

GEBIEDSVISIE BROUWERSDAM

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND EN GEMEENTE
GOEDEREDE

8 maart 2012
075629703:0.24 - Definitief
B01055.000358.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	4
1.3	Relatie Structuurvisie Brouwersdam-Zuid	4
1.4	Plangebied	5
1.5	Leeswijzer	6
2	Huidige situatie	7
2.1	De Brouwersdam als waterkering	7
2.2	Ontsluiting	7
2.3	Natura 2000-gebieden	7
2.4	De specifieke kenmerken van de Brouwersdam	10
3	Beleidskaders	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Beleid voor niet-waterkerende objecten	13
3.2.1	Waterwet en Waterbesluit	14
3.2.2	Nationaal Waterplan	14
3.2.3	Nota Ruimte en het bouwverbod 'ja, mits' en 'Nee, tenzij'	15
3.2.4	Beleidslijn kust	15
3.2.5	Legger Brouwersdam	16
3.3	Beleid Recreatie, toerisme en economie	18
3.4	Beleid Milieu en Water	19
3.5	Beleid Landschap en Ruimte	20
3.6	Conclusie	20
4	MIRT Verkenning Grevelingen	21
4.1	MIRT Verkenning	21
4.1.1	Aanleiding	21
4.1.2	Grevelingenvisie	21
4.1.3	Plan-MER Grevelingen	22
4.1.4	MKBA Grevelingen	23
4.2	MIRT in relatie tot ontwikkelingen Brouwersdam	24
4.2.1	Getijdencentrale	24
4.2.2	Waterberging	24
4.2.3	Vaarverbinding	25
5	Integrale visie Brouwersdam	26
5.1	Inleiding	26
5.2	Ambitie	26
5.3	Ruimtelijke Visiekaart	27
5.4	Functionele inrichting van de Brouwersdam	28
5.4.1	Summer Boulevard en Voordelta	29

5.4.2	All Seasons Boulevard en Grevelingenmeer	30
5.5	Veiligheid	30
5.6	Draagkracht van de omgeving	32
5.7	Ruimtelijke kwaliteit	33
5.8	Ontsluiting	33
6	Concrete initiatieven	35
6.1	Technische randvoorwaarden	35
6.2	Duurzame Jachthaven van de Toekomst	37
6.2.1	Technische en ruimtelijke onderbouwing	38
6.2.2	Effecten op draagkracht	39
6.2.3	Ontsluiting	40
6.2.4	Conclusie	41
6.3	Inspiratiecentrum Brouwersdam	41
6.3.1	Technische en ruimtelijke onderbouwing	42
6.3.2	Effecten op draagkracht	44
6.3.3	Ontsluiting	45
6.3.4	Conclusie	45
6.4	Zandsuppletie	46
6.4.1	Technische en ruimtelijke onderbouwing	46
6.4.2	Effecten op draagkracht	47
6.4.3	Ontsluiting	48
6.4.4	Conclusie	48
6.5	Uitbreiding RTM Museum	48
6.5.1	Technische en ruimtelijke onderbouwing	48
6.5.2	Effecten op draagkracht	49
6.5.3	Ontsluiting	50
6.5.4	Conclusie	50
6.6	Bouwplannen Marina Port Zélande	50
6.6.1	Technische en ruimtelijke onderbouwing	50
6.6.2	Effecten op draagkracht	52
6.6.3	Ontsluiting	52
6.6.4	Conclusie	52
6.7	Vaarverbinding en getijdencentrale	52
7	Conclusie	54
Bijlage 1	Beleidsinventarisatie	55
Bijlage 2	Analyse technische haalbaarheid	56
Bijlage 3	Maatgevende dwarsprofielen met beoordelingsprofiel 2206	63

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

De Brouwersdam en zijn omgeving zijn volop in ontwikkeling. Om ook in de toekomst goed de richting van de verschillende ontwikkelingen te kunnen sturen, loopt voor de Grevelingen een MIRT-verkenning. Het Rijk en regionale overheden onderzoeken hoe het water en de omgeving van de Grevelingen in alle opzichten gezonder, fraaier en sterker kunnen worden. Aan bod komen 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. In verschillende visies is de ambitie verwoord om de Brouwersdam verder te ontwikkelen tot toeristisch-recreatieve hotspot.

De verdere ontwikkeling van de Brouwersdam tot toeristisch-recreatieve hotspot vindt plaats binnen een paar belangrijke kaders. De dam is immers primair een belangrijke waterkering. Deze functie heeft altijd prioriteit boven de ontwikkeling van andere functies op de dam; de veiligheid mag nooit in het geding zijn. Daarnaast worden belangrijke kaders gesteld voor natuur: ontwikkelingen op de dam mogen niet ten koste gaan van natuur, waterkwaliteit en landschap.

De Nota Ruimte en de Beleidslijn Kust (van het Rijk) stellen dat voor alle primaire waterkeringen in het kustfundament een basisbescherming moet gelden: ruimtelijke ontwikkelingen die een significante belemmering kunnen bewerkstelligen voor de waterveiligheid zijn niet toegestaan. Buiten bestaand bebouwd gebied in het kustfundament is in principe geen nieuwe bebouwing mogelijk.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is begin 2012 in werking getreden. Er zijn in het Barro bepalingen over het kustfundament opgenomen, die bepalen dat in bestemmingsplannen geen bestemmingen opgenomen mogen worden die bebouwing in het kustfundament mogelijk maken. De Spoedwet herziening Wro moet ervoor zorgen dat voor bouwen in het kustfundament een ontheffingsmogelijkheid wordt geboden. Indien een dergelijke ontheffing niet wordt geboden, moet er worden gezocht naar een andersoortige toestemming voor het bouwen op een waterkering.

Ter onderbouwing van een ontheffing voor het bouwen op een waterkering is voorliggende Gebiedsvisie opgesteld. Indien de Gebiedsvisie steun krijgt van rijk en provincie kunnen ontwikkelingen die hierbinnen passen in principe doorgang vinden. In dat kader hebben de gemeente Goedereede en Schouwen-Duiveland een Gebiedsvisie opgesteld voor de Brouwersdam.

1.2

DOEL

Hoofddoelstelling van de Gebiedsvisie is het leveren van een onderbouwing op welke plaatsen op de Brouwersdam ontwikkelingen mogelijk zijn en welke ontwikkelingen exact. De Gebiedsvisie fungeert op die manier als onderbouwing voor een ontheffing op de AMvB Ruimte.

Daarbij zijn de volgende aspecten meegenomen:

- de belangrijkste uitgangspunten uit geldende wet- en regelgeving, geldende beleidsdocumenten en visies die van invloed zijn/worden op de ruimtelijke ontwikkeling van de Brouwersdam;
- de samenhang tussen geldende wet- en regelgeving, geldende beleidsdocumenten en visies, lopende projecten en toekomstige ontwikkelingen (onder meer MIRT-verkenning Grevelingen) en de ruimtelijke effecten daarvan voor nu en de (nabije) toekomst.

Het gaat voor de Gebiedsvisie vooral om uitgangspunten die een antwoord geven op de vraag of gebouwd mag worden op het kustfundament van de Brouwersdam, en zo ja waar en onder welke voorwaarden. De voorwaarden hebben betrekking op de volgende thema's:

- Veiligheid (in relatie tot de waterkering)
- Draagkracht van het gebied (in relatie tot natuur)
- Ontsluiting
- Ruimtelijke kwaliteit

1.3

RELATIE STRUCTUURVISIE BROUWERSDAM-ZUID

Parallel aan het opstellen van de Gebiedsvisie wordt een Structuurvisie opgesteld. De Structuurvisie heeft betrekking op het zuidelijk deel van de Brouwersdam (grondgebied van gemeente Schouwen-Duiveland) en de aanlanding. 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. De basis voor de Structuurvisie vormt het Raamplan Entree Brouwersdam-Zuid (2009). 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.

De Structuurvisie biedt ruimte voor ontwikkelingen die op de Brouwersdam plaatsvinden, terwijl de Gebiedsvisie hiervoor nadere uitgangspunten en randvoorwaarden stelt. De plangebieden overlappen elkaar deels. De visie voor dit overlappende plangebied, zoals opgenomen in de Structuurvisie, komt overeen met de visie zoals opgenomen in deze Gebiedsvisie. De plangebieden zijn in de volgende paragraaf op kaart aangegeven.

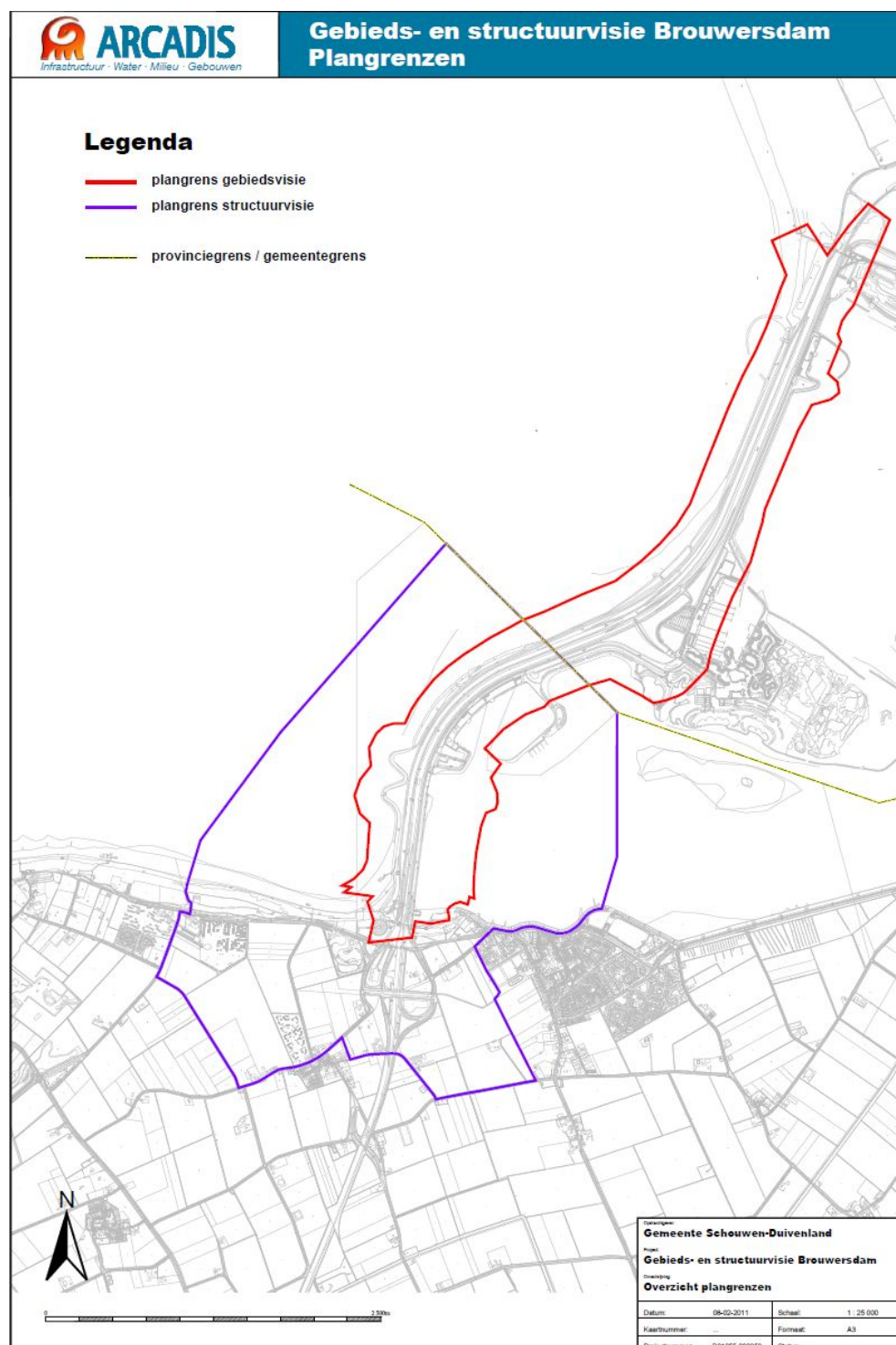
1.4

PLANGEBIED

Het plangebied van de Gebiedsvisie is weergegeven op onderstaande kaart, evenals het plangebied van de Structuurvisie. Uiteraard worden bij de uitwerking van de uitgangspunten en voorwaarden ook de gevolgen voor het gebied buiten deze begrenzing beoordeeld.

Afbeelding 1

Plangrenzen Gebiedsvisie
(rood) en Structuurvisie
(blauw)



1.5

LEESWIJZER

Eerst wordt de huidige situatie op en rond de Brouwersdam beschreven (hoofdstuk 2), waarna een beschrijving volgt van de relevante beleidskaders (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 4 geeft een toelichting op de MIRT Verkenning Grevelingen. Op basis van de eerste hoofdstukken gaat hoofdstuk 5 in op de ruimtelijke visie voor de Brouwersdam, waarbij specifiek ingegaan wordt op veiligheid, draagkracht, ruimtelijke kwaliteit en ontsluiting. Vanuit het globale beeld van de ruimtelijke visie wordt nader ingegaan op de diverse concrete initiatieven.

HOOFDSTUK

2 Huidige situatie

2.1

DE BROUWERSDAM ALS WATERKERING

Nederland vormt een Delta voor de rivieren Eems, Rijn, Maas en Schelde. Aangezien een groot deel van Nederland onder het zeeniveau ligt, is bescherming tegen overstromingen essentieel. Daarom is er door de jaren heen een scala aan primaire waterkeringen gebouwd. De Waterwet verdeelt deze waterkeringen in vier categorieën:

- a. Primaire waterkeringen die behoren tot stelsels die dijkkringgebieden – al dan niet met hoge gronden – omsluiten en direct buitenwater keren.
- b. Primaire waterkeringen die voor dijkkringgebieden zijn gelegen en buitenwater keren.
- c. Primaire waterkeringen, niet bestemd tot directe kering van buitenwater.
- d. Als één van de categorieën a t/m c, maar gelegen buiten de landsgrenzen.

De Brouwersdam valt onder categorie b, omdat deze de voormalige zeearm (nu het Grevelingenmeer) afsluit van de directe invloed van het buitenwater (Noordzee).

De Brouwersdam maakt deel uit van het stelsel van primaire waterkeringen die een waterstand moeten kunnen keren met een overschrijdingsfrequentie van 1:4.000 per jaar. De dam is onder beheer van Rijkswaterstaat Zeeland.

2.2

ONTSLUITING

De Brouwersdam is zeer 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 vanuit dichtbevolkte 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. De doortrekking van de A4 zorgt voor een goede aansluiting tussen Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam via het rijksnet. Hierdoor is de verbreding van de N57 echter niet meer nodig.

2.3

NATURA 2000-GBIEDEN

De Brouwersdam wordt aan twee zijden omgeven door Natura 2000-gebieden: Voordelta met het bodembeschermingsgebied en rustgebieden en De Grevelingen. Deze gebieden hebben de Natura 2000 status vanwege het voorkomen van bijzondere habitattypen en prioritaire soorten. De status Natura 2000 moet helpen 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).

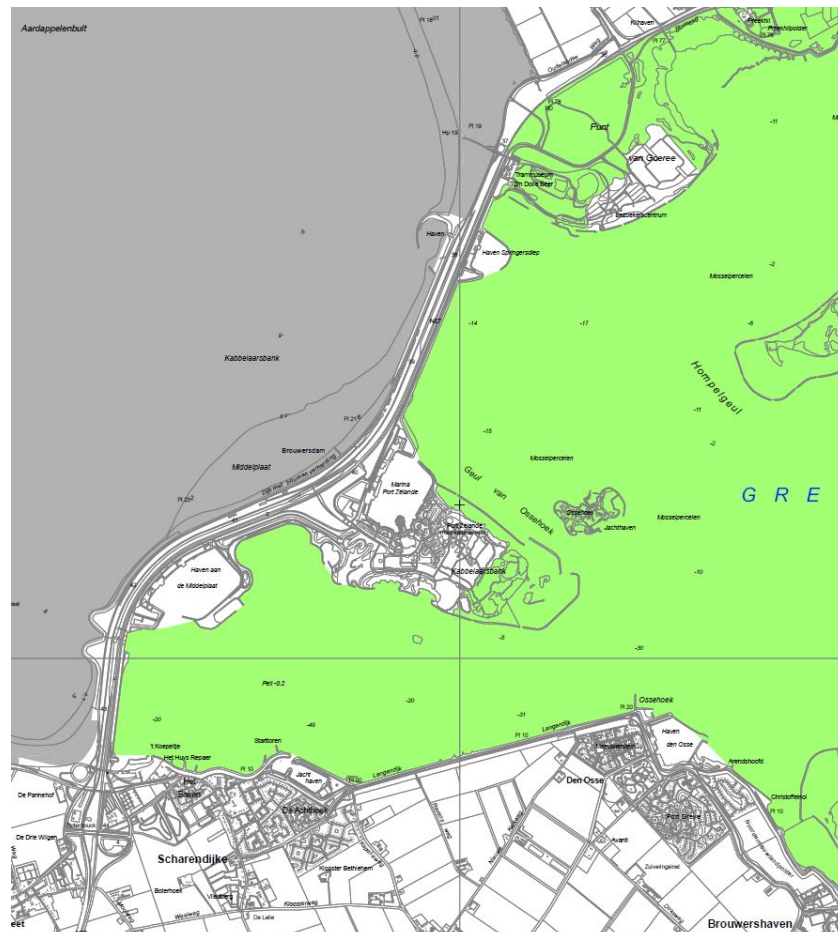
Beschermde natuurwaarden van de Voordelta die mogelijk binnen de invloedssfeer van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid voorkomen, zijn de habitattypen 'Permanent overstromde zandbanken' en 'Slik- en zandplaten'. Beschermde vissoorten als Elft, Fint en Rivierprik kunnen voor de kust van de Brouwersdam voorkomen, evenals de Grijsje 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 duinvalleivegetatie en zilte pionierbegroeiingen. Het is een belangrijk gebied voor visetende watervogels en biedt een geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis.

