief (0/-). In het minimum alternatief kunnen alle initiatieven bij de aanleg- en gebruiksfase verstoring van beschermde soorten tot gevolg hebben. Ook het gebruik van de loop- fietsbrug kan een toename van verstoring tot gevolg hebben. Het minimum alternatief scoort voor het aspect verstoring van Natura 2000-gebied en beschermde soorten in het kader van de Flora- en Faunawet negatief (-). Wanneer bij de aanleg van de initiatieven drainage noodzakelijk is, kan er verdroging ontstaan van EHS gebieden. Tevens kan er een negatief effect ontstaan op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Het minimum alternatief scoort licht negatief (0/-) wat betreft verdroging/vernatting. De aanleg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase heeft versnippering van het leefgebied van (voornamelijk algemeen) beschermde grondgebonden zoogdieren tot gevolg. Derhalve scoort het minimum alternatief licht negatief (0/-) voor wat betreft het aspect versnippering.

Maximumalternatief

Het maximum alternatief heeft ruimtebeslag tot gevolg op het Natura 2000-gebied Grevelingen. Dit door realisatie van de initiatieven Discovery Cove Zeeland, waterskibaan en vaarverbinding. De initiatieven kunnen ook zorgen voor ruimtebeslag op gebieden die voor beschermde soorten in het kader van de Flora- en Faunawet van belang zijn.

De verbinding Oost-West (over N57) en de RTM-spoorlijn hebben mogelijk ruimtebeslag tot gevolg op bestaand natuur en bosgebied. Het maximum alternatief scoort voor het aspect ruimtebeslag zeer negatief (--).

Alle initiatieven in het Grevelingen hebben tot gevolg dat HVP's voor vogels verstoord worden of verdwijnen. Wanneer alle initiatieven worden uitgevoerd kan een significant negatief effect niet worden uitgesloten. Alle initiatieven kunnen bij de aanleg- en gebruiksfase tevens verstoring van beschermde soorten in het kader van de Flora- en Faunawet tot gevolg hebben. Door recreatief gebruik van het nieuwe strand na de zandsuppletie zal de verstoring in de Voordelta toenemen, waardoor ook negatieve effecten op soorten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Ook door de grote toename van het aantal verkeersbewegingen (over weg, water en spoor) neemt de verstoring in de regio en daar gelegen natuurgebieden toe. Het gebruik van de loop- fietsbrug over de N57 en het spoorlijntje kan een toename van de verstoring van deze gebieden tot gevolg hebben. Het maximum alternatief scoort voor het aspect verstoring zeer negatief (--).

Wanneer bij de aanleg van de initiatieven drainage noodzakelijk is kan er verdroging ontstaan van EHS gebieden. Tevens kan er een negatief effect ontstaan op beschermde soorten in het kader van de Flora- en Faunawet. Het maximum alternatief scoort licht negatief (0/-) wat betreft verdroging/vernatting.

De aanleg van de Recreatieverdeelweg en het RTM-spoor heeft een versnippering van leefgebied van (voornamelijk algemeen) beschermde grondgebonden zoogdieren tot gevolg. Derhalve scoort het maximum alternatief negatief (-) voor wat betreft het aspect versnippering.

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor natuur:

Tabel 5

Overzicht effectscores voor natuur

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op ruimtebeslag	0/-	--
Invloed op verstoring	-	--
Invloed op verdroging/vernatting	0/-	0/-
Invloed op versnippering	0/-	-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

5.4

LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Methodiek

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Invloed op landschap.
- Invloed op cultuurhistorie.
- Invloed op archeologie: Hierbij wordt gekeken naar overschrijding van de drempelwaarden voor onderzoeksplicht uit het bestemmingsplan buitengebied en naar effecten op Rijksmonumenten.

Referentiesituatie

Landschap

Het plangebied wordt gekenmerkt door een zeer gevarieerd landschap.

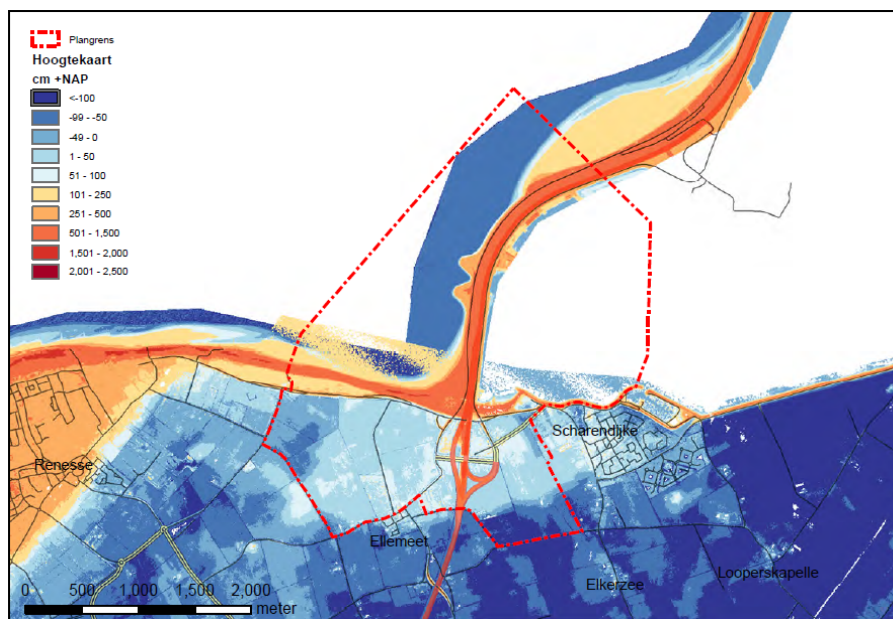
De Voordelta en het Grevelingenmeer zijn kenmerkende watergebieden die onderling behoorlijk verschillen. De Voordelta kenmerkt zich door de ruwe, woeste branding van de Noordzee terwijl het Grevelingenmeer rustiger oogt. Het strand vormt een dunne scheiding tussen land en water. Door eb en vloed bestaat het strand afwisselend uit brede-, en smalle stroken. Het strand ten westen van de dam aan de kant van de Voordelta biedt weidsheid, het strand aan de Grevelingenzijde is smal door het ontbreken van de eb- en vloedinvloeden. Het strandje net ten oosten van de dam (nabij de aanlanding) is besloten en kleinschalig.

De duinen vormen de overgang van het eiland naar het water (zee/meer). De duinen beschermen het land tegen de zee. Het duin is altijd gelijk in materiaal (zand, helmgras, duindoorn, wilde liguster et cetera) en door weersveranderingen steeds anders van vorm. De duinen vormen hierdoor een natuurlijke, dynamische waterkering. Het karakter van het duinlandschap is de veelheid van kommen en toppen waardoor er veel reliëf is. De duinen zijn het hoogste natuurlijke uitzichtpunt van het gehele eiland. De duinen vormen de overgang naar het binnendijkse landschap. Binnendijks ten westen van de N57 is een duinzoomlandschap te zien. Dit landschap is een overgangsgebied tussen duin en polder. Dit uit zich in gradiënten van zoet naar zout, van zand naar klei, van hoog naar laag. In de huidige situatie is de grens tussen zoom en polder zeer scherp. Hier vindt momenteel ontwikkeling van het duinzoomlandschap plaats (Landschapsplan Duinzoom en Raamplan Schouwen West, 2000), waardoor deze scherpe overgang verandert in een geleidelijkere overgang van zoom naar polder.

Bovenstaande kenmerken zijn ook terug te zien op de hoogtekaart van het plangebied. Zo liggen de Brouwersdam en de duinen hoger in het landschap. Ook een groot gedeelte van het plangebied langs de N57 ligt hoger in het landschap vergeleken met de omgeving buiten het plangebied. Dit is ontstaan door de invloed van de zee in het plangebied.

Afbeelding 13

AHN plangebied



Cultuurhistorie en archeologie

Vanuit cultuurhistorisch oogpunt zijn voornamelijk het meer zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied interessant. Door herverkavelingen, overstromingen en andere ingrepen is het open landschap hier getransformeerd naar een meer besloten landschap. Er zijn diverse beplantingselementen aanwezig (onder meer langs de wegen) en hoeves liggen op relatief korte afstand van elkaar. De hoeves zijn veelal gemengde bedrijven, maar verspreid komen ook arbeiderswoningen voor. Opvallend is de afname van dorpsactiviteiten in de loop der jaren, waardoor oude dorpen verloren zijn gegaan (oud Ellemeet). De oude wegen zijn nog gedeeltelijk in het landschap te herkennen. Het huidige Ellemeet heeft als karakteristiek lintdorp een cultuurhistorische waarde (www.kich.nl).

Ten zuiden van het plangebied kenmerkt het landschap zich door meer grootschaligheid. De polders kenmerken zich door een blokvormige opbouw. In dit gebied is geclusterde agrarische bebouwing aanwezig. De Brouwersdam is een uniek kunstwerk en is een beeldbepalend element in het plangebied. De dam vormt samen met de N57 de slagader van het gebied en is één van de 'toegangspoorten' naar Zeeland. De Brouwersdam is in het Omgevingsplan Zeeland 2006-2012 aangewezen als cultuurhistorisch waardevol, waarbij de strategie van 'behoud door ontwikkeling' wordt gehanteerd. Op de grens van het plangebied bij de kruising van de Weelweg en de Moolweg ligt een Rijksmonument met een zeer hoge cultuurhistorische waarde. Het betreft molen 'Het Hert' van het model kleine ronde bovenkruier, daterend uit 1748 (www.kich.nl). Aan de Kuijerdamseweg nummer 33 ligt tevens een rijksmonument met een zeer hoge cultuurhistorische waarde. Het betreft de L-vormige boerderij de 'Drie wilgen' uit de 18^e eeuw.

Binnen het bestemmingsplan buitengebied is het plangebied deels aangewezen als Archeologisch onderzoeksgebied A en deels als Archeologisch onderzoeksgebied B. Aan deze aanduiding zijn in het bestemmingsplan buitengebied eisen gesteld voor wat betreft aanleg-, bouw- en sloopvergunningen. Voor wat betreft het onderzoeksgebied A worden strengere drempelwaarden gehanteerd in het kader van de vergunningen dan voor onderzoeksgebied B. Om deze reden is voor het plangebied een dubbelbestemming opgenomen waarbij in de planregels rekening wordt gehouden met de archeologische waarden van het gebied.

Minimum alternatief

Landschap

Het minimum alternatief leidt tot aantasting van het kenmerkende open landschap door de aanleg van het voorkeustracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase. De zichtlijn vanuit Scharendijke in zuidwestelijke richting wordt hierdoor aangetast. De dagrecreatie en verplaatsing van de campings zijn niet conflicterend met de landschappelijke kenmerken van het gebied. Ook de ontwikkeling van de jachthaven bij de Brouwersdam levert geen negatieve effecten op voor het landschap, omdat landschappelijke kenmerken niet worden aangetast. De gemeente stelt (landschappelijke) inpassingsvoorwaarden aan nieuwe ontwikkelingen om de kwaliteit van het landschap te versterken. De ruimtelijke inpassing van de initiatieven moet aansluiten bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving. Het gaat daarbij om zaken als beplanting, hoogte, oriëntatie, zichtlijnen, situering van bebouwing en parkeerruimte. Dit beperkt de effecten op het landschap, maar kan aantasting van de openheid niet voorkomen. Daarom scoort het minimum alternatief licht negatief (0/-) op landschap.

Cultuurhistorie

De gemeente stelt “landschappelijke” inpassingsvoorwaarden aan nieuwe ontwikkelingen om de kwaliteit van het “landschap” te versterken. Dit voorkomt dat de kleinschaligheid en beslotenheid van het oude cultuurlandschap wordt aangetast. De dagrecreatie en verplaatsing van de campings zijn naar verwachting goed in te passen binnen het cultuurlandschap. De ontwikkeling van de jachthaven bij de Brouwersdam levert ook geen negatieve effecten op voor cultuurhistorie. De ontwikkeling is goed inpasbaar binnen de huidige contouren van deze cultuurhistorisch waardevolle dam. De ontwikkelingen binnen het minimumalternatief hebben geen effecten op de aanwezige Rijksmonumenten, of andere cultuurhistorische waardevolle bebouwing en/of elementen. De invloed op cultuurhistorie scoort daarom neutraal (0).

Archeologie

De locatie voor het voorkeustracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase is aangewezen als archeologisch onderzoeksgebied A en B. De nieuwe weg overschrijdt de drempelwaarden zoals genoemd in het bestemmingsplan. Voor archeologie worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van dagrecreatie en de jachthaven (Omgevingsplan Zeeland 2006-2012). Als gevolg van de aanleg van het voorkeustracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase en het overschrijden van de drempelwaarde zoals benoemd in het bestemmingsplan buitengebied scoort het aspect archeologie licht negatief (0/-).

Maximum alternatief

Landschap

Het maximum alternatief leidt tot aantasting van het open landschap door de aanleg van het RTM tracé en de ontwikkeling van Boterhoek Zeelandia Wellness. De zichtlijn vanuit Scharendijke in zuidwestelijke richting wordt hierdoor aangetast. Het RTM tracé tast de openheid van het landschap aan, doordat het ter hoogte van de Lange Moermondsweg een open gebied doorkuist en hierbij niet aansluit op bestaande infrastructuur. De locatie voor zandsuppletie betreft een locatie waar van oorsprong zandplaten aanwezig zijn. Deze oude landschapskarakteristiek wordt door zandsuppletie weer sterker zichtbaar gemaakt. De zandsuppletie draagt daarom positief bij aan het versterken van de landschappelijke kwaliteiten. Om de kwaliteit van het landschap nog verder te versterken stelt de gemeente (landschappelijke) inpassingsvoorwaarden aan nieuwe ontwikkelingen. Naast het stellen van inpassingsvoorwaarden zet de gemeente in op de realisatie van een aantal landschapsopgaven in de openbare ruimte. Het betreft:

- De landschappelijke inpassing van het knooppunt N57 in Brouwersdam-Zuid.
- De inrichting van de strandopgangen.

De realisatie van deze landschapsopgaven zal ertoe bijdragen dat de ruimtelijke kwaliteit van het gebied verbetert.

Eerzijds is de aantasting van het landschap in het maximum alternatief groter dan in het minimum alternatief. Anderzijds bevat het maximum alternatief landschapsversterkende maatregelen. In totaal scoort het maximum alternatief voor landschap daarom licht negatief (0/-).

Cultuurhistorie

Het RTM tracé draagt niet bij aan de cultuurhistorische waarde van de Brouwersdam en omgeving, omdat het tracé hier van oudsher niet liep. Het tracé heeft evenmin negatieve gevolgen op cultuurhistorie. De waterskibaan, jachthaven met bebouwing en zandsuppletie passen minder goed bij de Brouwersdam ten opzichte van het minimum alternatief. De ontwikkelingen zijn grootschaliger dan bij het minimumalternatief, hierdoor zijn deze minder goed inpasbaar en kunnen ze afleiden van de cultuurhistorische kwaliteiten van de dam als uniek kustverdedigingswerk. De dagrecreatie en verplaatsing van de campings zijn naar verwachting goed in te passen binnen het cultuurlandschap. Dit mede doordat de gemeente “landschappelijke” inpassingsvoorwaarden stelt aan nieuwe ontwikkelingen om de kwaliteit van het “landschap” te versterken. De ontwikkelingen binnen het maximumalternatief hebben geen effecten op de aanwezige Rijksmonumenten, of andere cultuurhistorische waardevolle bebouwing en/of elementen. De invloed op de cultuurhistorie scoort door de grootschaligere initiatieven rondom de Brouwersdam licht negatief (0/-).

Archeologie

Een aantal ontwikkelingen, zoals de aanleg van Discovery Cove Zeeland en de Recreatieverdeelweg 3^e fase liggen in de archeologische onderzoeksgebieden A en B. Aan deze aanduiding zijn in het bestemmingsplan buitengebied eisen gesteld voor wat betreft aanleg-, bouw- en sloopvergunningen. De genoemde ontwikkelingen overschrijden deze drempelwaarde en scoren daarom licht negatief (0/-).

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor landschap, cultuurhistorie en archeologie:

Tabel 6

Overzicht effectscores voor landschap, cultuurhistorie en archeologie

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op landschap	0/-	0/-
Invloed op cultuurhistorie	0	0/-
Invloed op archeologie	0/-	0/-

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; - = negatief; -- = zeer negatief

5.5

WONEN, WERKEN EN RECREËREN

Methodiek

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Effecten op bestaande en toekomstige woongebieden.
- Effecten op bestaande en toekomstige werkgebieden.
- Effecten op landbouwgebieden.
- Effecten op recreatiegebieden en recreatieve routes.

Een afname van hoeveelheid/oppervlakte is hierbij als een negatief effect beschouwd. Ook een afname aan kwaliteit (bijvoorbeeld doorsnijding, verstoring) is als een negatief effect beschouwd. Effecten van geluid, lichthinder en luchtkwaliteit zijn meegenomen onder hinder en gezondheid.

Een toename van hoeveelheid/oppervlakte is als een positief effect beschouwd. Ook een toename van kwaliteit is als een positief effect beschouwd.

Referentiesituatie

Wonen en werken

Grenzend aan de oostelijke zijde van het plangebied ligt de kern van Scharendijke. Scharendijke is een dorp met 1350 inwoners in 2010 (CBS, statline). Het dorp Scharendijke is vooral de laatste decennia, na de realisatie van de Brouwersdam, uitgegroeid tot een belangrijk centrum voor watersport (<http://www.schouwen-duiveland.nl/>). De zuidelijke grens van het plangebied loopt door de kleine kern van het dorpje Ellemeet dat met 335 inwoners in 2010 (CBS, statline) voor het grootste deel bestaat uit campings en bungalowparken. Ten westen van het plangebied ligt op enige afstand de badplaats Renesse die 1560 inwoners kende in 2010.

De woningen in het plangebied en de directe omgeving daarvan bestaan voor het grootste deel uit woningen voor verblijfsrecreatieve doeleinden. Met name ten zuiden van het plangebied is geclusterde agrarische bebouwing aanwezig. Deze bebouwing ligt langs de Kuijerdamseweg, de Moolweg en de Weelweg. Binnen het plangebied wordt volgens de woningbouwplanningslijst nauwelijks nieuwe woningbouw voorzien. In het plangebied, of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijventerreinen aanwezig. In de autonome ontwikkeling zijn deze ook niet voorzien.

Afbeelding 14

Topografische kaart
plangebied



Landbouw

Van oudsher speelt de landbouw een belangrijke rol in het gebied ten zuiden van de Brouwersdam. De vruchtbare grond in de polder biedt de landbouw zeer goede productiegronden. In het gebied worden vooral akkerbouwgewassen geteeld. In de autonome ontwikkeling blijft het agrarische gebruik vooral in het zuiden van het plangebied in stand. Er is wel een trend gaande van verbreding van de agrarische activiteiten.

Agrariërs zullen naar verwachting vaker inspelen op de recreatieve functie van de regio door bijvoorbeeld het aanbieden van dagrecreatieve activiteiten. Bij de agrarische bebouwing langs de Kuijerdamseweg is tevens een camping en caravanstalling gesitueerd.

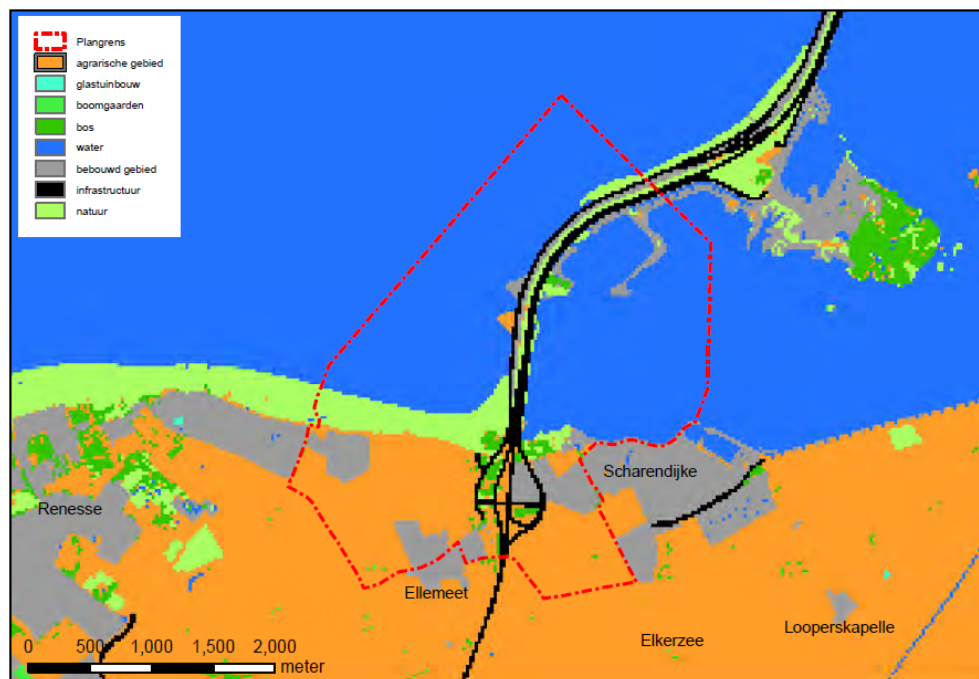
Recreatie

De recreatieve sector is een belangrijke economische drager in en rondom het plangebied. Het gebied heeft in de zomer een enorme aantrekkingskracht en is een goedbezocht gebied als het gaat om strandrecreatie, kitesurfen, duiken en andere watersporten. Met Concert at Sea heeft het gebied een evenement van nationale allure. Ook voor natuurbeleving, wandelen en fietsen biedt het gebied goede mogelijkheden. De dagrecreatie is alleen gericht op mooi weer en is daarom seizoensgebonden. Er zijn momenteel weinig elckevoorzieningen aanwezig om het recreatieve seizoen te verlengen. Het vigerende beleid is erop gericht om het toeristische seizoen te verlengen, maar er liggen geen concrete, vastgestelde plannen.

In en grenzend aan het plangebied liggen verspreid vele campings en bungalowparken. De meeste campings en bungalowparken zijn grootschalig, zoals camping Duin en Strand (295 plaatsen) en Camping de Strandloper (www.vvvzeeland.nl).

Afbeelding 15

Landgebruik in het plangebied



Minimum alternatief

Van invloed op bestaande en toekomstige woongebieden is bij het minimum alternatief geen sprake. Het alternatief scoort daarom neutraal (0) voor wat betreft de invloed op bestaande en toekomstige woongebieden.

Het werkklimaat wordt verbeterd door de jachthaven, camperplaats, campings en dagrecreatievoorzieningen. Het alternatief scoort daarom licht positief (0/+) voor wat betreft de invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden.

Door de verplaatsing van campings, de ontwikkeling van de camperplaats met voorzieningen en dagrecreatievoorzieningen neemt het areaal aan landbouwgrond binnen het plangebied af met ruim 16 ha. Anderzijds zal de toename aan recreatieve bedrijven in het gebied meer recreanten aantrekken. Dit maakt nevenactiviteiten voor agrarische bedrijven kansrijker. Voor dit aspect is het minimum alternatief daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Het areaal aan recreatiegebieden met diverse functies (jachthaven, dagrecreatie, campings, camperplaats) neemt toe met ca. 17 ha. Daarnaast worden de recreatieve routes verbeterd door de aanleg van de loop- fietsbrug over de N57. Voor dit aspect is het minimum alternatief daarom positief (+) beoordeeld.

Maximum alternatief

Ook bij het maximum alternatief is er geen sprake van ruimtebeslag op bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden. Het woon- en werkklimaat wordt verbeterd door de ontwikkelingen binnen het maximumalternatief. De komst van met name Discovery Cove Zeeland, de JvdT en Boterhoek Zeelandia Wellness zullen werkgelegenheid genereren. Door de toename van voorzieningen zal er een verbetering plaatsvinden van het woonklimaat. Het maximum alternatief scoort daarom licht positief (0/+) voor de invloed op bestaande en toekomstige woongebieden.

Voor de invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden scoort het alternatief positief (+) vanwege de velen projecten en banen die gegenereerd worden. Hinder en gezondheid worden beschreven in paragraaf 5.7.

Het maximum alternatief legt relatief gezien (in verhouding tot het totaal aan landbouwareaal binnen het plangebied) een iets groter ruimtebeslag op het landbouwgebied in vergelijking met het minimumalternatief. De verplaatsing van de campings, Discovery Cove Zeeland, en Boterhoek/Zelandia Wellness hebben een ruimtebeslag op landbouwgebied van ca. 18 ha. Dit is iets meer dan het minimumalternatief, maar vanwege het kleine verschil is de beoordeling gelijk met het minimum alternatief. Dit mede omdat ook in dit alternatief nevenactiviteiten door een toename aan recreanten kansrijker wordt. Voor dit aspect is het maximum alternatief daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Het maximumalternatief leidt tot een toename van diverse recreatiegebieden (campings, camperplaats, Discovery Cove Zeeland, waterskibaan, JvdT, Boterhoek/Zelandia Wellness, zandsuppletie) met ruim 60 ha. inclusief het strand en ruim 22 ha. exclusief het strand (zandsuppletie). Naast het areaal aan recreatie neemt ook de diversiteit van het aanbod binnen het maximum alternatief sterk toe. Met name Discovery Cove Zeeland en Boterhoek Zeelandia Wellness bieden slechtweervoorzieningen, waardoor het recreatieve seizoen kan worden verlengd. De zandsuppletie biedt mogelijkheden voor diverse vormen van strandrecreatie, waaronder hobbyvissen. Daarnaast zorgt de loop- fietsbrug over de N57 en de verlenging van de RTM spoorlijn voor een verbetering van de recreatieve routes. Het maximum alternatief scoort daarom voor dit aspect zeer positief (++).

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor wonen, werken en recreëren:

Tabel 7

Overzicht effectscores
ruimtelijke omgeving

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0/+
Invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden	0/+	+
Invloed op landbouwgebieden	0/-	0/-
Invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes	+	++

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; - = negatief; - - = zeer negatief

5.6

VERKEER

Methodiek

De effecten van verkeer als gevolg van de alternatieven zullen niet beperkt blijven tot het plangebied. Gezien de alternatieven is het voor de effectbeoordeling relevant wat de effecten zijn op de kernen (Scharendijke, Ellemeet) en (voor zover relevant) het achterliggende wegennet. Deze maken daarom onderdeel uit van het studiegebied.

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Invloed op bereikbaarheid
Voor het criterium bereikbaarheid wordt beoordeeld in hoeverre de capaciteit van het wegennet binnen het studiegebied toereikend is. Hierbij ligt de nadruk op de bereikbaarheid van de kernen en de voorzieningen die deel uit maken van de alternatieven. De alternatieven zijn ten opzichte van de referentiesituatie niet/ nauwelijks onderscheidend voor de bereikbaarheid per openbaar vervoer en langzaam verkeer. De beoordeling richt zich daarom op de bereikbaarheid voor het overige gemotoriseerde verkeer.
- Invloed op verkeersveiligheid
De invloed op de verkeersveiligheid wordt op basis van expert judgement beoordeeld. De nadruk ligt hierbij op voetgangers en fietser, die op grond van hun bescherming in het verkeer tot kwetsbare verkeerdeelnemers worden gerekend (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, 2009).

Referentiesituatie

N57

Brouwersdam-Zuid is zeer goed bereikbaar. De N57, globaal lopend van de A15 ter hoogte van Rozenburg tot aan Middelburg, zorgt voor aansluiting op het autosnelwegennet (A58 en A15), zodat het gebied vanuit dichtbevolkte gebieden als de Randstad, de Brabantse steden en de regio Antwerpen bereikbaar is. De N57 bestaat uit 2x1 rijstroken. Het oorspronkelijke plan was deze weg op termijn op te waarderen tot 2x2 rijstroken. Alle kunstwerken en afritten zijn gedimensioneerd op dit principe en er is over de volledige lengte ruimte gereserveerd voor een verbreding. Met de doortrekking van de A4 is de verbreding van de N57 echter niet meer nodig. In de autonome ontwikkeling worden geen knelpunten voorzien voor de N57 met betrekking tot de verkeerssituatie.

Recreatieverdeelweg

Dwars op de N57 (ter hoogte van de Kuijerdamseweg) wordt een nieuwe provinciale weg (vervolg Recreatieverdeelweg 2^e fase) aangelegd. Deze 2^e fase van de Recreatieverdeelweg is onderdeel van de autonome ontwikkeling. Door de Recreatieverdeelweg 2^e fase worden de woonkernen Renesse en Ellemeet ontlast van het doorgaand autoverkeer. Tevens zal het sluipverkeer door de polder ten westen van de N57 afnemen.

Lokale en doorgaande wegen

Het plangebied wordt vanaf de N57 ontsloten door ventwegen aan beide zijden van de dam, de Rampweg en de Kuijerdamseweg. Onder de N57 lopen tunnels ten behoeve van langzaam verkeer. Verder wordt het plangebied doorkruist door de Brouwersdam en Helleweg welke voor doorgaand verkeer worden gebruikt. In de actualisatie van het integraal verkeer- en vervoersplan van Schouwen-Duiveland (2008) zijn geen specifieke knelpunten benoemd m.b.t. verkeersveiligheid welke van toepassing zijn op het plangebied. Wel is bekend dat in de huidige situatie, met name in de zomermaanden veel verkeer in en door de kernen van Ellemeet en Scharendijke rijdt (ARCADIS, 2006 en 2007). De kern van Ellemeet zal worden ontzien door de aanleg van de Recreatieverdeelweg 2^e fase. Voor de kern van Scharendijke leveren de etmaalintensiteiten op de Kuijerdamseweg en de Elkerzeeseweg knelpunten op voor met name de verkeersveiligheid, omdat deze wegen een belangrijke routestructuur voor kwetsbare verkeersdeelnemers vormen. In de autonome ontwikkeling wordt een groei van het autoverkeer voorzien van 1% per jaar (Arcadis, 2007). Op afbeelding 16 zijn de etmaalintensiteiten te zien voor zover ze binnen het studiegebied bekend zijn.