Beschermde natuurwaarden van de Grevelingen die binnen de invloedssfeer van ontwikkelingen bij de Brouwersdam kunnen voorkomen zijn de Noordse woelmuis, waarvan een populatie voorkomt nabij de Brouwersdam op de Kabbelaarsbank en een populatie voorkomt op de Punt bij Goedereede. 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 invloedssfeer niet voor.



2.4

DE SPECIFIEKE KENMERKEN VAN DE BROUWERSDAM

De dam is een uniek kunstwerk dat deel uitmaakt van de Deltawerken. De dam heeft een waterkerende functie die door de legger van Rijkswaterstaat beschermd wordt. De dam vormt ook 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 aanwezigheid van zowel de zee (de Voordelta) als het Grevelingenmeer is uniek. Deze watergebieden verschillen behoorlijk van elkaar. De Voordelta kenmerkt zich door de ruwe, woeste branding van de Noordzee, terwijl het Grevelingenmeer rustiger oogt. Daarnaast is het water van de Grevelingen een uniek vogelgebied en heeft het een unieke onderwaternatuur van (inter)nationale allure.

De dam ligt tussen twee eilanden, Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Bij Goeree-Overflakkee kenmerkt de aanlanding zich door het ongerepte duinlandschap. Het is een gebied met weinig bebouwing en een natuurlijk karakter. De nadruk ligt op natuur, ecologie, cultuurhistorie en de beleving daarvan. Bij Schouwen-Duiveland wordt de aanlanding deels ook gekenmerkt door oude duinen die aan weerszijde van de weg liggen. Echter, hier ligt ook de dijk van het eiland in het zicht, met het dorpje Scharendijke.

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 kitesurfen, zeilen, duiken en andere watersporten. Met Concert at Sea heeft het gebied een evenement van nationale allure.

De Kabbelaarsbank ligt aan de binnenkant van de dam, in het midden tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Deze plaat is sterk begroeid en ontwikkeld tot een centrale plek voor water en verblijfsrecreatie. Sinds 1990 is Port Zélande hier gevestigd, een grote verblijfsrecreatieve voorziening met recreatiewoningen. Daarnaast ligt de Marina Port Zélande, een jachthaven met diverse voorzieningen. De bebouwing op de Kabbelaarsbank bevindt zich buiten de kernzone van de waterkering. Over de N57 ligt een brug van de Kabbelaarsbank naar het Noordzeestrand.

De activiteiten in de directe omgeving van de Brouwersdam zijn veelal gericht op mooi weer en daarmee gebonden aan het seizoen. Langs het strand komen een aantal strandpaviljoenen voor. De drie strandpaviljoenen op het zuidelijke strand aan de Voordeltazijde en alle strandpaviljoenen op het grondgebied van Goedereede mogen permanent aanwezig zijn. Er zijn momenteel weinig ‘elkweervoorzieningen’ aanwezig om het recreatieve seizoen te verlengen.

Er is een aantal plannen in ontwikkeling die ertoe bijdragen dat de Kabbelaarsbank weer meer openbaar beleefd kan worden. Het gaat hier om:

1. Inspiratiecentrum als baken aan de dam.
2. Nieuwe doorgaande route van de Kabbelaarsbank met versterking zuidzijde (inclusief mountainbikeroute).
3. Her- en doorontwikkelen van de jachthaven (Marina Port Zélande).

Afbeelding 2

Strandpaviljoenen op het zuidelijke strand aan Voordeltazijde (zie rode cirkels)



Afbeelding 3

Strandpaviljoenen ter hoogte van Port Zélende



Afbeelding 4

Strandpaviljoen 't Gorsje langs Brouwersdam op Goeree-Overflakkee



Bij de aanlanding van de dam in de gemeente Goedereede ligt het gebied De Punt. De gemeente en het Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen willen de Punt de komende jaren transformeren tot een afwisselend recreatiegebied. In dit recreatiegebied is extra aandacht voor natuurbeleving. Natuurbeleving wordt hierbij ruim opgevat en omvat zowel relatief drukke en actieve vormen van recreatie -zoals strandactiviteiten, surfen en een waterspeelplaats- als rustige, meer natuurgerichte recreatie, zoals wandelen en vogels, planten en vlinders kijken. Onderdelen die hierbij aan bod komen zijn:

- het westelijk moeras verbeteren als natuur- en belevingsgebied, onder meer door het verwijderen van de lus van de stoomtram;
- een nieuwe horecavoorziening en uitbreiding van de expositieruimte bij het RTM- museum;
- het omvormen van het bos tot een belevingsbos: een parkachtig geheel met waterpartijen en eilandjes met boomgroepen en observatiepunten;
- de bouw van een ecohotel op de plek van het huidige bezoekerscentrum Grevelingen;
- eilandjes en lagunes creëren in de kustzone en langs de oever van het natuurgebied en het aanleggen van eilandjes in ondiep water;
- een educatieve bunkerroute maken langs de bunkers uit de Tweede Wereldoorlog in het noordelijk duingebied.

Bij de aanlanding van de dam in de gemeente Schouwen-Duiveland ligt het gebied Brouwersdam-Zuid. De aantrekkingskracht van dit gebied op toeristen wordt versterkt door de drie scheepscasco's die zijn afgezonken om een extra dimensie te geven aan de duikbeleving in de Grevelingen. De gemeente Schouwen-Duiveland heeft ten behoeve van de verdere ontwikkeling van het gebied een Structuurvisie opgesteld waarin de ambities en ruimtelijke visie is verwoord. Ontwikkelingen die hierin voorkomen zijn (watergebonden) dag- en verblijfsrecreatie, de Duurzame Jachthaven van de Toekomst, een landschappelijke versterking van de aanlanding en een wandel/fietsbrug over de N57 tussen Grevelingen en Voordelta.

HOOFDSTUK 3

Beleidskaders

3.1

ALGEMEEN

Op de Brouwersdam en omgeving zijn beleidsdocumenten van zowel Rijks-, provinciaal-, regionaal- als lokaal niveau van toepassing. De belangrijkste beleidskaders die relevant zijn voor de Gebiedsvisie zijn:

Rijksniveau

- Waterwet en Waterbesluit.
- Nota Ruimte en AMvB Ruimte.
- Beleidslijn Kust.
- Nationaal Waterplan.
- Wet beheer Rijkswaterstaatwerken.

Regionaal niveau

- Omgevingsplan Zeeland 2006-2012.
- Structuurvisie: Visie op Zuid-Holland.
- Watersportvisie Grevelingen.
- Economische visie Brouwersdam.
- Zicht op de Grevelingen, visie op landschappelijke en economische structuren.
- (concept) Grevelingenvisie (in het kader van MIRT Grevelingen).

Lokaal niveau

- Tij van de Toekomst (Strategische visie gemeente Schouwen-Duiveland).
- Regionale Structuurvisie Goeree-Overflakkee.
- Het moet en het kan anders, rapportage Innovatieplatform kop van Goeree, als input voor Toekomstvisie gemeente Goedereede.
- Vaststellingsbesluit legger Brouwersdam.
- Watersportvisie Schouwen-Duiveland.
- Toekomstvisie Goedereede.
- Raamplan Entree Brouwersdam Zuid.

Na het beleid voor niet-waterkerende objecten behandelen we de belangrijkste uitgangspunten van de beleidskaders per thema. Een verdere specificatie naar beleidsdocument is opgenomen in bijlage 1.

3.2

BELEID VOOR NIET-WATERKERENDE OBJECTEN

Om de primaire functie van waterkeringen te beschermen is een aantal beleidsdocumenten ontwikkeld. Het beleid stelt randvoorwaarden aan het bouwen van niet-waterkerende objecten in de fundamente van de waterkeringen.

Voor de Brouwersdam zijn de belangrijkste de Waterwet en het Waterbesluit, de Nota Ruimte en de AMvB Ruimte, de Beleidslijn Kust en het Vaststellingsbesluit Legger Brouwersdam. Deze worden hieronder verder toegelicht.

3.2.1 WATERWET EN WATERBESLUIT

De Waterwet geeft bepalingen met betrekking tot onder meer waterkeringen. Artikel 5.1 schrijft voor dat de beheerder zorg draagt voor de vaststelling van een legger, waarin waterstaatswerken worden omschreven naar ligging, vorm, afmeting en constructie. Rijkswaterstaat heeft deze legger opgesteld voor de Brouwersdam (zie paragraaf 3.2.5). Voor primaire waterkeringen dient tevens een technisch beheerregister te worden opgesteld.

De Brouwersdam is een Rijkswaterstaatswerk. Het Waterbesluit geeft onder andere bepalingen over het gebruik van Rijkswaterstaatswerken. Volgens artikel 6.14 is het verboden om zonder vergunning gebruik te maken van waterkeringen of van een daartoe behorende beschermingszone in het beheer bij het Rijk door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen.

3.2.2 NATIONAAL WATERPLAN

Het Nationaal Waterplan is het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid. In de Waterwet is vastgelegd dat het Rijk dit plan eens in de zes jaar opstelt. Het is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan bevat tevens de stroomgebiedbeheerplannen die op grond van de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens structuurvisie.

Belangrijke beleidsnota's uit het waterplan zijn:

- Waterbeleid in thema's:
 - Waterveiligheid
- Waterbeleid in gebieden:
 - Kust
 - Zuidwestelijke Delta

Waterveiligheid

Het huidige waterveiligheidsbeleid wordt geactualiseerd voortgezet. Naast de preventie van overstromingen en het op sterkte brengen en houden van de waterkeringen wordt gestreefd naar een duurzame ruimtelijke planning om de gevolgen van een overstroming te beperken en naar het op orde krijgen en houden van rampenbeheersing.

Het beleid is er op gericht dat waterkeringen in de toekomst versterkt moeten kunnen worden en hiervoor ruimte gereserveerd moet worden langs de waterkeringen. De consequenties van de nieuwe normering op de ruimtereservering voor versterking wordt na 2011 in beeld gebracht, nadat het principebesluit over de nieuwe normering is genomen. Speelruimte ten aanzien van de waterveiligheid en de benodigde

ruimtereservering voor versterking kan mogelijk worden gevonden in nieuwe concepten voor waterveiligheid, zoals overslagbestendige dijken c.q. deltadijken.

Kust

In het waterplan wordt een gelijke definitie aangehouden voor het kustfundament als in de Beleidslijn Kust 2007. In het Nationale Waterplan wordt de beleidslijn kust inclusief de 'ja, mits – nee, tenzij' benadering voortgezet. Aanvullend wordt gekozen voor een integrale gebiedsontwikkeling. Hiermee wil men in het bestaande kustgebied een evenwichtige ontwikkeling van natuur, economie en toegankelijkheid en bereikbaarheid stimuleren. Om een ruimtelijke ontwikkeling in de kustzone in harmonie met de waterveiligheid te bewerkstelligen, verwacht het rijk van de kustprovincies, dat ze gebiedsvisies voor de kust opstellen. Bij deze gebiedsvisies is het wenselijk om functieaccenten van de kustzone aan te geven.

3.2.3

NOTA RUIMTE EN HET BOUWVERBOD 'JA, MITS' EN 'NEE, TENZIJ'

De Beleidslijn Kust geeft aan dat het in principe verboden is te bouwen, bestaande gebouwen uit te breiden of van functie te veranderen op de Brouwersdam. Echter, Rijkswaterstaat Zeeland kan in bepaalde gevallen een ontheffing verlenen. Op grond van de Nota Ruimte geldt voor bebouwd gebied het 'ja, mits' principe. Voor het niet-bebouwd gebied en het strand geldt het 'nee, tenzij' principe voor nieuwe permanente bebouwing. Vanuit deze principes zijn ingrepen toelaatbaar die passen in het ontwikkelingsgerichte en gebiedsgerichte ruimtelijk beleid dat het rijk wil stimuleren.

De Nota Ruimte vermeldt dat het rijk de doelstelling voor de kust heeft om de veiligheid tegen overstromingen vanuit zee te waarborgen met behoud van de (inter)nationale ruimtelijke waarden waarbij de gebiedsspecifieke identiteit een belangrijke kernkwaliteit is. Bij het bouwbeleid staat het behoud en verbetering van functies centraal. Toekomstige bouwplannen op de Brouwersdam dienen daarom de volgende kernkwaliteiten van de kust in acht te nemen:

- Gebiedsspecifieke identiteit.
- Bestaande aantrekkelijke structuur van uitgestrekte duingebieden.
- Waardevolle natuurgebieden.
- Drukbezochte kustplaatsen.
- Inpassing van economische ontwikkelingen.
- Inpassing van natuurontwikkelingen.
- Openheid (de 'vrije horizon') als belangrijke landschappelijke kwaliteit.
- De identiteit van de kust wordt gevormd door de afwisseling van badplaatsen en lange trajecten van zandige kust.
- Veerkracht en natuurlijke dynamiek.

3.2.4

BELEIDSLIJN KUST

De Beleidslijn Kust 2007 licht het beleid voor bouwen van niet-waterkerende objecten in onbebouwd gebied in het kustfundament nader toe. Met het kustfundament wordt dat deel van de waterkering bedoeld dat zeewaarts van de binnenlandsgelegen buitenbeschermingszone is gelegen. Bij de Brouwersdam gaat het hierbij dus om de kernzone, de aan de Noordzee gelegen buitenbeschermingszone en beschermingszone, en

om de aan het Grevelingenmeer gelegen beschermingszone.

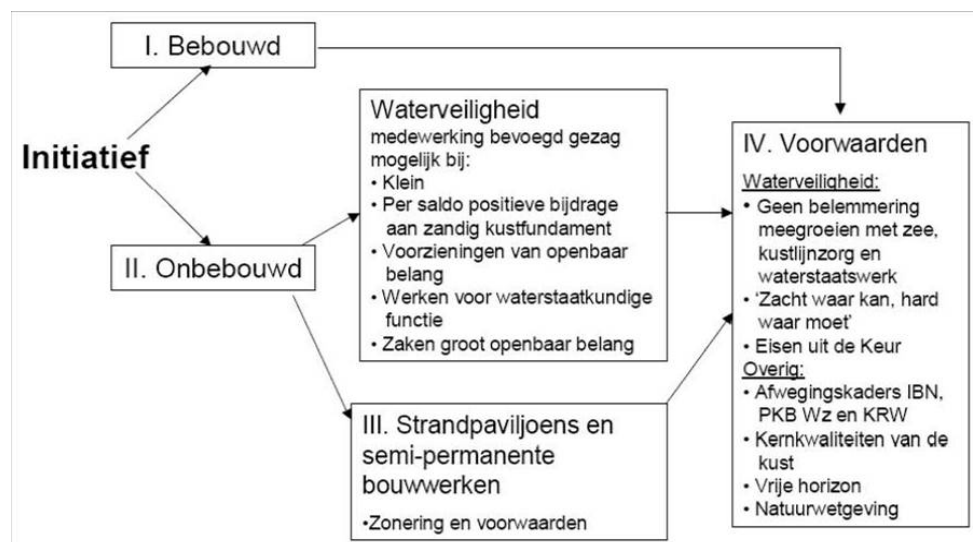
In principe is het niet toegestaan te bouwen op een waterkering. Er kan toestemming verleend worden aan ingrepen bij (zie Afbeelding 5):

- te kleine activiteiten om relevant te zijn voor de waterveiligheid zoals seizoensgebonden activiteiten;
- activiteiten die per saldo positief bijdragen aan de strategie van het zandig kustfundament.
- voorzieningen van openbaar belang zoals nutsvoorzieningen;
- werken voor waterstaatkundige functie;
- zaken van groot openbaar belang die niet onder de bovenstaande punten vallen.

Bij de beoordeling is per initiatief een goede motivering nodig. Ook moet er geen feitelijke belemmering zijn voor het meegroeien met de zeespiegel, voor de kustlijn zorg of voor de versterking van het zandige kustfundament. Daarnaast moet de ontwikkeling geen belemmering vormen voor het onderhoud, de huidige veiligheid of de toekomstige versterking van de waterkering inclusief de ruimte die nodig is voor 200 jaar zeespiegelstijging.

Afbeelding 5

Handreiking
(bron: Ministerie van
Verkeer en Waterstaat,
et.al, 2007)



3.2.5

LEGGER BROUWERSDAM

Conform de Waterwet is een legger opgesteld voor de Brouwersdam. De legger vormt geen beleidsstuk, maar is een vastgesteld document dat aangeeft waaraan een waterkering moet voldoen om de waterveiligheid te waarborgen. Dit vindt plaats op basis van overzichtskaarten, lengteprofielen en dwarsprofielen. De kering is ingedeeld naar kernzone, beschermingszone en buitenbeschermingszone (zie onderstaande afbeelding). In de legger Brouwersdam is gekozen voor conservatieve en zoveel mogelijk uniforme afstanden van de verschillende zones, omdat een grillige lijn onder andere weinig praktisch is voor het beheer. Een aantal dwarsprofielen zijn breder en/of hoger dan nodig voor de waterkerende functie, omdat de dijk ook een verkeerskundige functie heeft en de huidige hydraulische randvoorwaarden minder zwaar zijn dan de ontwerprandvoorwaarden. Er is dus gedeeltelijk sprake van overdimensionering.

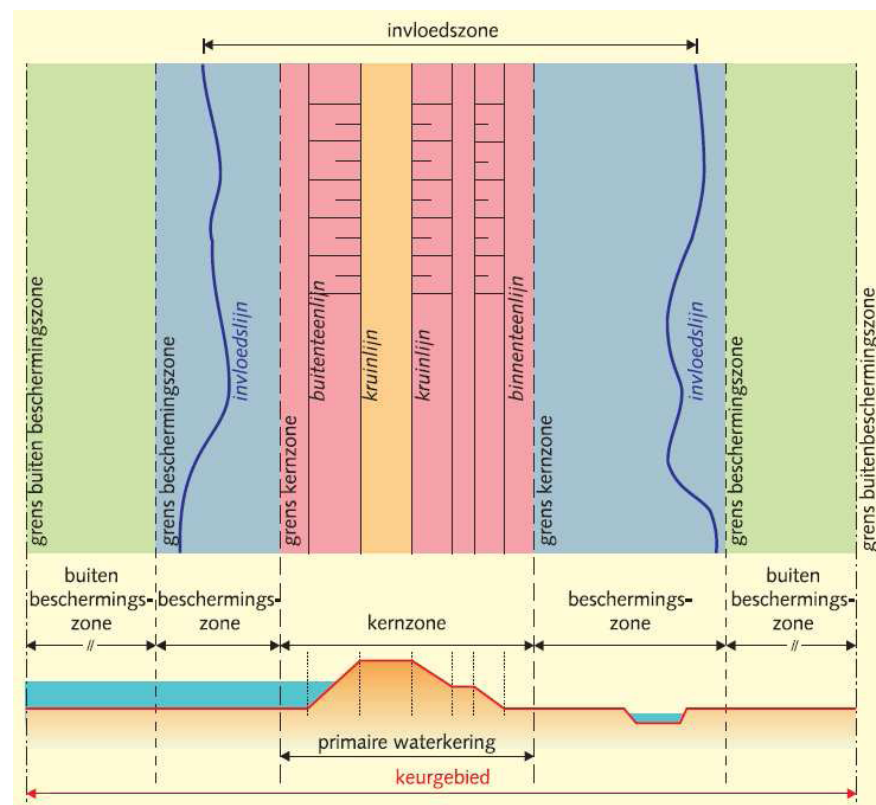
De indeling in zones heeft tot doel de waterkering in stand te houden en heeft te maken met de mate waarin de waterkering beschermd moet worden om veiligheid te garanderen.

De mate van bescherming neemt af vanaf de kernzone naar buiten toe.

Deze zones zijn niet alleen van belang voor het huidige niveau van gewenste veiligheid van de waterkering, maar spelen ook in op toekomstige ontwikkelingen, voor de Brouwersdam met een tijdshorizon van 200 jaar. Dit gaat om klimaatveranderinggerelateerde dijkverzwaringen. De overdimensionering van de Brouwersdam impliceert dat de dam al deels voor de komende 200 jaar aanpasbaar is.

Afbeelding 6

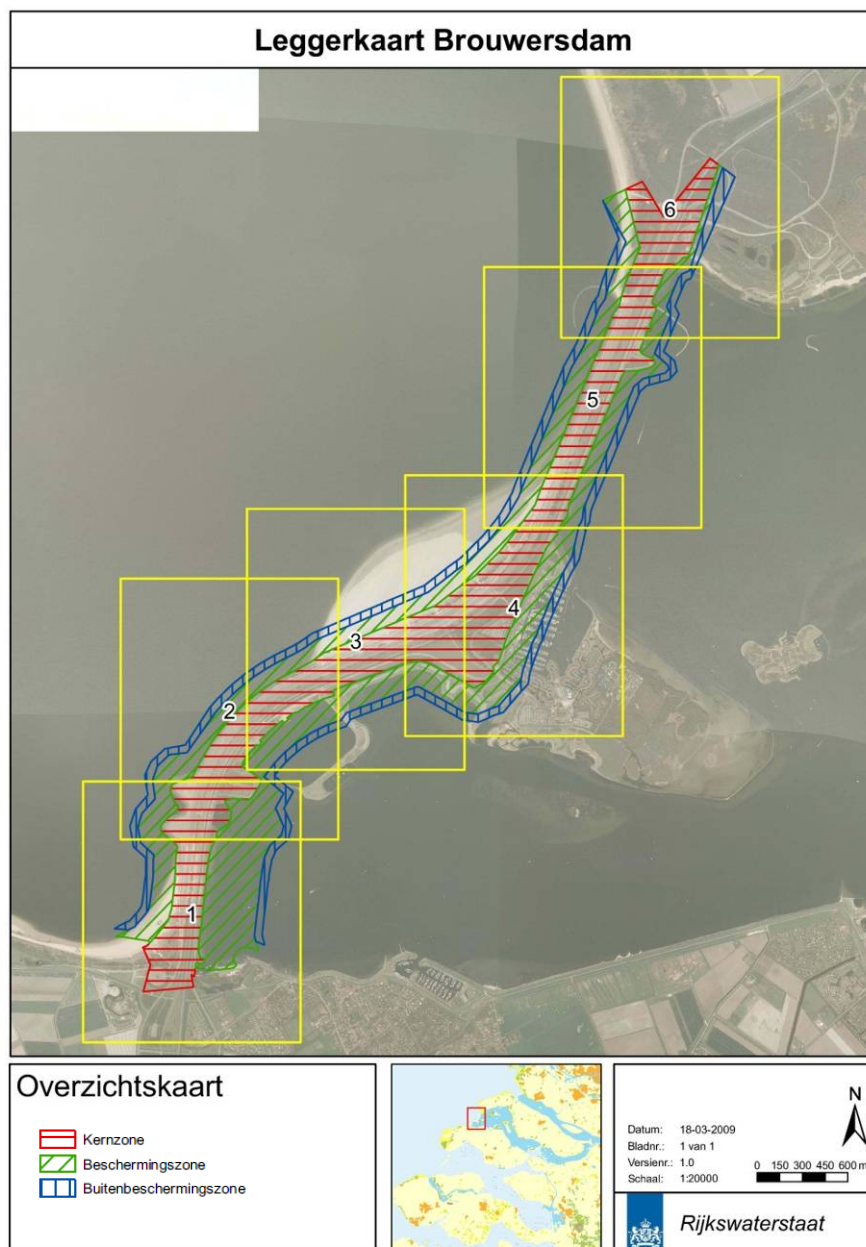
Schematische weergave van de kernzone, beschermingszones (bron: VTV, 2006)



Uit Afbeelding 7 is op te maken dat de kernzone en de beschermingszone een groot deel van de Brouwersdam in beslag nemen. Het is op basis van de legger dus niet mogelijk om zonder vergunning van Rijkswaterstaat te bouwen op de Brouwersdam naast het reeds ontwikkelde Marina Port Zélande.

Afbeelding 7

Overzichtskaart met ligging van de kernzone, beschermingszone en buitenbeschermingszone (bron: Rijkswaterstaat Zeeland, 2009)

**3.3****BELEID RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE**

In verschillende beleidsdocumenten voor de Grevelingen, de gemeente Schouwen-Duiveland en gemeente Goedereede staat de realisatie van 'Hotspot Brouwersdam' centraal. 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. Duurzaamheid staat bij alle ontwikkelingen centraal.

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. De prioriteit met betrekking tot recreatieve functies ligt bij de grote watersport, die nu en in de toekomst een belangrijke drager is van de verblijfs- en dagrecreatie op de Brouwersdam en meer in het algemeen de Grevelingen.

De belangrijkste economische functie 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. Zo vormt de Brouwersdam eenscheidingslijn 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 recreatie jaarrond en klokrond. De hoeveelheid tijdelijke recreatieve voorzieningen moet afgebouwd worden.

3.4

BELEID MILIEU EN WATER

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.

Het Grevelingenmeer is een belangrijk natuurgebied en het grootste zoutwatermeer van Europa. Het meer is in 1971 ontstaan toen de voormalige zeearm de Grevelingen in het kader van de Deltawerken werd afgesloten van de Noordzee. Sindsdien zit er steeds minder zuurstof in het water van het Grevelingenmeer. Het lage zuurstofgehalte is dodelijk voor een groot deel van het dieren- en plantenleven in diepere delen van het meer. Een verbetering van de waterkwaliteit is zeer gewenst. Een mogelijke oplossing hiervoor is de realisatie van een getijdencentrale. Een getijdencentrale heeft onder meer een beperkte getijdewerking op het Grevelingenmeer en een stijging van de zoutgradiënt tot gevolg.

Er lopen onderzoeken naar de mogelijkheden voor een getijdencentrale en een vaarverbinding die (plezier)vaart tussen de Voordelta en de Grevelingen mogelijk moet maken. In de Interprovinciale Structuurvisie Grevelingen worden de effecten van deze ontwikkelingen onderzocht.

De vaarverbinding in de Brouwersdam trekt meer boten naar het Grevelingenmeer. 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 alleen toegestaan in gebieden waar al aaneengesloten bebouwing aanwezig is.

3.5 **BELEID 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. De structuur van het huidige landschap is daarbij leidend. Daarnaast zijn de natuurgebieden in de omgeving belangrijke dragers voor het gebied. De kwaliteit van de natuurgebieden moet in de toekomst behouden worden. Niet alleen vanwege het belang van de natuur zelf, maar ook omdat de natuur een belangrijk deel van de aantrekkingskracht van de Grevelingen vormt.

Daarom moeten de natuurgebieden toegankelijk zijn en blijven voor recreanten, ook met betrekking tot de watersport. Uiteraard onder de voorwaarde dat dit niet de draagkracht van de natuurgebieden aantast.

3.6 **CONCLUSIE**

De Beleidslijn Kust biedt in principe geen mogelijkheden om bebouwing toe te laten op de Brouwersdam. De Brouwersdam vormt met haar unieke ligging wel een trekpleister voor recreanten. In diverse beleidskaders is de ambitie opgenomen om de kracht van de Brouwersdam te gebruiken voor een versterking en verbreding van het toeristisch-recreatief product in de regio. Er heeft goede afstemming plaatsgevonden tussen voorliggende Gebiedsvisie en diverse beleidskaders.

De gemeenten Schouwen-Duiveland en Goedereede willen meer ontwikkelpotentie bieden aan de Brouwersdam. De gemeente Schouwen-Duiveland heeft hiertoe een Raamplan opgesteld dat is vertaald in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid.

Rijkswaterstaat is bereid om mee te denken in de ontwikkelingsmogelijkheden op of aan de Brouwersdam. Ter onderbouwing van een ontheffing voor het bouwen op een waterkering is voorliggende Gebiedsvisie opgesteld. In deze Gebiedsvisie is een afweging opgenomen ten aanzien van veiligheid, ontsluiting, draagkracht en ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast zal elke ontwikkeling individueel getoetst worden op veiligheid (afhankelijk van locatie en object). Voor bouwen op de waterkering is voorts een watervergunning van Rijkswaterstaat vereist.

HOOFDSTUK

4 MIRT Verkenning Grevelingen

4.1 MIRT VERKENNING

4.1.1 AANLEIDING

De waterkwaliteit en ecologische toestand van de Grevelingen is sinds de afsluiting in 1971 achteruit gegaan. Door klimaatverandering en zeespiegelstijging is er een grote waterveiligheidsopgave op nationaal niveau. De bevolking krimpt en de werkgelegenheid neemt af. Het recreatief potentieel wordt niet voldoende ingezet en de huidige recreatieve betekenis blijft niet op niveau.

Vanwege deze ontwikkelingen heeft het Bestuurlijk Overleg MIRT (BO MIRT) op 11 november 2009 besloten een verkenning te starten naar de kansen voor kwaliteitsverbetering in, op en rond de Grevelingen. De initiatiefnemers voor deze MIRT Verkenning Grevelingen zijn de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en het Dagelijks Bestuur van het Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen.

De MIRT Verkenning Grevelingen richt zich op het onderzoeken van een aantal grootschalige ingrepen in de Grevelingen:

- Een nieuwe en grotere doorlaat in de Brouwersdam voor het gecontroleerd terugbrengen van het getij op de Grevelingen.
- Een getijcentrale in de Brouwersdam, die eventueel ook kan dienen als gemaal voor het afvoeren van grote hoeveelheden rivierwater.
- Een verbinding in de Grevelingendam naar het Volkerak-Zoommeer voor het vergroten van de waterberging van Zuidwest Nederland.
- Een vaarverbinding waardoor het Grevelingenmeer rechtstreeks wordt verbonden met de Noordzee.

4.1.2 GREVELINGENVISIE

Binnen de MIRT Verkenning Grevelingen is een ruimtelijke visie opgesteld. De Grevelingenvisie beschrijft de gezamenlijke ambitie van de partners voor de toekomst van de Grevelingen. De visie is bedoeld om inzichtelijk te maken welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk en wenselijk zijn wanneer de grootschalige ingrepen worden gerealiseerd. Het vertrekpunt van de visie zijn dus de grootschalige ingrepen (doorlaatmiddel-getijcentrale Brouwersdam, de vaarverbinding Brouwersdam en de verbinding door de Grevelingendam) en verbeterde omgevingskwaliteit in en rond de Grevelingen (dynamiek, waterkwaliteit, natuurkwaliteit) die hierdoor optreedt (zoals

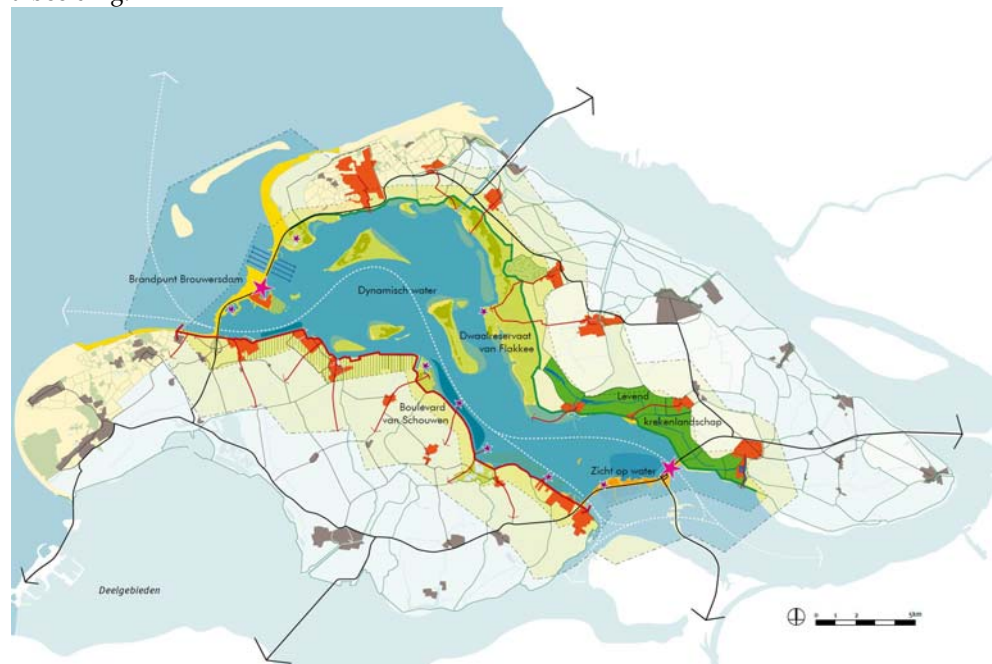
beschreven in de PlanMER). Dit biedt een nieuw perspectief op bestaande opgaven en plannen voor de Grevelingen.