Afbeelding 16

Etmaalintensiteiten in 2020, jaargemiddelde op basis van een autonome groei van het autoverkeer van 1% per jaar (Arcadis, 2006).



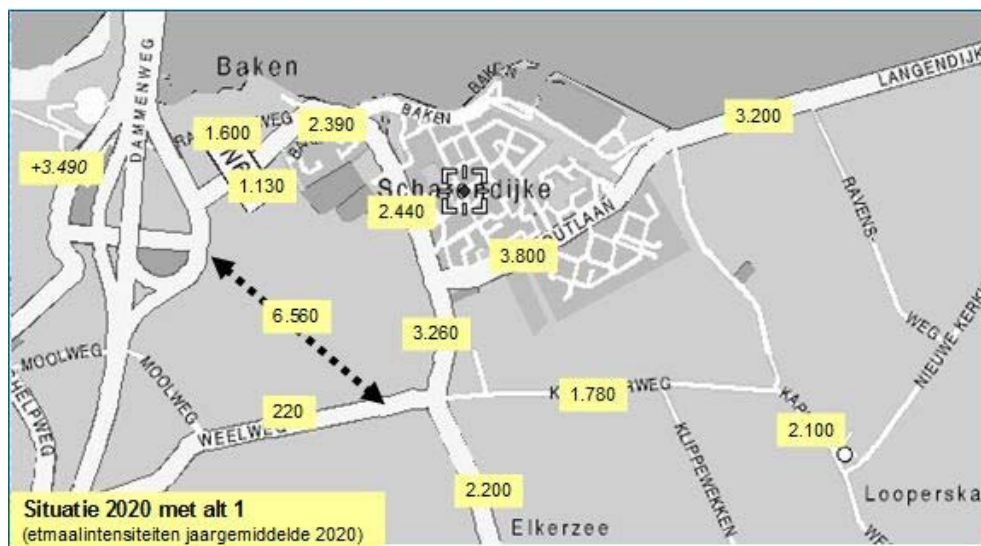
Minimumalternatief

Binnen het minimumalternatief wordt het voorkeurstacé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase aangelegd. Fase 3 vormt de verbinding tussen de N57 en de westzijde van de kern Scharendijke. De aanleg van deze weg is in de Regiovisie Schouwen-West vastgesteld, waarbij nut en noodzaak zijn bepaald. De Recreatieverdeelweg 3^e fase sluit aan op de aan te leggen Recreatieverdeelweg 2^e fase en de mogelijk in de toekomst aan te leggen 4^e fase.

Op onderstaande afbeelding is te zien, dat de Recreatieverdeelweg 3^e fase een groot aantal verkeersbewegingen opvangt. De lokale wegen binnen het plangebied worden hierdoor ontlast (ter onderbouwing kan afbeelding 16 worden vergeleken met afbeelding 17).

Afbeelding 17

Etmaalintensiteiten in 2020, jaargemiddelde op basis van een autonome groei van het autoverkeer van 1% per jaar na aanleg Recreatieverdeelweg 3^e fase (Arcadis, 2006)



Op basis van CROW kengetallen (Verkeersgeneratie voorzieningen) is berekend dat het minimum alternatief zal leiden tot ruim 900 extra verkeersbewegingen per weekdag. Deze toename wordt veroorzaakt door de jachthaven (ca. 100), dagrecreatievoorzieningen (ca. 400), verplaatsing campings (ca. 300) en camperplaatsen (ca. 140). Zie bijlage 3 voor een verantwoording van de verkeersbewegingen. Deze extra verkeersbewegingen worden gezien de ligging van de initiatieven voor het grootse deel opgevangen door de Recreatieverdeelweg 2^e en 3^e fase en de N57. Door de dagrecreatievoorzieningen nemen de verkeersbewegingen per etmaal echter ook op het onderliggend wegennet toe. Hier is een inschatting van gemaakt op basis van de ligging van de recreatieve voorzieningen. De dagrecreatieve voorzieningen liggen tussen de Kuijerdamseweg en de Rampweg ten oosten van de N57, waardoor de verkeersbeweging op deze wegen toe zullen nemen. De verplaatsing van de campings en camperplaatsen leidt tot een toename van de verkeersbewegingen op de Rampweg ten westen van de N57 en de Nieuwe Weg. Voor het onderliggend wegennet geldt dus dat er enerzijds sprake is van een afname van verkeer door de Recreatieverdeelweg 3^e fase en anderzijds sprake is van een toename van verkeer door nieuwe recreatieve voorzieningen. Onderstaande tabel geeft de effecten van beide ingrepen en het netto effect op het onderliggend wegennet weer. Netto nemen in het minimum alternatief de verkeersbewegingen per saldo op alle lokale en doorgaande wegen binnen het plangebied af. Hierdoor zal de bereikbaarheid en verkeersveiligheid op alle lokale en doorgaande wegen verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 8

Effecten van het minimumalternatief op etmaalintensiteiten (jaargemiddelde) op de Rampweg en Kuijerdamseweg.

Weg	Autonome ontwikkeling	Effect Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	Effect nieuwe voorzieningen	Netto effect	Netto resultaat
Rampweg	5100	- 3500	300	- 3200	1900
Kuijerdamseweg	4200	- 3070	400	- 2670	1530
Elkerzeeseweg	9000	-6560	-	-	2440

Door realisatie van de Recreatieverdeelweg 3^e fase nemen de verkeersbewegingen op de N57 met 3490 toe ten opzichte van de referentiesituatie. Gezien de capaciteit van de N57 en de Recreatieverdeelweg 3^e fase zorgen deze verkeersbewegingen per etmaal naar verwachting niet voor negatieve gevolgen op de bereikbaarheid. Op bereikbaarheid scoort het minimum alternatief daarom positief (+). In totaal nemen de verkeersbewegingen in het studiegebied toe (900 per weekdag) als gevolg van de nieuwe voorzieningen. Een toename van het aantal verkeersbewegingen leidt normaliter tot een negatief effect op de verkeersveiligheid. De toename komt echter voor het grootste deel terecht op de Recreatieverdeelweg 2^e fase en Recreatieverdeelweg 3^e fase en de N57. De belangrijkste routestructuur voor kwetsbare verkeersdeelnemers (Kuijerdamseweg, Rampweg en Elkerzeeseweg) laat een afname zien in het aantal verkeersbewegingen. De invloed op de verkeersveiligheid scoort daarom licht positief (0/+).

Maximumalternatief

Binnen het maximumalternatief wordt het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase aangelegd (zie beschrijving bij minimumalternatief).

Op basis van CROW kengetallen (Verkeersgeneratie voorzieningen) is berekend dat de initiatieven in het maximum alternatief leiden tot een toename van ruim 8400 verkeersbewegingen per weekdag. Deze toename wordt veroorzaakt door de Jachthaven (ca. 1840), Boterhoek/Zelandia Wellness (ca. 3300), Discovery Cove Zeeland (ca. 2420), verplaatsing campings (400-500), Waterskibaan (ca. 290), en camperplaatsen (ca.140). Zie bijlage 3 voor een verantwoording van de verkeersbewegingen.

Jachthaven en waterskibaan

De extra verkeersbewegingen die worden veroorzaakt door de jachthaven en waterskibaan kunnen worden opgevangen door de N57 en parallelwegen langs de N57 (Grevelingenlaan). De waterskibaan zal buiten het hoogseizoen waarschijnlijk geen verkeersbewegingen trekken, omdat deze dan gesloten is. Deze ontwikkelingen leiden niet tot negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid en verkeersveiligheid.

Verplaatsing campings, camperplaatsen en dagrecreatie

De verkeersbewegingen als gevolg van de campings, camperplaatsen en dagrecreatie leiden tot een toename van de verkeersbewegingen op de Recreatieverdeelweg 2^e fase. De toename op lokale wegen zal beperkt zijn, naar verwachting circa 200 verkeersbewegingen per etmaal extra op de Rampweg en Nieuwe Weg door het verplaatsen van campings met dagrecreatie. Er wordt hierbij aangenomen dat van de 400-500 verkeersbewegingen de helft gebruik maakt van de Rampweg en de helft van de Nieuwe Weg. Naar verwachting zullen de verkeersbewegingen per etmaal door het initiatief camperplaatsen plaatsvinden op de N57. De Recreatieverdeelweg 3^e fase ondervindt geen invloed van deze initiatieven.

Negatieve invloed van deze ontwikkelingen op de verkeersveiligheid en bereikbaarheid zijn vanwege de beperkte hoeveelheden verkeersbewegingen niet voorzien.

Boterhoek/Zeelandia Wellness

Boterhoek/Zeelandia Wellness leidt tot een forse toename van het aantal verkeersbewegingen. De verwachting is dat een ruime meerderheid van de verkeersbewegingen (80%) wordt opgevangen door de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Zonder het initiatief Boterhoek/Zeelandia Wellness zullen er 6560 verkeersbewegingen per etmaal gebruik maken van de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Door het initiatief Boterhoek/Zeelandia Wellness zullen dit er 9190 verkeersbewegingen per etmaal zijn op de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Een klein deel van de bezoekers zullen uit oostelijke richting komen en gebruik maken van het achterliggende lokale wegennet. Dit leidt tot een toename van verkeersbewegingen op de Kloosterweg en de Elkerzeeseweg ten zuiden van de Weelweg. Er wordt vanuit gegaan dat Boterhoek/Zeelandia Wellness wordt ontsloten via de bestaande inrit die uitkomt op de Weelweg. Dit betekent dat er tussen de ontsluitingsweg van Boterhoek/Zeelandia Wellness en de Recreatieverdeelweg 3^e fase een toename is van 3300 verkeersbewegingen per weekdag op de Weelweg. Het gaat hierbij echter maar om een deel van de Weelweg van ca. 50 meter. Op de rest van de Weelweg nemen de verkeersbewegingen niet toe.

Discovery Cove Zeeland

Als gevolg van de Recreatieverdeelweg 3^e fase dalen de verkeersbewegingen op de Kuijerdamseweg met ruim 3000 per etmaal. Naar verwachting zal circa 80% (1940 verkeersbewegingen) van de bezoekers van Discovery Cove Zeeland via de N57 en de Kuijerdamseweg naderen. Per saldo leidt het maximum alternatief nog steeds tot een afname van ca. 1000 verkeersbewegingen op de Kuijerdamseweg ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heeft dan naar verwachting positieve effecten voor de verkeersveiligheid.

Totaal

De verschillende ontwikkelingen binnen het maximumalternatief hebben een cumulatief effect. Enerzijds versterken de ontwikkelingen elkaar waardoor ze nog meer verkeersbewegingen zullen genereren. Anderzijds zullen bezoekers in één bezoek meer activiteiten combineren, waardoor het aantal verkeersbewegingen wordt verlaagd. Aangenomen is dat de cumulatie en anderzijds het combineren van activiteiten per saldo niet leiden tot een verandering van het aantal verkeersbewegingen.

Tabel 9

Effecten van het maximumalternatief op etmaalintensiteiten (jaargemiddelde) op de Rampweg en Kuijerdamseweg.

Weg	Autonome ontwikkeling	Effect Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	Effect nieuwe voorzieningen	Netto effect	Netto resultaat
Rampweg	5100	- 3500	200	- 3300	1800
Kuijerdamseweg	4200	- 3070	1940	- 1140	3060
Nieuwe weg	?	0	200	200	?
Recreatieverdeelpweg 3 ^e fase	-	6560	2630	9190	9190
Kloosterweg	220	1000	400	1400	1620
Elkerzeeseweg ten zuiden van de Weelweg	?	?	400	?	?

Elkerzeeseweg ten noorden van de Boutlaan	9000	-6560	-	-	2440
---	------	-------	---	---	------

Het maximum alternatief resulteert in ruim 9000 verkeersbewegingen per etmaal op de Recreatieverdeelweg 3^e fase. De verkeersbewegingen zijn weekgemiddelden op jaarbasis. Er is dus geen rekening gehouden met seizoenseffecten. De Recreatieverdeelweg 3^e fase zal gezien de uitvoering van de weg (60 kilometerweg) ca. 10.000 verkeersbewegingen per etmaal aankunnen, zonder dat er congestie optreedt. Bij het jaargemiddelde wordt dit aantal al bijna bereikt. Door seizoenseffecten zal in de zomermaanden de capaciteit van de Recreatieverdeelweg 3^e fase niet toereikend zijn. Wel leidt het maximum alternatief tot een verbetering van de bereikbaarheid van de kern Scharendijke door met name de forse afname van het aantal verkeersbewegingen op het noordelijke deel van de Elkerzeeseweg en de Rampweg. Het maximum alternatief scoort daarom in totaal neutraal (0) op bereikbaarheid.

Het maximum alternatief leidt tot een afname van het aantal verkeersbewegingen op het grootste deel van de routestructuren voor kwetsbare verkeersdeelnemers. Op het noordelijke deel van de Elkerzeeseweg is een forse afname te zien. Ook op de Rampweg en Kuijerdamseweg is een afname te zien, al is deze kleiner dan bij het minimum alternatief. Het maximumalternatief leidt echter ook tot een toename van verkeersbewegingen op het zuidelijke deel van de Elkerzeeseweg en de Kloosterweg. Daarnaast heeft de ontsluiting van Boterhoek/Zelandia Wellness met 3300 verkeersbewegingen aan de Weelweg een negatief effect op de verkeersveiligheid. Het maximum alternatie scoort daarom in totaal licht negatief (0/-) voor verkeersveiligheid.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor verkeer:

Tabel 10

Overzicht effectscores
verkeer

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op bereikbaarheid	+	0
Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

5.7

VEILIGHEID

Methodiek

De invloed op externe veiligheid is beoordeeld aan de hand van verandering van de risico's op basis van de wettelijke normen conform het Besluit externe veiligheid en inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevi) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). De normen van deze besluiten hebben veelal toepassing op het plaatsgebonden risico aan de hand van een 10⁻⁶ risicocontour. Binnen het gebied waarvoor een 10⁻⁶ risicocontour geldt, is de kans dat een individu verongelukt als gevolg van het risico (bijv. risicovolle inrichting) groter dan eens in de miljoen jaar.

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Invloed op externe veiligheid.
- Invloed op overstromingskans.
- Invloed op schadepotentieel.

Referentiesituatie

Externe veiligheid

De referentiesituatie van de externe veiligheid wordt bepaald door de aanwezigheid van transportroutes, buisleidingen en inrichtingen die van invloed zijn op de externe veiligheid.

Transportroutes (wegen) en buisleidingen

Op basis van de Provinciale risicokaart van transport van gevaarlijke stoffen over spoor-, vaar- en gewone wegen staan geen wegen vermeld in of nabij het plangebied die de wettelijke normen overschrijden. Op basis van de kaart buisleidingen en leidingstroken uit het Omgevingsplan Zeeland 2006-2012 zijn er geen buisleidingen in of nabij de projectlocatie aanwezig welke de wettelijke normen voor het plaatsgebonden risico van 10-6 overschrijden.

Inrichtingen

Op basis van de Provinciale risicokaart van inrichtingen zijn in het plangebied, of in de directe omgeving van het plangebied geen inrichtingen aanwezig die de wettelijke normen van het plaatsgebonden risico van 10-6 overschrijden. Op de risicokaart zijn wel risicovolle inrichtingen aangegeven die niet onder het Bevi vallen. Het gaat hier om bedrijven die wel werken met gevaarlijke stoffen, maar die de wettelijke risiconormen niet overschrijden. Bij de genoemde inrichtingen heeft het risico betrekking op de aanwezigheid van een propaantank < 13m³. De volgende risicovolle inrichtingen zijn op de risicokaart aangeduid in, of in de directe omgeving van het plangebied:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| ▪ De Koepel (cafetaria) | Rampweg 11, Scharendijke |
| ▪ Camping De Strandloper | Kuijerdamseweg 64, Scharendijke |
| ▪ Camping Nieuw Zeeland | Nieuweweg 2, Ellemeet |
| ▪ Camping 't Witte Peardje | Kuijerdamseweg 18, Ellemeet |
| ▪ Beach Club Perry's | Rampweg 13, Scharendijke |
| ▪ De Wijde Wereld | Rampweg 13, Scharendijke |

Het gemeentelijke beleid is er op gericht om Schouwen-Duiveland zo veilig mogelijk te maken. Dit betekent echter niet dat er in de autonome ontwikkeling geen risico's bij mogen komen. Nieuwe inrichtingen die een veiligheidsrisico met zich meebrengen zijn welkom, maar ze moeten voldoen aan de vigerende veiligheidsnormen (Module Externe Veiligheid Onderdeel van het milieubeleidsplan, Gemeente Schouwen-Duiveland, 2010).

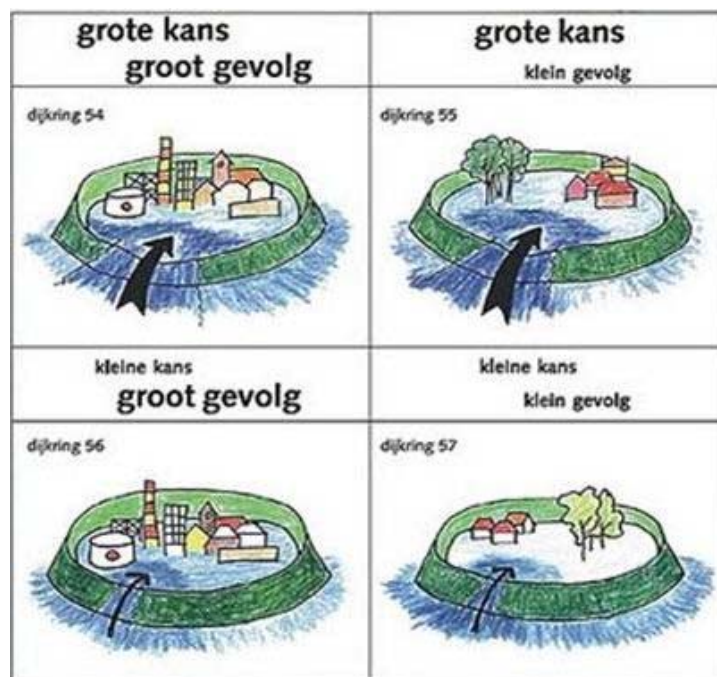
Overstromingsrisico

Het overstromingsrisico wordt beschreven op basis van de in het vigerende beleid gangbare risicobenadering (Ruimtelijk Planbureau, 2007). In lijn met deze benadering wordt het totale risico van een overstroming bepaald als *kans x gevolg*. De kans op het voorkomen van een overstroming wordt uitgedrukt in de overschrijdingskans van de waterkeringen. Het gevolg van de overstroming bestaat uit het schadepotentieel en uit het effect van de overstroming.

Het effect van de overstroming is groter als het gebied wat overstroomt diep is, waardoor het water hoog boven het maaiveld komt te staan. Afbeelding 16 geeft een overzicht van de risicobenadering.

Afbeelding 18

De risicobenadering bij overstromingsrisico's.



De kans op een overstroming binnen het plangebied wordt voor het grootste deel bepaald door de bescherming die de waterkeringen bieden. Het binnendijkse deel van het plangebied wordt beschermd door een primaire waterkering, zoals vastgelegd in de Waterwet. De Brouwersdam zelf is tevens aangewezen als primaire waterkering. Voor deze waterkeringen geldt een overschrijdingskans van 1/4000 per jaar. Dit betekent dat er volgens de normen 1 keer in de 4000 jaar een overstroming plaats kan vinden. Het plangebied maakt deel uit van een groter dijkkringgebied voor geheel Schouwen-Duiveland. Voor het dijkkringgebied als geheel geldt tevens de overschrijdingskans 1/4000. De kust van het Noorderstrand (ten oosten van Renesse) wordt versterkt omdat de kust niet voldoet aan de huidige normen voor waterveiligheid. De kustversterking moet leiden tot een primaire waterkering die de komende 50 jaar voldoet aan de geldende normen, rekening houdend met de huidige inzichten in de effecten van zeespiegelrijzing (Waterschap Scheldestromen, 2011). De kustversterking Noorderstrand vormt een autonome ontwikkeling. Dit jaar worden tevens nieuwe normen gedefinieerd voor de overschrijdingskansen per dijkkring (<http://www.helpdeskwater.nl/>). Een eventuele aanpassing van de normen kan betekenen dat de sterkte van de primaire waterkeringen wordt aangepast en daarmee de kans op een overstroming zal veranderen.

Het gevolg van de overstromingen wordt bepaald door het effect en het schadepotentieel. Het effect van een overstroming zal vrij groot zijn aangezien een groot deel van het binnendijkse deel van het plangebied zich rond, of onder zeeniveau bevindt. Het effect is het grootste op de diepste delen van het plangebied die in het zuidoostelijke deel te vinden zijn (zie afbeelding 12).

Het schadepotentieel van het plangebied bestaat uit de aanwezige functies in het plangebied (met bijbehorende gebouwen en landgebruik), zoals beschreven in paragraaf 5.5.

Minimumalternatief

Invloed op externe veiligheid

Het minimumalternatief zal niet leiden tot een toename van transportroutes, buisleidingen en/of inrichtingen die de wettelijke risiconormen overschrijden. Er vindt derhalve geen stijging plaats van het plaatsgebonden risico. Wel zullen er mogelijk een aantal risicovolle inrichtingen worden gerealiseerd die beneden de wettelijke normen blijven. Verplaatsing van campings kan bijvoorbeeld leiden tot een toename van enkele propaantanks. De invloed hiervan op de externe veiligheid als totaal is echter verwaarloosbaar. Het alternatief wordt daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Invloed op overstromingsrisico

Kans

De ontwikkelingen binnen het minimumalternatief hebben geen invloed op de kans op een overstroming. De beoordeling is daarom neutraal (0)

Schadepotentieel

De ontwikkeling van de jachthaven, dagrecreatie, verplaatsing campings en camperplaatsen leiden echter wel tot een beperkte toename van het schadepotentieel. Het alternatief is daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Maximumalternatief

Invloed op externe veiligheid

Ook voor het maximum alternatief geldt dat er geen toename plaatsvindt van transportroutes, buisleidingen en/of inrichtingen die de wettelijke risiconormen overschrijden. Er vindt derhalve geen stijging plaats van het plaatsgebonden risico. Ook binnen het maximum alternatief zullen er mogelijk een aantal risicovolle inrichtingen worden gerealiseerd die beneden de wettelijke normen blijven. Verplaatsing van campings kan bijvoorbeeld leiden tot een toename van enkele propaantanks. Verder worden jachthavens binnen de Module Externe Veiligheid Onderdeel van het milieubeleidsplan Gemeente Schouwen-Duiveland (2010) als knelpunt genoemd vanwege de mogelijke aanwezigheid van brandbare stoffen. Gezien de omvang van de JvdT binnen het maximum alternatief kan deze een beperkt risico opleveren. Het maximum alternatief is daarom in totaal als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Invloed op overstromingsrisico

Kans

Door middel van de zandsuppletie draagt het maximum alternatief in beperkte mate bij aan de reductie van de overstromingskans. De zandsuppletie is echter gericht op recreatie en niet op kustversterking. De veiligheidsnorm van de Brouwersdam wordt niet verhoogd door de zandsuppletie. Geen van de ontwikkelingen zal de kans op een overstroming verhogen. Het aspect scoort daarom neutraal (0).

Schadepotentieel

De ontwikkeling van Boterhoek/Zeelandia Wellness zorgt voor een relatief grote toename van het schadepotentieel. Hierbij moet worden vermeld dat deze ontwikkeling is beoogd op een locatie met een behoorlijke overstromingsdiepte, waardoor het effect van een eventuele overstroming groot is. Daarnaast neemt het schadepotentieel ook buitendijks aanzienlijk toe door de ontwikkeling van Discovery Cove Zeeland en de JvdT met woningen en overige faciliteiten. Het maximum alternatief scoort derhalve negatief (-).

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor veiligheid:

Tabel 11

Overzicht effectscores
veiligheid

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Invloed op externe veiligheid	0	0/-
Invloed op overstromingskans	0	0
Invloed op schadepotentieel	0/-	-

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; - = negatief; - - = zeer negatief

5.8**HINDER EN GEZONDHEID**

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Invloed op geluidshinder op bestaande functies.
- Invloed op luchtkwaliteit op bestaande functies.
- Invloed op lichthinder op gebruiksfuncties.

ReferentiesituatieGeluidshinder

De Gemeente Schouwen-Duiveland kent relatief weinig geluidsoverlast. De grotere wateren en de natuurgebieden aan de rand met de Oosterschelde en de Grevelingen zijn aangewezen als stiltegebieden. Toch zijn er een aantal knelpunten binnen de gemeente, zoals beschreven in de Module Geluid en Stilte, onderdeel van het Milieubeleidsplan Gemeente Schouwen-Duiveland (2008). De N57 die dwars door het plangebied loopt is een van de belangrijkste veroorzakers van geluidshinder. Lawaai als gevolg van horeca (muziek) in Scharendijke wordt tevens als een knelpunt genoemd, vooral in het oostelijke deel van het plangebied. Uitgangspunt bij het gemeentelijke beleid is dat er geen nieuwe geluidsproblemen bij mogen komen. Er wordt daarom vanuit gegaan dat er in de autonome ontwikkeling geen belangrijke veranderingen op zullen treden.

Luchtkwaliteit

Gemeente Schouwen-Duiveland wordt gekenmerkt door een goede luchtkwaliteit. Ook binnen het plangebied is de luchtkwaliteit goed (Module Luchtkwaliteit, onderdeel van het milieubeleidsplan Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008). De indicatoren voor luchtkwaliteit van het Compendium voor de Leefomgeving (2011) bevestigen dit beeld (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/>). Het vigerende beleid is er op gericht om de luchtkwaliteit, zo mogelijk, verder te verbeteren. In de autonome ontwikkeling wordt er geen verslechtering van de luchtkwaliteit voorzien.

Lichthinder

Het plangebied is een relatief donker gebied. In de huidige situatie is er nauwelijks sprake van significante lichthinder. De hemelhelderheidskaart van de Provincie Zeeland bevestigt dit beeld (<http://zldags.zeeland.nl/GeoWeb31/Viewer/Viewer.aspx?Site=LichtenDuister>). Verblijfsrecreatie, agrarische bedrijven en straatverlichting vormen de belangrijkste lichtbronnen. In de autonome ontwikkeling zal de situatie niet of nauwelijks veranderen.

Minimumalternatief

Het minimumalternatief kan beperkt bijdragen aan geluidshinder, vanwege de toename van dagrecreatieve voorzieningen en de jachthaven. De daadwerkelijke geluidshinder van de dagrecreatie hangt sterk af van welk type dagrecreatie er precies zal worden gerealiseerd. De toename aan recreatieve voorzieningen leidt tot een lichte toename van verkeer. Dit veroorzaakt een lichte toename van geluid rondom de wegen. Het voorkeursstracé voor de Recreatieverdeelweg 3^e fase zorgt lokaal voor geluidsoverlast, vanwege de ligging nabij een tweetal campings. De weg vermindert daarentegen geluidsoverlast op de Kuijerdamseweg en de Elkerzeeseweg, doordat het autoverkeer wordt gebundeld. De totale beoordeling is daarom licht negatief (0/-) voor wat betreft geluidshinder.

Vanwege de verkeerstoename is het mogelijk dat de luchtkwaliteit licht verslechtert. Dit zal echter beperkt blijven en zich alleen zeer lokaal langs de wegen concentreren. Het totale effect op luchtkwaliteit wordt zeer beperkt geacht en is derhalve licht negatief (0/-) beoordeeld.

Lichthinder zal lokaal toenemen door de camperplaats, campings en dagrecreatievoorzieningen. Het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg zorgt ook voor een toename aan lichthinder. Dit heeft negatieve gevolgen voor de twee nabij gelegen campings. Het totale effect op het plangebied is echter zeer klein. Lichthinder scoort daarom licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Maximumalternatief

Het maximumalternatief zal in grotere mate bijdragen aan geluidsoverlast. Het maximumalternatief voorziet in meer ontwikkelingen, Discovery Cove Zeeland en een JvdT met faciliteiten. Al deze genoemde ontwikkelingen bevatten een horeca component. Geluidsoverlast als gevolg van horeca (overlast door bezoekers, muziek binnen en buiten het etablissement) wordt in de referentiesituatie al als knelpunt genoemd en kan dus verder toenemen.

De toename aan recreatieve voorzieningen leidt tot een toename van verkeer. Het voorkeursstracé van de Recreatieverdeelweg levert dan ook lokaal geluidsoverlast op, vanwege de ligging nabij een tweetal campings. Gezien de verkeersaantrekkende werking van de voorziene ontwikkelingen is de geluidsoverlast bij de Recreatieverdeelweg bij het maximum alternatief groter dan bij het minimumalternatief. De geluidsoverlast die de N57 veroorzaakt, zal tevens toenemen gezien de verkeersaantrekkende werking van het maximumalternatief. Het onderdeel geluidshinder scoort daarom negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het maximum alternatief zal, door de toename van verkeer, tevens een negatief effect hebben op zowel de luchtkwaliteit als lichthinder. De verslechtering van de luchtkwaliteit is weliswaar groter dan in het minimum alternatief, doordat de verkeersaantrekkende werking groter is, maar zal in totaal toch vrij beperkt zijn. Ter vergelijking: de luchtkwaliteit hoeft volgens de Wet luchtkwaliteit (Wlk) pas te worden getoetst wanneer er bijvoorbeeld 500 woning worden gerealiseerd met slechts één ontsluitingsweg. De luchtkwaliteit wordt in het maximumalternatief daarom toch gelijk gescoord aan het minimum alternatief, namelijk licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Toename van lichthinder kan veroorzaakt worden door verlichting van het voorkeustracé van de Recreatieverdeelweg en van ontwikkelingen, zoals de JvdT, de waterskibaan en Discovery Cove Zeeland. De waterskibaan zal voornamelijk in de zomermaanden druk worden bezocht. Op dat moment is kunstlicht bij openingsuren niet nodig. De JvdT ligt relatief ver van woongebieden vandaan. Discovery Cove Zeeland en Boterhoek/Zeelandia Wellness kunnen wel enige lichthinder veroorzaken. Het onderdeel lichthinder scoort daarom negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor hinder en gezondheid:

Tabel 12

Overzicht effectscores
hinder en gezondheid

	Minimum alternatief	Maximum alternatief
Geluidshinder op bestaande functies	0/-	-
Invloed op luchtkwaliteit	0/-	0/-
Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	0/-	-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

5.9

GEVOELIGHEIDSANALYSE RECREATIEVERDEELWEG

In deze gevoeligheidsanalyse worden de effecten van het voorkeustracé en waterlooptracé ten opzichte van de referentiesituatie met elkaar vergeleken. Ten behoeve van deze analyse zijn de volgende thema's hieronder behandeld:

- Bodem en water.
- Natuur.
- Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie.
- Wonen, werken en recreëren.
- Verkeer.
- Veiligheid.
- Hinder en gezondheid.