De Grevelingenvisie beschrijft:

- De samenhang tussen de genoemde grootschalige investeringen en ruimtelijke en sociaal-economische opgaven (kansen en bedreigingen) in het gebied;
- De wijze waarop de ruimtelijk – sociaal-economische ontwikkelingen en de bijbehorende investeringen kunnen plaatsvinden. Dit is een opstap naar een investeringsagenda voor de Grevelingen;
- Hoe de ontwikkelingen planologisch kunnen worden ingevuld.

Om daadwerkelijk als afwegingskader voor toekomstige initiatieven in de Grevelingen te kunnen fungeren is het wenselijk dat de ambities uit Grevelingenvisie door de partners van de MIRT Verkenning Grevelingen waar nodig in hun planologisch-juridisch (beleids)instrumentarium worden verankerd. Doordat tijdens het opstellen van Grevelingenvisie en Gebiedsvisie Brouwersdam veelvuldig afstemming heeft plaatsgevonden, zijn tegenstrijdigheden tussen beide visies voorkomen.

In de Grevelingenvisie is onderscheid gemaakt in zes deelgebieden, zie onderstaande afbeelding.



De deelgebieden 'Brandpunt Brouwersdam' en 'Dynamisch water' zijn direct relevant voor voorliggende Gebiedsvisie Brouwersdam. In deze deelgebieden komen de ontwikkelingen 'getijdencentrale', 'waterbergingsopgave' en 'vaarverbinding' terug. Zie voor nadere toelichting paragraaf 4.2.

4.1.3

PLAN-MER GREVELINGEN

In het kader van de MIRT Verkenning is een planMER opgesteld. Doel van het planMER is de milieueffecten van vijf alternatieven voor de Grevelingen systematisch te beschrijven ten

opzichte van een referentie (de huidige situatie en autonome ontwikkeling), alsmede het opstellen van een Passende Beoordeling.

De alternatieven zijn samengesteld uit bouwstenen:

1. bouwsteen Waterkwaliteit en Energie: doorlaatmiddel Brouwersdam met getijdencentrale;
2. bouwsteen Waterkwantiteit: doorlaat Grevelingendam met bergingsregime;
3. bouwsteen Recreatie en Toerisme: vaarverbinding tussen de Grevelingen en de Noordzee voor de recreatievaart, al dan niet met een doorlaat met of zonder brug in de Grevelingendam;
4. Flakkeese Spuisluis. In de MIRT Verkenning Grevelingen wordt onderzocht in hoeverre ingebruikname van de Flakkeese Spuisluis meerwaarde biedt ten opzichte van het (eventueel) terugbrengen van getij in de Grevelingen;
5. kunstmatige waterbeweging kan de stratificatie van de waterkolom verminderen en zo de zuurstofproblematiek verminderen.
6. bouwsteen Ontwikkelingsruimte: Ontwikkelingsperspectief voor natuur, recreatie en toerisme, visserij en overige gebruiksfuncties. Het (beperkt) terugbrengen van de getijdendynamiek, het verbeteren van waterkwaliteit, het versterken van duurzaamheid en toegankelijkheid van de Grevelingen bieden mogelijkheden voor ontwikkeling van functies als natuur, recreatie, schelpdiervisserij. De wijze waarop deze ontwikkelingsruimte (actief) wordt benut is een belangrijke bouwsteen voor de ontwikkeling van alternatieven.

De effectbeoordeling uit het planMER vormt de onderbouwing voor de Grevelingenvisie (zie vorige paragraaf).

4.1.4

MKBA GREVELINGEN

In het kader van de MIRT Verkenning Grevelingen is een Maatschappelijke Kosten-batenanalyse (MKBA) opgesteld. Doel van deze MKBA is alle maatschappelijke kosten en baten van de alternatieven van de verkenning Grevelingen in kaart te brengen.

Conclusie uit deze MKBA is dat het alternatief 'Duurzaam veilig vooruit bij een zout Volkerak-Zoommeer' de meest maatschappelijk verantwoorde investering is. Dit alternatief bestaat uit een integraal pakket dat zich richt op het verbeteren van waterkwaliteit, natuurwaarden en toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid in de Grevelingen. Daarbij wordt de Grevelingen ingericht als gebied voor berging van rivierwater bij extreme omstandigheden en wordt getijdenenergie gewonnen. De opening in de Grevelingendam wordt uitgevoerd als een brug, waardoor de Grevelingen in open verbinding met het Volkerak-Zoommeer komt te staan. Dit alternatief is daardoor alleen mogelijk indien het Volkerak-Zoommeer zout wordt. De open verbinding zorgt ervoor dat er een extra recreatievaartverbinding wordt gerealiseerd. Dit zorgt ervoor dat de Grevelingen aantrekkelijker wordt als vaargebied, maar ook de zuidwestelijke delta als geheel wordt aantrekkelijker voor de recreatievaart.

De baten/kostenratio van 1,04 is positief. Indien bij de verdere uitwerking nog kostenbesparingen of extra baten kunnen worden gevonden, zullen de saldi positief worden beïnvloed.

4.2 MIRT IN RELATIE TOT ONTWIKKELINGEN BROUWERSDAM

In deze paragraaf gaan we in op de ontwikkelingen uit de MIRT Verkenning die van invloed zijn op voorliggende Gebiedsvisie. We geven aan wat realisatie van deze ontwikkelingen betekent voor de ontwikkelingen, zoals opgenomen in deze Gebiedsvisie.

4.2.1 GETIJDENCENTRALE

Nieuwe kansen voor natuur ontstaan door de herintroductie van het getij door middel van een verbinding met de Noordzee. Dit vergroot het oppervlak aan intergetijdennatuur. De dynamiek van het getij maakt het gedeeltelijk herstel van de oorspronkelijke natuurwaarden mogelijk, terwijl bestaande waarden behouden kunnen blijven. Vanuit de eco2-gedachte ontstaan mogelijkheden om verblijfsrecreatie te combineren met natuurontwikkeling.

Om de getijdennatuur in de Grevelingen terug te brengen is het noodzakelijk een doorlaatmiddel in de Brouwersdam te maken. Een doorlaatmiddel kan worden gecombineerd met een getijdencentrale voor het duurzaam opwekken van energie.

Een getijdencentrale vervormt de getijkromme op de Grevelingen. Om de energieproductie te maximaliseren, zal bij vloed de waterstand op de Grevelingen zo lang mogelijk laag gehouden worden om een zo groot mogelijk verval over de Brouwersdam te laten ontstaan. Bij eb zal de waterstand op de Grevelingen om dezelfde reden zo lang mogelijk hoog gehouden worden. Als gevolg van de getijkromme wordt de oeverzone breder en kunnen hogere dan wel lagere waterstanden voorkomen op het Grevelingenmeer. Deze veranderingen in hydraulica moeten, zodra ze bekend zijn, meegenomen worden in de detailberekeningen per initiatief. Indien de exacte waterstandsfluctuatie nog niet bekend is, moet rekening gehouden met een mogelijk bandbreedte in de waterstandsfluctuatie. Dit moet in overleg met Rijkswaterstaat bepaald worden. Een nadere toelichting op dit initiatief is opgenomen in paragraaf 6.7.

4.2.2 WATERBERGING

Klimaatverandering heeft zeespiegelstijging en hogere rivierafvoeren tot gevolg. Om het wettelijke veiligheidsniveau van de waterkeringen in het benedenrivierengebied te kunnen garanderen, zijn dijkversterkingen nodig. In het sterk verstedelijkte benedenrivierengebied is dat kostbaar en moeilijk uitvoerbaar.

Een alternatief is een grootschalige waterberging ten behoeve van het benedenrivierengebied in te richten, die ervoor zorgt dat de maatgevende hoogwaterstanden niet gaan stijgen. Het Volkerak-Zoommeer of de combinatie Volkerak-Zoommeer met de Grevelingen komen in aanmerking om als waterberging te worden ingericht.

Om dit mogelijk te maken moet er een doorlaatmiddel komen door de Grevelingendam tussen de Philipsdam en Goeree-Overflakkee. Voor de Grevelingen betekent dit een peilverhoging van twee tot tweeënhalve meter die statistisch gezien een voorkomen heeft van 1/1.400 jaar.

Wanneer de waterberging op de Grevelingen in gebruik wordt genomen, is er incidenteel sprake van peilopzet van het Grevelingenmeer. Per initiatief zal dus moeten worden uitgaan van de vigerende inzichten in veiligheidsniveau en hydraulisch belastingniveau op de Noordzee en op het Grevelingenmeer, behorende bij een planperiode die in overleg met Rijkswaterstaat moet worden vastgesteld. Nieuwe inzichten in veiligheidsniveau en hydraulisch belastingniveau kunnen ook van invloed zijn op het in de Gebiedsvisie vastgestelde profiel van vrije ruimte.

4.2.3

VAARVERBINDING

De realisatie van een vaarverbinding in de Brouwersdam (tussen Grevelingen en Noordzee) is technisch mogelijk en zeker gewenst voor de ontwikkelingen ten behoeve van de watersportsector. Een directe vaarverbinding van de Grevelingen naar de Noordzee vergroot niet alleen de aantrekkelijkheid van de Grevelingen als vaargebied, maar ook die van de zuidwestelijke delta als geheel. Het investeringsbedrag voor het realiseren van een schutsluis door de Brouwersdam lijkt te hoog in relatie tot de te verwachten baten. Het idee om een boothevel of een overtoom te bouwen over de zuidzijde van de Brouwersdam lijkt technisch en financieel wel mogelijk. De technische en financiële haalbaarheid van de overtoom wordt op dit moment nader onderzocht. Een nadere toelichting op dit initiatief is opgenomen in paragraaf 6.7.

HOOFDSTUK 5

Integrale visie Brouwersdam

5.1

INLEIDING

In voorgaande hoofdstukken is de huidige situatie rond de Brouwersdam beschreven en is aangegeven welke beleidskaders betrekking hebben op de dam. Dit hoofdstuk geeft aan hoe de gemeenten de Brouwersdam over circa 20 jaar zien. Welke ruimtelijke ontwikkelingen willen we in dit gebied stimuleren om de leidende ambities in te vullen en welke ruimtelijke kwaliteiten willen we behouden en versterken?

5.2

AMBITIE

Zoals gezegd kent de dam twee werelden, die van de zee (Voordelta) en die van het Grevelingenmeer. De zeekant is robuust, weids en ruig. Elementen hebben hier vrij spel. Hier waait het ongeremd en rollen de golven het zand of de dam op. Hier worden extreme sporten beoefend, zoals kitesurfen en blokarten.



De meerkant daarentegen wordt meer gekenmerkt door groene oevers en rustig water. De vormen van recreatie zijn veelal varen, zeilen en surfen. Aan de meerzijde liggen havens en voorzieningen die deze recreatievormen ondersteunen. De zichtbaarheid van de Grevelingen vanaf de dam is van grote waarde. Tussen De Punt en de Kabbelaarsbank, tussen Kabbelaarsbank en de haven van de Middelpmaat en vanaf de haven van de Middelpmaat tot aan West-Répart is er zicht over het meer.

De primaire functie van de Brouwersdam is een veilige waterkering. Daarnaast is de dam belangrijk als doorgaande route van en naar Schouwen-Duiveland en Goedereede en vormt het één van de belangrijke entrees van beide gemeenten. De Brouwersdam is tot slot ook een geliefde trekpleister voor toeristen. Mensen komen er voor het strand en voor waterrecreatieactiviteiten.

De ambitie van de gemeenten kan als volgt worden geformuleerd:

Over circa 20 jaar is de Brouwersdam dé watersport- en natuurboulevard van Nederland zonder dat de veiligheid of doorstroming is aangetast.

5.3

RUIMTELIJKE VISIEKAART

De kaart op de volgende pagina geeft de ruimtelijke visie van de gemeenten weer op de Brouwersdam voor de komende 20 jaar. De visie gaat zowel in op de ontwikkelpotentie op of aan de Brouwersdam als op behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

De kern van de ruimtelijke visie kan worden teruggebracht tot de volgende punten:

- De veiligheid van de dam staat voorop en heeft prioriteit boven andere functies.
- De dam blijft een belangrijke ader voor de doorstroming op interregionaal niveau.
- De natuurwaarden (waaronder de Natura 2000-gebieden) blijven behouden.
- De unieke ligging van de Brouwersdam en de aantrekkingskracht van het water biedt de basis voor een toeristische hotspot en een verbreding van het toeristisch-recreatief product in de regio.
- Bij nieuwe ontwikkelingen op of aan de Brouwersdam geldt dat de Brouwersdam specifieke kenmerken/eigenschappen heeft die noodzakelijk zijn voor de vestiging van deze (recreatieve) ontwikkelingen.
- De nieuwe recreatieve ontwikkelingen zijn aanvullend op het reeds aanwezige recreatieve aanbod.
- Het onderscheid tussen Voordelta (Summer Boulevard) en Grevelingenmeer (All seasons boulevard) is bepalend in de ontwikkelpotentie van de Brouwersdam. Nieuwe bebouwing voor recreatieve ontwikkelingen zijn alleen mogelijk aan de Grevelingenzijde.
- Langs de Brouwersdam op het grondgebied van Goedereede worden extreme (water)sporten beoefend. Bebouwing wordt hier beperkt tot de Kabbelaarsbank en De Punt. De bouw van een getijdencentrale is op de Brouwersdam wel mogelijk.
- Er is sprake van zichtlijnen vanuit de Brouwersdam richting Scharendijke en richting De Punt. Vanuit de Kabbelaarsbank richting het zuiden is er afwisselend sprake van ontwikkelingen en zichtlijnen richting Scharendijke.

Bovenstaande punten worden in onderstaande paragrafen verder toegelicht, waarbij de voorwaarden uit de AMvB Ruimte mede de leidraad vormen.

5.4

FUNCTIONELE INRICHTING VAN DE BROUWERSDAM

Zoals aangegeven is de primaire functie van de Brouwersdam 'waterkering', waarbij de veiligheid voorop moet staan. Het in stand houden van deze functie heeft dan ook te allen tijde prioriteit boven andere functies. Echter, de regio wil in de toekomst ook inzetten op de verdere ontwikkeling van de Brouwersdam tot een toeristische hotspot. De recreatieve ontwikkeling van dit gebied kan een belangrijke bijdrage leveren in de economische ontwikkeling van de regio en zet het gebied landelijk gezien verder op de kaart. Op basis van aanwezige karakteristieken is in deze visie bepaald op welke wijze deze recreatieve ontwikkelingen plaats kunnen vinden. Hierbij zijn de verschillen van noord naar zuid en de verschillen tussen oost en west van groot belang.

Noord-Zuid

Het onderscheid van noord naar zuid blijft behouden. De karakteristiek van het noordelijk deel (natuur, ecologie, cultuurhistorie) blijft behouden en wordt doorgetrokken op het noordelijk deel van de Brouwersdam. Dit betekent dat de weidsheid van zee en meer behouden moeten blijven en dat nieuwe (recreatieve) activiteiten en bebouwing op de Brouwersdam worden beperkt. De nadruk bij de aanlanding op Schouwen-Duiveland (zuidelijk) ligt op recreatieve ontwikkelingen in relatie tot ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De recreatieontwikkelingen moeten het toeristisch-recreatief product in de regio verbreden.

Oost-West

De verschillen tussen de werelden van zee en meer zijn groot. Dit verschil komt eveneens tot uitdrukking in de ontwikkelingsperspectieven van de Brouwersdam, zoals in diverse beleidskaders is opgenomen. Het ontwikkelperspectief voor de Voordelta is het streefbeeld van een Summer Boulevard. Het ontwikkelperspectief voor de Grevelingen is het streefbeeld van een All Seasons Boulevard (zie hieronder).

Naast bovengenoemde karakteristieken van noord, zuid, oost en west, biedt de huidige concentratie van recreatievoorzieningen op de Kabellaarsbank en de huidige waterrecreatie-activiteiten aan zowel de zee- als meerzijde op het grondgebied van Schouwen-Duiveland belangrijke aanknopingspunten om het gebied verder te ontwikkelen. De gemeente Schouwen-Duiveland wil het gebied rond de zuidelijke aanlanding mede inzetten voor de ontwikkeling van een toeristische hotspot. In dit gebied wordt ruimte geboden voor verblijfsrecreatie en kansen om het toeristisch-recreatieve aanbod rondom de Brouwersdam te verbreden. Dit is juridisch verankerd in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid. Deze Gebiedsvisie sluit aan bij de Structuurvisie met betrekking tot de Brouwersdam-Zuid.

Gelet op de functie van de dam als waterkering en het waarborgen van de doorstroming op interregionaal niveau, zijn alleen specifieke ontwikkelingen gekoppeld aan de dam mogelijk. Dit betekent dat:

- De Brouwersdam specifieke kenmerken/eigenschappen heeft die noodzakelijk zijn voor de vestiging van (recreatieve) ontwikkelingen.
- De nieuwe ontwikkelingen aanvullend zijn op het reeds aanwezige recreatieve aanbod.

Deze voorwaarden gelden in het algemeen voor ontwikkelingen op de Brouwersdam.

Het onderscheid tussen Summer Boulevard en All Seasons Boulevard vormt de basis voor een specifiekere invulling van de mogelijke functionele inrichting op en rond de Brouwersdam.

5.4.1 SUMMER BOULEVARD EN VOORDELTA

Aan de kant van de Voordelta biedt de Brouwersdam strand en ruimte. Deze zijde van de dam richt zich met name op functies die in de zomer toeristen trekken.



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. Er is hier ruimte voor evenementen (zoals Concert at Sea) en aan het strand aan de dam is ruimte voor actieve watersport zoals (kite)surfen en kitebuggyen.

Het gebruik van het strand is gericht op zon, wind, water en duin. Een goede, veilige toegankelijkheid van het strand is daarbij belangrijk. Permanente bebouwing en functies zijn mogelijk in de vorm van horeca (strandpaviljoenen zonder overnachtingsmogelijkheden) en strand/watergebonden functies, zoals een reddingspost. Aan het strand aan de Voordeltazijde zijn enkele strandpaviljoenen gevestigd. Voor de toekomst blijft de mogelijkheid voor strandpaviljoenen hier behouden. Het aantal strandpaviljoenen blijft echter gelijk aan het huidige niveau. Eventuele uitbreiding van deze strandpaviljoenen en/of toiletunits is wel mogelijk.

5.4.2

ALL SEASONS BOULEVARD EN GREVELINGENMEER

Aan de kant van de Grevelingen is het gebruik van de Brouwersdam beter geschikt voor activiteiten die het hele jaar door toeristen kunnen aantrekken. Hier wordt in de toekomst de All Seasons Boulevard gerealiseerd, gericht op watersport en op het jaarrond aanbod in het gebied. Een belangrijke ontwikkelmogelijkheid is de Duurzame Jachthaven van de Toekomst op Middelpaathaven. Deze biedt niet alleen ruimte voor verblijfsrecreatie en aanlegplaatsen voor pleziervaart, maar ook voor aanvullende functies zoals wellness, een theater, een visafslag en diverse nautische activiteiten.

Om invulling te geven aan de ambitie 'Dobberen en Duiken' is op het Grevelingenmeer ruimte voor sport en verblijf. Zowel in tijdelijke als in semipermanente vormen, al dan niet met een fysieke koppeling met het land of de dam. Voorzieningen op het water en/of drijvende elementen zijn denkbaar, zoals een (vis)restaurant, een waterskibaan of dobberende vakantiewoningen. Deze (drijvende) elementen moeten een onlosmakelijk deel vormen van het gehele gebied. In alle gevallen is het belangrijk dat er een relatie is met Scharendijke, het strand en/of de duinen. Andere functies die op het water mogelijk zijn en blijven, betreffen visserij, pleziervaart en natuur.

5.5

VEILIGHEID

Op basis van de Beleidslijn Kust is het niet mogelijk om zonder vergunning te bouwen op de Brouwersdam omdat zowel de kernzone als de (buiten)beschermingszone doorlopen tot over het Grevelingenmeer.

Op grond van de Nota Ruimte en de Beleidslijn Kust is bouwen in het kustfundament in principe niet mogelijk. Gelet op de ambities in de regio om het toeristisch-recreatief product te versterken en te verbreden is Rijkswaterstaat bereid om mee te denken over de ontwikkelingsmogelijkheden. Eén van de belangrijke elementen hierin vormt het waarborgen van de veiligheid. In een technische haalbaarheidsanalyse zijn vanuit het aspect veiligheid de mogelijkheden geanalyseerd om bouwen op de Brouwersdam desondanks toch toe te staan en is benoemd welke criteria hieraan verbonden zijn. De technische haalbaarheidsanalyse is opgenomen in bijlage 2.

De Waterwet verlangt een zesjaarlijkse toetsing van alle primaire waterkeringen in Nederland. Hierdoor behoudt de regering een actueel beeld van de veiligheid tegen overstromen en kan zij adequate maatregelen nemen om de veiligheid in de toekomst te waarborgen. Voor de toetsing van de invloed van niet-waterkerende objecten, zoals bebouwing op de Brouwersdam, is gebruik gemaakt van een beoordelingsprofiel. Dit is conform de methode in de Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007).

Het beoordelingsprofiel is het theoretisch minimum profiel dat binnen het werkelijk aanwezige profiel van de dijk past. Dit profiel mag niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden en wordt geacht voldoende veilig te zijn om tenminste enige tijd stand te houden bij een storm, waarmee gelegenheid aanwezig is om eventuele noodmaatregelen te treffen en de veiligheid te waarborgen. (Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001).

Vanuit Rijkswaterstaat Zeeland is positief gereageerd op het tijdelijk herbestemmen van de (buiten)beschermingszone aan de Grevelingenzijde door het beoordelingsprofiel uit het toetsingsrapport als uitgangspunt te nemen en daarop de te verwachten zeespiegelstijging in de komende 200 jaar te verwerken.

Dit sluit aan bij de tijdshorizon van 200 jaar die in de legger is gehanteerd. Hiermee wordt ruimte gereserveerd voor toekomstige aanpassingen van de waterkering gedurende de komende 200 jaar. In de bijlage is aangegeven hoe het beoordelingsprofiel is opgesteld voor de komende 200 jaar.

Op basis van het beoordelingsprofiel, is een profiel van vrije ruimte gedefinieerd. Hiermee wordt aangegeven in welke zones bebouwing geen nadelige invloed heeft op de Brouwersdam, er voldoende ruimte vrij gehouden wordt om de waterkerende functie uit te voeren en dat ook in de toekomst te garanderen is. Onderstaande afbeelding geeft het profiel van vrije ruimte en het bovenaanzicht van Brouwersdam aan. In de oranje gebied is bebouwing onder voorwaarden mogelijk. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de eisen die worden gesteld aan nieuwe bebouwing.

Afbeelding 8

Profiel van vrije ruimte.
Binnen het rode gebied is bebouwing niet toegestaan.
In het oranje gebied is bebouwing onder voorwaarden mogelijk.



5.6

DRAAGKRACHT VAN DE OMGEVING

Rond de Brouwersdam zijn diverse kwaliteiten aanwezig. Met name op ecologisch vlak is het gebied zowel aan de oost- als westzijde bijzonder en aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze aanwezige kwaliteiten zorgen er mede voor dat het gebied aantrekkelijk is.

Om de aantrekkelijkheid ook in de toekomst te kunnen waarborgen, moeten ontwikkelingen gerealiseerd worden in balans met de aanwezige waarden, het ecologisch evenwicht in de Voordelta en het Grevelingenmeer en daarbij behorend waterkwaliteitsniveau. Wat kan de Brouwersdam en de directe omgeving aan ontwikkelingen aan, zonder daarbij in te boeten aan draagkracht voor de omgeving?

In het kader van de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid is reeds een globale MER en Natuurtoets opgesteld. Hierin zijn verschillende ontwikkelingen tegelijkertijd getoetst aan de hand van een minimum- en een maximumvariant. In de minimumvariant zijn minder ontwikkelingen meegenomen en ontwikkelingen met een lagere intensiteit; in de maximumvariant meer ontwikkelingen en ontwikkelingen met een hogere intensiteit. Beide alternatieven zijn beoordeeld op diverse aspecten die betrekking hebben op de draagkracht van het gebied als ecologie, bodem, water, landschap en cultuurhistorie. Op grond van deze alternatieven is een voorkeursalternatief geformuleerd dat is uitgewerkt in de Structuurvisie. Dit voorkeursalternatief betreft een aanpassing van de maximumvariant met aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen. Vanuit de Brouwersdam geldt met name dat bij het ontwerp rekening moet worden gehouden met het voorkomen van geluidshinder, lichthinder (bijv. type armaturen) en effecten op luchtkwaliteit.

Vanwege de natuurwaarden is het niet mogelijk om zonder meer elke ontwikkeling in welke vorm dan ook toe te laten. Bij elke nieuwe ontwikkeling dient steeds nauwkeurig onderzocht te worden of er mogelijk sprake is van significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied en zo ja, hoe deze kunnen worden voorkomen, beperkt of gecompenseerd. Het gaat daarbij niet alleen om direct ruimtebeslag in de Natura 2000-gebieden, maar mogelijk ook om effecten die kunnen optreden door ontwikkelingen buiten de gebieden (externe werking). Eén van de aspecten die hierbij moet worden betrokken, is de invloed op waterkwaliteit. Het zuurstofgehalte in het water van de Grevelingen mag niet verder dalen. Juist een stijging van het zuurstofgehalte verbetert de natuurlijke condities in de Grevelingen en daarmee de draagkracht van het meer. Een toets die op deze aspecten verder ingaat, kan plaatsvinden in het kader van een eventueel noodzakelijke m.e.r.-procedure voor een specifieke nieuwe ontwikkeling.

De Natura 2000-gebieden omsluiten de Brouwersdam. Bij ontwikkelingen op of aan de Brouwersdam geldt dat, indien de bebouwing op de Brouwersdam wordt gerealiseerd, het ruimtebeslag in de Natura 2000-gebieden kan worden beperkt. De analyse van de technische mogelijkheden voor het bouwen op de Brouwersdam levert zo een bijdrage aan het behoud van natuurwaarden.

5.7

RUIMTELIJKE KWALITEIT

De Brouwersdam is een landschappelijk element dat door mensen is aangelegd. Belangrijke kwaliteiten zijn zee, meer, rust en kindvriendelijkheid. Er is ruimte voor functies die passen bij het niet-natuurlijke karakter van de dam, het ruwe karakter van de Voordelta en het rustigere, natuurlijke karakter van het Grevelingenmeer.

De maakbaarheid van de Brouwersdam zelf mag gezien worden. Het is een gemaakt landschap dat ook zijn charme heeft.

Ingrepen mogen dan ook zichtbaar zijn: dingen die eerlijk, efficiënt en doelgericht zijn en niet te romantisch. De natuur en de elementen mogen hier vrij spel hebben.

De Brouwersdam is met zijn unieke positie tussen twee werelden onderscheidend ten opzichte van andere dammen. Dit contrast moet versterkt worden.

Summer Boulevard

De hotspot voor de ruige water-/strandporten bevindt zich aan de kant van de Voordelta. Een eenduidige en veilige inrichting van de strandopgangen met bijbehorende voorzieningen is hierbij een belangrijke opgave. Alle ingrepen aan de Voordelta zijde worden vormgegeven met robuuste en stoere materialen die passen bij de maakbaarheid van de dam, zoals asfalt, beton, basalt en dergelijke. De Voordelta is door zijn ruigere karakter minder geschikt voor permanente voorzieningen.

VERBETERING STRANDOPGANGEN

Op de Brouwersdam bevindt zich aan de zijde van de Voordelta een duinenrij, waarover men het strand kan bereiken. De duinovergangen komen direct uit op de dam, waar over het algemeen hard gereden wordt. Er is een (grotendeels uniform) ontwerp voor de strandovergangen op de Brouwersdam, dat er voor moet zorgen, 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 strandovergangen als zodanig herkenbaar zijn en dat er eenduidigheid is met betrekking tot de vormgeving. De strandopgangen horen bij de zeekant van de Brouwersdam. De inrichting van de strandopgang moet passen binnen de ambitie van het 'laat maar waaien': een informeel, functioneel karakter ("Visie Brouwersdam. Inrichtingplan openbare ruimte." Bosch Slabbers). De overgangen worden naar verwachting in 2012 aangepast..

All Seasons Boulevard

Aan de binnenzijde is ruimte voor rustigere vormen van watersporten. De kant van het meer wordt juist zachter vormgegeven. Hier kan gewerkt worden met schelpenpaden, hout in meubilair en met struwelen en bossen. Voor de zichtbaarheid van de Grevelingen is het van belang de huidige zichtvelden van de dam richting het Grevelingenmeer te behouden. Ook de aanlandingen van de dam op de eilanden moeten goed zichtbaar blijven. Bij eventuele ontwikkelingen langs de kustlijn is het van belang dat het oude land met dijken en duinen het in de uitstraling wint van de nieuwe aanvullingen voor de kustlijn. Voor de beleving van de twee platen 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.

5.8

ONTSLUITING

De dam is belangrijk als doorgaande route van en naar Schouwen-Duiveland en Goedereede, omdat de N57 hier overheen loopt.

De N57, een tweebaansweg die globaal loopt van de A15 ter hoogte van Rozenburg tot aan Middelburg, zorgt voor aansluiting op het rijksnet zodat het gebied vanuit drukbevolkte gebieden als de Randstad, de Brabantse steden en de regio Antwerpen goed bereikbaar is. Ook is het de verbindingssader tussen de eilanden Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. In de toekomst is het van belang om de bereikbaarheid van het gebied middels de N57 te behouden. Er is dan ook geen sprake van nieuwe aansluitingen op de N57 en parkeren langs de weg kan alleen betrekking hebben op parallelwegen. Ook is het van belang dat er goede aansluiting is van de N57 op de attracties aan de dam, zoals Marina Port Zélande en de verschillende strandopgangen. Daarbij moet het 'laat maar waaien' principe uit de Structuurvisie in acht worden genomen. Dat betekent dat het tot op bepaalde hoogte mogelijk moet blijven voor mensen om spontaan (veilig) aan de weg te parkeren, zoals dat nu ook reeds gebeurt.



Een andere ontsluiting over de dam is die van de RTM-spoorlijn vanaf de Punt richting Scharendijke (Haven West-Report). Deze lijn is weer in gebruik genomen. Het is een wens van de gemeente Schouwen-Duiveland en het Grevelingenschap om deze lijn uiteindelijk door te trekken van Scharendijke naar Renesse. Daarnaast is het de wens van de gemeente Goedereede en het Grevelingenschap om de lijn vanaf het RTM museum door te trekken naar Ouddorp. Op de dam moet ruimte gereserveerd blijven voor de spoorlijn en voorzieningen om veilig in en uit te kunnen stappen bij de haltes.

HOOFDSTUK

6 Concrete initiatieven

Het doel van deze Gebiedsvisie is een onderbouwing leveren voor een ontheffing op grond van de AMvB Ruimte, die het mogelijk maakt om onder bepaalde voorwaarden toch te bouwen op de dam. Het vorige hoofdstuk bevat een beschrijving van de ruimtelijke visie op de Brouwersdam voor de komende 20 jaar. Dit hoofdstuk gaat concreter in op de randvoorwaarden die gesteld worden aan initiatieven. Voor elk concreet initiatief is bij een aanvraag om een ontheffing bouwen op de waterkering een nadere ruimtelijke en technische onderbouwing noodzakelijk.

Vanuit de technische haalbaarheidsanalyse is een aantal eisen geformuleerd die bij bouwen op de dam gehanteerd moeten worden. Vervolgens gaat dit hoofdstuk specifiek in op elk concreet initiatief.

6.1

TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN

Op grond van de technische haalbaarheidsanalyse is aangegeven welke zone in beeld komt voor het bouwen op de Brouwersdam, mits voldaan wordt aan een aantal voorwaarden. De kaart is hieronder nogmaals opgenomen.