Bodem en water

De bodemopbouw van de gronden in het waterlooptracé zijn minder geschikt voor de aanleg van een wegtracé in vergelijking met het voorkeustracé. Het voorkeustracé wordt aangelegd op poldervaaggronden, het waterlooptracé op drechtvaaggronden.

Deze drechtvaaggronden bestaan uit klei op veen afzettingen. Dit blijkt ook uit de geomorfologische kaart waar het waterlooptracé een "vlakte van plaatselijk gemoerde getijafzettingen" passeert.

Daarnaast is het effect op de bodemopbouw in het waterlooptracé groter, doordat het tracé langer is (inclusief aanpassingen op de Weelweg) dan het tracé in het voorkeurstracé. Het voorkeurstracé scoort licht negatief (0/-) en het waterlooptracé scoort negatief (-) wat betreft bodemopbouw ten opzichte van de referentiesituatie.

Beide tracés hebben tevens een licht negatief effect (0/-) op de bodemkwaliteit. Dit negatieve effect is zeer plaatselijk en ontstaat door afspoeling van olie en zware metalen. Het beperkte verschil in tracélengte tussen beide tracés is wat betreft het aspect bodemkwaliteit niet onderscheidend.

Voor beide tracés geldt dat er de ambitie is om waterneutraal te bouwen. Ook de grondwaterkwaliteit kan zeer lokaal een negatief effect ondervinden door afspoeling van olie en zware metalen bij het voorkeurstracé en het waterlooptracé. De invloed op de waterkwantiteit en waterkwaliteit wordt als licht negatief (0/-) beoordeeld voor beide tracés.

Tabel 13

Overzicht effectscores
bodem en water

	voorkeurstracé	waterlooptracé
Invloed op bodemopbouw	0/-	-
Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-
Invloed op waterkwantiteit en -kwaliteit	0/-	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

Natuur

Zowel het voorkeurstracé als het waterlooptracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase hebben geen directe (bijvoorbeeld ruimtebeslag) of indirecte negatieve effecten op beschermde gebieden (N2000, EHS) tot gevolg. Van invloed op verdroging/vernatting is ook geen sprake vanwege de ambitie om waterneutraal te bouwen. Beide tracés scoren wat betreft het aspect ruimtebeslag en verdroging/vernatting neutraal (0).

Beide tracés zorgen echter wel voor een versnippering van het leefgebied voor soorten die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. Deze versnippering treft naar verwachting alleen algemeen voorkomende beschermde soorten en heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding. Dit effect is voor beide tracés niet onderscheidend en scoort daarmee licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Ook mogelijke effecten door verstoring op beschermde soorten die optreden bij aanleg en ingebruikname van de Recreatieverdeelweg 3^e fase zijn beperkt en voor beide tracés niet onderscheidend. Beide tracés scoren daarmee licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 14

Overzicht effectscores
natuur

	voorkeurstracé	waterlooptracé
Invloed op ruimtebeslag	0	0
Invloed op verstoring	0/-	0/-
Invloed op verdroging/vernatting	0	0
Invloed op versnippering	0/-	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het westelijke gedeelte van beide wegtracés ligt in het oude cultuurlandschap. Kenmerkend voor dit oude cultuurlandschap is de kleinschaligheid en het besloten landschap met verschillende functies. Het andere deel van beide wegtracés ligt in de polder. In de polder is de relatief grootschalige openheid beleefbaar, afgewisseld met voornamelijk agrarische geclusterde bebouwing. Vanuit het polderlandschap is er zicht op de dijken, duinen en de verspreid liggende historische kernen.

Het voorkeurstracé ligt aan de rand van het polderlandschap, waardoor de aantasting van de openheid beperkt blijft. Om aantasting van het landschap te voorkomen stelt de gemeente (landschappelijke) inpassingsvoorwaarden aan nieuwe ontwikkelingen. In het meer besloten oude cultuurlandschap zijn effecten van het voorkeurstracé hiermee te mitigeren. Het voorkeurstracé scoort voor het aspect landschap en cultuurhistorie daarom neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het waterlooptracé ligt midden in het polderlandschap ligt. De kenmerkende rechte lijnen in het landschap worden hierdoor negatief beïnvloed. Daarom scoort het waterlooptracé licht negatief (0/-) voor het aspect landschap en cultuurhistorie ten opzichte van de referentiesituatie.

Op de beleidskaart wordt ten behoeve van bescherming van archeologische waarden onderscheid gemaakt in onderzoeksgebied A en B. Het voorkeurstracé doorkruist met haar wegtracé meer onderzoeksgebieden met de aanduiding A dan het waterlooptracé. Hier staat tegenover dat vanwege de grotere lengte het waterlooptracé in totaal meer onderzoeksgebieden doorkruist. In totaal zijn de tracés niet onderscheidend en wordt door beide tracés de drempelwaarde zoals benoemd in het bestemmingsplan Buitengebied overschreden. Zowel het voorkeurstracé als het waterlooptracé hebben een licht negatief effect (0/-) op de archeologische waarde.

Tabel 15

Overzicht effectscores
landschap, cultuurhistorie en
archeologie

	voorkeurstracé	waterlooptracé
Invloed op landschap	0	0/-
Invloed op cultuurhistorie	0	0/-
Invloed op archeologie	0/-	0/-

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; -- = zeer negatief

Wonen, werken en recreëren

Van invloed op bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden is in beide tracés geen sprake. Derhalve score beide tracés neutraal (0) voor dit aspect ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor wat betreft de invloed op landbouwgebieden zijn beide tracés wel onderscheidend. Het waterlooptracé bestaat uit een langer tracé (inclusief aanpassingen op de Weelweg) en doorkruist meer landbouwpercelen dan het voorkeurstracé. Daarom scoort het voorkeurstracé licht negatief (0/-) en het waterlooptracé negatief (-) voor wat betreft de invloed op landbouwgebieden.

In beide tracés vindt er een toename aan verkeer plaats op de Weelweg. In het voorkeurstracé is dit over zeer beperkte afstand. In het waterlooptracé vindt deze toename plaats over een langere afstand. De Weelweg is een recreatieve route. De toename aan verkeer op deze weg heeft een negatief effect op recreatie.

Daarom scoort het voorkeustracé neutraal (0) en het waterlooptracé licht negatief (0/-) op het aspect invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes.

Tabel 16

Overzicht effectscores
wonen, werken en
recreëren

	voorkeustracé	waterlooptracé
Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0
Invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden	0	0
Invloed op landbouwgebieden	0/-	-
Invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes	0	0/-

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; - - = zeer negatief

Verkeer

De bereikbaarheid van Scharendijke en omgeving verbetert in beide situaties. Een aandachtspunt is de bereikbaarheid van de eventueel te handhaven landbouwpercelen rondom het initiatief Boterhoek/Zelandia Wellness. Beide tracés scoren voor het aspect bereikbaarheid positief (+) ten opzichte van de referentiesituatie.

De verkeersbewegingen nemen bij beide tracés af op de Kuijerdamseweg, Rampweg en Elkerzeeseweg waardoor de verkeersveiligheid toeneemt. De tracés zijn hierin licht onderscheidend van elkaar, omdat het waterlooptracé iets langer en daardoor onaantrekkelijker is. Ook vindt er een toename aan verkeer plaats op de Weelweg. Hiermee ontstaat er ook een toename in de kans dat er conflicten plaatsvinden met kwetsbare weggebruikers zoals voetgangers en fietsers. Dit negatieve effect is groter bij het Waterlooptracé, doordat dit over een grotere afstand over de Weelweg loopt. Bovenstaande leidt tot een licht positief effect (0/+) op de verkeersveiligheid voor het voorkeustracé en een neutraal (0) effect voor het waterlooptracé ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 17

Overzicht effectscores
verkeer

	voorkeustracé	waterlooptracé
Invloed op bereikbaarheid	+	+
Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; - - = zeer negatief

Veiligheid

Beide tracés hebben geen effect op transportroutes, buisleidingen dan wel inrichtingen die van invloed zijn op de externe veiligheid. Dit omdat deze situaties niet voorkomen in of nabij de wegtracés. Daarom zijn beide tracés neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Door beide tracés verandert de kans op een overstroming niet. Ook het schadepotentieel neemt door beide tracés niet toe. Beide tracés zijn op dit aspect niet onderscheidend en scoren neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 18

Overzicht effectscores
veiligheid

	Het voorkeustracé	Het waterlooptracé
Invloed op externe veiligheid	0	0
Invloed op overstromingskans	0	0
Invloed op schadepotentieel	0	0

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; - - = zeer negatief

Hinder en gezondheid

Het voorkeustracé scoort negatief (-) wat betreft geluidshinder, luchtkwaliteit en lichthinder op bestaande functies ten opzichte van de referentiesituatie. Dit negatieve effect wordt veroorzaakt doordat de vele recreatieve ontwikkelingen een verkeersaantrekkende werking hebben en de weg langs twee campings en de boerderij Boterhoek ligt. In het waterlooptracé is er minder negatief effect op bestaande functies dan in het voorkeustracé. Dit omdat het waterloop tracé alleen één camping passeert. Daarom scoort het waterlooptracé licht negatief (0/-) voor wat betreft geluidshinder en lichthinder ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 19

Overzicht effectscores
hinder en gezondheid

	Het voorkeustracé	Het waterlooptracé
Geluidshinder op bestaande functies	-	0/-
Invloed op luchtkwaliteit	-	0/-
Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	-	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

5.10

VERGELIJKING VAN HET VOORKEURSTRACÉ EN WATERLOOPTRACÉ

In onderstaande tabel zijn de effectscores per tracés en per aspect weergegeven, aan de hand van de volgende schaal:

Tabel 20

Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 21

Overzicht effecten van beide tracés

Thema	Aspect	Criterium	Voorkeurs-tracé	Waterloop-tracé
Bodem en water	Bodem	Invloed op bodemopbouw	0/-	-
		Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-
	Water	Waterkwantiteit en - kwaliteit	0/-	0/-

Natuur	Beschermd gebied (Natura 2000 en EHS) en soorten	Invloed op ruimtebeslag	0	0
		Invloed op verstoring	0/-	0/-
		Invloed op verdroging/vernating	0	0
		Invloed op versnippering (barrièrewerking)	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Invloed op landschap	0	0/-
	Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorie	0	0/-
	Archeologie	Invloed op archeologie	0/-	0/-
Wonen, werken en recreëren	Wonen Werken Landbouw Recreatie	Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0
		Invloed op bestaand en toekomstige werkgebieden	0	0
		Invloed op landbouwgebieden	0/-	-
		Invloed op recreatiegebieden, recreatieve routes	0	0/-
Verkeer	Verkeersveiligheid Bereikbaarheid	Invloed op bereikbaarheid	+	+
		Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0
Veiligheid	Externe Veiligheid Waterveiligheid	Invloed op externe veiligheid	0	0
		Invloed op overstromingskans	0	0
		Invloed op schadepotentieel	0	0
Hinder en gezondheid	Geluid	Geluidshinder op bestaande functies	-	0/-
	Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit op bestaande functies	-	0/-
	Lichthinder	Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	-	0/-

In bovenstaande tabel is een overzicht van de effectbeoordeling voor het voorkeustracé en waterlooptracé opgenomen.

Voor de criteria invloed op bodemopbouw, landschap, cultuurhistorie, landbouwgebieden en verkeersveiligheid scoort het voorkeustracé beter dan het waterlooptracé. De locatie van het waterlooptracé is wat betreft bodemopbouw minder geschikt. De aantasting van landschap, cultuurhistorie en landbouwgebieden is groter, doordat het waterlooptracé het open polderlandschap doorsnijdt, terwijl het voorkeustracé meer aansluit bij de reeds aanwezige structuren in de overgang van het polderlandschap naar het oude cultuurlandschap ligt. Het waterlooptracé heeft een licht negatief effect op recreatieve routes en een minder positief effect op verkeersveiligheid, doordat het voor een deel over de Weelweg loopt.

Voor de criteria geluidshinder, luchtkwaliteit en lichthinder scoort het waterlooptracé beter dan het voorkeustracé. Dit wordt veroorzaakt doordat het voorkeustracé langs twee campings en de boerderij Boterhoek ligt.

Voor de thema's natuur en veiligheid zijn beide tracés niet onderscheidend. Ook voor een aantal criteria zoals de invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit, waterkwantiteit- en -kwaliteit, bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden, recreatiegebieden, bereikbaarheid en luchtkwaliteit zijn de effecten voor beide tracés hetzelfde.

HOOFDSTUK

6 Voorkeursalternatief

6.1

INVULLING VAN HET VORKEURSALTERNATIEF

Naar aanleiding van de effectbeoordeling van het minimum en maximum alternatief en een hieruit volgend advies voor mitigerende en compenserende maatregelen heeft de gemeente Schouwen-Duiveland het voorkeursalternatief vormgegeven. Het voorkeursalternatief is het beleid dat is opgenomen in de Structuurvisie. Dit komt grotendeels overeen met het maximum alternatief. Het verschil tussen het voorkeursalternatief en het maximum alternatief betreft één inperking van een initiatief en daarnaast een serie mitigerende en compenserende maatregelen.

Inperking van initiatief

In het voorkeursalternatief is voor het initiatief Boterhook/Zelandia Wellness, waar nog geen concrete uitwerking van aanwezig is, minder ruimte gereserveerd dan in het maximum alternatief. Het initiatief zal in zijn maximale vorm teveel verkeersbewegingen tot gevolg hebben, waardoor het aspect geluid, lucht en de verkeersveiligheid te grote negatieve effecten ondervinden. Vergeleken met de referentiesituatie vindt er een te grote daling plaats van de omgevingskwaliteit. Met het hanteren van de minimum variant voor het initiatief Boterhook/Zelandia Wellness wordt er wel ruimte geboden voor het initiatief en is het negatieve effect op de huidige (goede) omgevingskwaliteit wel acceptabel.

De oppervlakte bestaat in het voorkeursalternatief uit: 5.000 m² wellness, 6.500 m² medische ruimte, 3.000 m² algemene ruimte, 4.100 m² verblijfsruimte. In totaal is dat 18.600 m². In totaal gaat het om 1.842 verkeersbewegingen per weekdag in het voorkeursalternatief in plaats van 3.700 verkeersbewegingen per weekdag in het maximumalternatief.

Mitigerende en compenserende maatregelen

- Bij de initiatieven waterskibaai, Duurzame Jachthaven van de Toekomst en het onderwatermuseum (onderdeel van het initiatief Discovery Cove Zeeland) worden in het voorkeursalternatief nieuwe habitats gecreëerd voor beschermde soorten door het aanbrengen van “afzetmogelijkheden” voor schaaldieren. Bij het onderwatermuseum worden tevens paai en schuilmogelijkheden gecreëerd.
- Onder de Recreatieverdeelweg 3^e fase en de RTM spoorlijn worden in het voorkeursalternatief faunatunnels gerealiseerd om versnippering/barrièrewerking voor beschermde soorten tegen te gaan.
- In het voorkeursalternatief wordt bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3^e fase rekening gehouden met het voorkomen van geluidshinder (bijv. toepassing ZOAB), lichthinder (bijv. type armaturen) en effecten op luchtkwaliteit.

- Voor alle initiatieven geldt dat er in het voorkeursalternatief waterneutraal gebouwd word. Zo zal er bijvoorbeeld bij campings geen drainage worden toegepast, maar gezocht worden naar andere oplossingen zoals het ophogen van het terrein.
- De Weelweg en Kloosterweg worden in het voorkeursalternatief geschikt gemaakt voor langzaam verkeer (fietsers en wandelaars) door het toepassen van bijvoorbeeld vrijliggende fiets- voetpaden.
- In het voorkeursalternatief worden de aansluitingen van de inritten op het wegennet van sterk verkeersaantrekkende initiatieven zodanig vorm gegeven dat deze situatie verkeersveilig zijn.

6.2

BEOORDELING VOORKEURSSALTERNATIEF

Omwille van de leesbaarheid heeft de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief een meer samenvattend karakter. Voor een beschrijving van de methodiek en de referentiesituatie per thema wordt verwezen naar hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk zal de effectbeschrijving ingaan op de verschillen tussen het maximum alternatief en het voorkeursalternatief.

6.3

BODEM EN WATER

Effectbeschrijving

Invloed op bodemopbouw

In het voorkeursalternatief neemt de verstoring van de bodemopbouw door de aanleg van funderingen van voorzieningen af ten opzichte van het maximum alternatief. Dit vanwege de inperking van het initiatief Boterhoek/Zelandia Wellness. Echter is deze beperking relatief gezien zeer beperkt en wordt de bodemopbouw in het voorkeursalternatief verstoord door voorzieningen ten behoeve van de campings, Discovery Cove Zeeland, de RTM spoorlijn en de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Het voorkeursalternatief scoort daarom negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit

Voor wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit is het voorkeursalternatief niet onderscheidend ten opzichte van het maximumalternatief. Het voorkeurstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase en de RTM spoorlijn kunnen zeer lokaal een negatief effect op de bodemkwaliteit hebben. Voor wat betreft de RTM spoorlijn zal dit door het extensieve gebruik gaan om hoeveelheden die nihil zijn. Het voorkeursalternatief is voor dit aspect beoordeeld als licht negatief (0/-).

Invloed op waterkwantiteit- en kwaliteit

In het voorkeursalternatief geldt voor alle initiatieven dat er waterneutraal gebouwd wordt. De grondwaterkwaliteit kan zeer lokaal een negatief effect ondervinden door het voorkeurstracé van de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Mogelijk heeft de JvdT een (zeer) beperkte invloed op de waterkwaliteit door lozing van grijswater en/of emissies. Het voorkeursalternatief wordt beoordeeld als neutraal (0).

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor bodem en water:

Tabel 22

Overzicht effectscores voor
bodem en water

Voorkeursalternatief	
Invloed op bodemopbouw	-
Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-
Invloed op waterkwantiteit en -kwaliteit	0

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;

-- = negatief; - - = zeer negatief

6.4**NATUUR****Effectbeschrijving**

Het voorkeursalternatief heeft ruimtebeslag tot gevolg op het Natura 2000-gebied Grevelingen. Dit door realisatie van de initiatieven Discovery Cove Zeeland, waterskibaan en de vaarverbinding. Uit de Natuurtoets blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden door dit ruimtebeslag. De initiatieven kunnen daarnaast zorgen voor ruimtebeslag op de EHS (loop-fietsbrug) en op gebieden die voor beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet van belang zijn. Bij het initiatief waterskibaan, jachthaven en het onderwatermuseum (onderdeel van het initiatief Discovery Cove Zeeland) worden in het voorkeursalternatief nieuwe habitats gecreëerd voor beschermde soorten door het aanbrengen van "afzetmogelijkheden" voor schaaldieren. Bij het onderwatermuseum worden tevens paai en schuilmogelijkheden gecreëerd. Door de combinatie van enerzijds het mogelijk ruimtebeslag op beschermde soorten en anderzijds het creëren van nieuwe leefgebieden, scoort het voorkeursalternatief licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief is niet onderscheidend ten opzichte van het maximum alternatief voor het aspect invloed op verstoring. Uit de natuurtoets blijkt dat significant negatieve effecten door verstoring in dit stadium niet zijn uit te sluiten voor Grijze zeehond, Gewone zeehond, Zwarte zee-eend en Roodkeelduiker in de Voordelta en voor niet-broedvogels in de Grevelingen. De verstoring ontstaat door de waterskibaan, de toegenomen vaarbewegingen (vaarverbinding en Duurzame Jachthaven van de Toekomst) en de aanleg van Discovery Cove Zeeland. Het voorkeursalternatief scoort voor het aspect invloed op verstoring zeer negatief (--) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief geldt voor alle initiatieven dat er waterneutraal gebouwd wordt. Hierdoor kan er geen verdroging ontstaan door de initiatieven en kan er geen negatief effect ontstaan op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Het voorkeursalternatief scoort neutraal (0) voor het aspect invloed op verdroging/vernatting ten opzichte van de referentiesituatie.

Onder de Recreatieverdeelweg 3^e fase en de RTM spoorlijn worden in het voorkeursalternatief faunatunnels gerealiseerd om versnippering/barrièrewerking voor

beschermde soorten tegen te gaan. Derhalve scoort het voorkeursalternatief licht negatief (0/-) voor wat betreft het aspect versnippering ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor natuur:

Tabel 23

Overzicht effectscores voor natuur

	Voorkeursalternatief
Invloed op ruimtebeslag	0/-
Invloed op verstoring	--
Invloed op verdroging/vernatting	0
Invloed op versnippering	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

6.5

LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Effectbeschrijving

Voor landschap, cultuurhistorie en archeologie is het voorkeursalternatief niet onderscheidend ten opzichte van het maximum alternatief. Het voorkeursalternatief scoort licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie voor de invloed op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor landschap, cultuurhistorie en archeologie:

Tabel 24

Overzicht effectscores voor landschap, cultuurhistorie en archeologie

	Voorkeursalternatief
Invloed op landschap	0/-
Invloed op cultuurhistorie	0/-
Invloed op archeologie	0/-

Score:++ = zeer positief; += positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; -- = zeer negatief

6.6

WONEN, WERKEN EN RECREËREN

Effectbeschrijving

Het voorkeursalternatief is niet onderscheidend ten opzichte van het maximum alternatief voor wat betreft de invloed op bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden. Het voorkeursalternatief scoort voor de invloed op bestaande en toekomstige woongebieden licht positief (0/+). Voor de invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden scoort het voorkeursalternatief positief (+).

Het ruimtebeslag op landbouwgebieden neemt in het voorkeursalternatief beperkt af ten opzichte van het maximum alternatief. Dit door inperking van het initiatief Boterhoek Zeelandia Wellness. Het voorkeursalternatief scoort voor dit aspect licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes is in het voorkeursalternatief gelijk aan het maximumalternatief. Het voorkeursalternatief scoort daarom zeer positief (++) voor

het aspect invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor wonen, werken en recreëren:

Tabel 25

Overzicht effectscores
ruimtelijke omgeving

Voorkeursalternatief	
Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0/+
Invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden	+
Invloed op landbouwgebieden	0/-
Invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes	++

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; - - = zeer negatief

6.7

VERKEER

Effectbeschrijving

In het voorkeursalternatief zal de bereikbaarheid verbeteren ten opzichte van het maximum alternatief. Dit komt doordat in het voorkeursalternatief een halvering plaatsvindt van het aantal verkeersbewegingen per weekdag voor het initiatief Boterhoek/Zelandia Wellness. Hierdoor zal de congestie in het hoogseizoen op de Recreatieverdeelweg 3^e fase beperkter zijn dan in het maximum alternatief. Het voorkeursalternatief leidt tot een licht positieve score voor het aspect bereikbaarheid (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie.

De halvering van het aantal verkeersbewegingen per weekdag voor het initiatief Boterhoek/Zelandia Wellness in het voorkeursalternatief heeft ten opzichte van het maximum alternatief een positief effect op de verkeersveiligheid ter plaatse van de Weelweg en Kloosterweg. Tevens worden in het voorkeursalternatief de Weelweg en Kloosterweg geschikt gemaakt voor langzaam verkeer (fietsers en wandelaars) door het toepassen van vrijliggende fiets- en voetpaden. Ook de aansluitingen van de inritten op het wegennet van sterk verkeersaantrekkende initiatieven worden in het voorkeursalternatief zodanig vorm gegeven dat deze situaties verkeersveilig zijn. Bovenstaande resulteert in een licht positief (0/+) effect voor wat betreft de invloed op verkeersveiligheid ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor verkeer:

Tabel 26

Overzicht effectscores
verkeer

Voorkeursalternatief	
Invloed op bereikbaarheid	0/+
Invloed op verkeersveiligheid	0/+

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief;
- = negatief; - - = zeer negatief

6.8

VEILIGHEID*Effectbeschrijving**Invloed op externe veiligheid*

De invloed op externe veiligheid is in het voorkeursalternatief gelijk aan het maximumalternatief. In beide alternatieven is er sprake van beperkt risico met betrekking tot de JvdT. Het voorkeursalternatief is voor dit aspect licht negatief (0/-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

*Invloed op overstromingsrisico*Kans

De invloed op een overstromingskans is in het voorkeursalternatief gelijk aan het maximum alternatief. Geen van de ontwikkelingen zal de kans op een overstroming verlagen dan wel verhogen. Derhalve scoort het voorkeursalternatief voor dit aspect neutraal (0).

Schadepotentieel

In het voorkeursalternatief is het schadepotentieel minder groot dan in het maximum alternatief, doordat in het voorkeursalternatief is uitgegaan van de minimale oppervlaktes voor het initiatief Boterhoek/Zelandia Wellness. Wel is er door de andere ontwikkelingen nog steeds sprake van een toename van het schadepotentieel ten opzichte van de referentiesituatie. Het voorkeursalternatief scoort derhalve licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor veiligheid:

Tabel 27

Overzicht effectscores
veiligheid

	Voorkeursalternatief
Invloed op externe veiligheid	0/-
Invloed op overstromingskans	0
Invloed op schadepotentieel	0/-

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; - = negatief; - - = zeer negatief

6.9

HINDER EN GEZONDHEID*Effectbeschrijving*

Het voorkeursalternatief scoort ten aanzien van geluidshinder op bestaande functies beter dan het maximum alternatief, doordat bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3^e fase rekening gehouden wordt met het voorkomen van geluidshinder (dit door toepassing van bijvoorbeeld ZOAB) en doordat het voorkeursalternatief door de inperking van Boterhoek/Zelandia Wellness minder verkeer aantrekt. Geluidsoverlast als gevolg van horeca bij de verschillende initiatieven blijft in zowel het voorkeursalternatief als het maximum alternatief gelijk. Het onderdeel geluidshinder scoort daarom licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief zal bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3^e fase ook rekening gehouden worden met effecten op de luchtkwaliteit. Bovendien trekt het voorkeursalternatief minder verkeer aan dan het maximum alternatief door de inperking van Boterhoek/Zelandia Wellness.

In het voorkeursalternatief is echter nog steeds sprake van een flinke verkeerstoename ten opzichte van de referentiesituatie en dus van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarom scoort het voorkeursalternatief voor dit aspect gelijk aan het maximum alternatief, namelijk licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Door in het voorkeursalternatief bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3^e fase rekening te houden met lichthinder scoort het alternatief licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. Het voorkeursalternatief scoort weliswaar beter dan het maximum alternatief maar door ontwikkelingen zoals de Recreatieverdeelweg 3^e fase, de JvdT en de waterskibaan zal de verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties altijd toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor hinder en gezondheid:

Tabel 28

Overzicht effectscores
hinder en gezondheid

Voorkeursalternatief	
Geluidshinder op bestaande functies	0/-
Invloed op luchtkwaliteit	0/-
Verstoring door lichtuitstraling op gebruiksfuncties	0/-

Score:++ = *zeer positief*; += *positief*; 0/+ = *licht positief*; 0 = *neutraal*; 0/- = *licht negatief*;
- = *negatief*; -- = *zeer negatief*

HOOFDSTUK

7

Vergelijking van de alternatieven

In onderstaande tabel zijn de effectscores per alternatief en per aspect weergegeven, aan de hand van de volgende schaal:

Tabel 29

Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 30

Overzicht effecten van de alternatieven

Thema	Aspect	Criterium	Minimum alternatief	Maximum alternatief	Voorkeurs-alternatief
Bodem en water	Bodem	Invloed op bodemopbouw	0/-	-	-
		Invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit	0/-	0/-	0/-
	Water	Waterkwantiteit en -kwaliteit	0/-	0/-	0
Natuur	Beschermd gebied (Natura 2000 en EHS) en soorten	Invloed op ruimtebeslag	0/-	--	0/-
		Invloed op verstoring	-	--	--
		Invloed op verdroging/vernatting	0/-	0/-	0
		Invloed op versnippering (barrièrewerking)	0/-	-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Invloed op landschap	0/-	0/-	0/-
	Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorie	0	0/-	0/-
	Archeologie	Invloed op archeologie	0/-	0/-	0/-
Wonen, werken en recreëren	Wonen Werken Landbouw Recreatie	Invloed op bestaande en toekomstige woongebieden	0	0/+	0/+
		Invloed op bestaande en toekomstige werkgebieden	0/+	+	+
		Invloed op landbouwgebieden	0/-	0/-	0/-
		Invloed op recreatiegebieden, recreatieve routes	+	++	++
Verkeer	Verkeersveiligheid, bereikbaarheid	Invloed op bereikbaarheid	+	0	0/+
		Invloed op verkeersveiligheid	0/+	0/-	0/+
Veiligheid	Externe Veiligheid, waterveiligheid	Invloed op externe veiligheid	0	0/-	0/-
		Invloed op overstromingskans	0	0	0
		Invloed op schadepotentieel	0/-	-	0/-
Hinder en gezondheid	Geluid	Geluidshinder op bestaande functies	0/-	-	0/-
	Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit op bestaande functies	0/-	0/-	0/-

	Lichthinder	Verstoring door lichtuit-straling op gebruiksfuncties	0/-	-	0/-
--	-------------	---	-----	---	-----

Bodem en water

Het maximum alternatief en voorkeursalternatief scoren slechter op invloed op bodemopbouw dan het minimumalternatief, omdat er in het maximum alternatief en voorkeursalternatief meer verstoring plaatsvindt van de bodem door aanleg van funderingen voor de initiatieven.

Alle drie de alternatieven zijn hetzelfde beoordeeld op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

De invloed op waterkwantiteit- en kwaliteit is voor het minimum alternatief het slechtst beoordeeld vanwege verdroging en verontreiniging. Het maximum alternatief is gelijk beoordeeld. Er is sprake van meer verdroging, maar ook van een vaarverbinding die de waterkwaliteit van de Grevelingen positief beïnvloedt. Het voorkeursalternatief is het beste beoordeeld, doordat hier waterneutraal wordt gebouwd.

Natuur

De invloed op ruimtebeslag is in het maximum alternatief het slechtst beoordeeld. Het minimum alternatief en voorkeursalternatief scoren beide gelijk. Het minimum alternatief scoort beter door een feitelijk kleiner ruimtebeslag. Het voorkeursalternatief scoort door de mitigerende en compenserende maatregelen (creëren van nieuwe leefgebieden).

De invloed op verstoring is in het maximum alternatief en voorkeursalternatief gelijk maar groter dan het minimum alternatief. Dit komt doordat in het maximum- en voorkeursalternatief er meer initiatieven zorgen voor verstoring, met name ook in de Voordelta en de Grevelingen.

De invloed op verdroging/vernatting scoort in het voorkeursalternatief beter dan bij het minimum- en maximum alternatief. Dit wordt veroorzaakt doordat in het voorkeursalternatief geldt dat voor alle initiatieven er waterneutraal gebouwd wordt.

De invloed op versnippering is het grootst bij het maximum alternatief. Doordat in het voorkeursalternatief faunatunnels worden gerealiseerd om de versnippering /barrièrewerking tegen te gaan scoort dit alternatief beter dan het maximum alternatief en gelijk met het minimum alternatief.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De drie alternatieven zijn voor het thema landschap, cultuurhistorie en archeologie nauwelijks onderscheidend. Alleen het minimum alternatief scoort beter voor het criterium invloed op cultuurhistorie. Dit omdat de initiatieven in het minimum alternatief de kleinschaligheid en besloten van het oude cultuurlandschap niet aantasten.

Wonen, werken en recreëren

Voor wat betreft de invloed op bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden scoren het maximum- en voorkeursalternatief beter dan het minimum alternatief. Dit omdat het woon- en werkklimaat wordt verbeterd door de initiatieven.

De invloed op landbouwgebieden is voor alle drie de alternatieven hetzelfde beoordeeld vanwege het ruimtebeslag op landbouwgronden.

Het maximum- en voorkeursalternatief scoren beide beter dan het minimum alternatief op invloed op recreatiegebieden en recreatieve routes. Dit komt doordat in het maximum- en voorkeursalternatief er sprake is van een grotere toename aan diverse recreatiegebieden en naast het areaal ook de diversiteit aan recreatie toeneemt.

Verkeer

De bereikbaarheid wordt in alle alternatieven positief beïnvloed door de Recreatieverdeelweg 3^e fase. Het maximum alternatief scoort met neutraal het slechtste, doordat de verkeersaantrekkende werking een negatief effect heeft op bereikbaarheid. Het minimum alternatief heeft de kleinste verkeersaantrekkende werking en daardoor de beste score. Het voorkeursalternatief zit hier tussen in.

De invloed op verkeersveiligheid is in het minimum alternatief licht positief beoordeeld, doordat verkeer zich verplaatst van wegen die recreatief gebruikt worden naar de Recreatieverdeelweg. Ook het voorkeursalternatief is licht positief beoordeeld. De ligging en omvang van initiatieven zorgt voor extra verkeer op wegen die recreatief gebruikt worden. Dit wordt gemitigeerd door maatregelen het toepassen van een vrijliggend fiets- en voetpad langs de Weelweg en Kloosterweg en een goede aansluiting van inritten op het wegennet. Het maximum alternatief scoort duidelijk slechter, doordat de verkeersaantrekkende werking, ook op recreatief gebruikte wegen, het sterkst is en er geen mitigerende maatregelen worden genomen.

Veiligheid

De invloed op externe veiligheid is in het maximum- en voorkeursalternatief slechter beoordeeld dan in het minimum alternatief. Dit vanwege een beperkt risico met betrekking tot gebruik van brandbare stoffen in de Jachthaven van de Toekomst.

Geen van de alternatieven beïnvloedt de overstromingskans. Het maximum alternatief scoort het slechtst op de invloed op het schadepotentieel, doordat de ontwikkeling van kapitaalintensieve functies het grootst is. In het voorkeursalternatief nemen kapitaalintensieve functies minder toe, doordat Boterhoek/Zeelandia Wellness in een kleinere omvang wordt ontwikkeld.

Hinder en gezondheid

Het maximum alternatief scoort het slechtst op geluidhinder op bestaande functies, doordat de verkeersaantrekkende werking het grootst is. Het minimum alternatief en het voorkeursalternatief scoren gelijk. In het minimum alternatief is de verkeersaantrekkende werking het kleinst, in het voorkeursalternatief is de verkeersaantrekkende werking gemiddeld en worden maatregelen genomen om geluidhinder te beperken.

Voor wat betreft de invloed op luchtkwaliteit van bestaande functies scoren alle drie de alternatieven gelijk. Er verschil is in de verslechtering van de luchtkwaliteit, doordat de verkeersaantrekkende werking verschilt. Dit leidt niet tot een andere score, doordat de verslechtering van de luchtkwaliteit in alle drie de alternatieven gering is.

Het maximum alternatief scoort het slechtst op lichthinder, doordat er het grootste aantal en grootste oppervlakte nieuwe initiatieven in is opgenomen en er geen mitigerende maatregelen worden genomen. Het minimum alternatief scoort beter, omdat er minder wordt ontwikkeld, bijvoorbeeld geen Boterhoek/Zeelandia Wellness, geen Discovery Cove en geen Waterskibaan. Het voorkeursalternatief scoort beter doordat er mitigerende maatregelen zijn opgenomen om lichthinder te beperken.

HOOFDSTUK

8

Conclusies en
aanbevelingen*Alternatieven*

Er is in dit MER gekozen voor het werken met een minimum en een maximum alternatief. Deze werkwijze heeft goed gewerkt om de effecten van de omvang van ontwikkelingen inzichtelijk te maken. Op grond van de effectbeoordeling zijn voorstellen gedaan voor het voorkeursalternatief. De gemeente heeft veel van deze voorstellen kunnen gebruiken voor het bepalen van het voorkeursalternatief dat zij in de Structuurvisie heeft opgenomen.

Gevoeligheidsanalyse Recreatieverdeelweg 3e fase

Het afzonderlijk beschouwen van de Recreatieverdeelweg 3e fase in een gevoeligheidsanalyse heeft ertoe geleid dat voor- en nadelen van het voorkeurstracé en het waterlooptracé inzichtelijk zijn geworden, zonder dat hier effecten van de andere onderdelen uit de alternatieven doorheen liepen. Dit maakt de besluitvorming transparanter.

Omvang beïnvloedt effecten voor een deel

De omvang van de alternatieven is voor een deel bepalend voor de mate waarin effecten optreden. Dit is bij alle thema's in meer of mindere mate zichtbaar. Dit kan zowel leiden tot een sterker negatief effect, bijvoorbeeld bij natuur en bij hinder en gezondheid, maar ook tot een sterker positief effect, bijvoorbeeld bij wonen, werken en recreëren.

Ook locatie en aard bepalen effecten

Een deel van de effecten neemt niet toe in het maximum alternatief ten opzichte van het minimum alternatief. In deze gevallen zijn de toevoegingen in het maximum alternatief zodanig gelokaliseerd of zodanig van aard dat er nauwelijks of geen effecten door deze toevoegingen optreden, bijvoorbeeld bij invloed op milieuhygiënische bodemkwaliteit, landschap, archeologie, landbouwgebieden en luchtkwaliteit. In andere gevallen zitten er in de toevoegingen in het maximum alternatief ten opzichte van het minimum alternatief elementen die een positief effect hebben en elementen die een negatief effect hebben en heffen deze elkaar op. Dit speelt bij waterkwantiteit en -kwaliteit.

Voorkeursalternatief

De inperking van het voorkeursalternatief en het opnemen van de mitigerende en compenserende maatregelen hebben een positief effect op de effectbeoordeling. Met name voor natuur, verkeer en hinder en gezondheid verbeteren de scores ten opzichte van het maximum alternatief. Voor natuur is dit hoofdzakelijk toe te schrijven aan de mitigerende en compenserende maatregelen. Voor verkeer en hinder en gezondheid is sprake van een gecombineerd effect van inperking van het voorkeursalternatief en mitigerende maatregelen.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Een deel van de effecten wordt bepaald door details in de wijze van uitvoering of gebruik. Een voorbeeld is de draagkwaliteit van de bodem. De geschiktheid van de bodem om op te bouwen kan op korte afstand sterk verschillen. Voor optimaal grondgebruik bevelen wij aan om binnen de initiatieven de positie van de gebouwen mede te baseren op de locaties die het meest geschikt zijn om te bouwen. Een ander voorbeeld is de verstoring van natuur. De mate van verstoring hangt af van de exacte locaties, seizoenen en tijdstippen van de activiteiten. Wij bevelen aan om hier bij de verdere uitwerking van de initiatieven direct rekening mee te houden.

Het valt buiten de scope van de Structuurvisie en dus van de MER om deze details al vast te leggen. Wel bevelen wij aan om in de verdere planvorming blijvend aandacht te hebben voor milieueffecten, steeds mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen af te wegen en deze in de daarvoor geschikte plannen in meer detail vast te leggen. Voor enkele initiatieven zal of wordt een m.e.r. doorlopen en is dit derhalve al een verplichting. Ook voor de andere initiatieven bevelen wij het bewust kijken naar mitigerende en compenserende maatregelen aan.

Leemten in kennis

Voor het abstractieniveau van dit MER zijn er geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. Wel bevelen wij aan om ten behoeve van de verdere planvorming enkele zaken beter in beeld te brengen. Dit betreft:

- Actuele I/C (intensiteit/capaciteit) verhoudingen op het wegennet, uitgesplitst naar de recreatieve seizoenen.
- Aanwezigheid van planten- en diersoorten buiten de beschermde gebieden in verband met de Flora- en faunawet (zie ook de natuurtoets).
- Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Dit in samenhang met de aanbeveling onder het kopje mitigerende en compenserende maatregelen.

BIJLAGE 1

Verklarende woordenlijst

<i>Alternatief</i>	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
<i>Archeologie</i>	Wetenschap die een bepaalde cultuur of samenlevingsvorm in een bepaalde periode in het verleden tracht te doorgronden via bodemvondsten en andere (stoffelijke) overblijfselen.
<i>Archeologische verwachting</i>	Dit zijn gebieden met potentiële archeologische waarden (op basis van archeologische verwachtingskaart).
<i>Autonome ontwikkeling</i>	De ontwikkeling van het milieu en andere factoren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd; het betreft alleen die ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid.
<i>Bevoegd Gezag</i>	De overheidsinstantie die bevoegd is het (m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert).
<i>Commissie voor de m.e.r. / Cmer</i>	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
<i>Ecologische verbindingszone (EVZ)</i>	Groenzones die een netwerk vormen ter bevordering van de migratie van bepaalde doelsoorten.
<i>EHS</i>	Ecologische hoofdstructuur (EHS) is een stelsel van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindende zones in Nederland om de duurzaamheid van ecologische waarden te versterken zoals dat is vastgelegd in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR, kabinetsstandpunt 1993) en later in de Nota Ruimte.
<i>GHG</i>	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
<i>GLG</i>	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
<i>Grondwaterstand</i>	Diepte en dynamiek van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld wordt aangeduid met grondwatertrappen. Grondwatertrappen worden op de bodemkaarten van nat naar droog aangeduid met de Romeinse cijfers I-VII en zijn gebaseerd op de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.
<i>Initiatiefnemer</i>	De rechtspersoon die (de m.e.r.-plichtige activiteit) wil ondernemen.
<i>m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage, de procedure.
<i>MER</i>	Milieueffectrapport, het document.
<i>Referentiesituatie</i>	De situatie in het plangebied wanneer enkel de autonome ontwikkelingen en niet de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Ten opzichte van deze situatie worden de effecten van de activiteit beoordeeld (ook wel nulalternatief).
<i>Studiegebied</i>	Gebied waarbinnen relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
<i>Voorkeursalternatief (VKA)</i>	Het alternatief dat op basis van de uitkomsten van het MER als voorkeur van de initiatiefnemer wordt vastgesteld.

BIJLAGE 2

Literatuurlijst

ARCADIS, 2005: *3e fase Recreatieverdeelweg Quickscan*

ARCADIS, 2006,2007: *Aanvullend onderzoek tracévarianten voor de Recreatieverdeelweg 3e fase*

ARCADIS & Vrolijkx, 9 juni 2008: *Meerwaardestudie Grevelingen en Delta Schutsluis in de Brouwersdam?*

ARCADIS, 2009: *Raamplan Entree Brouwersdam- Zuid*

ARCADIS, 2011: *Notitie reikwijdte en detailniveau voor MER Structuurvisie Brouwersdam-Zuid gemeente Schouwen-Duiveland*

Bestuurscommissie MIRT-Verkenning Grevelingen, 2010: *Ecologische toestand Grevelingenmeer geleidelijk slechter*

Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2007: *Passende Beoordeling huidige en toekomstige gebruik in Natura 2000 –gebied Voordelta*

CROW, 2007: publicatie 256 *'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer'*

CROW, 2008 : publicatie 272 *'Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer'*

DHV & HKV & Rijkswaterstaat, 22 juni 2010: *Gevoeligheidsanalyse Waterberging Zuidwestelijke Delta*

ECORYS, 2009: *Pilot kosten en effecten strandafslag: uitwerking Brouwersdam en Bloemendaal*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2007: *Planningslijst woningbouw 2007-2017*

Gemeente Schouwen-Duiveland: *Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Schouwen-Duiveland*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008: *Module Geluid en Stilte, onderdeel van het Milieubeleidsplan*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2008: *Module Luchtkwaliteit, onderdeel van het milieubeleidsplan*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2009: *Module Licht en Duisternis, Onderdeel van het milieubeleidsplan*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2009: *Facetbestemmingsplan archeologie gemeente Schouwen-Duiveland*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2010: *Module Bodem, onderdeel van het milieubeleidsplan*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2010: *Module Externe Veiligheid Onderdeel van het milieubeleidsplan*

Gemeente Schouwen-Duiveland, 2011: *Bodemkwaliteitskaart landbodem Gemeente Schouwen-Duiveland*

Gemeente Schouwen-Duiveland, maart 2008: *Actualisatie Integraal verkeer- en vervoersplan van Schouwen-Duiveland*

MYC & Zeelenberg, 2010: *Duurzame Jachthaven van de Toekomst: Projectplan*

Provincie Zeeland, 2000: *Raamplan Schouwen- West*

Provincie Zeeland, 30 juni 2006: *Omgevingsplan Zeeland 2006-2012*

Provincie Zeeland, 13 november 2009: *Planherziening omgevingsplan Zeeland*

RBOI, 2010: *Schouwen- Duiveland 2e fase Recreatieverdeelweg, bestemmingsplan en flankerende herzieningen*

Ruimtelijk Planbureau, 2007: *Overstromingsrisico als ruimtelijke opgave*

Stichting DING, 2010: *Zeelandia Wellness: vitaliteit, wellness, zorg (projectplan)*

SWOV, 2009: *SWOV- Factsheet Kwetsbare Verkeersdeelnemers*

Tauw, 26 september 2007: *Waterplan Schouwen-Duiveland*

Internetbronnen

<http://www.schouwen-duiveland.nl/>

<http://www.scheldestromen.nl/>

<http://www.zeeland.nl/>

<http://zldags.zeeland.nl/geo/>

<http://www.vvvzeeland.nl/nl/>

<http://www.kich.nl/>

<http://statline.cbs.nl/statweb/>

<http://zldags.zeeland.nl/GeoWeb31/Viewer/Viewer.aspx?Site=LichtenDuister>

<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/>

BIJLAGE 3

Kengetallen verkeersbewegingen

Voor de verschillende alternatieven is gebruik gemaakt van de kengetallen van de CROW publicatie. De verkeersbewegingen zijn berekend aan de hand van de CROW publicatie 272 (2008) 'verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer'. Voor een aantal ontwikkelingen: onderwatermuseum onderdeel van Discovery Cove Zeeland, dagrecreatie (themapark) en de waterskibaan zijn geen kengetallen beschikbaar.

Boterhoek/Zelandia Wellness:

Als uitgangspunt is het projectplan genomen. In het projectplan worden de volgende onderdelen genoemd:

- Wellness 5.000-10.000 m²
- Medische ruimte 6.500-15.000 m²
- Algemene ruimte 3000-5000 m²

Het maximale ruimtebeslag van deze onderdelen beslaat 30.000 m². Er is gekozen om van de maximale afmeting uit te gaan, omdat het een maximum alternatief van het MER betreft. Er is gerekend met 26.000 m² b.v.o., omdat de algemene ruimte niet tot het b.v.o. wordt gerekend.

Voor de berekening zijn de kengetallen voor *wellnesscentra buitengebied* gehanteerd. Dit is een ruime definitie waartoe veel verschillende onderdelen kunnen behoren. Het zwaartepunt moet in ieder geval bij verzorging en ontspanning liggen. Omdat dit bij Boterhoek/Zelandia het geval is zijn de verschillende onderdelen samengepakt.

Het kengetal is 12,7 verkeersbewegingen per weekdag per 100m² b.v.o.

Totaal= 26.000/100 x 12,7= 3302 verkeersbewegingen per weekdag

Hiernaast omvat voorziet het projectplan in mogelijkheden voor overnachting:

- 40 kamers (1.500 m²).
- 40 appartementen (2.600 m²).

Binnen de CROW kengetallen wordt geen rekening gehouden met voorzieningen die over mogelijkheden voor overnachting beschikken. De overnachtingsmogelijkheden kunnen een reductie van het aantal bezoekers betekenen (meerdere verblijf). De kamers en appartementen trekken echter op zich zelf ook weer bezoekers aan die geen gebruik maken van de wellnessvoorzieningen wat de reductie weer te niet doet. Er wordt vanuit gegaan dat het aantal verkeersbewegingen hierdoor per saldo niet zal veranderen.

Discovery Cove Zeeland

De uitgangspunten zijn gebaseerd op de 'presentatie duikhotel voor college' (2011) en het concept voor de Discovery Cove Zeeland.

Voor het hotel is uitgegaan van een 4 sterren hotel inclusief faciliteiten met een grootte van 10.000 m² en 125 kamers. Aan de hand van de CROW publicatie 272 (2008) 'verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer' is het kengetal voor een 4*hotel in het buitengebied gehanteerd.

Het kengetal is 30,4 verkeersbewegingen per weekdag/ per tien kamers.

Totaal= 125/ 10 x 30,4= 380 verkeersbewegingen per weekdag

Voor de 30 drijvende hotelcabins en de bijbehorende duik academie worden dezelfde kengetallen gehanteerd.

Totaal= 30 / 10 x 30,4 = 91,2 + 30 (duikers die niet overnachten) = 121 verkeersbewegingen per weekdag

Het onderwatersmuseum onderdeel van Discovery Cove Zeeland krijgt een oppervlakte van 16.000 m² inclusief horeca en winkel. De CROW publicaties voorzien niet in kengetallen voor musea. Gebaseerd op kengetallen van andere activiteiten binnen de hoofdgroep 'sport, cultuur en ontspanning' van de CROW publicatie 272 en de hoge ambities van Discovery Cove Zeeland (bezoekers uit een straal van 100 km.) is een kengetal van 12 verkeersbewegingen per weekdag/ per 100m² b.v.o. als aanname gedaan.

Totaal= 16.000/ 100 x 12= 1920 verkeersbewegingen per weekdag

Dagrecreatie

De kengetallen van attractie- en pretparken voorzien in een gemiddelde van de top-10 attractieparken in Nederland. Dit zou echter een (grote)overschatting opleveren. Er is daarom gekeken naar feitelijke verkeersbewegingen bij kleinschaligere themaparken, zoals Waterland Neeltje Jans in Burgh- Sluis. Op basis hiervan vormen 400 verkeersbewegingen per weekdag een realistische schatting.

Waterskibaan

Er bestaan geen specifieke kengetallen voor een waterskibaan. Voor de waterskibaan zijn de bezoekersaantallen daarom gebaseerd op de feitelijke bezoekersaantallen van waterskibanen met gelijkwaardige capaciteit op een toeristische locatie. Dit zijn bijvoorbeeld de banen in Best en Almere die respectievelijk 70.000 en 60.000 bezoekers per jaar trekken. Voor de baan bij de Brouwersdam lijken 50.000-75.000 bezoekers een realistische schatting. Als aanname is het gemiddelde van 62.500 per jaar genomen. In de zomermaanden zal de waterskibaan het drukst worden bezocht en leiden tot ca. 290 verkeersbewegingen per weekdag.

BIJLAGE 4 Natuurtoets

**NATUURTOETS BROUWERSDAM-ZUID - QUICK
SCAN FLORA- EN FAUNAWET, EHS +
VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET**

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND

1 augustus 2011
075654977:0.7 - Concept
B01055.000358.0500



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding voor de natuurtoets	3
1.2	Plangebied	5
1.3	Beschrijving van het voorkeursalternatief (VKA)	5
2	Wettelijk kader	8
2.1	Natuurbeschermingswet 1998	8
2.1.1	Algemeen	8
2.1.2	Onderzoek vergunningverlening Natura 2000	11
2.1.3	Onderzoek vergunningverlening beschermd natuurmonument	11
2.2	Flora- en faunawet	12
2.3	Ecologische hoofdstructuur en natuurgebiedsplan	16
3	Beoordelingskader	17
3.1	Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998	17
3.2	Natura 2000-gebieden	17
3.2.1	Kop van Schouwen: habitatrictlijn	18
3.2.2	Voordelta: habitatrictlijn en vogelrichtlijn	19
3.2.3	Grevelingen: habitatrictlijn en vogelrichtlijn	20
3.2.4	Aanwijzing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1968	21
3.3	Beoordelingskader voortoets	23
3.4	Beoordelingskader Flora- en faunawet	25
3.5	Ecologische hoofdstructuur en natuurgebiedsplan	25
3.6	Gebruikte gegevens	25
4	Aanwezigheid van beschermde natuurwaarden	27
4.1	Algemeen	27
4.2	Kop van Schouwen	27
4.2.1	Habitatrictlijn: habitattypen	27
4.2.2	Habitatrictlijn: kwalificerende soorten	28
4.3	Voordelta	28
4.3.1	Habitatrictlijn: habitattypen	28
4.3.2	Habitatrictlijn: kwalificerende soorten	29
4.3.3	Vogelrichtlijn: niet-broedvogels	30
4.4	Grevelingen	32
4.4.1	Habitatrictlijn: habitattypen	32
4.4.2	Habitatrictlijn: kwalificerende soorten	32
4.4.3	Vogelrichtlijn: broedvogels en niet-broedvogels	33
4.5	Gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument	35
4.6	Flora- en faunawet: beschermde soorten	35
4.6.1	Flora	35
4.6.2	Zoogdieren	36
4.6.3	Vogels	36

4.6.4	Amfibieën	37
4.6.5	Reptielen	37
4.6.6	Vissen	37
4.6.7	Overige soorten	37
4.7	Ecologische hoofdstructuur en natuurgebiedsplan	38
5	Voortoets Natuurbeschermingswet	40
5.1	Inleiding	40
5.2	Kop van Schouwen	40
5.2.1	Habitatrichtlijn: habitattypen	40
5.2.2	Habitatrichtlijn: kwalificerende soorten	40
5.3	Voordelta	41
5.3.1	Habitatrichtlijn: habitattypen	41
5.3.2	Habitatrichtlijn: kwalificerende soorten	41
5.3.3	Vogelrichtlijn: niet-broedvogels	41
5.4	Grevelingen	42
5.4.1	Habitatrichtlijn: habitattypen	42
5.4.2	Habitatrichtlijn: kwalificerende soorten	42
5.4.3	Vogelrichtlijn: broedvogels en niet-broedvogels	42
5.5	Gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument	43
6	Quickscan Flora- en faunawet + EHS	44
6.1	Inleiding	44
6.2	Flora- en faunawet	44
6.2.1	Flora	44
6.2.2	Zoogdieren	44
6.2.3	Vogels	45
6.2.4	Amfibieën	46
6.2.5	Reptielen	46
6.2.6	Vissen en overige soorten	46
6.3	Ecologische hoofdstructuur en natuurgebiedsplan	46
7	Conclusies	47
7.1	Conclusie voortoets	47
7.2	Vervolgonderzoek en vergunningaanvraag natuurbeschermingswet	48
7.3	Conclusies quick scan Flora- en faunawet en EHS	49
8	Gebruikte bronnen	51
Bijlage 1	Locatie/zoekgebied initiatieven van het VKA	54
Colofon		55

HOOFDSTUK

1

Inleiding

1.1**AANLEIDING VOOR DE NATUURTOETS**

De gemeente Schouwen-Duiveland maakt een afweging voor het toekomstige ruimtelijk beleid voor het gebied Brouwersdam-Zuid. Voor dit gebied bestaan verschillende private en publieke initiatieven. In opdracht van de gemeente is een Ontwerp-Structuurvisie opgesteld voor hetzelfde plangebied (ARCADIS, 2011a). Het centrale belang van deze Structuurvisie is dat de gemeente haar ruimtelijke voornemens vastlegt en bekend maakt hoe zij om wil gaan met ruimteclaims, hoe zij ruimtelijk relevante ontwikkelingen wil sturen en welke ontwikkelingen in een gebied juist niet gewenst zijn. De Structuurvisie is voor de gemeente een beleids- en afwegingskader bij concrete ruimtelijke beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten. Tevens vormt het de basis voor het opstellen van bestemmingsplannen.

Als bijlage van de Structuurvisie wordt ook een MER opgesteld (ARCADIS, 2011b). Omdat de initiatieven (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu is een m.e.r.-procedure verplicht. De m.e.r.-procedure resulteert in een Milieueffectrapport (MER), dat milieugegevens levert. In dit geval voor de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.

In het MER zijn twee alternatieven beoordeeld: een minimum alternatief en een maximum alternatief. Deze verschillen zowel in de initiatieven die zijn opgenomen, als in de omvang van de initiatieven. Na de beoordeling van het minimum en maximum alternatief is een voorkeursalternatief (VKA) geformuleerd. Dit VKA komt grotendeels overeen met het maximum alternatief, aangevuld met een serie mitigerende en compenserende maatregelen.

Doel van het onderzoek

De initiatieven uit het voorkeursalternatief, zoals beschreven in het MER voor Brouwersdam-Zuid, kunnen invloed hebben op verschillende ecosystemen. Het gaat om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en de beschermde gebieden Kop van Schouwen, Voordelta en Grevelingen. In dit kader zijn twee Nederlandse wetten van belang: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wetten zijn de bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd en een toetsing aan de Nederlandse wet voldoet voor deze Europese richtlijnen. In het onderliggende rapport is uitgezocht welke beschermde natuurwaarden effecten kunnen ondervinden van de initiatieven van het VKA en welke wettelijke consequenties hieraan verbonden zijn. Voor de uitvoering van deze natuurtoets maken wij gebruik van bestaande documentatie en inventarisatiegegevens.

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied Brouwersdam-Zuid ligt in of nabij de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, Grevelingen en de Voordelta. De initiatieven die in het VKA zijn opgenomen, kunnen effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. De bestaande initiatieven zijn veelal nog globaal uitgewerkt. Een gedetailleerde effectbeoordeling is hierdoor niet mogelijk. Door middel van een zogenaamde voortoets wordt voor het VKA bepaald of er mogelijk sprake is van verstoring van soorten en/of verslechtering van de kwaliteit van habitats en of deze effecten significant kunnen zijn. Met behulp van de conclusies uit de voortoets kan het Bevoegd Gezag beoordelen of het aanvragen van een vergunning noodzakelijk is en welke vervolgstappen hiervoor noodzakelijk zijn.

Afbeelding 1

Plangebied voor
Natuurtoets Brouwersdam-
Zuid



Flora- en faunawet

De bescherming van soorten is opgenomen in de Flora- en faunawet. De initiatieven kunnen mogelijk leiden tot verboden handelingen ten aanzien van beschermde soorten. Met de huidige informatie over de initiatieven wordt om die reden een globale toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd.

De toetsing wordt uitgevoerd op het niveau van een quickscan.

Op basis van een bureaustudie worden aan de hand van vrij beschikbare informatie over aanwezige natuurwaarden mogelijke effecten ingeschat.

1.2

PLANGEBIED

In Afbeelding 1 is de begrenzing van het plangebied Brouwersdam-Zuid weergegeven met een paarse lijn. Binnen dit plangebied zijn de voorgenomen initiatieven gesitueerd. Het gebied waarbinnen effecten kunnen optreden is echter groter dan het plangebied. Afhankelijk van de ontwikkeling is het mogelijk dat negatieve effecten tot ver buiten het plangebied optreden. De invloedzone wordt per ontwikkeling apart bepaald.

1.3

BESCHRIJVING VAN HET VOORKEURSALETERNATIEF (VKA)

Het voorkeursalternatief bestaat uit het beleid van de structuurvisie en komt grotendeels overeen met het maximum alternatief uit het MER-studie. De initiatieven en mitigerende en compenserende maatregelen van het VKA staan hieronder beschreven.

Initiatieven

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de initiatieven die deel uitmaken van het VKA. Tevens zijn per alternatief de belangrijkste kentallen gegeven. In bijlage 1 is de ligging/ het zoekgebied van de initiatieven weergegeven.