Bij het ontwikkelen van niet-waterkerende objecten op de Brouwersdam moeten de volgende eisen worden aangehouden:

- Het profiel van vrije ruimte mag niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden. Bij een nieuw aan te brengen object mag geen concessie gedaan worden aan het veiligheidsniveau van de waterkering. Dit moet onderbouwd worden. Het is daarom tevens aan te bevelen stabiliteitsberekeningen uit te voeren, om de invloed van het initiatief op de waterkering precies in kaart te brengen. Hierbij moet uit gegaan worden van de vigerende inzichten in hydraulisch belastingniveau op de Noordzee en op het Grevelingenmeer, behorende bij een planperiode die in overleg met Rijkswaterstaat moet worden vastgesteld.
- De hoogte van het huidig maaiveld moet onveranderd blijven, er mag dus niet gegraven worden of holle ruimtes gemaakt worden onder maaiveld.
- Indien toch ontgraven wordt onder maaiveld moeten stabiliteitsberekeningen uitgevoerd worden conform de vigerende leidraden, waarin wordt aangetoond dat er geen concessie gedaan worden aan het veiligheidsniveau van de waterkering. Hierbij moet dan uitgegaan worden van de vigerende inzichten in veiligheidsniveau en hydraulisch belastingniveau op de Noordzee en op het Grevelingenmeer, behorende bij een planperiode die in overleg met Rijkswaterstaat moet worden vastgesteld.
- De onderhoudszone van 5 meter moet open blijven.
- Funderen met massieve elementen is toegestaan, mits het gewicht van de fundering minimaal gelijk is aan het gewicht van de grond. Dit is ongeacht de diepte van de fundering.
- Falen van constructies, dat kan leiden tot het aantasten van het profiel van de waterkering, moeten beoordeeld worden, rekening houdend met eisen van de waterkering. (Dit geldt bijvoorbeeld voor windmolens en uitkijktorens. Deze kunnen omwaaien waardoor een gat ontstaat in de waterkering. Dit mag de veiligheid van de waterkering niet verlagen).
- Voor pijpleidingen en kabels moeten de eisen aangehouden worden uit de desbetreffende NEN-normen.
- Het beoordelingsprofiel is gericht op hydraulische belasting vanuit de Noordzee, maar ook vanaf het Grevelingenmeer kan de Brouwerdam belast worden door golven en stroming. De te ontwikkelen initiatieven moeten hiermee rekening houden. Dit betreft zowel het hydraulisch belastingniveau als de dagelijks voorkomende waterstand. Daarnaast is een goede bekleding nodig om erosie van de oever tegen te gaan.
- De te ontwikkelen initiatieven mogen het beheer en onderhoud van de waterkering niet belemmeren.
- De initiatieven moeten beoordeeld worden conform de op dat moment geldende veiligheidsniveaus en inzichten in belasting op - en sterkte van waterkeringen.

Rijkswaterstaat is niet aansprakelijk indien schade ontstaat aan de bouwiniciatieven in de (buiten)beschermingszone van de Brouwersdam. Bouwen nabij de waterkering is dus voor eigen risico.

6.2

DUURZAME JACHTHAVEN VAN DE TOEKOMST

Het bouwen op de waterkering is in principe niet mogelijk. Het concept voor een Duurzame Jachthaven van de Toekomst (JvdT) op de Middelpaathaven (zie onderstaande afbeelding) is dermate uniek en bijzonder dat hiervoor mogelijk een uitzondering gemaakt kan worden.



Het project JvdT past binnen de uitgangspunten van de Strategische Visie van de gemeente Schouwen-Duiveland (Tij van de Toekomst). Er is binnen het plangebied watergerelateerde recreatie (en dus watergerelateerde economie) in de breedste zin van het woord. Bovendien is het plangebied voor alle doelgroepen openbaar toegankelijk en worden er functies gerealiseerd die op Schouwen-Duiveland nog niet of nauwelijks aanwezig zijn. Daarmee draagt het project bij aan de doelstelling om Schouwen-Duiveland te positioneren als vakantie-eiland en eiland van de water economie. Het concept van de JvdT is uniek op de schaal van zowel de Zuid-Westelijke Delta als Nederland. Er wordt gekozen voor een eilandensfeer, in combinatie met verblijven aan het water. Bij maximaal de helft van de verblijfseenheden hebben eigenaren de vrijheid om hun woning te betrekken op het moment dat het hen uitkomt (geen verplichte verhuur). De inrichting met een eilandensfeer is gebaseerd op de morfologie van de Grevelingen. Het concept is verder innovatief op het gebied van duurzaamheid in de breedste zin van het woord ((technisch, ruimtelijk (landschap, natuur en milieu), economische en sociaal)).

Het Rijk heeft aangegeven dat de Brouwersdam naast de taak van waterkering een belangrijke functie heeft ten aanzien aan strand, dag- en oeverrecreatie. In de studie 'Brouwersdam: Hotspot for active leisure' wijzen de overheden de recreatieve potenties van de Brouwersdam aan voor het stimuleren van het economische klimaat. Bovenstaande is vastgelegd in diverse rapporten en studies, o.a.:

- Ontwikkelingsschets Grevelingen in opdracht van Natuur- en recreatieschap De Grevelingen uit 2006.
- Economische Visie Brouwersdam van de gemeenten Schouwen-Duiveland en Goedereede uit 2007.

- Raamplan en uitvoeringsprogramma Entree Brouwersdam-Zuid van de Gemeente Schouwen-Duiveland uit 2009/2010.

In het Raamplan Entree Brouwersdam Zuid heeft de gemeente Schouwen-Duiveland ambities en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de JvdT opgenomen. Deze zijn door de gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland, Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer in 2011 verder aangevuld en aangescherpt en in de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid overgenomen.

De randvoorwaarden dienen door de projectorganisatie van de JvdT meegenomen te worden in de ontwerpen, exploitatie- en investeringsbegroting en alle deeltwerkingen van het project, inclusief de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken.

6.2.1

TECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

De Duurzame Jachthaven van de Toekomst (JvdT) is gepland op de Middelpmaat, die is uitgespaard in de zonering van de Natura2000. De Middelpmaat is een voormalige werkhaven die aangelegd en gebruikt is tijdens de bouw van de Brouwersdam als onderdeel van de Deltawerken en nu hergebruikt kan worden voor een nieuw 'voorbeeldproject'. Er is binnen de Middelpmaat voldoende fysieke ruimte om het programma te realiseren, terwijl dit elders aan de Brouwersdam niet mogelijk is. De locatie aan de Middelpmaat is mede gekozen om de koppen van de aangrenzende eilanden toeristisch te ontlasten en toch voor beide eilanden te voorzien in een economiebevorderend project. De toeristische ontwikkeling vindt plaats op en aan de dammen en niet op de Grevelingen (natuur) zelf.

Het concept van een JvdT past binnen de verschillende visies die in de regio zijn opgesteld voor de Grevelingen. Duurzaamheid staat centraal in het totaalconcept en werkt in alle aspecten (zoals natuur, energie, water, recreatie, economie) door. Het versterkt het recreatieve aanbod en geeft een extra impuls aan de watersport en verblijfsrecreatie. Daarnaast zorgt het initiatief voor een economische impuls in de regio in de vorm van investeringen in het gebied en toename van werkgelegenheid. Het initiatief leidt niet tot significante effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, maar voegt daarentegen juist natuurwaarden toe. Het initiatief is onlosmakelijk verbonden met het water en sluit aan bij de ontwikkelpotentie van het zuidelijk deel van de Brouwersdam, dat in het teken staat van de leidende principes dobberen en duiken, klok rond en de vier seizoenen (zie Structuurvisie Brouwersdam-Zuid). De voormalige werkhaven van de Middelpmaat is daarmee een logische locatie voor de JvdT.

Als ruimtelijke randvoorwaarden zijn gesteld dat het ontwerp (zowel landschappelijk als stedenbouwkundig) aan moet sluiten op de kernkwaliteiten en identiteit van Schouwen-Duiveland. De uitgangspunten uit de Structuurvisie Buitengebied en de Structuurvisie Brouwersdam-Zuid zijn hierbij leidend. De verblijfsrecreatieve voorzieningen en andere gebouwen op de dam/oever worden landschappelijk ingepast. Vanaf de dam dienen er zichtlijnen behouden te blijven op het Grevelingenmeer richting Scharendijke. De JvdT wordt op de Middelpmaat gerealiseerd, zodat er sprake blijft van een afwisseling tussen zichtlijnen en de ontwikkeling JvdT.



In aansluiting op met name de kernkwaliteit 'vrije horizon' van de kust, zoals genoemd in de Nota Ruimte, is binnen de ontwikkeling 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. Land en water worden verbonden door bijvoorbeeld rustbankjes, maar ook door het aanleggen van een wandel- en fietspad direct aan de land/waterkant (uitgezonderd enkele 'natuur'eilanden).

Het ontwerp van de JvdT dient te passen binnen de kaders die vereist zijn om de waterveiligheid te handhaven. De JvdT onderstreept dit belang en heeft daarom dit aspect reeds opgepakt door Baars-Cipro een rapportage te laten opstellen, die ingaat op de technische haalbaarheid van de JvdT in relatie tot waterveiligheid. Door overdimensionering van de Brouwersdam ter plaatse van de Middelpaathaven kan de begrenzing van kernzoning circa 40 meter worden versmald zodat bebouwing technisch mogelijk is op de bestaande binnenoevers. Door middel van faalmechanismenberekeningen kan dit worden gecontroleerd. Bovendien versterkt de aanleg van nieuwe zandeilanden in de binnenbeschermingszoning de damconstructie. In samenwerking met RWS zal een beheersplan worden opgesteld zodat controle- en reparatiewerkzaamheden mogelijk blijven, ook na voltooiing van het project.

Studies ten aanzien van toekomstige dijkverzwaring, in verband met stijging van de zeespiegel, hebben aangetoond dat bebouwing op de bestaande oevers mogelijk is zonder dat de veiligheid in het geding komt.

6.2.2

EFFECTEN OP DRAAGKRACHT

In het kader van de ontwikkeling van de JvdT is in januari 2010 een passende beoordeling uitgevoerd.

De Middelpaathaven an sich maakt geen deel uit van het Natura-2000 gebied de Grevelingen. De functies natuur en recreatie gaan momenteel goed samen in het Natura 2000-gebied Grevelingen. De te beschermen habitats en te beschermen niet-vogelsoorten komen niet voor in het deel van de Grevelingen waar de extra recreatievaartuigen zich zullen manifesteren; het open water. Daarom is er geen relatie is tussen de beoogde ontwikkeling van de JvdT en het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Voor de te beschermen vogelsoorten geldt grotendeels hetzelfde; de meeste soorten bevinden zich nooit op het open water, kwetsbare oeverzones worden goed beschermd en bovendien zijn veel soorten geheel afwezig tijdens het recreatie seizoen. De enige soorten waar een toename van de recreatieve vaarintensiteit voor problemen kan zorgen, betreffen de fuut en de geoorde fuut.

Deze situatie is mitigeerbaar door het gebied tussen Battenoord en de Grevelingendam en de zuidelijke ondiepte van de Veermansplaat als rustgebied voor vogels te bestemmen en de toegang te beperken. In dat geval kunnen bestaande en toekomstige significante verstoringen geheel worden uitgesloten.

Ruimtelijk gezien hebben de bestaande oevers weinig kwaliteit. Ze bestaande uit loswallen met parkeerterreinen en een tramperron. In de nieuwe plannen worden deze getransformeerd tot duinlandschap met kleinschalige recreatieve laagbouw. Om het plan economisch haalbaar te maken worden de bestaande oevers duurzaam bebouwd door de bestaande infrastructuur te hergebruiken. Het totaal aantal geplande woningen is noodzakelijk om economisch haalbare centrumvoorzieningen te kunnen ontwikkelen. Bovendien is op deze ecologisch gevoelige locatie uitsluitend extensieve bebouwing mogelijk om de natuurlijke waarde te bevorderen en in stand te houden.

Inmiddels is er door het Grevelingschap een voorstel gemaakt voor een watersport-zoneringskaart. Deze zoneringskaart geeft duidelijk aan welke gebieden wel en welke gebieden niet in aanmerking komen voor de watersport op de Grevelingen. De natuuradviescommissie en de watersportadviescommissie zijn bij de totstandkoming van de kaart betrokken geweest. Het gezamenlijk advies van beide commissies is overgenomen in het huidige zoneringsvoorstel. Dit heeft geleid tot een overeenstemming over de exacte zonerings (2e voortgangsrapportage Brouwersdam Zuid).

6.2.3

ONTSluitING

De verwachting is dat op de Brouwersdam de verkeersbewegingen toenemen als gevolg van de ontwikkelingen in Brouwersdam-Zuid (zie Structuurvisie Brouwersdam-Zuid) en de ontwikkelingen aan de Brouwersdam zelf, waaronder de JvdT. Op basis van CROW kengetallen (Verkeersgeneratie voorzieningen) is berekend dat de JvdT leidt tot een toename van circa 1840 verkeerbewegingen per dag. Voor de JvdT geldt dat de bezoekers ergens aan of nabij de Brouwersdam moeten parkeren.

De N57 bestaat uit 2x1 rijstroken. Het oorspronkelijke plan was deze weg op termijn op te waarden 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.

De extra verkeersbewegingen die worden veroorzaakt door het project kunnen opgevangen worden door de parallelweg die aansluit op de N57 (Grevelingenlaan), zonder extra ontsluitingen aan te leggen. De ontsluiting van de JvdT wordt op een veilige en verantwoorde wijze gegarandeerd. Wel dient er voldoende parkeergelegenheid te zijn op of in de nabijheid van de ontwikkeling. De parkeergelegenheid is zodanig vormgegeven dat deze vanaf het water en de dam niet of nauwelijks zichtbaar is. Zo zal parkeren op de centrale parkeerplaats in duinkommetjes plaatsvinden.

6.2.4

CONCLUSIE

De JvdT zorgt voor versterking van het recreatieve aanbod in de omgeving en geeft een extra impuls aan de watersport en verblijfsrecreatie in het gebied. Het initiatief is onlosmakelijk verbonden met het water en kan op de Middelpaathaven gerealiseerd worden zonder significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied van de Grevelingen. De ontsluiting kan op veilige en verantwoorde wijze worden ingevuld. Aandacht dient uit te gaan naar een ontwerp dat geen negatieve effecten heeft op de waterveiligheid en naar behoud van de landschappelijke kwaliteiten zoals de zichtlijnen en vrije horizon.

6.3

INSPIRATIECENTRUM BROUWERSDAM

Het initiatief

Vanuit de regio is het idee gelanceerd voor een inspiratiecentrum ter vervanging van het bezoekerscentrum op De Punt in Goedereede. Dit inspiratiecentrum wordt hét educatiecentrum voor de Voordelta en de Grevelingen.

Hier is alle informatie te vinden over de speciale kwaliteiten van het gebied. Dat heeft betrekking op natuurwaarden, maar ook op de duurzame ontwikkelingen in, op en rondom de dam (zoals getijdencentrale). Ook kan hier informatie verkregen worden over mogelijke activiteiten en andere toeristische voorzieningen. Daarmee is het een extra versterking van de recreatie in het gebied: mensen kunnen centraal alle informatie verkrijgen en de kwaliteiten van het gebied beleven.

De opzet is op hoofdlijnen als volgt:

- Totaal 1.000 m² (800 m² units - 200 m² algemeen)
- 6 grote Units (100 m²) en 4 kleine Units (50 m²)
 - experience centra projecten (getijdencentrale / voordelta / etc.)
 - informatie centra (ondernemers / provincies / etc.)
 - interactieve maquette en regionale producten shop
 - onderwatercafé
 - educatief centrum (Ecoscope) en energie platform
- Auditorium / Filmzaal
- Uitzicht Platform / Roltrappen
- Speel- en Klim Paleis
- Grevelingen Openlucht Theater
- Lichteffecten (weerbericht of emotiemeter)
- Terminal voor Monorail (fietsende vliegtuigjes) - optioneel

De locatie hiervoor ligt nog niet exact vast, maar de voorkeur ligt op de Kabbelaarsbank, tussen Port Zelande en de N57.

Bredere bestuurlijke context van het inspiratiecentrum

De ontwikkeling van het inspiratiecentrum is onderdeel van de MIRT, die in opdracht van de Staatssecretaris van I&M en het Algemeen Bestuur van het Grevelingschap wordt uitgevoerd. Deze verkenning gaat over de regionale transitie op het gebied van ecologie, waterkwaliteit, hoogwaterveiligheid en economisch perspectief in de regio. Voor de Brouwersdam betekent dit de realisatie van een getijcentrale, met als voorloper een Tidal Testcenter, waarin baanbrekende technologische ontwikkelingen voor duurzame getijdenergie verder ontwikkeld en getest worden (aan de Grevelingendam). De publieke en voorlichtingsfunctie die hieruit voortkomt, zal in het inspiratiecentrum ondergebracht worden.