Voorkeursalternatief	Kengetallen
Vaarverbinding tussen Voordelta en Grevelingen	75 vaarbewegingen / weekdag (<i>bron: ARCADIS/ Vrolijk, 2008</i>)
Duurzame jachthaven ('Jachthaven van de toekomst') met: - 800 ligplaatsen - 1200 parkeerplaatsen - 16.000m² aan voorzieningen (atelier, wellness, jachtclub, museum, nautisch centrum, etc.) - Maximaal 600 verblijfseenheden (woningen en appartementen)	• Ca. 25.000m² (jachthaven en parkeerplaatsen) • Jachthaven met ca. 214 verkeersbewegingen / weekdag • Recreatieverblijven ca. 1600 verkeersb. / weekdag. • In totaal gaat het om 1814 verkeersbewegingen/weekdag. • Toename van max. 64 jachten in de Grevelingen / weekdag.
Ontwikkeling Boterhoek / Zeelandia Wellness	5000 m ² wellness, 6500 m ² medische ruimte, 3000 m ² algemene ruimte, 4100 m ² verblijfsruimte. In totaal is dat 18600 m ² Totaal ca. 1842 verkeersbewegingen/weekdag
Discovery Cove Zeeland	• Hotel 4* (inclusief wellness restaurant) van 10.000m², ca. 380 verkeersbewegingen / weekdag. • Duikacademy met 30 drijvende hotelcabines incl. steigers en plateaus ca. 15.000m² Ca. 120 verkeersbewegingen / weekdag. • Onderwatersmuseum met horeca en winkel ca. 16.000m², ca. 1920 verkeersbewegingen / weekdag. • In totaal gaat het om 2420 verkeersbewegingen/weekdag.
Verplaatsing campings (Verblijfs en/of dagrecreatie)	• Ca. 12 ha. • > 400-500 verkeersbewegingen / weekdag. • De werkelijke verkeersbewegingen zijn sterk afhankelijk van het type van en areaal aan dagrecreatie.
Loop- fietsbrug met verstuiving (oost-west over N57)	-

Voorkeursalternatief	Kengetallen
Waterskibaan	Kabel waterskibaan Ca. 900 meter lengte, oppervlakte ca. 250m², capaciteit ca. 10 personen tegelijk. Parkeervoorziening ruim 5000m² Aanname bezoekers 62.500 per jaar. Zomermaanden het drukst met ruim 13.000 bezoekers per maand. Juli en augustus ca. 290 verkeersbewegingen / dag. November t/m maart geen bezoekers.
Camperplaats (Resort Land en Zee)	Ca. 13.000m² bruto (inclusief voorzieningen, wasplaats). Max. 70 campers, ca. 140 verkeersbewegingen per dag.
Verlenging RTM-spoorlijn naar Renesse	Ca. 30 rijdagen per jaar, waarvan 24 rijdagen in juli en augustus. 12 retourritten per dag.
Zandsuppletie Brouwersdam Voordelta	Een lengte van circa 1500 meter en een breedte van gemiddeld 250 meter.
Naast het stellen van landschappelijke inpassingsvoorwaarden de realisatie van een aantal landschapsopgaven	De ruimtelijke inpassing van de initiatieven moet aansluiten bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving. Het gaat daarbij om zaken als beplanting, hoogte, oriëntatie, zichtlijnen, situering van bebouwing en parkeerruimte. <i>Landschapsopgaven:</i> - Landschappelijke inpassing van het knooppunt N57 in Brouwersdam-Zuid - Inrichting van strandopgangen
Voorkeustracé Recreatieverdeelweg 3 ^e fase	-

Mitigerende en compenserende maatregelen

- Bij het initiatief waterskibaan, jachthaven en het onderwatermuseum (onderdeel van het initiatief Discovery Cove Zeeland) worden in het voorkeursalternatief nieuwe habitats gecreëerd voor beschermde soorten door het aanbrengen van “afzetmogelijkheden” voor schaaldieren. Bij het onderwatermuseum worden tevens paai en schuilmogelijkheden gecreëerd.
- Onder de Recreatieverdeelweg 3e fase en de RTM spoorlijn worden in het voorkeursalternatief faunatunnels gerealiseerd om versnippering/barrièrewerking voor beschermde soorten tegen te gaan.
- In het voorkeursalternatief wordt bij het ontwerp van de Recreatieverdeelweg 3e fase rekening gehouden met het voorkomen van geluidshinder (bijv. toepassing ZOAB), lichthinder (bijvoorbeeld type armaturen) en effecten op luchtkwaliteit.
- Voor alle initiatieven geldt dat er in het voorkeursalternatief waterneutraal gebouwd word. Zo zal er bijvoorbeeld bij campings geen drainage worden toegepast, maar gezocht worden naar andere oplossingen zoals bijvoorbeeld het ophogen van het terrein.
- De Weelweg en Kloosterweg worden in het voorkeursalternatief geschikt gemaakt voor langzaam verkeer (fietsers en wandelaars) door het toepassen van bijvoorbeeld vrijliggende fiets- voetpaden.
- In het voorkeursalternatief worden de aansluitingen van de inritten op het wegennet van sterk verkeersaantrekkende initiatieven zodanig vorm gegeven dat deze situatie verkeersveilig zijn.

Naast de bovenstaande mitigerende en compenserende maatregelen die onderdeel zijn van het VKA, dienen bij ontwikkeling van de initiatieven mogelijk aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen getroffen te worden.

Deze zijn er dan op gericht om negatieve effecten ten aanzien van de aanwezige natuurwaarden zoveel mogelijk te beperken.

Uit deze Natuurtoets zal blijken of locatiespecifieke maatregelen nodig kunnen zijn om (significant) verstorende effecten en verboden handelingen ten opzichte van beschermde natuurwaarden te voorkomen.

HOOFDSTUK

2 Wettelijk kader

2.1**NATUURBESCHERMINGSWET 1998****2.1.1****ALGEMEEN**

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij onderscheiden wij twee categorieën beschermingsgebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn uit 1979 en Habitatrichtlijn uit 1992 zijn aangewezen. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld. Ze moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden van deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

**Instandhoudings-
doelstellingen**

Voor Natura 2000-gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen komen. Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die mogelijk gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden hebben (inclusief externe werking), een vergunningplicht. Verlening van een vergunning voor een project is alleen aan de orde wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar komen. Hiervan mag alleen worden afgeweken indien alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en indien sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking, zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats (dit zijn habitattypen of soorten waarvoor Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft) deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen zijn redenen van economische aard alleen geldig na goedkeuring door de Europese Commissie.

Voormalig Beschermd natuurmonument

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook Beschermd Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen momenteel onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Voor de overlappende delen geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet 1998 voor Natura 2000-gebieden. De oude doelen vervallen in dit geval.

Beschermd natuurmonument

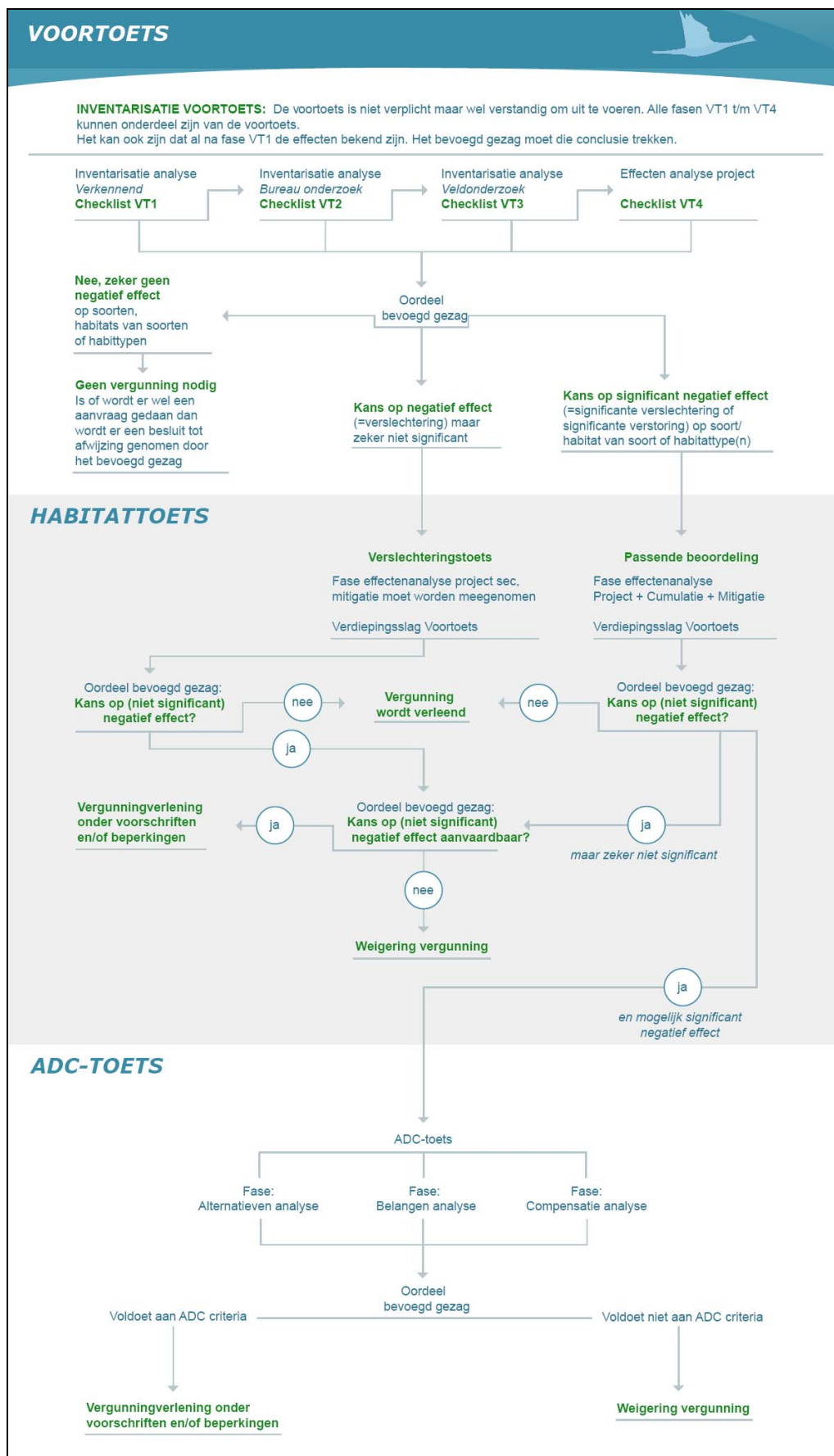
Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998, dat hieronder wordt toegelicht. Het gaat hierbij om 66 gebieden. De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzaken'. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden.

Externe werking

Voor handelingen buiten het Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998), met mogelijke significante effecten op het gebied, is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Natuurbeschermingswet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen met mogelijke negatieve gevolgen buiten een Beschermd Natuurmonument. Daarnaast is de zorgplichtbepaling (art. 19l Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen, waarvan het vermoeden bestaat dat deze nadelig is voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Afbeelding 2

Schematische weergave vergunningverlening in het kader van Natura 2000 (website Regiebureau Natura 2000)



2.1.2

ONDERZOEK VERGUNNINGVERLENING NATURA 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, is een passende beoordeling vereist. Als wel verslechtering van de kwaliteit van habitats optreedt, maar deze zeker niet significant is, kan worden volstaan met een verslechteringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, kan een Natuurbeschermingswetvergunning verleend worden. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden.

Afbeelding 2 geeft de stappen om te komen tot vergunningverlening schematisch weer. De eerste stap is de oriëntatiefase of voortoets. Als er kans is op effecten wordt deze gevolgd door een verslechteringstoets of een passende beoordeling. Onderstaand kader gaat nader in op deze stappen. Het laat zien in welke fase van het planproces een voortoets wordt uitgevoerd en welke mogelijke vervolgstappen noodzakelijk kunnen zijn.

De vergunningverlening bestaat uit de volgende fasen:

1. Oriëntatiefase en vooroverleg

In deze fase wordt, door middel van een voortoets, op basis van veelal kwalitatieve gegevens, bepaald of er mogelijk significante effecten op kunnen treden op een beschermd gebied ten gevolge van een nieuwe activiteit of een project. Indien dit niet het geval is dan is geen nadere actie vereist; er is dan geen vergunning nodig. Wanneer niet met zekerheid is te stellen dat effecten zijn uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Dit kan een verslechteringstoets zijn (indien de effecten niet significant zijn) of een passende beoordeling (indien de effecten significant kunnen zijn).

2. Verslechteringstoets

Het doel van een verslechteringstoets is nader te onderzoeken of er een reële kans bestaat dat een project of activiteit een verslechtering van de natuurlijke habitats of habitats van soorten tot gevolg hebben. In deze fase kan niet meer volstaan worden met een globaal onderzoek: alle relevante aspecten van het project of een andere handeling zullen in kaart moeten worden gebracht. De mate van kwaliteitsverslechtering moet per geval worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het desbetreffende Natura-2000-gebied.

3. Passende beoordeling

Een passende beoordeling is erop gericht om, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van het project of een andere handeling – die op zichzelf of in combinatie met andere activiteiten en plannen – de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen, te inventariseren.

De passende beoordeling vormt, samen met de planbeschrijving, de onderbouwing bij een vergunningsaanvraag. In de planbeschrijving worden eventuele mitigerende en compenserende maatregelen vastgelegd. Indien men een passende beoordeling uit heeft moeten voeren, dan is het vaak nodig een vergunning aan te vragen. Ook wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat er zeker geen significante negatieve effecten op gaan treden.

2.1.3

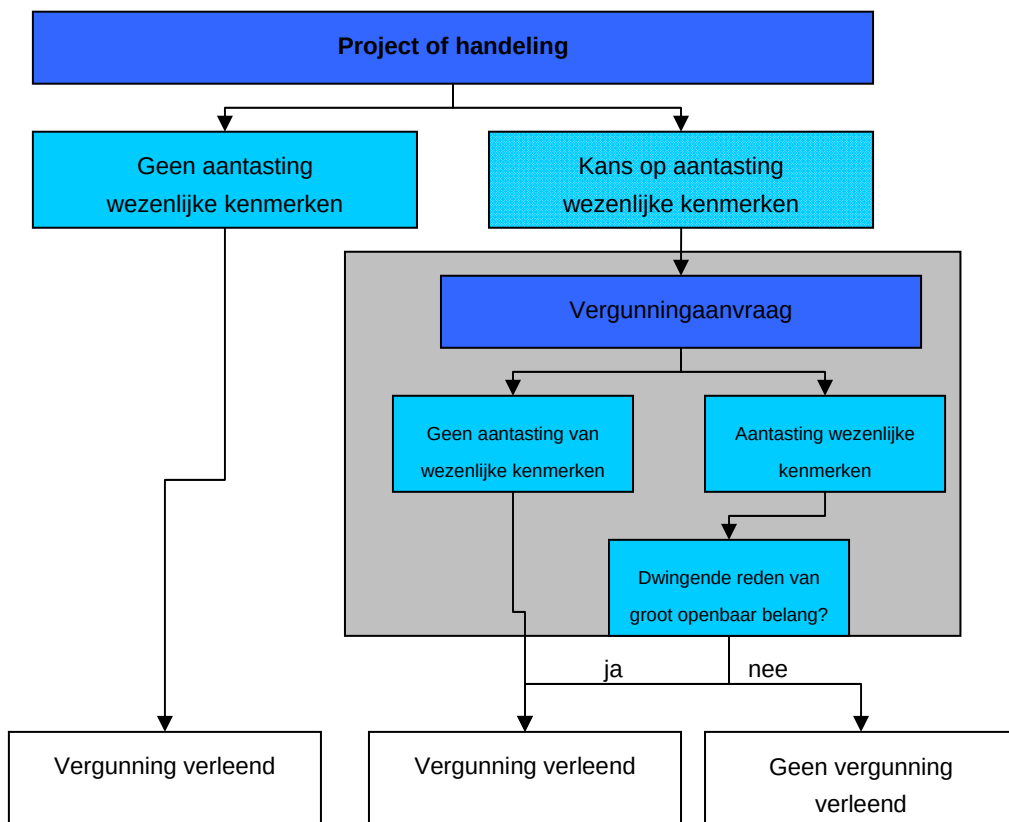
ONDERZOEK VERGUNNINGVERLENING BESCHERMD NATUURMONUMENT

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat Natuurmonument. Het gaat om handelingen die schadelijk kunnen zijn (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de

natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Als schadelijke handelingen worden in elk geval aangemerkt handelingen die de in het besluit tot aanwijzing als Beschermd Natuurmonument vermelde wezenlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument aantasten. Een vergunning wordt slechts verleend indien met zekerheid vaststaat, dat die handelingen de natuurlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument niet aantasten, tenzij dwingende redenen van groot openbaar belang tot het verlenen van een vergunning noodzaken. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het toetsingskader is weergegeven in Afbeelding 3.

Afbeelding 3

Afwegingsschema
vergunningverlening voor
Natuurbeschermingswet



2.2

FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen.

De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

ALGEMENE ZORGPLICHT, ARTIKEL 2 FLORA- EN FAUNAWET

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren niet onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort zijn aangewezen onder de Flora- en faunawet. Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen tegenover beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID, deze gaat per 1 januari 2012 op in de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (VWA)) worden stilgelegd.

Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen verbieden die het voortbestaan van planten- en diersoorten in gevaar kunnen brengen, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET (ARTIKELEN 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Vrijstelling en ontheffing

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen.

Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het Ministerie van LNV goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de

minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden (Groepen onderverdeeld in Tabel 1, 2 en 3). Deze groepen worden benoemd in het “Besluit van 28 november 2000, houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

Tabel 1

Beschermingscategorieën
AMvB artikel Flora- en
faunawet

Categorie		Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 1	Algemene soorten	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10
Tabel 2	Overige soorten	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10
Tabel 3	Soorten van bijlage 1 van AmvB	Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: 1. er geen andere bevredigende oplossing bestaat; 2. er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: *dwingende reden van groot openbaar belang; *ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin van de beschermde soort); *enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; *er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; *er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Categorie		Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 3	Soorten op Bijlage IV Europese Habitat-richtlijn	Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: 1. er geen andere bevredigende oplossing bestaat; 2. er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: *dwingende reden van groot openbaar belang Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is; *enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; *er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; *er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (LNV hanteert nu de term "Positieve Afwijzing"). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS (in 2009) blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn.

De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen
 - bescherming van flora en fauna;
 - veiligheid van luchtverkeer;
 - volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkómen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) uit te voeren of aan te laten vallen.

Tabel 2

Categorieën broedvogels

Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Jaarrond beschermde nesten

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfsplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in Tabel 2.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een nader (veld-)onderzoek. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

2.3**ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATUURGEBIEDSPAN**

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. In het ‘Natuurgebiedsplan Zeeland’ en ‘Omgevingsplan Zeeland 2006-2012’ is dit nader uitgewerkt. De Zeeuwse EHS bestaat uit bestaande natuurkerngebieden, nog te realiseren natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.

Door de voorgenomen plannen kan fysieke aantasting plaatsvinden op EHS-gebieden. Naast fysieke aantasting van beschermde gebieden is er mogelijk ook sprake van zogenaamde externe werking. Dit houdt in dat de voorgenomen plannen of activiteiten die buiten een plangebied plaatsvinden, nadelige invloed kunnen hebben op de binnen het natuurgebied voorkomende waarden (bijvoorbeeld veranderingen in de hydrologie). Volgens het stappenplan van de “Spelregels van de EHS” dient een dergelijk mogelijk nadelig effect te worden onderzocht en uitgesloten (zogenaamde ‘nee, tenzij-afweging’).

HOOFDSTUK

3

Beoordelingskader

3.1**VOORTOETS IN HET KADER VAN DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998**

Het plangebied zoals weergegeven in Afbeelding 1 is gelegen in drie gebieden die zijn aangewezen als beschermd Natura 2000-gebied. Het betreft het Grevelingen, Kop van Schouwen en de Voordelta.

Op 19 februari 2008 is het aanwijzingsbesluit voor de Voordelta vastgesteld door de minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I). Voor het beheer van het gebied heeft Rijkswaterstaat het Beheerplan Voordelta opgesteld. Dit beheerplan is eind 2008 vastgelegd en heeft een looptijd van zes jaar. De voorliggende Passende Beoordeling is opgesteld aan de hand van de kwalificerende habitattypen, soorten en begrenzing zoals opgenomen in het Beheerplan Voordelta (Rijkswaterstaat et al., 2008).

Voor de Kop van Schouwen en Grevelingen is nog niet bekend wanneer deze twee gebieden definitief worden aangewezen. Omdat de formele aanwijzing voor deze twee nog plaats moet vinden, is de voorliggende voortoets opgesteld aan de hand van de kwalificerende habitattypen, soorten en begrenzing zoals opgenomen in de ontwerpbesluiten van de Kop van Schouwen en Grevelingen. De bescherming van oude aanwijzingen van bijvoorbeeld staatsmonument gaan overigens over in de nieuwe conceptaanwijzing.

3.2**NATURA 2000-GEBIEDEN**

Afbeelding 4 geeft de ligging van het plangebied ten opzichten van de drie Natura 2000-gebieden Grevelingen, Kop van Schouwen en Voordelta.

Kop van Schouwen

Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen bestaat uit het duingebied aan de westkant van Schouwen-Duiveland. Binnen deze gebieden liggen verschillende delen met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor verschillen in het duingebied ontstaan (kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen).

In het duingebied bevinden zich in de verschillende delen natuurlijke begroeiing, verstuiving en natte valleien. Hierdoor komt in de Kop van Schouwen een grote variatie aan habitattypen kenmerkend voor de duinen voor. De Kop van Schouwen wordt alleen aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn.

Voordelta

De Voordelta beslaat het gebied voor de kust van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied beslaat de stranden met plaatselijk duinvorming, schorren, slikkige platen, de mondingen van de Delta en de ondiepe kustzone tot de volle zee.

Door de afsluiting van de Delta door de Deltawerken is een stelsel van zandbanken en geulen ontstaan. De omvang van de intergetijdegebieden verandert door erosie en sedimentatie. In het besluit in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de begrenzing van de Habitatrichtlijn- en de Vogelrichtlijngebieden gecombineerd, waarbij de meest ruime begrenzing is aangehouden.

Afbeelding 4

Ligging van het plangebied Brouwersdam-Zuid en de begrenzing van Natura 2000-gebieden Grevelingen, Kop van Schouwen en Voordelta.



Grevelingen

Het Natura 2000-gebied Grevelingen bestaat uit een afgesloten zeearm tussen de (voormalige) eilanden Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. In dit zoutwatermeer liggen eilanden met duinvalliebegroeiingen, zilte pioniergemeenschappen, oeverlanden met zilte begroeiingen, graslanden, ruigten, struwelen en bos. De Grevelingen is een belangrijk leefgebied van de Noordse woelmuis en van belang voor visetende watervogels. Voor een groot aantal vogelsoorten heeft de Grevelingen een functie als overwinteringsgebied, ruigebied en foerageergebied. Als broedgebied is de Grevelingen zeer belangrijk voor vogels die broeden op zandplaten en schelpenstrandjes. In de ontwerpbesluiten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de begrenzing van de Habitatrichtlijn- en de Vogelrichtlijngebieden zoveel mogelijk gecombineerd, waarbij de meest ruime begrenzing is aangehouden.

Bij de beoordeling van effecten in deze voortoets is uitgegaan van de begrenzingen zoals deze zijn aangegeven in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten die gepubliceerd zijn op de website van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I).

3.2.1

KOP VAN SCHOUWEN: HABITATRICHTLIJN

De definitieve aanwijzing van de Kop van Schouwen als Habitatrichtlijngebied heeft nog niet plaatsgevonden.

In onderliggende rapportage wordt voor de Kop van Schouwen uitgegaan van de kwalificerende habitats en soorten zoals vermeld in het ontwerp-aanwijzingsbesluit dat

momenteel in procedure is bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Deze soorten zijn weergegeven in Tabel 3. De Kop van Schouwen is niet aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn.

Tabel 3

Kwalificerende habitattypen en habitatrictlijnsoorten van Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (bron: www.rijksoverheid.nl). Prioritaire habitattypen en soorten (dit zijn habitattypen of soorten waarvoor Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft) zijn aangegeven met '*'.

Kwalificerende habitattypen	Kwalificerende soorten
▪ Embryonale wandelende duinen [H2110] ▪ Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen") [H2120] ▪ Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")* [H2130] ▪ Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (<i>Calluno-Ulicetea</i>)* [H2150] ▪ Duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> (H2160) ▪ Duinen met <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) [H2170] ▪ Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied [H2180] ▪ Vochtige duinvalleien [H2190] ▪ Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>) [H6410]	▪ Nauwe korfslak [H1014] ▪ Noordse woelmuis* [H1340] ▪ Groenknolorchis [H1903]

3.2.2

VOORDELTA: HABITATRICHTLIJN EN VOGELRICHTLIJN

Habitatrictlijn

De Voordelta is definitief aangewezen als Habitatrictlijngebied. De kwalificerende habitats en habitatrictlijnsoorten die in het besluit staan, zijn weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4

Kwalificerende habitattypen en habitatrictlijnsoorten van Natura 2000-gebied Voordelta (bron: www.rijksoverheid.nl).

Kwalificerende habitattypen	Kwalificerende soorten
▪ Permanent met zeewater van geringe diepte overstroemde zandbanken [H1110] ▪ Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten [H1140] ▪ Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> spp. en andere zoutminnende planten [H1310] ▪ Schorren met slijkgrasvegetatie (<i>Spartinion maritimae</i>) [H1320] ▪ Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) [H1330] ▪ Embryonale wandelende duinen [H2110]	▪ Zeeprik [H1095] ▪ Rivierprik [H1099] ▪ Elft [H1102] ▪ Fint [H1103] ▪ Grijze zeehond [H1364] ▪ Gewone zeehond [H1365]

Vogelrichtlijn

De Voordelta kwalificeert zich als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van Lepelaar, Toppereend, Zilverplevier en Tureluur die het gebied benutten als overwinteringsgebied en/of rustgebied. Verder kwalificeert het gebied omdat het tot één van de vijf belangrijkste gebieden voor de Roodkeelduiker en Kuifduiker in Nederland behoort.

Daarnaast zijn de aangewezen gebieden ook van betekenis voor een aantal andere vogelsoorten die er in behoorlijke aantallen voorkomen. Dit zijn onder andere niet-broedvogels van bijlage I van de Vogelrichtlijn (zie voor het complete overzicht Tabel 5). De biotopen van deze soorten hebben mede de begrenzing van het gebied bepaald. Voor verschillende vogels biedt de Voordelta gedurende verschillende tijden van het jaar mogelijkheden, bijvoorbeeld als rustgebied of foerageergebied.

Tabel 5

Niet-broedvogels waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen in het aanwijzingsbesluit van de Voordelta (www.rijksoverheid.nl)

Niet-broedvogels	
▪ Roodkeelduiker [A001] ▪ Fuut [A005] ▪ Kuifduiker [A007] ▪ Aalscholver [A017] ▪ Lepelaar [A034] ▪ Grauwe gans [A043] ▪ Bergeend [A048] ▪ Smient [A050] ▪ Krakeend [A051] ▪ Wintertaling [A052] ▪ Pijlstaart [A054] ▪ Slobeend [A056] ▪ Topper [A062] ▪ Eider [A063] ▪ Zwarte zee-eend [A065]	▪ Brilduiker [A067] ▪ Middelste zaagbek [A069] ▪ Scholekster [A130] ▪ Kluut [A132] ▪ Bontbekplevier [A137] ▪ Zilverplevier [A141] ▪ Drieteenstrandloper [A144] ▪ Bonte strandloper [A149] ▪ Rosse grutto [A157] ▪ Wulp [A160] ▪ Tureluur [A162] ▪ Steenloper [A169] ▪ Dwergmeeuw [A177] ▪ Grote stern [A191] ▪ Visdief [A193]

3.2.3

GREVELINGEN: HABITATRICHTLIJN EN VOGELRICHTLIJN

Habitatrichtlijn

De definitieve aanwijzing van de Grevelingen als Habitatrichtlijngebied heeft nog niet plaatsgevonden. In onderliggende rapportage wordt voor de Grevelingen uitgegaan van de kwalificerende habitats en soorten zoals vermeld in het ontwerp-aanwijzingsbesluit dat momenteel in procedure is bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Deze soorten zijn weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6

Kwalificerende habitatype en habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Grevelingen (bron: www.rijksoverheid.nl). Prioritaire habitattypen en soorten (dit zijn habitattypen of soorten waarvoor Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft) zijn aangegeven met *.

Kwalificerende habitattypen	Kwalificerende soorten
▪ Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> spp. en andere zoutminnende planten [H1310] ▪ Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>) [H1330] ▪ Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")* [H2130] ▪ Duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> [H2160] ▪ Duinen met <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) [H2170] ▪ Vochtige duinvaleien [H2190] ▪ H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones [H6430]	▪ Noordse woelmuis * [H1340] ▪ Groenknolorchis [H1903]

Vogelrichtlijn

De Grevelingen kwalificeert zich als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van Fuut, Geoorde fuut, Lepelaar, Brandgans, Rotgans, Brilduiker, Middelste zaagbek, Kluut en Grote stern, die het gebied benutten als broedgebied, ruigebied, overwinteringsgebied en/of rustgebied. Verder kwalificeert het gebied zich omdat het tot één van de vijf belangrijkste broedgebieden of pleisterplaatsen behoort voor de Kuifduiker, Kleine zilverreiger, Slechtvalk, Kluut en Grote stern in Nederland.

Daarnaast is het aangewezen gebied ook van betekenis voor een aantal andere vogelsoorten die er in behoorlijke aantallen voorkomen. Dit zijn onder andere niet-broedvogels van bijlage I van de Vogelrichtlijn (zie voor het complete overzicht Tabel 7). De biotopen van deze soorten hebben mede de begrenzing van het gebied bepaald. Voor verschillende vogels biedt de Voordelta gedurende verschillende tijden van het jaar mogelijkheden als bijvoorbeeld broed-, rust- of foerageergebied.

Tabel 7

Vogels waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen in het ontwerp-aanwijzingsbesluit van de Grevelingen (www.rijksoverheid.nl).

Broedvogels	Niet-broedvogels	
▪ Bruine kiekendief [A081] ▪ Kluut [A132] ▪ Bontbekplevier [A137] ▪ Strandplevier [A138] ▪ Grote stern [A191] ▪ Visdief [A193] ▪ Dwergstern [A195]	▪ Dodaars [A004] ▪ Fuut [A005] ▪ Kuifduiker [A007] ▪ Geoorde fuut [A008] ▪ Aalscholver [A017] ▪ Kleine zilverreiger [A026] ▪ Lepelaar [A034] ▪ Kleine zwaan [A037] ▪ Kolgans [A041] ▪ Grauwe gans [A043] ▪ Brandgans [A045] ▪ Rotgans [A046] ▪ Bergeend [A048] ▪ Smient [A050] ▪ Krakeend [A051] ▪ Wintertaling [A052] ▪ Wilde eend [A053]	▪ Pijlstaart [A054] ▪ Slobeend [A056] ▪ Brilduiker [A067] ▪ Middelste zaagbek [A069] ▪ Slechtvalk [A103] ▪ Meerkoet [A125] ▪ Scholekster [A130] ▪ Kluut [A132] ▪ Bontbekplevier [A137] ▪ Strandplevier [A138] ▪ Goudplevier [A140] ▪ Zilverplevier [A141] ▪ Bonte strandloper [A149] ▪ Rosse grutto [A157] ▪ Wulp [A160] ▪ Tureluur [A162] ▪ Steenloper [A169]

Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens wordt bepaald welke toetsingssoorten in het onderzoeksgebied voorkomen of hierbuiten mogelijk verstoord kunnen worden door de voorgenomen werkzaamheden. Vervolgens wordt vastgesteld op welke van deze soorten negatieve invloeden kunnen optreden door de duinwerkzaamheden en tot welke effecten dit leidt.

3.2.4

AANWIJZING IN HET KADER VAN DE NATUURBESCHERMINGSWET 1968

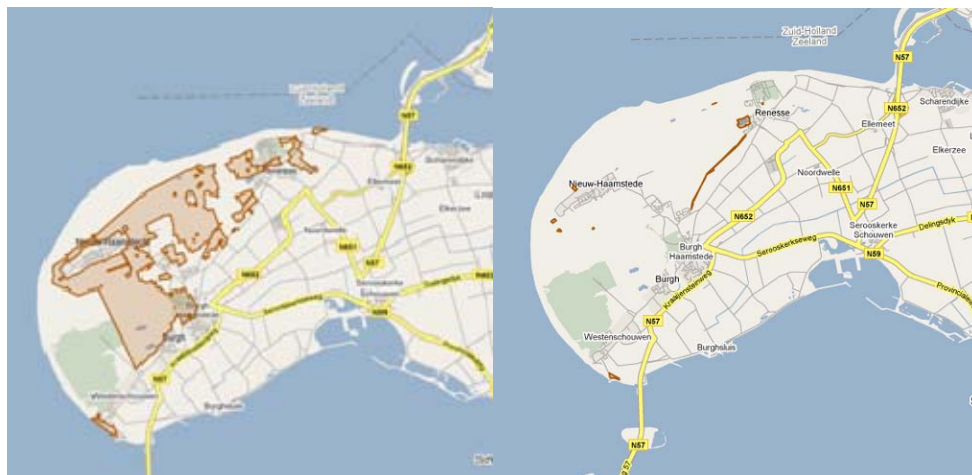
De gebieden (of delen daarvan) Grevelingen en Voordelta zijn niet eerder aangewezen als Beschermd natuurmonument. Een groot gedeelte van Kop van Schouwen wel. Aangezien dit gebied nog niet definitief is aangewezen als Natura 2000-gebied, worden ook eerdere aanwijzingen bij de beoordeling meegenomen.

Een deel van de Kop van Schouwen is aangewezen als beschermd natuurmonument onder de oude Natuurbeschermingswet 1968; Kop van Schouwen I en Kop van Schouwen II. Beide gebieden zijn samengenomen onder het staatsnatuurmonument Kop van Schouwen, dat bijna in zijn geheel onder het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen valt (zie Afbeelding 5). De bescherming van oude aanwijzingen gaat over in de nieuwe conceptaanwijzing. In Tabel 8, Tabel 9 en Tabel 10 zijn de algemeen voorkomende, niet beschermde soorten die worden genoemd in de aanwijzingsbesluiten, niet opgenomen.

Afbeelding 5

Kaart van Kop van Schouwen I (links) en Kop van Schouwen II (rechts).

Bron: website van het Ministerie van EL&I.

**Beschermd natuurmonument Kop van Schouwen I**

In het aanwijzingsbesluit (7 december 1979) voor de Kop van Schouwen I als beschermd natuurmonument staat dat de Kop van Schouwen een belangrijke schakel vormt in het Nederlandse duingebied, door de bijzondere combinaties aan milieufactoren. In het gebied hebben zich een groot aantal typen levensgemeenschappen ontwikkeld, met onder andere zeldzame planten en broedende vogels. Het merendeel van het oppervlak van het huidige Natura 2000-gebied Kop van Schouwen, bestaat uit het beschermde natuurmonument Kop van Schouwen I. De soorten die in het aanwijzingsbesluit genoemd staan, zijn te vinden in Tabel 8.

Tabel 8

Soorten die worden genoemd in het aanwijzingsbesluit van Kop van Schouwen I als beschermd natuurmonument. De soorten zijn onderverdeeld onder de verschillende delen van de Kop van Schouwen.

Duinvalleien	Duingebied	Vroongronden	Houtopstanden (randen vroongronden)
- Groenknolorchis - Parnassia - Galigaan - Moeraswespenorchis - Alectoria capillaris (korstmos) - Alectoria fuscens (korstmos)	- Roodborsttapuit - Paapje - Grauwe klauwier - Gele kwikstaart	- Tapuit - Paapje - Boompieper - Wulp - Grutto - Bergeend - Sprinkhaanzanger - Torenavalk - Ransuil - Steenuil Hellingen - Harlekijn - Vlozegge - Zeerus Lage delen - Egelboterbloem - Aardbeiklaver - Rietorchis - Fijn hoornblad	- Steenuil - Holenduif - Gekraagde roodstaart - Boomkruiper

Beschermd natuurmonument Kop van Schouwen II

In het aanwijzingsbesluit (6 december 1979) van de Kop van Schouwen II als beschermd natuurmonument zijn 11 (delen van) percelen, aan het oppervlak van de Kop van Schouwen I, toegevoegd (zie Afbeelding 5). De toelichting hiervan is hetzelfde als de toelichting van het aanwijzingsbesluit van de Kop van Schouwen I als beschermd natuurmonument (zie Tabel 8).

Staatsnatuurmonument Kop van Schouwen

In het aanwijzingsbesluit voor het Staatsnatuurmonument Kop van Schouwen worden de abiotische verschillen en gradiënten in het gebied behandeld, waardoor verschillende leefgemeenschappen in het duingebied zijn ontstaan. Soorten die voor het staatsnatuurmonument worden genoemd in het aanwijzingsbesluit staan in Tabel 9 en Tabel 10.

Tabel 9

Flora en zoogdieren die worden genoemd in het aanwijzingsbesluit van Kop van Schouwen als staatsnatuurmonument. De soorten zijn onderverdeeld onder de verschillende gebiedsdelen.

Verklikkerduinen (o.i.v. grondwater)	Noordoostelijk duingebied	Kop van Schouwen
Flora	Flora	Zoogdieren
- Dwergbies - Bleekgele droogbloem - Fraai duizendguldenkruid - Sierlijk vetmuur	- Grote keverorchis - Addertong	- Konijn - Wezel - Hermelijn - Bunzing - Ree

Tabel 10

Broedvogels en overwinterende vogels die worden genoemd in het aanwijzingsbesluit van Kop van Schouwen als staatsnatuurmonument. De soorten zijn onderverdeeld onder de verschillende gebiedsdelen.

Duinen	Duingras-landen / Vroongronden	Vochtige valleien	Duinstruwelen	Meeuwenduinen	Dennenbossen	Kop van Schouwen
broed	broed	broed	broed	broed	broed	winter
- Tapuit - Bergeend - Sprinkhaanzanger - Roodborsttapuit - Velduil	- Grutto - Tureluur - Wulp	- Wintertaling - Zomertaling - Slobeen - Waterral	- Grauwe klauwier - Nachtegaal - Kneus - Barmsijs - Paapje	- Zilvermeeuw - Kleine mantelmeeuw - Stormvogel	- Groene specht - Zwarte mees	- Kramsvogel - Sperwer - Houtsnip

3.3

BEOORDELINGSKADER VOORTOETS

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria wordt voor het voorkeursalternatief uit het MER (VKA) vastgesteld of de optredende invloeden al dan niet significant zijn. Het uitgangspunt voor het beoordelingskader wordt gevormd door de definities van aantasting en significantie.

AANTASTING/ EFFECT

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) of Vogelrichtlijn/Habitatrichtlijn als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema et al. 2000).

SIGNIFICANT EFFECT / AANTASTING WEZENLIJKE KENMERKEN

Veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied, waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn).

Bij de beoordeling van effecten door de initiatieven uit het VKA gaat het enerzijds om de relatie tussen een toename van verstoring in het onderzoeksgebied en de ontwikkeling van populaties van toetsingssoorten en anderzijds het (al dan niet tijdelijk) ruimtebeslag op kwalificerende habitats.

Omdat per soortgroep en per locatie specifieke omstandigheden gelden, is er in deze toets geen eenduidig beoordelingskader gehanteerd.

Per soortgroep wordt aan de hand van expert judgement en vooraf bepaalde kwalitatieve beoordelingscriteria de significantie van effecten beoordeeld.

In eerste instantie gaat het om de beoordeling van significantie van effecten van het voorkeursalternatief uit het MER als zelfstandig project, met alle initiatieven en maatregelen. Daarnaast wordt, wanneer relevant, ook de significantie van effecten besproken van zelfstandige initiatieven of het cumulatieve effect van een combinatie van initiatieven.

De beoordelingscriteria omvatten:

- Voor habitattypen:
 - Oppervlakteverlies in relatie tot de totale oppervlakte van het betreffende habitat in het Natura 2000-gebied en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling.
 - De huidige staat van instandhouding van het betreffende habitatype.
 - Mogelijkheden voor herstel ter plaatse.
- Voor broedvogels:
 - Aantal broedparen ter plaatse van het plangebied in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van het Vogelrichtlijngebieden (Voordelta en Grevelingen).
- Voor niet-broedvogels
 - Aantal overtuigende vogels rond de Brouwersdam-Zuid in relatie tot het aantal overtuigende vogels en tot de instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied.
 - Uitwijkmogelijkheden om te overtuigen of te foerageren.
 - Ontwikkeling (trend) van de populaties.
- Voor overige kwalificerende soorten

- Voorkomen van kwalificerende soorten in het onderzoeksgebied in relatie tot het voorkomen in Kop van Schouwen, Grevelingen en de Voordelta (aantal groeiplaatsen/leefgebieden) en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling.
- Invloed van het verlies/aantasting van de groeiplaats of het leefgebied op de populatie in Kop van Schouwen, Grevelingen en Voordelta.
- Mogelijkheden voor natuurlijk herstel van de populatie.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties.

3.4

BEOORDELINGSKADER FLORA- EN FAUNAWET

Om helder te krijgen of er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet plaats kunnen gaan vinden en of daarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is, zijn de volgende onderdelen in de Natuurtoets opgenomen:

- De aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Per soortgroep is aangegeven welke soorten in en nabij het plangebied voor (kunnen) komen.
- Per soort of soortgroep is beschreven of, en zo ja welke invloeden het project heeft of kan hebben.
- Deze invloeden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet: er wordt antwoord gegeven op de vraag of er verboden handelingen plaatsvinden met de initiatieven.
- Indien verboden handelingen plaats (kunnen gaan) vinden, is beoordeeld of mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn en welk afwegingskader van toepassing is op de betreffende soorten.
- Het uitwerken van eventueel noodzakelijke mitigerende of compenserende maatregelen vindt plaats in de planfase en maakt geen onderdeel uit van deze quickscan.

3.5

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATUURGEBIEDSPLAN

Binnen het plangebied vallen delen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Zeeland wordt in het Natuurgebiedsplan Zeeland 2005 invulling aan de planologisch beschermde EHS. Het Natuurgebiedsplan vormt het beleidskader voor verwerving, inrichting en beheer van de natuurgebieden en agrarische beheersgebieden in de EHS van Zeeland (Provincie Zeeland, 2005). Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Voor werkzaamheden die de EHS beïnvloeden geldt een “nee, tenzij”-regime. Alleen als deze afweging positief wordt doorlopen en mogelijke schadelijke gevolgen worden gemitigeerd en gecompenseerd, kunnen de werkzaamheden doorgang vinden.

3.6

GEBRUIKTE GEGEVENS

De volgende gegevens zijn voor onderliggende natuurtoets gebruikt.

Habitattypen

- Concept-habitattypenkaart Zoeten en Zouten Haard (Maatregelenpakket Duinverzwaring Noorderstrand, ARCADIS 2011, in prep.).
- Beheerplan Voordelta; Ministerie van Verkeer en Waterstaat / Rijkswaterstaat, in samenwerking met Provincies Zuid-Holland en Zeeland, 2008.
- (Concept) Gebiedendocumenten van Kop van Schouwen, Grevelingen en Voordelta.
- Vogels
- Broedvogelgegevens 2001 – 2007 van de Waterdienst.

- Hoogwatertellingen niet-broedvogels. Waterdienst; maandelijks hoogwatertellingen periode 2001 tot 2007 (Biologische monitoring programma zoute rijkswateren Waterdienst).
- Beheerplan Voordelta; Rijkswaterstaat, 2008.

Overige kwalificerende en beschermde soorten

- Vegetatiekartering Deesche Watergang, Dijkwater, Koegat, Prinsesseplaat en Zoete en Zoute Haard (Pranger, D.P., 2001).
- Inventarisatiegegevens reptielen, amfibieën en vissen van RAVON (De Bruin, 2009).
- Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen (De Nie, 1996).
- Monitoringsproject Onderwater Oever, stichting Anemoon. (Anemoon.org)
- Waarnemingen geregistreerd op Waarnemingen.nl.
- Soortendatabase op de website van het Ministerie van LNV.

HOOFDSTUK

4

Aanwezigheid van beschermde natuurwaarden

4.1

ALGEMEEN

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens het voorkomen van de volgende natuurwaarden in en rond het plangebied besproken.

Voortoets Natuurbeschermingswet

- Habitattypen in het kader van de Habitatrichtlijn.
- Vogels in het kader van de Vogelrichtlijn.
- Overige kwalificerende soorten.
- Gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument / Staatsnatuurmonument.

Quicksan Flora- en faunawet en EHS

- Beschermde soorten onder de Flora- en faunawet.
- Gebieden aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur.

4.2

KOP VAN SCHOUWEN

4.2.1

HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

Habitattypen in plangebied

Tussen Renesse en Scharendijke loopt de grens van het plangebied tussen de natuurgebieden Zoeten Haard en Zouten Haard door, waarbij de Zouten Haard binnen de begrenzing valt. Tussen de Zouten Haard en de Voordelta ligt een duingebied bestaande uit de habitattypen Witte duinen [H2120] en Duindoornstruwelen [H2160]. Binnen de Zouten Haard komen de habitattypen Grijze duinen (kalkarm) [H2130B], Grijze duinen (heischraal) [H2130C], Vochtige duinvalleien (kalkrijk) [H2190B] en Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) [H2190D] voor.

Overige habitattypen

Door de verschillen in ontstaansgeschiedenis en geomorfologie liggen in het Natura 2000-gebied de Kop van Schouwen een groot aantal verschillende habitattypen (zie Tabel 3). Het plangebied bestrijkt de meest noordoost gelegen punt van de Kop van Schouwen. Dit betekent dat verder naar het zuidwesten andere kwalificerende habitattypen van dit Natura 2000-gebied worden aangetroffen die niet binnen het plangebied aanwezig zijn.

4.2.2

HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Nauwe korfslak [H1014]

De Nauwe korfslak is waargenomen in duinstruweel langs de infiltratieplas bij Boswachterij Westerschouwen en in de zeereep nabij woongemeenschap De Haard tussen Renesse en Scharendijke. De Nauwe korfslak is hier aangetroffen in duinstruweel langs extensief beheerd grasland. Binnen het plangebied, bij woongemeenschap De Haard, is de soort in lage dichtheden aanwezig (Boesveld, 2005).

Noordse woelmuis [H1340]

De Noordse woelmuis wordt op meerdere plaatsen in het Natura 2000-gebied aangetroffen. Het is een soort van hoog grasland en rietland. De soort heeft een levensvatbare populatie in de vallei nabij de eendenkooi en Zeepeduinen. De Noordse woelmuis heeft zijn habitat in en nabij de vochtige duinvalleien in het gebied. De ruige vegetatie rond de vochtige duinvalleien zorgt ervoor dat grazers nauwelijks bij het voor Noordse woelmuis geschikte habitat komen. Daarnaast is deze soort ook waargenomen in de ruige rietvegetatie nabij de vuurtoren (Bekker, 2004). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van deze soort bekend.

Groenknolorchis [H1903]

De Groenknolorchis wordt in grote aantallen aangetroffen in de valleien van Verklikkerduinen. Ondanks de nog hoge aantallen lijkt de soort achteruit te gaan. De oorzaak hierin ligt waarschijnlijk in langdurig onder water staan van de vallei. Er is door de neerslag vernatting opgetreden. Het betreft een meerjarige natuurlijke fluctuatie. Buiten de Verklikkerduinen komt de soort niet voor in Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (Soortenbank.nl). Binnen het plangebied is deze soort niet aanwezig.

4.3

VOORDELTA

4.3.1

HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

Habitattypen in plangebied

Het open water in de Voordelta binnen het plangebied behoort tot het habitatype Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone) [H1110B] (Rijkswaterstaat et al., 2008).

Overige habitattypen

Het habitatype Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone) [H1140B] komt onder andere voor langs de Middelpaai, maar niet binnen het plangebied.

Zilte pionierbegroeiingen [H1310 A en B] slijkgrasvelden [H1320] en Schorren en zilte graslanden [H1330A] bevinden zich aan de noordzijde van de Slikken van Voorne.

Embryonale wandelende duinen [H2110] komen in beperkte mate langs de Voordelta voor. Dit habitatype is aanwezig aan de rand van stranden ter hoogte van de Manteling van Walcheren (Breezand), op het Banjaard-strand (Noord-Beveland) en aan de zuidzijde van de Slikken van Voorne (Rijkswaterstaat et al., 2008).

4.3.2

HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Vissen

Voor de kust van Schouwen-Duiveland zijn geen belangrijke gebieden voor de vissoorten zeeprik, rivierprik, elft, fint en zalm aanwezig. Het voorkomen van deze vissoorten is hier gemiddeld voor het voorkomen in de gehele Voordelta.

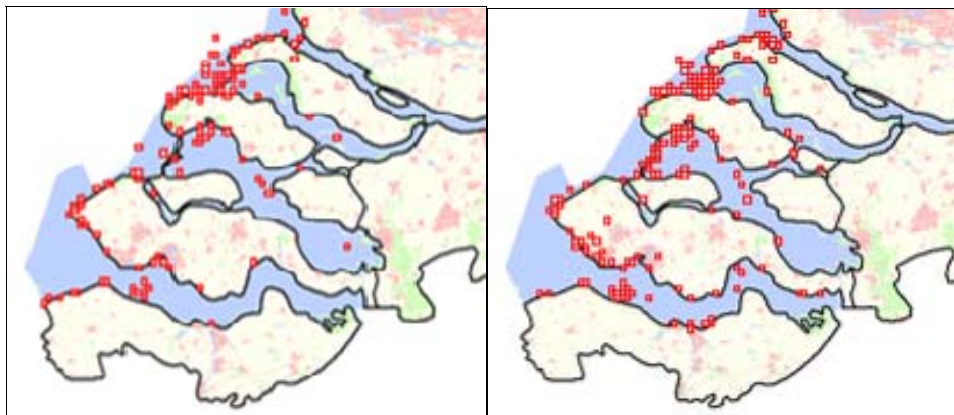
Zeezoogdieren

In de Voordelta, voor de kust van Schouwen-Duiveland, maken Gewone zeehonden en Grijze zeehonden vooral gebruik van de Verklikkerplaat. De ligplaatsen worden door deze soorten het hele jaar door gebruikt. De beide soorten zeehonden zijn het gevoeligst voor verstoring tijdens het werpen en zogen van de jongen en tijdens de verharingsperiode.

De laatste jaren zijn voor de kust binnen het plangebied verschillende waarnemingen gedaan van de Grijze en de Gewone zeehond (zie Afbeelding 6). De platen in de monding van het Haringvliet, de Verklikkerplaat en de Aardappelbult (zuidzijde Bollen van de Ooster) zijn belangrijke rustgebieden voor Gewone en Grijze zeehonden (Strucker et al., 2007; Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2008). De kust voor de Brouwersdam heeft een functie als foerageergebied. Rustende dieren worden niet verwacht, deze liggen meer op de grotere platen. Verder verstoren recreanten zeehonden, waardoor aan de kust geen rustende individuen te verwachten zijn.

Afbeelding 6

Waarnemingen die zijn gedaan van de Grijze zeehond (links) en de Gewone zeehond (rechts) in de periode juni 2006 – juni 2011. Het plangebied en omgeving zijn met een groen kader aangegeven. Bron: Waarneming.nl.



Afbeelding 7

Grijze Zeehond in Voordelta, nabij spuisluis Brouwersdam (februari 2011).
Bron: waarneming.nl

**4.3.3****VOGELRICHTLIJN: NIET-BROEDVOGELS**

De Voordelta is aangewezen voor kwalificerende niet-broedvogels. Voor deze niet-broedvogels heeft het onderzoeksgebied een belang als foerageergebied bij laagwater en een functie als hoogwatervluchtplaats (HVP) bij hoogwater. Beide functies worden hierna beschreven.

In opdracht van de Waterdienst worden maandelijks tijdens hoogwater tellingen uitgevoerd van watervogels in de Delta. Deze tellingen maken deel uit van het Biologisch Monitoringsprogramma Zoute Rijkswateren, wat onderdeel uitmaakt van het Monitoringsprogramma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat¹. Deze tellingen worden uitgevoerd over vaste teltrajecten.

We hebben gekeken naar de gegevens van zes teltrajecten ter hoogte van het plangebied. Deze zes trajecten zijn weergegeven in Afbeelding 8.

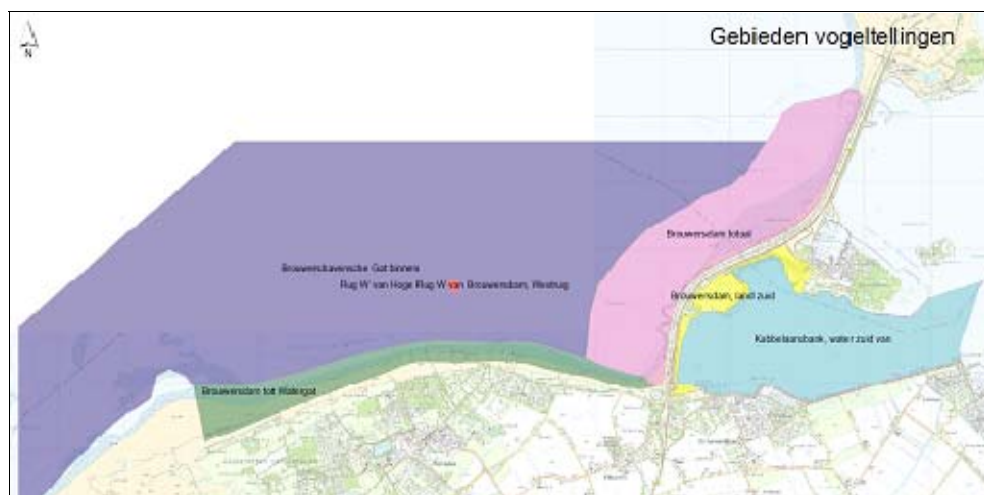
Voor dit onderzoek waren de telgegevens van de jaren 2003 tot en met 2007 beschikbaar, niet zeer recent, maar voldoende om inzicht te krijgen in het relatieve belang van de teltrajecten voor niet-broedvogels. In Tabel 11 zijn de soorten en aantallen weergegeven die in deze periode zijn geteld in de teltrajecten ten westen van de Brouwersdam. Voor deze regelmatig aanwezige, kwalificerende niet-broedvogelsoorten van de Voordelta worden de maandmaxima in de tabel weergegeven.

¹ Een deel van de in deze rapportage gebruikte vogelgegevens is afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van de Waterdienst (voorheen Rijksinstituut voor Kust en Zee), hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoringsprogramma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. De Waterdienst neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

Het betreft de maandmaxima voor alle maanden van het jaar over de telperiode van de jaren 2003 tot en met 2007. Soorten waarbij in geen van de maanden gemiddeld meer dan vijf individuen zijn waargenomen, zijn niet in deze tabel opgenomen.

Afbeelding 8

Teltrajecten van het MWTL voor watervogels in de Delta



Tabel 11

Maandmaxima van kwalificerende vogelsoorten van de Voordelta in de seizoenen 2003 t/m 2007 tijdens hoogwater (trajecttellingen Waterdienst). Weergegeven zijn de soorten en aantallen van de teltrajecten ten westen van de Brouwersdam.

Maandmaxima Voordelta													
Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	
Aalscholver	10	5	13	6	13	41	25	47	30	23	16	8	
Bergeend	6	2	2	4	0	2	0	0	0	6	1	0	
Bontbekplevier	20	21	15	2	4	12	2	9	17	17	15	19	
Bonte Strandloper	5	12	12	8	0	0	0	0	2	13	0	7	
Brilduiker	1182	889	556	8	0	0	0	0	0	88	720	851	
Drieteenstrandloper	49	27	119	83	2	3	0	0	7	28	32	92	
Eidereend	2861	616	1760	63	310	19	522	586	206	114	873	1151	
Fuut	132	82	131	114	16	5	61	12	118	226	344	211	
Kuifduiker	18	36	29	72	1	0	0	0	0	18	55	28	
Middelste Zaagbek	412	634	469	653	48	3	2	0	9	255	598	419	
Roodkeelduiker	153	172	411	201	0	0	0	0	0	11	28	104	
Rosse Grutto	0	6	2	1	0	1	0	0	3	1	3	0	
Scholekster	190	112	96	49	53	60	101	170	192	162	151	228	
Slobeend	0	0	2	2	0	0	0	0	0	19	0	0	
Smient	87	5	71	0	0	0	0	0	0	16	54	14	
Steenloper	55	84	37	36	24	16	56	42	72	55	48	36	
Toppereend	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tureluur	5	16	11	3	3	1	2	2	2	6	14	6	
Wintertaling	0	0	0	2	0	0	2	0	3	13	1	6	
Wulp	5	2	2	2	1	0	0	0	2	2	3	2	
Zilverplevier	34	6	2	1	1	0	0	0	2	2	19	6	
Zwarte zee-eend	4100	832	290	2800	0	40	0	2	1	107	2634	4135	

Uit Tabel 11 blijkt dat soorten als Aalscholver, Bontbekplevier, Eidereend, Fuut, Scholekster, Steenloper, Tureluur en Zilverplevier het gehele jaar voorkomen in het gebied ten westen van de Brouwersdam (Voordelta).

In de wintermaanden zijn ook Bergeend, Bonte strandloper, Brilduiker, Drieteenstrandloper, Kuifduiker, Middelste Zaagbek, Roodkeelduiker, Smient en Zwarte zee-eend in dit gebied aanwezig. De overige soorten komen slechts in kleine aantallen of sporadisch voor in dit gebied. Veruit de meeste kwalificerende vogelsoorten zijn geteld in het gebied direct grenzend aan de Brouwersdam (het roze gebied in Afbeelding 8; 'Brouwersdam totaal'). In de relatief diepe geul naar de Brouwersluis in de Brouwersdam zijn vooral grotere aantallen Zwarte zee-eend geteld. De populaties van deze soort verkeren landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2008).

De vogels worden tijdens hoogwater geteld, omdat ze dan in grote groepen en per soort bij elkaar zijn. Deze gegevens geven daardoor geen duidelijk beeld van het belang van het gebied als foerageerlocatie. Van het plangebied zijn geen laagwatertellingen aanwezig. De scheiding tussen foerageergebied en hoogwatervluchtplaatsen is voor veel vogelsoorten moeilijk te maken. Aangenomen mag worden dat de hoogwatertellingen een vrij representatief beeld geven van de betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied. In de Voordelta is het Brouwershavense Gat een belangrijk foerageergebied voor een aantal benthoseters (Eidereend en Zwarte zee-eend) en viseters (Roodkeelduiker, Kuifduiker, Grote stern en Visdief). Vooral voor de Roodkeelduiker is dit gebied met de kuststrook voor de Brouwersdam het belangrijkste in de Voordelta, waar 's winters steeds grotere aantallen verblijven. De uitstroom van grote hoeveelheden vis vanuit de Grevelingen heeft hier mogelijk mee te maken (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2008).

Langs de Brouwersdam foerageren verder vooral Brilduikers, Eidereenden, Kuifduiker, Bonte strandloper en Steenloper.

4.4

GREVELINGEN

4.4.1

HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

In de Grevelingen bevinden zich verschillende habitattypen. Deze bevinden zich niet in het plangebied, langs de Brouwersdam of rond de 'Haven aan de Middelpaai'.

Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende planten [H1310] bevinden zich langs de oevers van zandplaten.

Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) [H1330] komen binnendijks (subtype B) voor in Dijkwater (nabij de plaats Sirjansland, noordoost Schouwen-Duiveland). Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") [H2130] zijn jonge begroeiingen die in circa 30 jaar met begrazing zijn ontstaan. Dit habitatype komt mogelijk op de eilanden in de Grevelingen voor. Hier komen waarschijnlijk ook de Duinen met *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*) [H2170] en Vochtige duinvalleien [H2190] voor. Duinen met *Hippophaë rhamnoides* [H2160] komen voor op de Slikken van Flakkee en op de eilanden in de Grevelingen. Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones [H6430] komen (marginaal) voor op de Slikken van Flakkee (Ministerie van EL&I, 2007b).

4.4.2

HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Noordse woelmuis [H1340]

De Noordse woelmuis komt verspreid in de Grevelingen voor. De dichtstbijzijnde populaties bij de Brouwersdam bevinden zich op de Kabbelaarsbank en het daarnaast

gelegen eiland Ossehoek (net buiten het plangebied). Verder komt de soort voor op alle eilanden en nog een aantal polders en slikken verder naar het noorden en oosten (Ministerie van LNV, 2007b).