6.3.1

TECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Een inspiratiecentrum dient gebouwd te worden in de nabijheid van de voorzieningen, waarover informatie gegeven wordt. De getijdencentrale zal een belangrijke plek innemen in het inspiratiecentrum, evenals de waterkwaliteit en de natuurwaarden rond de Brouwersdam. Op de dam kunnen de elementen optimaal worden beleefd: het water van het Grevelingenmeer en de Voordelta, de dam zelf, de wind en de omgeving. Vanuit landschap dient de locatie voor het inspiratiecentrum aan te sluiten bij bestaande bebouwing op de dam, zodat de belangrijke zichtlijnen van de dam richting Scharendijke behouden blijven en versnippering van ontwikkelingen voorkomen wordt. Dat betekent dat er twee geschikte zoekgebieden zijn. Het eerste zoekgebied is de Kabellaarsbank, omdat hier ook de jachthaven Marina Port Zélande en het bungalowpark Port Zelande zijn gevestigd. De andere mogelijke locatie voor het inspiratiecentrum is bij de te realiseren JvdT.

Ongeacht de locatie dient het ontwerp van het inspiratiecentrum te passen binnen de kaders die vereist zijn om de waterveiligheid te handhaven. Er lijken geen belemmeringen aanwezig te zijn om de bebouwing binnen de gestelde technische randvoorwaarden te realiseren.

Locatie Kabellaarsbank

De Kabellaarsbank is de eerste zoeklocatie. Deze locatie wordt begrensd door het oostelijke talud van de N57, de noordzijde van het talud van het voet- en fietspad (tussen de Grevelingenlaan en over de N57 naar de Brouwersdam) en de Grevelingenlaan (zie volgende afbeelding).

Afbeelding 9

Zoeklocatie
inspiratiecentrum op de
Kabbelaarsbank



Deze locatie ligt weliswaar in de beschermingszone, maar de beschermingszone is ter plaatse extra breed (vormt een soort lob) vergeleken met de beschermingszone aanliggend ten noorden en zuiden daarvan. Bovendien is de locatie gekozen buiten het talud van de N57, op het vlakke deel dat in hoogte niet verschilt van de rest van de Kabbelaarsbank. Hiermee is voor een optimale combinatie gekozen, die geen hinder voor de primaire waterkering oplevert, goed aansluit bij de aanwezige infrastructuur en de positie van de andere ondernemers in het gebied versterkt. Per object zal een stabiliteitsberekening worden uitgevoerd om na te gaan of het waterkerend vermogen van de Brouwersdam inderdaad niet benadeeld wordt. Verder worden de genoemde eisen in paragraaf 6.1 van deze Gebiedsvisie aangehouden.

LOCATIE KABELLAARSBANK VOOR INSPIRATIECENTRUM

De Kabbelaarsbank heeft een prominente plek aan de dam, maar is niet als zodanig aangegeven. Marina Port Zélande staat overal aangegeven, wat de aandacht afleidt van wat er nog meer gebeurt op de Kabbelaarsbank. Het is dus van belang om de Kabbelaarsbank meer zichtbaarheid te geven en het openbare karakter te benadrukken. Het inspiratiecentrum kan hier een sterke bijdrage aan leveren. Het kan een baken worden aan de doorgaande weg, een landmark die de mensen uitdaagt de doorgaande weg te verlaten. Als inspiratie kan het monument van Duiker op de Afsluitdijk dienen.

Hier gaat men een reeks van trappen omhoog met zicht op het IJsselmeer, pas als men bovenin is wordt het perspectief gekanteld en ontvouwd de Waddenzee met een reeks van eilanden zich bij helder weer. Aan de voet van het inspiratiecentrum komt een goede parkeervoorziening en een goede aansluiting naar het strand en de Kabbelaarsbank. Rondom de parkeervoorzieningen en de tussenruimte langs de provinciale weg wordt er struweel (vooral duindoorn) ingeplant, zoals het al deels aanwezig is ("Visie Brouwersdam. Inrichtingplan openbare ruimte." Bosch Slabbers).

De locatie op de Kabbelaarsbank, nabij het talud van de N57, is met zorg gekozen, omdat het inspiratiecentrum midden op de Brouwerdam staat en daarmee overzicht biedt op zowel de Noordzee met de voordelta als het Grevelingenmeer en de aanliggende kusten. Bovendien is het inspiratiecentrum hiermee in het hart van de bezoekersstromen tussen

zowel Noordzee als de Grevelingen, Goedereede en Schouwen-Duiveland gesitueerd.

Hierdoor worden extra bezoekers in het gebied naar de Brouwersdam, de ondernemers ter plaatse en naar het centrum gehaald en/of bezoekers zullen daar langer verblijven. Doordat de locatie nabij de N57 gekozen is, wordt bovendien de zichtbaarheid en herkenbaarheid van het inspiratiecentrum, en daarmee de Grevelingen als toeristische bestemming, vergroot voor de bezoekers in het gebied, maar ook voor de automobilist als passant. Er worden dus extra bezoekers verleid om een bezoek aan het centrum en daarna ook aan de Grevelingen te brengen. Er is dan ook een economisch belang om het inspiratiecentrum op de Kabbelaarsbank te situeren.

In samenspraak met veel stakeholders, waaronder vertegenwoordigers van natuur- en milieu organisaties, watersporters, Staatsbosbeheer, HISWA en lokale ondernemers, is het concept van het inspiratiecentrum evenals de locatie nader ingevuld. De realisatie van het centrum op de Kabbelaarsbank op de huidige locatie kan dan ook op veel lokaal en regionaal draagvlak rekenen. De lokale ondernemers vinden het inspiratiecentrum een waardevolle aanvulling op hun aanbod en verwachten extra klanten te verkrijgen door de aanwezigheid van dit centrum.

Het Natuur- en Recreatieschap Grevelingen is een gemeenschappelijke regeling van zowel de provincies Zeeland en Zuid-Holland alsmede, de gemeenten Goedereede, Schouwen-Duiveland, Dirksland, Middelharnis en Oostflakkee die direct toeristisch recreatief en daarmee economisch belang hebben bij dit centrum. De gekozen locatie ligt zo dicht mogelijk op de grens van beide provincies en gemeenten en vormt daarmee een verbindende schakel tussen de partijen. Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer zijn als adviseur in het bestuur vertegenwoordigd en in het proces van totstandkoming betrokken. Deze locatie past daarnaast binnen het planologische kader van de gemeente Goedereede, dat zowel bestuurlijk als ambtelijk de ontwikkeling op deze locatie ondersteunt en stimuleert.

6.3.2

EFFECTEN OP DRAAGKRACHT

Het inspiratiecentrum is gesitueerd buiten de Natura-2000 gebieden Voordelta en Grevelingenmeer. Het initiatief legt dus geen ruimtebeslag op deze gebieden. De locatie Kabbelaarsbank ligt in de oksel van de aanwezige infrastructuur en het talud van de N57, waardoor geen nadelige invloed op ecologie en landschapskwaliteiten te verwachten is.

In de huidige situatie is sprake van een grasveld waar naar verwachting geen beschermde flora en fauna voorkomt. Dit moet door nader onderzoek onderbouwd worden. Door aansluiting bij de bestaande bebouwing worden er ook geen significant negatieve effecten op versnippering verwacht. De verwachting is dat het inspiratiecentrum niet zodanige extra verkeersaantrekkende werking heeft dat dit significant negatieve verstoringseffecten heeft op de aanwezige natuurwaarden. Bij de daadwerkelijke ontwikkeling dient dit nog nader onderzocht te worden. Bij de realisatie van het inspiratiecentrum zal bij de inrichting van het terrein juist ecologische kwaliteit worden toegevoegd.

Het Inspiratiecentrum op deze locatie is in lijn met de ECO2 gedachte van het Natuur- en Recreatieschap Grevelingen: zowel Ecologie als Economie zullen profiteren. Ecologie doordat het inspiratiecentrum de bezoeker laat kennismaken met de flora en fauna van de Voordelta en Grevelingen (Natura2000 gebieden) en door de inrichting van het terrein.

Economie wordt onder andere gestimuleerd door het aantrekken van extra bezoekers en het stimuleren van langduriger verblijf in de Grevelingen in samenwerking met de lokale en regionale ondernemers door hun activiteiten te promoten via een boekingskantoor, het verkopen van lokale producten en het aanbieden van arrangementen.

6.3.3

ONTSLUITING

Het Inspiratiecentrum wordt gevestigd aan de bestaande infrastructuur voor Marina Port Zélande of de JvdT. De N57 maakt daar een belangrijk onderdeel van uit. De N57 bestaat uit 2x1 rijstroken. Er is hier sprake van overdimensionering doordat de ruimte voor verbreding niet meer nodig is na doortrekking van de A4. Extra infrastructuur hoeft hiervoor niet te worden aangelegd. De extra verkeersbewegingen die worden veroorzaakt kunnen worden opgevangen door de N57 en parallelwegen langs de N57 (Grevelingenlaan).

In het programma van eisen van het inspiratiecentrum is opgenomen dat het informatiecentrum over 100 parkeerplaatsen in het zoekgebied moet beschikken, verhard met halfverharding en ingepast in het landschap. De ontsluiting van deze parkeerplaatsen zal plaatsvinden op de Grevelingenlaan. De exacte locatie wordt in samenspraak met Rijkswaterstaat bepaald.

6.3.4

CONCLUSIE

Een locatie op de Brouwersdam is centraal gelegen ten opzichte van de elementen waar het inspiratiecentrum informatie over verschaft (zoals getijdencentrale, Grevelingen, Voordelta, Brouwersdam). Daarbij komt dat juist de beleving van de elementen als water, wind en de dam belangrijk zijn voor een succesvol inspiratiecentrum van de Brouwersdam en haar omgeving. De meest geschikte locatie op de Brouwersdam is aansluitend aan overige bebouwing (Kabbelaarsbank of JvdT). Negatieve effecten op natuurwaarden worden niet verwacht, maar dienen nader te worden onderzocht. Een goede en veilige ontsluiting is mogelijk.

6.4

ZANDSUPPLETIE

Er is mogelijk sprake van het uitvoeren van zandsuppletie aan de zuidkant van het huidige strand aan de Brouwersdam aan de Voordeltazijde. Het zwart omcirkelde gebied in de afbeelding hieronder betreft de locatie van de zandsuppletie.



Het gaat om een lengte van circa 1500 meter en een breedte van gemiddeld 250 meter. Doel van de zandsuppletie is het vergroten van het strandoppervlak om de recreatie aan deze zijde te versterken.

6.4.1

TECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Het betreffende stranddeel aan de Voordeltazijde van de Brouwersdam heeft al jaren hinder van strandafslag. Anno 2012 is er al zoveel strand afgeslagen dat de gemeente Schouwen-Duiveland nog slechts enkele tientallen meters strand tot haar beschikking heeft. Automatisch heeft dit tot gevolg dat de recreanten die gebruik maken van deze zandplaat en het aangrenzende water opschuiven in noordelijke richting, de gemeente Goedereede.

Door de strandafslag heeft de gemeente Schouwen-Duiveland in 2009 moeten besluiten om strandpaviljoen "De Strandtent" te verplaatsen van strandovergang Brouwersdam 2 naar de nieuwe strandovergang Scharendijke. Op het moment van verplaatsing was het paviljoen bij hoog water nog nauwelijks te bereiken, waardoor de klandizie terugliep.

Belangrijker is echter de functie van de zandplaat voor de actieve recreant, uiteenlopende van strandgebonden sporten tot watersporten. Door de strandafslag wordt de fysiek beschikbare ruimte om dergelijke sporten uit te oefenen steeds kleiner. Zo hebben bijvoorbeeld kitebuggies veel ruimte nodig, omdat er hoge snelheden bereikt worden. Een 'krimpende' zandplaat maakt uitoefening van (extreme) strandgebonden sporten steeds moeilijker, terwijl er al nauwelijks ruimte voor deze doelgroepen is in de regio. De gemeente Schouwen-Duiveland heeft zijn extreme sportzone bij de overgang Brouwersdam 2 al opgeheven, waardoor nu alle recreatieve druk bij de gemeente Goedereede ligt. Dit heeft Schouwen-Duiveland naast economische schade ook al veel imagoschade gekost.

Naast de actieve recreant wordt de zandplaat ook gebruikt door wandelaars en strandgasten, die onder meer op Port Zélande overnachten. In de toekomst wordt deze zandplaat wellicht nog belangrijker, op het moment dat de Duurzame Jachthaven van de Toekomst gerealiseerd wordt. De recreatieve druk neemt dan toe, maar de ruimte om te genieten van het strand neemt af.

Aangezien de Brouwersdam een zogenaamde 'harde waterkering' is, vindt zandsuppletie om veiligheidsredenen niet plaats. Gelet op de basiskustlijn is de veiligheid niet in geding. Vanuit recreatief/economisch oogpunt blijkt zandsuppletie wel degelijk noodzakelijk. Een aantal jaren geleden hebben de beide gemeenten meegedaan aan een pilot, waarbij een kosten/batenanalyse is gemaakt voor zandsuppletie om recreatief/economische redenen. Er is in 2009 door Ecorys een rapport opgesteld. Voor Schouwen-Duiveland is aangetoond dat de strandafslag bij de strandovergang Brouwersdam 2 een negatief economisch effect heeft van € 0,8 miljoen per jaar (situatie 2008-2009). Afhankelijk van de verdere ontwikkelingen kan dit effect op de lange termijn oplopen tot € 5,4 miljoen per jaar, rekening houdende dat deze ontwikkeling zich op Goedereede voortzet. Eventuele imago-effecten en het niet kunnen benutten van het ontwikkelingspotentieel van de Brouwersdam (ambities met het gebied) kunnen de negatieve economische effecten nog verder opdrijven. Zandsuppletie is simpelweg de beste oplossing. Er zijn volgens Ecorys goedkopere alternatieven, maar die dragen naar verwachting slechts gedeeltelijk bij aan een oplossing.

De zandsuppletie vindt plaats uit oogpunt van recreatie en niet vanuit veiligheid. De veiligheid tegen overstomen wordt door de Brouwersdam zelf gewaarborgd. De suppletie kan dit mogelijk wel wat vergroten. De suppletie heeft geen invloed op technische randvoorwaarden voor bebouwing op de dam.

6.4.2

EFFECTEN OP DRAAGKRACHT

Uit de Passende Beoordeling bij het MER in het kader van de Structuurvisie Brouwersdam blijkt dat er als gevolg van de zandsuppletie mogelijk sprake is van significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Voordelta. Dit vanwege ruimtebeslag door de zandsuppletie. De zandsuppletie leidt tot een toename van verstoring van vissen, zeehonden en vogels. Effecten op vissen is zeker niet significant. Door beperkt ruimtebeslag op habitatype 'Permanent overstroomde zandbanken' (H1110) als gevolg van de zandsuppletie, komt het instandhoudingsdoel van dit habitatype mogelijk in gevaar. Dit heeft naar verwachting wel significant negatieve effecten op dit habitatype in de Voordelta tot gevolg. De significantie dient nader bezien te worden in relatie tot de kwaliteit, natuurlijke fluctuatie en spreiding in de Voordelta.

De locatie voor zandsuppletie betreft een locatie waar van oorsprong zandplaten aanwezig zijn. Deze oude landschapskarakteristiek wordt door zandsuppletie weer sterker zichtbaar gemaakt. Vanuit de Brouwersdam is sprake van een weids uitzicht over de Noordzee. Dit weids uitzicht wordt door zandsuppletie niet belemmerd door het strand. De zandsuppletie draagt daarom positief bij aan het versterken van de landschappelijke kwaliteiten.

6.4.3 ONTSluitING

De bezoekers moeten ergens aan of nabij de Brouwersdam parkeren. De extra verkeersbewegingen die worden veroorzaakt, kunnen worden opgevangen door de N57 en parallelwegen langs de N57 (Grevelingenlaan).

6.4.4 CONCLUSIE

Zandsuppletie heeft geen negatieve effecten op de waterveiligheid of op de landschappelijke karakteristiek. De extra verkeersstromen kunnen met het huidige verkeersnet goed worden opgevangen. Negatieve effecten op natuurwaarden zijn niet uit te sluiten en dienen nader te worden onderzocht.

6.5 UITBREIDING RTM MUSEUM

6.5.1 TECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Huidige locatie

Onderstaande afbeelding betreft de locatie van de uitbreiding van het RTM Museum.

Afbeelding 10

Uitsnede locatie RTM
Museum bij de Punt op
Goeree-Overflakkee



Bij de aanlanding van de Brouwersdam op Goeree-Overflakkee (De Punt) bevindt zich reeds het huidige museumgebouwtje, de opstelloodsen voor de locomotieven, wagons en rijtuigen. Verder zijn hierin de werkplaatsen hout, schilderwerk en metaal, evenals de kantine voor de medewerkers opgenomen. De perrons en opstelsporen bevinden zich op het buitenterrein. Vanaf deze locatie lopen de sporen naar Scharendijke via het Bezoekerscentrum, Port Zélande en Middelpaathaven.