Groenknolorchis [H1903]

De Groenknolorchis is in de Grevelingen op sommige plaatsen talrijk aanwezig. Deze soort is te vinden in de vochtige duinvalleien van de Slikken van Flakkee en op de eilanden (Ministerie van LNV, 2007b), maar niet binnen het plangebied.

4.4.3

VOGELRICHTLIJN: BROEDVOGELS EN NIET-BROEDVOGELS

Voor de Grevelingen zijn zowel kwalificerende broedvogels als niet-broedvogels aangemeld. Beide groepen worden achtereenvolgens besproken.

Broedvogels

Bij de waterdienst zijn gegevens opgevraagd van kustbroedvogels binnen de telgebieden in de Grevelingen zoals weergegeven in Afbeelding 8. Binnen deze teltrajecten zijn in de jaren 2003 t/m 2008 geen kwalificerende kustbroedvogels aangetroffen.

Voor alle kwalificerende vogelsoorten is de Hompelvoet in de Grevelingen een belangrijk broedgebied. Dat geldt vooral voor de Grote stern, Visdief en Dwergstern. De slikken van Flakkee, de slikken van Bommenede en de Veermansplaten zijn daarnaast van groot belang voor broedende Kluut, Bontbekplevier en Strandplevier. Al deze broedgebieden liggen buiten het plangebied.

De Voordelta is een belangrijk foerageergebied voor de, in de Grevelingen broedende, Grote stern en Visdief. Beide soorten zijn om die reden ook aangewezen als kwalificerende soorten van de Voordelta. Grote sterns foerageren voornamelijk in het diepere deel van de Voordelta, visdieven blijven dicht langs de kust en foerageren vooral in de Haringvlietmonding en rond de plaatgebieden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2008).

Niet-broedvogels

Voor het bepalen van de aantallen niet-broedvogels ten oosten van de Brouwersdam (in de Grevelingen) is gebruik gemaakt van de hoogwatertellingen van de Waterdienst, zoals beschreven in paragraaf 4.3.3. Deze tellingen worden uitgevoerd over vaste teltrajecten. Voor dit onderzoek hebben we gekeken naar de gegevens van zes teltrajecten ter hoogte van Brouwersdam-Zuid. Deze zes trajecten zijn weergegeven in Afbeelding 8.

Voor niet-broedvogels hebben deze teltrajecten een belang als foerageergebied bij laagwater en een functie als hoogwatervluchtplaats (HVP) bij hoogwater. Beide functies worden hierna beschreven.

In Tabel 12 zijn de soorten en aantallen weergegeven die zijn geteld in de teltrajecten ten oosten van de Brouwersdam. Voor deze regelmatig aanwezige, kwalificerende niet-broedvogelsoorten van de Grevelingen worden de maandmaxima in de tabel weergegeven. Het betreft de maandmaxima voor alle maanden van het jaar over de telperiode van de jaren 2003 tot en met 2007. Soorten waarbij in geen van de maanden gemiddeld meer dan vijf individuen zijn waargenomen, zijn niet in deze tabel opgenomen.

Tabel 12

Maandmaxima van kwalificerende vogelsoorten van de Grevelingen, in de seizoenen 2003 t/m 2007 tijdens hoogwater (trajecttellingen Waterdienst). Weergegeven zijn de soorten en aantallen van de teltrajecten ten oosten van de Brouwersdam.

Maandmaxima Grevelingen												
Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Aalscholver	16	23	51	45	48	105	15	57	30	51	52	41
Bergeend	5	3	9	6	0	2	34	0	8	0	0	3
Bontbekplevier	0	0	3	0	1	0	0	0	13	0	0	0
Bonte Strandloper	0	39	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Brandgans	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brilduiker	49	116	35	0	0	0	0	0	0	0	35	134
Dodaars	90	58	83	36	2	2	2	0	8	11	51	64
Fuut	3292	3515	1622	106	13	6	7	1	11	60	526	1892
Geoorde Fuut	2	5	10	20	0	0	0	61	13	10	4	3
Kleine Zilverreiger	0	0	0	3	2	1	0	2	4	2	1	1
Krakeend	6	13	28	4	0	1	0	0	2	0	1	8
Meerkoet	802	624	760	10	2	10	6	10	22	57	313	573
Middelste Zaagbek	162	88	157	111	4	3	0	1	0	5	100	171
Rotgans	8	180	7	368	60	0	0	0	47	38	285	86
Scholekster	161	40	35	19	7	33	13	23	21	16	54	75
Smient	315	564	215	0	0	0	0	0	16	110	120	151
Steenloper	7	7	5	5	3	3	3	6	10	4	3	10
Tureluur	10	14	8	11	0	1	2	5	5	8	11	6
Wilde Eend	27	25	68	46	29	34	48	52	72	73	70	190
Wintertaling	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	16	0
Wulp	2	9	5	4	2	2	1	2	2	5	2	4
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	29

Uit Tabel 12 blijkt dat soorten als Aalscholver, Scholekster, Steenloper, Wilde eend en Wulp het gehele jaar voorkomen in het gebied ten oosten van de Brouwersdam (Grevelingen). In de wintermaanden zijn vooral Brilduiker, Dodaars, Fuut, Geoorde fuut, Meerkoet, Middelste zaagbek, Rotgans, Smient en Tureluur in grote of minder grote aantallen in de Grevelingen aanwezig. De overige soorten komen slechts in kleine aantallen of onregelmatig voor in dit gebied.

In het gebied direct grenzend aan de oostzijde van de Brouwersdam (het gele gebied in Afbeelding 8; 'Brouwersdam, land zuid') zijn met hoogwater vooral grote aantallen van de Dodaars, Meerkoet, Rotgans, Scholekster, Smient en Wilde eend geteld. Op het water ten zuiden van de Kabbelaarsbank (het lichtblauwe gebied in Afbeelding 8) worden vele aantallen Aalscholver, Brilduiker, Fuut, Meerkoet, Middelste zaagbek en Smient waargenomen.

De vogels worden tijdens hoogwater geteld, omdat ze dan in grote groepen en per soort bij elkaar zijn. Deze gegevens geven daardoor geen duidelijk beeld van het belang van het gebied als foerageerlocatie. Van de telgebieden zijn geen tellingen van foeragerende vogels aanwezig. De scheiding tussen foerageergebied en hoogwatervluchtplaatsen is voor veel vogelsoorten moeilijk te maken. Aangenomen mag worden dat de hoogwatertellingen een vrij representatief beeld geven van de betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied. Op Scholekster en Rotgans na, foerageren de kwalificerende vogelsoorten die in grote aantallen zijn waargenomen in de Grevelingen op open water. De Scholekster foerageert langs de gehele kust van de Grevelingen, de Rotgans voornamelijk op de akkers binnendijks.

4.5

GEBIEDEN AANGEWEEZEN ALS BESCHERMD NATUURMONUMENT

Onder de oude Natuurbeschermingswet is de Kop van Schouwen aangewezen als beschermd natuurmonument en uiteindelijk als staatsnatuurmonument. De soorten die in de aanwijzingsbesluiten zijn genoemd, staan in Tabel 8, Tabel 9 en Tabel 10.

Beschermd natuurmonument Kop van schouwen I en II

Van de plantensoorten die zijn genoemd in het aanwijzingsbesluit komen in de duinen en/of de Zouten Haard en de omgeving de Harlekijn, Zeerus, Egelboterbloem, Rietorchis (Pranger, 2001) en Fijn hoornblad (waarneming.nl) voor. De overige planten zijn niet aangetroffen.

Van de vogels in het aanwijzingsbesluit zijn in het plangebied en de omgeving de Roodborsttapuit, Paapje, Gele kwikstaart, Tapuit, Boompieper, Wulp, Bergeend, Sprinkhaanzanger, Torenvalk, Ransuil, Holenduif, Gekraagde roodstaart en de Boomkruiper aangetroffen (waarneming.nl). Hoewel van de overige soorten geen waarnemingen in de laatste vijf jaar bekend zijn, kan de aanwezigheid toch niet worden uitgesloten.

Staatsnatuurmonument Kop van Schouwen

Van de soorten die genoemd zijn in het aanwijzingsbesluit voor de Kop van Schouwen als Staatsmonument is van de plantensoorten alleen de Addertong aangetroffen in de Zouten Haard. Alle zoogdieren die in het aanwijzingsbesluit zijn opgenomen worden verwacht.

Van de vogelsoorten is niet gekeken naar de soorten van de Meeuwenduinen en het Dennenbos. Deze beide gebieden liggen op redelijk grote afstand buiten het plangebied. Meeuwenkolonies zijn niet bekend uit het plangebied en de duinen en de Zouten Haard vormen geen geschikt biotoop voor soorten typisch voor het Dennenbos. De overige soorten zijn waarnemingen uit het plangebied of de omgeving bekend, met uitzondering van de Grutto, Zomertaling, Waterral en Barmseis (waarneming.nl).

4.6

FLORA- EN FAUNAWET: BESCHERMDE SOORTEN

4.6.1

FLORA

Het belangrijkste gebied voor beschermde planten is de Zouten Haard. Monitorings- en verspreidingsgegevens van Staatsbosbeheer laten zien dat in dit gebied verschillende beschermde soorten voorkomen. Monitoring heeft plaatsgevonden van 1966 tot 2001. Vanaf 1966 staan er verschillende soorten orchideeën in de Zouten Haard door de jaren heen. Recent aangetroffen zijn de Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*, enkel exemplaar Zouten Haard), Gevlekte orchis (*Dactylorhiza incarnata*, enkel exemplaar Zouten Haard), Brede orchis (*Dactylorhiza majalis* spp. *majalis*, plaatselijk frequent tegen de duinrand aan de oostkant van de Zouten Haard), Rietorchis (*Dactylorhiza majalis* spp. *praetermissa*, verspreid, plaatselijk frequent, in de Zoeten en Zouten Haard) en de Harlekijn (*Anacamptis morio*, plaatselijk in hoge dichtheden aanwezig in de Zouten Haard). De Zouten Haard vormt één van de belangrijkste (samen met Dijkwater) groeiplaatsen voor de Harlekijn in Zeeland (Pranger, 2001).

Binnen de rest van het plangebied zijn niet of nauwelijks gegevens van beschermde plantensoorten bekend. De beschermde soort Veldsalie is wel aangetroffen op verschillende plekken rondom de Brouwersdam (waarneming.nl). Omdat het grootste gedeelte in intensief agrarisch of recreatief gebruik is, worden weinig beschermde plantensoorten in het plangebied verwacht. Nader onderzoek zal echter per locatie van een initiatief nodig zijn om het voorkomen van beschermde planten te kunnen uitsluiten.

4.6.2

ZOOGDIEREN

Algemeen voorkomende zoogdieren zoals Konijnen, Haas, Egel, Hermelijn, Wezel, Bunzing, muizen, spitsmuizen, Mol, Bruine rat en Gewone dwergvleermuis zijn waargenomen binnen de gemeente Schouwen-Duiveland. Het is zeer aannemelijk dat deze soorten ook binnen het plangebied voorkomen. Aan de noordzezijde van de Brouwersdam worden met enige regelmaat Gewone zeehond, Grijze zeehond en Bruinvis gesignaleerd (waarneming.nl).

Gegevens van Staatsbosbeheer laten verder zien dat Ree en de Damhert in het gebied voorkomen. De duinen zijn begroeit met dicht struweel, waardoor deze ontoegankelijk wordt voor mensen. Damherten en reeën profiteren van deze dichte begroeiing die vooral aan de binnenzijde van de duinen aanwezig is. Vossen komen niet voor in het gebied, waardoor het bijzondere waarde heeft voor weidevogels (zie volgende paragraaf).

4.6.3

VOGELS

Broedvogels

Gegevens van een uitvoerige broedvogelkartering binnen het plangebied zijn niet bekend. Aangenomen kan worden dat binnen het plangebied jaarlijks een grote verscheidenheid aan broedvogels tot broeden komt. De struwelen in de duinen vormen een geschikte broedplaats voor algemene broedvogels van bossen en struwelen. Verder zijn de duinen en de aanliggende graslanden en akkers geschikt voor broedvogels van open terreinen. Achter de duinen liggen vochtige graslanden met verschillende plassen. Rond het water broedden verschillende eenden, Knobbelswanen en Meerkoet. Verder zijn de graslanden van belang voor verschillende weidevogels, zoals Kievit en Scholekster. Mede de afwezigheid van Vossen maakt dat deze gebieden een gunstige broedlocatie vormen voor grondbroedende weidevogels.

Binnen het plangebied worden ook vogels verwacht die het gehele jaar gebruik maken van hun nestlocatie (zoals specht en sommige roofvogels).

Op rustigere en geschikte plekken langs de Brouwersdam (strandjes, havendammen) kunnen strandjes en havendammen door kustbroedvogels gebruikt worden als broedlocatie.

De dichtheid van broedvogels ligt logischerwijze lager in (duin-)gebieden waar meer verstoring plaatsvindt door recreanten dan in rustigere gebieden met dicht struikgewas.

Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels heeft het onderzoeksgebied langs de kust en de Brouwersdam vooral een functie als hoogwatervluchtplaats en foerageergebied, zoals beschreven in paragraaf 4.4.3.

Verder zijn de struwelen op de duinen voor vogels van bossen en struwelen een geschikt foerageergebied.

De graslanden en plassen kunnen als foerageergebied gebruikt worden door weidevogels en watervogels. Graslanden en akkers zijn daarnaast een geschikt foerageergebied voor roofvogels (Buizerd en Bruine kiekendief), ganzen en steltlopers.

4.6.4

AMFIBIEËN

Binnen de gemeente Schouwen-Duiveland zijn algemene amfibiesoorten waargenomen als, Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander en Bastaardkikker. Plekken binnen het plangebied met open water vormen een geschikt voortplantingsbiotoop voor deze soorten. Graslanden met ruigtes en struwelen bieden voor amfibieën schuilmogelijkheden, vooral in de winter.

Staatsbosbeheer heeft aangegeven dat de Rugstreeppad in het plangebied voorkomt (pers. comm. Dirk Fluit) en dit wordt ook ondersteund door de verspreidingsgegevens van RAVON (De Bruin, 2009) en waarneming.nl.

In het westelijk deel van Schouwen zijn in het verleden meer beschermde amfibieën waargenomen. Het gaat hier om de Boomkikker en de Heikikker. Waarnemingen van de Boomkikker zijn binnen het plangebied niet gedaan (De Bruin, 2009).

Het biotoop van de Heikikker bestaat veelal uit vochtige veen- en heidegebieden.

De provincie Zeeland geeft in de 'Nota Soortenbeleid' aan dat de Heikikker mogelijk voorkomt in de Zoeten en Zouten Haard (Provincie Zeeland, 2001). RAVON heeft in de jaren 2002, 2003 en 2005 waarnemingen van de Heikikker gedaan in zowel de Zoeten als Zouten Haard (De Bruin, 2009). Deze gebieden zijn eveneens geschikt overwinteringsgebied.

4.6.5

REPTIELEN

De Nota Soortenbeleid (Provincie Zeeland, 2001) en de verspreidingskaarten van RAVON (website van RAVON) laten zien dat de Levendbarende hagedis in de duinen van Schouwen voorkomt. Dit wordt bevestigd door de verspreidingsgegevens van RAVON die laten zien dat de Levendbarende hagedis ook voorkomt binnen het plangebied, in de duinen bij de Zouten Haard (De Bruin, 2009). Dit deel van het leefgebied zal echter marginaal zijn, omdat de vegetatie weinig variatie vertoont en er veel verstoring door recreanten plaatsvindt.

4.6.6

VISSEN

Aan de hand van de aangetroffen biotopen en verspreidingskaarten van beschermde vissoorten (website RAVON) worden geen beschermde vissoorten in het onderzoeksgebied verwacht. Geschikte wateren voor beschermde soorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

4.6.7

OVERIGE SOORTEN

Er heeft geen gericht onderzoek bekend naar dagvlinders, libellen en overige ongewervelden. De soorten libellen welke beschermd zijn door de Flora- en faunawet zijn gebonden aan specifieke zoetwatermilieus. Dergelijke biotopen zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. Eveneens ontbreken bijzondere vegetaties die een aantrekkende werking kunnen hebben op bijzondere vlindersoorten.

Bijzondere en/of beschermde soorten ongewervelden zijn hierdoor in het onderzoeksgebied niet te verwachten.

In onderstaande tabel (Tabel 13) is een overzicht gegeven van de beschermde soorten in het plangebied per soortgroep en hun wettelijke beschermingsstatus.

Tabel 13

Aanwezige beschermde soorten in het plangebied

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Flora	Vleeskleurige orchis, Gevlekte orchis, Brede orchis, Rietorchis, Harlekijn, Veldsalie	Ff-wet tabel 2
Zoogdieren	Algemeen voorkomende (spits-) muizen	Ff-wet tabel 1
	Konijn, Mol, Haas, Ree, Egel, Hermelijn, Wezel, Bunzing	Ff-wet tabel 1
	Damhart, Grijsze zeehond	Ff-wet tabel 2
	Gewone dwergvleermuis, Gewone zeehond, Bruinvis	Ff-wet tabel 3
Vogels	Alle vogels	Vogels
Reptielen	Levendbarende hagedis	Ff-wet tabel 2
Amfibieën	Algemeen voorkomende kikkers, Gewone pad, Kleine watersalamander	Ff-wet tabel 1
	Rugstreeppad, Heikikker	Ff-wet tabel 3

4.7

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATUURGEBIEDSPAN

In onderstaande afbeelding wordt voor het studiegebied de begrenzing van de EHS in de provincie Zeeland weergegeven.

Afbeelding 9

Ligging Ecologische Hoofdstructuur (Geoloket, Provincie Zeeland, mei 2011)



EHS 2010

-  bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij een terreinbeherende
-  bestaande natuur, in beheer bij een terreinbeherende organisatie
-  bestaande natuur, met aankooptitel
-  bestaande natuur, in eigendom bij (semi)overheid
-  agrarisch beheersgebied
-  nieuwe natuur
-  natuurcompensatieproject

Natte ecologische verbinding

-  Natte ecologische verbindingszone
-  Robuuste natte ecologische verbindingszone

Binnen het plangebied liggen ten noordoosten van Renesse delen die zijn aangewezen als “Bestaande natuur, in eigendom van (semi)overheid” en “Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terrein beherende organisatie of particulier terreinbeheer”.

Ten oosten van Scharendijke liggen delen aangewezen als “Agrarisch natuurbeheer” en “Nieuwe natuur”. Tevens loopt er ten zuiden van Scharendijke een kanaal wat is aangewezen als “Natte ecologische verbindingszone”.

Zie Afbeelding 9 voor de begrenzing van deze gebieden. In de Spelregels EHS wordt genoemd dat de wezenlijke kenmerken van het terrein van belang zijn. Wezenlijke kenmerken zijn de bij het gebied horende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid, landschapsstructuur en de belevingswaarde (Ministeries van LNV en VROM & de provincies, 2007). Een groot deel van deze wezenlijke kenmerken hangen samen met de EHS-gebieden zoals die hierboven beschreven zijn. Bij de effecten van de initiatieven zullen mogelijke veranderingen in deze kenmerken worden besproken.

HOOFDSTUK 5 Voortoets Natuurbeschermingswet

5.1

INLEIDING

Volgens de beoordelingscriteria beschreven in paragraaf 3.3 wordt in dit hoofdstuk het mogelijk optreden van significante effecten van het voorkeursalternatief uit het MER bepaald. Indien relevant wordt de significantie van effecten besproken voor zelfstandige initiatieven of een combinatie van initiatieven.

In dit hoofdstuk worden de effecten per Natura 2000-gebied beschreven aan de hand van de aanwezige habitattypen en kwalificerende soorten.

5.2

KOP VAN SCHOUWEN

5.2.1

HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

Geen van de initiatieven uit het VKA valt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. Van ruimtebeslag op aanwezige habitattypen in de duinen of de Zouten Haard is geen sprake.

Nabij de Zouten Haard liggen initiatieven voor twee campings en een spoorlijn. Voor alle initiatieven uit het VKA geldt de maatregel dat deze waterneutraal gebouwd worden. Effecten op de habitattypen als gevolg van verdroging door drainage treden niet op.

De campings die bij het VKA gerealiseerd worden zijn in beginsel campings die momenteel nog binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen liggen. Deze campings worden uit dit natuurgebied geplaatst. De ruimte die hierbij vrijkomt komt ten goede aan het areaal natuur. Tevens neemt hierdoor plaatselijk de verstoring binnen het Natura 2000-gebied af. Onduidelijk is of het vrijgekomen areaal dusdanig wordt ingericht dat het zich kan ontwikkelen tot een beschermd habitatype.

5.2.2

HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Alleen van de Nauwe korfslak is de aanwezigheid bekend binnen het plangebied. De soort komt voor in het duinstruweel langs de Zouten Haard. Hier zijn geen initiatieven gepland. Het VKA heeft geen effect op deze soort.

5.3

VOORDELTA

5.3.1

HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

Over een lengte van 1500 meter en een breedte van gemiddeld 250 meter vindt zandsuppletie plaats langs de Brouwersdam aan de Noordzee-zijde. Deze zandsuppletie heeft ruimtebeslag van circa 37,5 ha tot gevolg op het habitatype: Permanent overstroomde zandbanken [H1110]. De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud van kwaliteit en oppervlakte. Het totale oppervlakte van dit habitatype in de Voordelta bedraagt circa 89.900 ha (Rijkswaterstaat, 2008). Een ruimtebeslag van 37,5 ha bedraagt 0,042 % van het totale aanwezige oppervlakte in de Voordelta. In relatie tot het aanwezige areaal van het habitatype H1110B in de Voordelta is deze afname zeer beperkt, maar in strijd met de behoudsdoelstelling. Een significant effect kan niet worden uitgesloten en dient nader gezien te worden in relatie tot de kwaliteit ter plekke, natuurlijke fluctuaties en spreiding binnen de Voordelta.

5.3.2

HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Het water van de Voordelta bij de Brouwersdam-Zuid is niet van groot belang voor kwalificerende vissen of zeehonden. Door de zandsuppletie neemt het leefgebied van deze soorten minimaal af.

Het realiseren van de vaarverbinding tussen de Voordelta en het Grevelingen betekent een toename van het aantal vaarbewegingen inclusief onderhouds(bagger-)werkzaamheden bij de Brouwersdam. Dit zal vooral het geval zijn in de hier aanwezige diepere geul, het Brouwershavense Gat. Momenteel vindt hier al gemotoriseerde waterrecreatie plaats. Zeilboten, zeiljachten en motorjachten worden er weinig waargenomen (Rijkswaterstaat, 2008). De prognose van het aantal vaarbewegingen is 75 per weekdag. Hiermee neemt de verstoring in het gebied toe. De geul wordt hierdoor minder geschikt voor vissen, Grijze zeehond en Gewone zeehond. Gezien het geringe belang van het open water bij de Brouwersdam voor vissen en zeehonden en de ruime mogelijkheid om naar elders in de Voordelta uit te wijken, is het negatieve effect op deze soorten niet groot.

Buiten het plangebied kan wel een negatief effect optreden op belangrijke ligplaatsen van Gewone en Grijze zeehond. De geul het Brouwershavense Gat loopt langs de Verklipperplaat en de Bollen van het Nieuwe Zand. Zeilen en snelle recreatievaart zijn nabij deze belangrijke rustgebieden niet toegestaan (Rijkswaterstaat, 2008). Een goede geleiding van de vaarbewegingen is noodzakelijk om een toename van verstoring rondom deze rustgebieden te voorkomen.

5.3.3

VOGELRICHTLIJN: NIET-BROEDVOGELS

De zandsuppletie zorgt niet voor een groot verlies van geschikte rustgebieden (hoogwatervluchtplaatsen) voor niet-broedvogels. Veel van de soorten die in grote aantallen nabij de Brouwersdam zijn waargenomen (Tabel 11) zijn soorten die op open water rusten en foerageren. Deze soorten kunnen eenvoudig uitwijken naar onverstoord delen van de Voordelta, waardoor de zandsuppletie geen groot effect zal hebben. Voor de vogelsoorten die langs en op de dam overtijen (rusten bij hoogwater) zorgt een nieuw strand voor een groter rustgebied. Momenteel wordt er zeer intensief gerecreëerd langs de Brouwersdam, waardoor niet verwacht wordt dat een toename van de recreatie leidt tot een verdere verstoring van rustende vogels.

Wanneer de randen van het nieuwe strand met vloed onder water stromen ontstaat hier na verloop van tijd een nieuw potentieel foerageergebied voor meerdere soorten steltlopers.

Een toename van het aantal vaarbewegingen door de geul het Brouwershavense Gat heeft een toenemende verstoring van onder andere Zwarte zee-eend en Roodkeelduiker tot gevolg. Deze geul is van groot belang voor deze beide soorten. In de wintermaanden worden grote aantallen van deze soorten (met namen Zwarte zee-eend) in deze relatief diepe geul waargenomen. De populaties van de Zwarte zee-eend verkeren landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Overige soorten die foerageren op open water kunnen uitwijken of zijn minder gevoelig voor verstoring door recreatie en scheepvaart. Zwarte zee-eend en Roodkeelduiker zijn erg gevoelig voor verstoring van waterrecreatie en scheepvaart. Een toename van deze activiteiten kan tot grote negatieve effecten leiden. Om het belang van dit foerageergebied voor deze soorten te behouden zou de verstoring, gedurende de periode oktober tot en met april nauwelijks mogen toenemen.

5.4 GREVELINGEN

5.4.1 HABITATRICHTLIJN: HABITATTYPEN

Binnen het plangebied bevinden zich geen habitattypen (zie paragraaf 4.4.1). Er is geen sprake van ruimtebeslag of verstoring van habitattypen door de initiatieven uit het VKA.

5.4.2 HABITATRICHTLIJN: KWALIFICERENDE SOORTEN

Binnen het plangebied komen geen kwalificerende soorten voor, directe effecten van het VKA op deze soorten zijn uitgesloten. De afstand tussen het plangebied en de dichtstbijzijnde populatie van Noordse woelmuis op de Kabbelaarsbank is dermate groot dat door externe werking geen effecten worden verwacht op deze populatie.

5.4.3 VOGELRICHTLIJN: BROEDVOGELS EN NIET-BROEDVOGELS

Broedvogels

Het is niet uitgesloten dat er kwalificerende broedvogels broeden binnen het plangebied, maar er liggen geen belangrijke broedgebieden. Tijdens het broedseizoen kunnen initiatieven in de Grevelingen tot verstoring van kwalificerende broedvogels leiden. Van een verlies van belangrijke broedlocaties is echter geen sprake. Het negatieve effect op aanwezige populaties zal klein zijn. Het dichtstbijzijnde belangrijke broedgebied (Hompelvoet) ligt op ruim 4 kilometer van het plangebied. Deze afstand is dermate groot dat door externe werking geen effect wordt verwacht op hier broedende vogels. Negatieve effecten op kwalificerende broedvogels zijn zeer beperkt.

Niet-broedvogels

De Grevelingen levert de grootste bijdrage als overwinteringsgebied voor de Fuut en Middelste zaagbek in Nederland. Het gebied levert verder veruit de grootste bijdrage als foerageergebied voor de Geoorde fuut en Kleine zilverreiger in Nederland. De grootste aantallen foeragerende en overwinterende vogels komen voor in het midden en oostelijke deel van de Grevelingen (Ministerie van EL&I, 2007b). In de wintermaanden worden echter grote aantallen vogels (Meerkoet, Fuut, Smient) waargenomen nabij de Brouwersdam-Zuid.

Meerdere initiatieven in de Grevelingen (zoals: vaarverbinding, waterskibaan, duurzame jachthaven) kunnen een permanente verstoring van niet-broedvogels tot gevolg hebben. Met name de toename van het aantal vaarbewegingen vanwege de realisatie van de vaarverbinding en de duurzame jachthaven, alsmede de waterskibaan zorgen voor meer verstoring op het water. Met name in de winterperiode kunnen de aantallen die verstoord worden relatief groot zijn. Het plangebied en de omgeving worden echter niet ongeschikt voor deze soorten. Daarbij zal de verstoring van recreatie in de winterperiode beperkter zijn dan in de zomer. Zo is de waterskibaan in de winter niet in gebruik en zal de recreatievaart zeer beperkt zijn. Mogelijk zijn de verstoorde aantallen niet-broedvogels niet dermate groot dat dit leidt tot een grote afname van de totale aantallen in de Grevelingen. Op dit moment is echter nog onvoldoende duidelijkheid over het aantal vaarbewegingen van initiatieven apart en tezamen, en de spreiding daarvan in het jaar om te bepalen of het negatieve effect zo groot is dat instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Nader onderzoek naar het effect van initiatieven op niet-broedvogels apart en in cumulatie met elkaar is nodig om hierover duidelijkheid te geven.

Eveneens van belang voor het aantal niet-broedvogels is de ontwikkeling van de waterkwaliteit bij de realisatie van een vaarverbinding, waardoor mogelijk de wateruitwisseling tussen Voordelta en Grevelingen toeneemt. Dit heeft een effect op de voedselvoorziening voor vogels in de Grevelingen. Het binnenlaten van water met een hoger zoutgehalte uit de Noordzee kan een positief maar ook negatief effect hebben op de voedselvoorziening van viseters, bodemdiereters of planteneters. Nader onderzoek is noodzakelijk om hier inzicht in te verschaffen. Effecten als gevolg van een verandering van de waterkwaliteit kunnen nog niet beoordeeld worden. Aansluitend kunnen de gevolgen van deze verandering in waterkwaliteit in cumulatie met de voorgenomen initiatieven nabij de Brouwersdam-Zuid niet beoordeeld worden. Ook hiervoor is nader onderzoek noodzakelijk.

De bouw van Discovery Cove Zeeland kan tijdelijk voor verstoring zorgen van niet-broedvogels in het plangebied. Afhankelijk van de methoden en perioden waarin gebouwd wordt kan dit voor een groot of beperkt negatief effect zorgen. Een tijdelijk significant effect kan met de huidige kennis niet worden uitgesloten. Het creëren van nieuwe onderwaterhabitats bij het initiatief Discovery Cove Zeeland bevordert "afzetmogelijkheden" voor schaaldieren en tevens paai en schuilmogelijkheden voor vissen. Dit kan een positief effect hebben op de foerageermogelijkheden voor viseters en bodemdiereters.

5.5

GEBIEDEN AANGEWEEZEN ALS BESCHERMD NATUURMONUMENT

Van de soorten waarvoor het gebied Kop van Schouwen is aangewezen als Beschermde Natuurmonument komen er een aantal voor in de Zouten Haard. Van ruimtebeslag op deze soorten in de duinen of de Zouten Haard is geen sprake. Nabij de Zouten Haard liggen initiatieven voor twee campings en een spoorlijn. Voor alle initiatieven uit het VKA geldt de maatregel dat deze waterneutraal gebouwd worden. Effecten op de beschermde plantensoorten als gevolg van verdroging door drainage treden niet op. Verstoring door deze initiatieven worden niet verwacht, omdat de Zouten Haard niet toegankelijk is voor het publiek.

HOOFDSTUK

6 Quicksan Flora- en faunawet + EHS

6.1**INLEIDING**

Op basis van het beoordelingskader in paragraaf 3.4 en 3.5 worden in dit hoofdstuk de effecten beoordeeld op beschermde flora en fauna en planologisch beschermde gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur. Vanuit de Flora- en faunawet wordt bepaald of het VKA tot verboden handelingen op beschermde soorten leidt. Is dit het geval dan wordt aangegeven of maatregelen mogelijk zijn om effecten te beperken of voorkomen. Is dat niet mogelijk dan kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn.

Voor de gebieden die vallen binnen de EHS wordt beoordeeld of de 'wezenlijke kenmerken' van de gebieden door initiatieven van het VKA worden aangetast. Blijkt dit het geval dan wordt gekeken welke vervolgstappen, zoals mitigatie of compensatie, noodzakelijk zijn.

6.2**FLORA- EN FAUNAWET****6.2.1****FLORA**

Binnen het natuurgebied Zouten Haard komen een aantal streng beschermde plantensoorten voor. Er is geen sprake van ruimtebeslag. Binnen het VKA wordt waterneutraal gebouwd. Effecten op deze gevoelige plantensoorten als gevolg van verdroging door drainage treden niet op. Verder is het gebied niet toegankelijk voor het publiek zodat ook verstoring door een toename van recreanten niet optreedt. Effecten als gevolg van het VKA zijn daarom uitgesloten.

Ook buiten de Zouten Haard kunnen echter beschermde soorten voorkomen. Sommige zijn relatief algemeen. Bekend is dat Veldsalie op meerdere plekken na de Brouwersdam-Zuid is waargenomen. Hoewel het terrestrische deel van het plangebied grotendeels in intensief agrarische of recreatief gebruik is, kunnen er beschermde plantensoorten voorkomen. Nader veldonderzoek voor alle landgebonden initiatieven is noodzakelijk om hier uitsluitsel over te geven.

6.2.2**ZOOGDIEREN**

- Het voorkomen van meerdere soorten (algemene) zoogdieren binnen het plangebied is bekend. Over het algemeen zullen grondgebonden zoogdieren een gebied verlaten als er werkzaamheden worden uitgevoerd. De kans bestaat dat kleine zoogdieren als muizen, spitsmuizen of mol gedood worden tijdens werkzaamheden. Dit heeft echter geen gevolgen voor de populatie van deze soorten op Schouwen-Duiveland. Effecten zijn dan beperkt.

Het is onbekend of er door initiatieven belangrijke verblijfplaatsen van minder algemene, grondgebonden zoogdieren verdwijnen. Nader (veld-) onderzoek bij initiatieven kan hierover duidelijkheid verschaffen.

- Voor aanleg van de Recreatieverdeelweg 3e fase en de RTM spoorlijn is in het VKA opgenomen dat faunatunnels worden aangelegd om versnippering en barrièrewerking te voorkomen. Effecten zijn ook voor deze initiatieven beperkt.
- Het kappen van dikke bomen met holtes of het slopen van gebouwen kan gevolgen hebben voor de Gewone dwergvleermuis. Verblijfplaatsen kunnen hierdoor verdwijnen en exemplaren kunnen worden verstoord of gedood. Vooraf onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of bomen of gebouwen van belang zijn voor vleermuizen.
- Effecten op Grijze en Gewone zeehond zijn al besproken in paragraaf 5.3.2. Ook voor Bruinvis geldt dat het open water aan de Noordzee-zijde van de Brouwersdam-Zuid een beperkte betekenis heeft als foerageergebied. Verstoring van deze soort door extra vaarbewegingen in de Voordelta is beperkt, omdat de soort voldoende uitwijkmogelijkheden heeft in de Voordelta en Noordzee.

6.2.3

VOGELS

Broedvogels

- De kans is groot dat bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen broedvogels verstoord, nesten vernietigd of vogels gedood worden. Door versturende werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen worden deze effecten voorkomen.
- Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (spechten, roofvogels) kunnen voorkomen binnen het plangebied. Bij de kap van bomen, het verwijderen van grote rietvelden en de sloop van gebouwen dient hier rekening mee gehouden te worden. Ook initiatieven in de buurt van jaarrond beschermde nesten kunnen door verstoring voor verlies van de nestlocatie zorgen. Nader veldonderzoek kan hier duidelijkheid over geven.
- Een belangrijk broedgebied voor (weide-)vogels is de Zouten Haard. Omdat dit is afgesloten voor publiek zijn effecten als gevolg van verstoring door recreanten uitgesloten. Een toename van recreanten kan wel extra verstoring tot gevolg hebben op broedgebieden in de duinen. Door recreatie in (dicht-)begroeide duingebieden te reguleren/voorkomen kan deze extra verstoring beperkt worden.

Niet-broedvogels

- Effecten op de functie van de Voordelta en de Grevelingen als hoogwatervluchtplaats en foerageergebied voor kwalificerende watervogels is al besproken in paragraaf 5.3.3 en 5.4.3. Dezelfde conclusies kunnen getrokken worden voor overige niet kwalificerende kust- en watervogels.
- Mogelijke effecten op jaarrond beschermde nestplaatsen die ook gebruikt worden als verblijfplaats zijn hierboven beschreven.
- De initiatieven uit het VKA leiden op land niet tot het verlies van belangrijke foerageergebieden of rustgebieden van niet-broedvogels (voor bijvoorbeeld roofvogels, ganzen of watervogels). De effecten van initiatieven op het land op niet-broedvogels zijn beperkt.

6.2.4

AMFIBIEËN

- Negatieve effecten op amfibieën kunnen optreden wanneer binnen het plangebied watergangen of poelen (zoet) (gedeeltelijk) gedempt worden. Dieren kunnen hierbij verstoord of gedood worden. De meeste waargenomen soorten (behalve Heikikker en Rugstreeppad) zijn algemeen voorkomende soorten. Grote negatieve effecten op de populatie van deze soorten worden binnen het VKA niet verwacht.
- De Heikikker komt voor binnen de Zouten Haard. Effecten van het VKA op deze soort treden niet op.
- Van de Rugstreeppad is bekend dat deze voorkomt binnen het plangebied. Deze soort is streng beschermd en een echte pionier die houdt van kale vlakten (waaronder net opgespoten bouwterreinen) met ondiepe plassen. De soort komt ook voor in brakke wateren. Het risico bestaat dat deze soort bouwterrein koloniseert. Het verstoren of doden van individuen van deze soort is verboden. Risico's voor kolonisatie door deze soort en eventuele maatregelen dienen per initiatief bepaald te worden.

6.2.5

REPTIELEN

Levendbarende hagedis komt voor in het duingebied van de Kop van Schouwen. De duinen binnen het plangebied zijn van marginaal belang voor deze soort. Ruimtebeslag op dit leefgebied treedt binnen het VKA niet op. Het optreden van negatieve effecten is zeer beperkt.

6.2.6

VISSEN EN OVERIGE SOORTEN

Beschermde vissen en ongewervelden komen niet voor binnen het plangebied. Effecten op deze soorten door initiatieven uit het VKA zijn uitgesloten.

6.3

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATUURGEBIEDSPLAN

Binnen het VKA is alleen bij aanleg van de oost-west verbinding over de N57 en mogelijk bij de waterskibaan, ruimtebeslag en aantasting van de kenmerkende waarden van EHS mogelijk. Ten oosten van de N57 en ten noorden van de Rampweg ligt een duin-, bos- en strandgebied dat is aangewezen als "Bestaande natuur, in eigendom van (semi)overheid" en "Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terrein behorende organisatie of particulier terreinbeheer". Verstoring door recreatie in dit gebiedje is momenteel al groot. Van extra verstoring door aanleg van een loop- of fietsbrug of waterskibaan zal geen sprake zijn. Onduidelijk is of deze brug tot ruimtebeslag op de EHS leidt. Mogelijk kan hier bij het ontwerp rekening mee gehouden worden. Zo niet, dan kan compensatie van het ruimtebeslag noodzakelijk zijn.

Overige initiatieven hebben geen ruimtebeslag op de EHS-gebieden tot gevolg. De maatregel om waterneutraal te bouwen zorgt er voor dat het gebied rondom de Zoeten en Zouten Haard niet verdroogt. Ook overige verstoringen op EHS-gebieden treden niet op. Er is sprake van een afname van verstoring van EHS langs de Rampweg en de Langendijk. Dit komt doordat het verkeer op deze wegen afneemt door de aanleg van de Recreatieverdeelweg 3e fase.

HOOFDSTUK

7

Conclusies

7.1

CONCLUSIE VOORTOETS*Kop van Schouwen*

Het VKA heeft geen (significant) negatief effect op beschermde habitattypen of kwalificerende soorten van het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. Het uitplaatsen van campings zorgt zelfs voor een toename van het areaal natuur en een plaatselijke afname van de verstoring in het natuurgebied Kop van Schouwen.

Voordelta

Zandsuppletie heeft ruimtebeslag tot gevolg op het habitatype: Permanent overstromde zandbanken [H1110]. Dit ruimtebeslag is zeer klein, maar een significant negatief effect kan niet worden uitgesloten. Een nadere beoordeling van significantie is hiervoor noodzakelijk.

Zeehonden

- Bij het realiseren van de vaarverbinding neemt het aantal vaarbewegingen in het Brouwershavense Gat toe. Dit heeft een beperkt negatief effect op het belang van deze geul als foerageergebied voor vissen en Grijze en Gewone Zeehond. Gezien het geringe belang van het open water bij de Brouwersdam als foerageergebied voor vissen en zeehonden en de ruime mogelijkheid om naar elders in de Voordelta uit te wijken, treden geen significant negatieve effecten op deze soorten op.
- Het aantal vaarbewegingen nabij belangrijke rustgebieden van zeehonden (Verklikkerplaat en Bollen van het Nieuwe Zand) neemt naar verwachting ook toe. De verstoring van rustende, verharende en zogende zeehonden (praktisch het gehele jaar mogelijk) kan hierdoor toenemen. Een significant negatief effect op zeehonden kan niet worden uitgesloten.
- Binnen het Beheerplan Voordelta is zeilen en snelle recreatievaart nabij deze belangrijke rustgebieden niet toegestaan. Met een goede geleiding van vaarbewegingen en handhaving kunnen negatieve effecten mogelijk voorkomen of gemitigeerd worden.

Niet-broedvogels

- Zandsuppletie heeft geen grote negatieve effecten op rustende vogels op het water of op de Brouwersdam. Gezien de uitwijkmogelijkheden en de huidige vorm van verstoring door recreatie zijn deze effecten zeker niet significant. Het areaal foerageergebied voor steltloper wordt in potentie zelfs groter.
- Extra vaarbewegingen zorgen voor toenemende verstoring van rustende en foeragerende vogels op open water.

Voor veel soorten is het gebied ten westen van Brouwersdam-Zuid niet van groot belang. Effecten op deze soorten zijn beperkt en zeker niet significant.

- Voor Zwarte zee-eend en Roodkeelduiker is het Brouwershavense Gat wel van groot belang en deze soorten zijn erg gevoelig voor verstoring van waterrecreatie en scheepvaart. Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Drastische beperking van het aantal vaarbewegingen gedurende de periode oktober tot en met april zou een significant negatief effect kunnen voorkomen. Een nadere effectbeoordeling is noodzakelijk zodra de versturende initiatieven worden uitgewerkt in een bestemmingsplan.

Grevelingen

Habitattypen en kwalificerende soorten

- Binnen het plangebied of in de directe omgeving komen geen beschermde habitattypen of soorten voor. Significant negatieve effecten treden niet op.

Broedvogels

- Kwalificerende broedvogels kunnen verstoord worden, maar een negatief effect op belangrijke broedgebieden is uitgesloten. Effecten zijn beperkt en niet significant.

Niet-broedvogels

- Verstoring op het water neemt toe, vooral door een verwachte forse toename van het aantal vaarbewegingen en realisatie van een waterskibaan. In de winter komen van sommige vogelsoorten grote groepen voor in het plangebied. Ten opzichte van de gehele Grevelingen is het belang van het westelijke deel relatief beperkt. Op dit moment is nog onvoldoende duidelijkheid over initiatieven, waardoor een, met name cumulatief effect niet kan worden bepaald. Negatieve effecten op niet-broedvogels kunnen mogelijk voor sommige soorten significant zijn.
- De realisatie van een vaarverbinding heeft gevolgen voor de waterkwaliteit in de Grevelingen en daarmee de voedselvoorziening van niet-broedvogels. Exacte effecten kunnen nog niet beoordeeld worden en zijn mogelijk, al dan niet in cumulatie met andere alternatieven, significant.
- Nader onderzoek naar het versturende effect van initiatieven in de Grevelingen, alsmede het effect van een verandering van de waterkwaliteit is nodig.

Beschermd Natuurmonument Kop van Schouwen

- Effecten binnen de begrenzing van het Beschermd natuurmonument en Staatsnatuurmonument Kop van Schouwen treden niet op. Van ruimtebeslag, verdroging of verstoring binnen de Zouten Haard is geen sprake.

7.2

VERVOLGONDERZOEK EN VERGUNNINGAANVRAAG NATUURBESCHERMINGSWET

Op grond van de beschikbare gegevens van initiatieven uit het VKA kunnen binnen de Natura 2000-gebieden Voordelta en Grevelingen significante effecten op zeehonden, foeragerende en rustende vogels niet worden uitgesloten. Voor een aantal projecten in of nabij deze gebieden is nader onderzoek noodzakelijk om effecten goed te bepalen. Tevens zijn er initiatieven waarbij negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, maar deze effecten zullen zeker niet significant zijn. Tabel 14 geeft per Natura 2000-gebied een overzicht van de initiatieven waarbij negatieve effecten verwacht worden.

Tabel 14

Overzicht van initiatieven waarbij negatieve effecten optreden binnen de Voordelta en Grevelingen. Aangegeven is of effecten mogelijk significant zijn en welke vervolgstappen nodig zijn.

Gebied	Initiatief	Soort (-groep)	Negatief effect	Mogelijk significant	Vervolg
Voordelta	Zandsuppletie	Habitatype H1110	Ja	Ja	Nader onderzoek
	Vaarverbinding tussen Voordelta en Grevelingen	Grijze zeehond, Gewone zeehond	Ja, foerageergebied	Nee	Nee
			Ja, rustgebied	Ja	Nader onderzoek en handhaving beheerplan
		Zwarte Zee-eend, Roodkeelduiker	Ja	Ja	Nader onderzoek
		Overige Niet-broedvogels	Ja	Nee	Nee
	Zandsuppletie	Niet-broedvogels	Ja	Nee	Nee
Grevelingen	Vaarverbinding tussen Voordelta en Grevelingen	Broedvogels	Ja	Nee	Nee
		Niet-broedvogels	Ja	Ja	Nader onderzoek
	Waterskibaan	Broedvogels	Ja	Nee	Nee
		Niet-broedvogels	Ja	Ja	Nader onderzoek
	Duurzame Jachthaven van de Toekomst	Broedvogels	Ja	Nee	Nee
		Niet-broedvogels	Ja	Ja	Nader onderzoek
	Discovery Cove Zeeland	Broedvogels	Ja	Nee	Nee
		Niet-broedvogels	Ja, tijdelijk	Ja, bij bouw	Nader onderzoek

Bij het initiatief Zandsuppletie treden negatieve effecten op, deze zijn mogelijk significant. Voor het bepalen van significantie is een nadere beoordeling noodzakelijk.

Voor de initiatieven: Vaarverbinding tussen Voordelta en Grevelingen, Waterskibaan, Discovery Cove Zeeland en Duurzame Jachthaven van de Toekomst is nader onderzoek nodig om de omvang van effecten te bepalen. Binnen het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en voor het verkrijgen van een vergunning, moet nadere beoordeling en onderzoek plaatsvinden in een passende beoordeling.

Bij toetsing van al deze initiatieven dient rekening gehouden te worden met mogelijke cumulatie van effecten door het realiseren van andere initiatieven.

7.3

CONCLUSIES QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET EN EHS

Flora- en faunawet

In onderstaande tabel zijn mogelijke effecten op beschermde soorten weergegeven. Voor alle initiatieven geldt dat er voor één of meerdere soortgroepen nader (veld-)onderzoek noodzakelijk is om mogelijke effecten op alle soortgroepen in beeld te brengen. Sowieso voor broedvogels, maar mogelijk ook voor andere soorten kunnen maatregelen noodzakelijk zijn om effecten te beperken of voorkomen.

Afhankelijk van de beschermingsstatus van de aangetroffen soort, kan het vervolgens nodig zijn om een ontheffing op de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet aan te vragen. Een en ander moet per initiatief nader bepaald worden.

Tabel 15

Overzicht van mogelijke effecten op beschermde soorten in en rond het plangebied en de noodzaak tot nader onderzoek per initiatief

Soortgroep	Soort	Negatief effect	Nader (veld-) onderzoek
Flora	Flora in Zouten Haard	Nee	Nee
	Veldsalie	Mogelijk	Ja
	Overige beschermde Flora	Mogelijk	Ja
Zoogdieren	Konijn, Haas, Egel, (spits-) muizen, Mol, Bruine rat	Beperkt	Nee
	Wezel, Hermelijn, Bunzing	Mogelijk (verblijfplaatsen)	Ja
	Ree, Damhert	Nee	Nee
	Gewone dwergvleermuis	Mogelijk	Ja (verblijfplaatsen)
	Gewone en Grijze zeehond	Ja	Ja (rustplaatsen)
	Bruinvis	Nee	Nee
Vogels	Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	Mogelijk	Ja
	Overige broedvogels	Nee, bij werken buiten broedseizoen	Nee
	Rustende en foeragerende vogels in Voordelta en Grevelingen	Mogelijk	Ja
	Rustende en foeragerende vogels op land	Beperkt	Nee
Amfibieën	Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Bastaardkikker	Beperkt	Nee
	Heikikker	Nee	Nee
	Rugstreeppad	Mogelijk	Ja
Reptielen	Levendbarende hagedis	Nee	Nee
Vissen		Nee	Nee
Overige soorten	Ongewervelden	Nee	Nee

Ecologische Hoofdstructuur

Alleen de oost-west verbinding over de N57 en de waterskibaan hebben mogelijk ruimtebeslag op EHS tot gevolg. Door hier bij het ontwerp van de loop- of fietsbrug en waterskibaan rekening mee te houden kan dit voorkomen worden. Zo niet, dan kan compensatie van het ruimtebeslag noodzakelijk zijn.

HOOFDSTUK

8

Gebruikte bronnen

- ARCADIS, 2011a. Ontwerp-Structuurvisie Brouwersdam-Zuid. In opdracht van Gemeente Schouwen-Duiveland.
- ARCADIS, 2011b. MER Structuurvisie Brouwersdam-Zuid. In opdracht van Gemeente Schouwen-Duiveland.
- ARCADIS, 2011c, in prep. Maatregelenpakket Noorderstrand. In opdracht van Waterschap Scheldestromen.
- ARCADIS, 2009. Natuurtoets duinverzwarend Noorderstrand Schouwen-Duiveland. In opdracht van Waterschap Scheldestromen.
- ARCADIS & Vrolijk, 2008. Meerwaardestudie Grevelingen en Delta Schutsluis in de Brouwersdam.
- Anonymus, 1997. Meetnetoptimalisatie regio 11, Noord Zeeland. Object Zouten- en Zoeten Haard. Afkomstig uit Natuurwetenschappelijk Archief Staatsbosbeheer. Dossier: Zozo HYD/97.
- Bekker, J.P., 2004. Zoogdiereninventarisatie Kop van Schouwen; Verslag van twee kampen gehouden in het najaar van 2004. Mededeling 72 van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierenbescherming (VZZ), Veere.
- Boesveld, A., 2005. Inventarisatie van de landslakken van de Zeeuwse kust, met nadruk op de Nauwe korfslak. Stichting European Invertebrate Survey Nederland. EIS2005-14, Leiden.
- Bruin, A. de, 2009. GO 2009-022 Project. Levering Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- EU, 2000. Beheer van 'Natura 2000-gebieden', de bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EEG). EU, Brussel.
- Groot Bruinderink, G.W.T.A., Lammertsma, D.R., Kuiters, A.T. & Griffioen, A.J., 2005. Damherten op de Kop van Schouwen; aanwijzingen voor beheer. Rapportnummer: Alterra rapport 1142. Alterra, Wageningen.
- Haaften, J.L. van & Pelzers, E., 1992. Ree. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (red. S. Broekhuizen et al.). blz. 211 – 217. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Haterd, R.J.W. van de, W. Lengkeek, S. Bouma & M.T. Collombon, 2010. Herintroductie getij in de Grevelingen en effecten op natuur in intergetijdengebieden. Bureau Waardenburg bv, Culemborg. Rapport nr. 10-079. I.o.v. Rijkswaterstaat Dienst Zeeland.
- Krijgsveld K.L., R.R. Smits, J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, Rapport 07-690. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Litjens, B.E.J., 1992. Damhert. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (red. S. Broekhuizen et al.). blz. 195 – 199. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

- Ministerie van EL&I, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Lüchtenborg, A., 2007. Verstoring van Wadvogels. Literatuurstudie naar de mogelijke invloeden van verstoring door de dijkverbetering. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen. Grontmij Nederland bv.
- Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. 23e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Meininger P.L., R.H. Witte & J. Graveland, 2003. Zeezoogdieren in de Westerschelde: knelpunten en kansen. Rapport RIKZ/2003.041. RIKZ, Middelburg.
- Meininger P.L., M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly & P.A. Wolf, 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004. Rapport RIKZ/2005.002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Ministerie van EL&I, 2007a. Ontwerpbesluit Kop van Schouwen. N2K116_WB HN Kop van Schouwen.doc
- Ministerie van EL&I, 2007b. Natura 2000 gebied 115 – Grevelingen. Concept gebiedendocument. November 2007.
- Ministeries van LNV en VROM en de provincies, 2007. Spelregels EHS. Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Document te downloaden via de website van het ministerie van EL&I.
- Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen, 2010. MIRT Verkenning Grevelingen. Notitie Reikwijdte en Detailniveau.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.
- Poot, M.J.M., P. Schouten, L. Hoogenstein, H.H. Schoten, A. den Held, 2007. Passende Beoordeling huidig en toekomstig gebruik in Natura 2000-gebied Voordelta. Basis document voor maatregelen pakket beheerplan. Consortium Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg. Rapport nr. 06-111. In opdracht van Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Pranger, D.P., 2001. Vegetatiekartering Deesche Watergang, Dijkwater, Koegat, Prinsesseplaat en Zoete en Zoute Haard. In opdracht van Staatsbosbeheer regio West-Brabant-Deltagebied. Rapportnummer EV 323-1. Everts & de Vries e.a. oecologisch advies en onderzoeksbureau, Groningen.
- Provincie Zeeland, 2001. Nota soortenbeleid. Vastgesteld in de vergadering van Gedeputeerde Staten d.d. 15 mei 2001.
- Provincie Zeeland, 2005. Natuurgebiedsplan Zeeland 2005. Natuurgebiedsplan, Beheersgebiedsplan en Landschapsgebiedsplan voor de provincie Zeeland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 27 september 2005. Provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu en Water. LnO uitgeverij/drukkerij, Zierikzee.
- RBOI – Middelburg, 2008. Schouwen-Duiveland partiële herziening duinvoetregeling strandpaviljoens, Bestemmingsplan. Procedureplannummer 6764, 19-06-2009. Middelburg.
- RBOI – Middelburg, 2009. Schouwen-Duiveland 2e fase Recreatieverdeelweg. Bestemmingsplan en flankerende voorzieningen, Ontwerp. Kenmerk NL.IMRO.1676.00002BpGho-ontw, 17-06-2009. Middelburg.
- Rijkswaterstaat, in samenwerking met Provincies Zuid-Holland en Zeeland, 2008. Beheerplan Voordelta. Spelregels voor natuurbescherming.
- Roomen, M.W.J. van, A. Boele, M.J.T. van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale

beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.

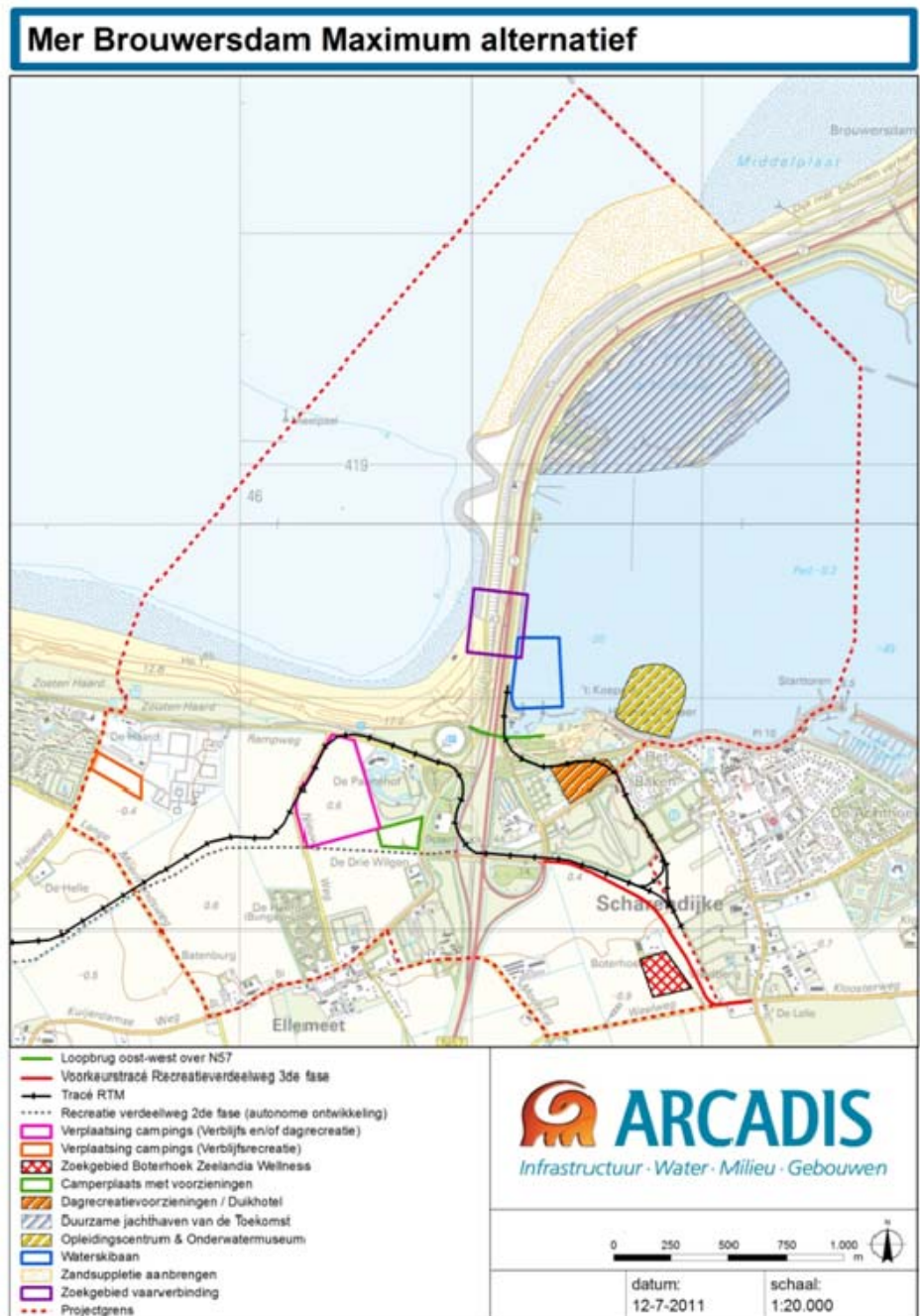
- Strucker, R.C.W., Arts, F.A. & Lilipaly, S., 2007. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007. Rapport RWS Waterdienst /2008.031, Vlissingen.
- Stumpel, T., & Strijbosch, H., 2006. Veldgids amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Wetsteijn, L.P.M.J., 2010. Actualisatie bekkenrapport Grevelingenmeer, concept. Een beschrijving van de ecologische ontwikkelingen in de periode 1999 t/m 2008/2009 in vergelijking met de periode 1990 t/m 1998. Uitgegeven door RWS Waterdienst.
- Vergeer, J.W., en Zuylen, G. van, 1994. Broedvogels van Zeeland. Uitgeverij KNNV / Stichting Uitgeverij SOVON.

Websites

- Geoloket Provincie Zeeland, <http://zldags.zeeland.nl/geo/>
- Ministerie van EL&I, <http://www.rijksoverheid.nl>.
- Soortenbank, <http://www.soortenbank.nl>.
- RAVON, <http://www.ravon.nl>.
- Waarneming.nl, <http://www.waarneming.nl>.
- Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen, <http://www.toekomstgrevelingen.nl>

BIJLAGE 1

Locatie/zoekgebied initiatieven van het VKA



Colofon

NATUURTOETS BROUWERSDAM-ZUID - QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET, EHS + VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Schouwen-Duiveland

STATUS:

Concept

AUTEUR:

Arjan Schoenmakers

GECONTROLEERD DOOR:

Anne-Marie Spierings

VRIJGEGEVEN DOOR:

Anne-Marie Spierings

1 augustus 2011

075654977:0.7

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.