Belang project

“Museum Stichting v/h Rotterdamsche Tramweg Stichting te Ouddorp” stelt zich ten doel de ruim 100 jaar oude geschiedenis van de eilandentram en de daarbij behorende locomotieven, wagons en rijtuigen voor het nageslacht in goede rijvaardige staat te behouden. Onderdeel daarvan is het tentoonstellen van en het informeren van derden, scholieren en overige belangstellenden, over alles wat direct met de geschiedenis van RTM te maken heeft.

De eilandentram (Zuid-Holland en Zeeland waren en zijn nu weer het rijgebied) trekt veel toeristen en buitenlandse tramliefebbers. Na de uitbreiding van het museumgebouw op deze locatie zal het voor kinderen en toeristen nog aantrekkelijker worden een rit met de tram te maken, aansluitend eventueel een rondvaart over de Grevelingen, en het uitgebreide museum te bezichtigen. Kortom een locatie die zeer geschikt is als dagrecreatie.

Het is van economisch belang dit museumgebouw op deze locatie te positioneren om in de toekomst de bestaansmogelijkheden voor RTM in ieders belang te vergroten.

Locatiekeuze

Direct vanaf het spoor kan zonder grote aanpassingen de aansluiting op het museumgebouw worden verwezenlijkt om de treinstellen in het museum tentoon te stellen. Aansluitend en gekoppeld aan de bestaande opstallen is de uitbreiding van het museumgebouw voorzien. Vanuit het oogpunt van beheer en beveiliging is dit ook de meest economische oplossing.

De locatie is gelegen in het gebied waar vanuit veiligheid bebouwing onder voorwaarden mogelijk is. Het ontwerp van de uitbreiding dient te passen binnen de kaders die vereist zijn om de waterveiligheid te handhaven. Er lijken geen belemmeringen aanwezig te zijn om de bebouwing binnen de gestelde technische randvoorwaarden te realiseren.

6.5.2

EFFECTEN OP DRAAGKRACHT

De locatie is zo bepaald dat er geen natuur aangetast wordt. Het terrein ligt braak. Het terrein is gesitueerd buiten de Natura-2000 gebieden Voordelta en Grevelingenmeer. Het initiatief legt dus geen ruimtebeslag op deze gebieden. Door aansluiting bij de bestaande bebouwing worden er ook geen significant negatieve effecten op versnippering verwacht. De verwachting is dat de uitbreiding van het museum niet tot zodanig extra verkeersbewegingen leidt dat dit significant negatieve verstoringseffecten heeft op de aanwezige natuurwaarden. Bij de daadwerkelijke ontwikkeling dient dit nog nader onderzocht te worden.

6.5.3 ONTSluitING

Ten aanzien van de infrastructuur zijn er geen aanpassingen nodig, de parallelweg van de N57 via “De Punt” en Port Zélande zorgt voor het aan- en afrijden van de bezoekers met autovervoer. Langs de gebouwen loopt tevens een voet/fietspad, onder andere via een tunnel onder de N57 verbonden met de zeezijde van de Brouwersdam. Direct naast de bestaande opstallen ligt een groot openbaar parkeerterrein.

6.5.4 CONCLUSIE

Na de uitbreiding van het museumgebouw op deze locatie zal het voor kinderen en toeristen nog aantrekkelijker worden een rit met de tram te maken, aansluitend eventueel een rondvaart over de Grevelingen, en het uitgebreide museum te bezichtigen. Direct vanaf het spoor kan zonder grote aanpassingen de aansluiting op het museumgebouw worden verwezenlijkt om de treinstellen in het museum tentoon te stellen. Er is geen reden om aan te nemen dat de uitbreiding niet kan voldoen aan de gestelde technische randvoorwaarden in de Gebiedsvisie. Negatieve effecten op natuurwaarden worden niet verwacht, maar dienen nader te worden onderzocht. Een goede en veilige ontsluiting is mogelijk.

6.6 BOUWPLANNEN MARINA PORT ZÉLANDE

6.6.1 TECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

De Kabellaarsbank is anno 2012 het toeristisch economisch centrum van de Brouwersdam. De ontwikkeling van de Kabellaarsbank is gestart eind jaren '80. De jachthaven is vanaf die periode stap voor stap ontwikkeld. Het is nu tijd om de Noorderpier aan de Kabellaarsbank te gaan ontwikkelen (zie onderstaande afbeelding). Op dit moment heeft de noordkant van de jachthaven ruimtelijk gezien niet de kwaliteiten die passend zijn bij de Kabellaarsbank. Met de ontwikkeling van de Noorderpier wordt het bestaande project Kabellaarsbank versterkt.

Afbeelding 11

Inrichting gebied
Kabellaarsbank (Visie
Brouwersdam,
Inrichtingsplan openbare
ruimte)



De toekomstige ontwikkeling wordt geïntegreerd in de bestaande ontwikkelingen. Er wordt gedacht aan de realisatie van andere woonvormen en voorzieningen gelinkt aan directe waterbeleving. In de Economische Visie Goedereede 2012-2015 worden deze ontwikkelingen dan ook gedragen. De ontwikkeling sluit het aan op de richting die de gemeente wil aangaan in hun zoektocht naar stimulering van toeristische watersport en andere aantrekkelijke verblijfs(woon)vormen. Een fundament voor de economische ontwikkeling van de gemeente Goedereede.

De voorgenomen ontwikkeling is tevens opgenomen in de Visie Brouwersdam 'Inrichting openbare ruimte' (Natuur- en Recreatieschap De Grevelingen 2011). In de luwte is het aangenaam verblijven, hetgeen leidt tot een toename van bestedingen in de lokale economie.

Met de ontwikkeling van de Noorderpier ontstaat er een nieuwe verbinding tussen water en land. Met het afronden van het havenfront van de Kabellaarsbank ontstaat er één geheel. De bestaande ontwikkeling van de Kabellaarsbank wordt als een totaal product versterkt, passend bij de beleving van de waterrecreant voor de toekomst.

De initiatieven, zoals onder andere de genoemde woonvormen en voorzieningen, mogen het waterkerend vermogen van de Brouwersdam niet benadelen.

Daarom dienen deze ontwikkelingen te voldoen aan de randvoorwaarden die in paragraaf 6.1 genoemd zijn. (Stabiliteits)berekeningen kunnen dit aantonen.

6.6.2 EFFECTEN OP DRAAGKRACHT

De ontwikkeling van de Noorderpier ligt buiten de Natura 2000-gebieden Voordelta en Grevelingenmeer. Het initiatief legt dus geen ruimtebeslag op deze gebieden. Bij de verdere uitwerking van de ontwikkeling dient nader onderzocht te worden in hoeverre er sprake is van verstoring op de aanwezige natuurwaarden.

6.6.3 ONTSLUITING

De ontwikkeling van de Noorderpier kan aangesloten worden op de N57. Ten aanzien hiervan zijn geen problemen te verwachten. Verder is een goede parkeervoorziening opgenomen en rekening gehouden met een goede aansluiting naar het strand en de Kabbelaarsbank.

6.6.4 CONCLUSIE

De ontwikkeling van de Noorderpier zorgt voor afronding van het havenfront van de Kabbelaarsbank. De bestaande ontwikkeling van de Kabbelaarsbank wordt als één totaal product versterkt, passend bij de beleving van de waterrecreant voor de toekomst. Deze ontwikkeling kan goed aangesloten worden op de N57. Nader onderzoek is nog nodig om te bepalen in hoeverre er sprake kan zijn van verstoring op aanwezige natuurwaarden en of er sprake is van significant negatieve effecten.

6.7 VAARVERBINDING EN GETIJDENCENTRALE

In het kader van de Structuurvisie voor de Grevelingen wordt onderzocht wat de effecten (op onder meer natuur, waterkwaliteit, landschap) zijn van een eventuele vaarverbinding in de Brouwersdam, die scheepvaart mogelijk maakt van de Voordelta naar het Grevelingenmeer en vice versa. Hiermee neemt de bereikbaarheid en de aantrekkingskracht van de Brouwersdam voor de scheepvaart toe. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheden voor en effecten van het aanleggen van een getijdencentrale in de Brouwersdam, die het mogelijk maakt om een beperkte getijdenwerking terug te brengen in het Grevelingenmeer. Dit komt de kwaliteit van het water in het Grevelingenmeer en het behoud en versterking van de natuurwaarden op de zandplaten ten goede. Beide initiatieven hebben daarmee, zeker in combinatie met de ontwikkeling van de JvdT en het inspiratiecentrum, een positieve bijdrage aan de ontwikkeling van het toeristisch-recreatieve aanbod.

Indien een vaarverbinding wordt gerealiseerd, dan is het denkbaar dat deze verbinding gepaard gaat met een andere recreatieve functie. Een vaarverbinding is relatief duur, gelet op het verwachte aantal vaarbewegingen. Een aanvullende dag- of verblijfsrecreatieve functie kan enerzijds een financieringsbron zijn voor de gewenste vaarverbinding en anderzijds de vaarverbinding tot een nog aantrekkelijkere en veelzijdigere attractie maken. Bij verdere uitwerking zal nog wel nadere aandacht moeten worden besteed aan de noodzaak en het belang van het bouwen in het kerngebied/beschermingszone.

Daarbij dient in ieder geval ook een relatie gelegd te worden met de ontwikkelingen rond de Duurzame Jachthaven van de Toekomst en wellicht enkele andere ontwikkelingen in de directe nabijheid.

Daar de uitkomsten van deze onderzoeken ten tijde van het opstellen van deze Gebiedsvisie nog niet bekend zijn, zijn deze hierin niet meegenomen. Wel dient er bij het bouwen op de dam rekening gehouden te worden met deze mogelijke ontwikkelingen. Dat wil zeggen dat nieuwe ontwikkelingen de aanleg van vaarverbinding en getijdencentrale in elk geval niet onmogelijk mogen maken.

HOOFDSTUK

7

Conclusie

Voor alle primaire waterkeringen in het kustfundament geldt dat ruimtelijke ontwikkelingen die een significante belemmering kunnen bewerkstelligen voor de waterveiligheid niet zijn toegestaan. Buiten bestaand bebouwd gebied in het kustfundament is in principe geen nieuwe bebouwing mogelijk. De Spoedwet herziening Wro moet ervoor zorgen dat voor bouwen in het kustfundament een ontheffingsmogelijkheid wordt geboden. Ter onderbouwing van een ontheffing voor het bouwen op een waterkering is voorliggende Gebiedsvisie opgesteld.

Voorliggende gebiedsvisie beschrijft hoe de gemeenten de Brouwersdam over 20 jaar zien. De ambitie is dat over circa 20 jaar de Brouwersdam dé watersport- en natuurboulevard van Nederland is zonder dat de veiligheid of doorstroming is aangetast. Deze ambitie sluit aan bij de ontwikkelingen in het kader van de MIRT Verkenning Grevelingen en is verwoord in een ruimtelijke visie, waarin ingegaan wordt op de functionele inrichting, veiligheid, draagkracht van het gebied, ruimtelijke kwaliteit en ontsluiting. De ruimtelijke visie biedt het kader op grond waarvan voor specifieke initiatieven een uitzondering gemaakt kan worden op de regel dat in het kustfundament niet gebouwd kan worden. De eventuele bebouwing is vanuit het oogpunt van veiligheid alleen op een bepaald deel van de Brouwersdam aan de Grevelingenzijde mogelijk. Er gelden dan nog wel nadere randvoorwaarden. Verder is de draagkracht van het gebied bepalend voor het mogelijk maken van het bouwen in het kustfundament. Daarnaast is zandsuppletie aan de Voordeltazijde mogelijk mits dit niet leidt tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Voordelta.

De ruimtelijke visie biedt de basis voor het realiseren van een aantal concrete initiatieven op de Brouwersdam: Duurzame Jachthaven van de Toekomst, Inspiratiecentrum Brouwersdam, zandsuppletie, uitbreiding RTM museum en bouwplannen Marina Port Zélande. In deze Gebiedsvisie is per initiatief ingegaan op de afweging om in afwijking van de regel toch te bouwen in het kustfundament. Daarbij is eveneens aangegeven welke randvoorwaarden daarbij gelden.

BIJLAGE 1

Beleidsinventarisatie

THEMA LANDSCHAP EN RUIJTE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
Nota Ruimte	Nieuwe eisen voor nieuwe tijden stellen en de doorloop van bestaand beleid vastleggen.	Ministerie van VROM	Vastgesteld 2006		Nationaal	> Het waarborgen van de veiligheid speelt een grote rol in het ruimtelijk beleid. > 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	> Aanpak van de zogenoemde zwakke schakels moet prioriteit hebben. > Toegankelijk maken en houden van natuurgebieden, ook voor de watersport. > Ruimte bieden aan de uitbreiding van het aantal plaatsen in jachthavens, realiseren aanlegplaatsen voor de chartervaart voor de kleine watersport.
Structuurvisie: Visie op Zuid-Holland	De Provinciale Structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. Er staat in hoe de provincie samen met haar partners wil omgaan met de beschikbare ruimte. Met de structuurvisie werkt de provincie aan een vitaal Zuid-Holland, met meer samenhang en verbinding tussen stad en land. Hierdoor is in Zuid-Holland goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik.	Provincie Zuid-Holland	Vastgesteld, 2 juli 2010	tot 202, met doorkijk naar 2040	Provincie Zuid-Holland	oeristische voorzieningen en attracties van nationaal of internationaal niveau met een - meer specifiek karakter zijn aangeduid als toeristisch centrum. Het betreft een aantal - belangrijke badplaatsen en attracties langs de kust, waaronder de Brouwersdam op Goeree-Overflakkee. Verdere ontwikkeling is mogelijk met inachtneming van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden. De toeristische centra hebben potenties voor toeristische ontwikkeling, gericht op de internationale markt. In deze centra is de ontwikkeling van zeejachthavens mogelijk, onder voorwaarde van onderlinge afstemming en goede ruimtelijke inpassing, rekening houdend met landschap en natuur.
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	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. > Bij de Grevelingen zijn extra dijken nodig wanneer de Brouwersdam een extra doorlaat krijgt. > Er zijn mogelijkheden om wind-, zon- en waterenergie op te wekken. > In 2029 is de Gouwe hersteld, een herontwikkeling van een oude stroom die de Grevelingen en Oosterschelde verbindt. > Aanbod van tijdelijke accommodaties geleidelijk afbouwen.

THEMA LANDSCHAP EN RUIJTE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
De Grevelingenvisie	De Grevelingenvisie beschrijft de gezamenlijke ambitie van de partners voor de toekomst van de Grevelingen. De visie is bedoeld om inzichtelijk te maken welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk en wenselijk zijn wanneer de grootschalige ingrepen worden gerealiseerd. Het vertrekpunt van de visie zijn dus de grootschalige ingrepen (doorlaatmiddel-getijdencentrale Brouwersdam, de vaarverbinding Brouwersdam en de verbinding door de Grevelingendam) en verbeterde omgevingskwaliteit in en rond de Grevelingen (dynamiek, waterkwaliteit, natuurkwaliteit) die hierdoor optreedt (zoals beschreven in de PlanMER).	De initiatiefnemers voor deze MIRT Verkenning Grevelingen zijn de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en het Dagelijks Bestuur van het Natuur- en Recreatieschap de Grevelingen.	Concept (dec 2011)		Grevelingen	De deelgebieden 'Brandpunt Brouwersdam' en 'Dynamisch water' zijn direct relevant voor Gebiedsvisie Brouwersdam. In deze deelgebieden komen de ontwikkelingen 'getijdencentrale', 'waterbergingsopgave' en 'vaarverbinding' terug. Doordat tijdens het opstellen van Grevelingenvisie en Gebiedsvisie Brouwersdam veelvuldig afstemming heeft plaatsgevonden, zijn tegenstrijdigheden tussen beide visies voorkomen.
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	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 verblijfsrecreatieve concepten zowel op het water als op de grens van land en water. > Getijde terugkering: Vergroten doorlaatopening Brouwerssluis. Aanbrengen van een grote doorlaatopening in het noordelijk deel van de Brouwersdam. > Een sluis voor pleziervaart > De juiste voorzieningen en aanlegpunten voor watersporters. Verblijfsrecreatieve concepten aan het water door de Brouwersdam naast de Brouwerssluis. Goede routestructuren voor verschillende vormen van recreatie. Bewegwijzering naar voorzieningen.
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	Vastgesteld, oktober 2011	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.

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
Toekomstvisie Goedereede 2020	Afwegingskader bij de beoordeling van nieuwe initiatieven. Vastgelegd wordt 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	<p>Aan de Noordzeezijde van de dam zijn beleidsmatig geen bouw mogelijkheden : 'Summerboulevard'. Aan de zijde van het Grevelingenmeer zijn wel mogelijkheden voor het realiseren van seizoensbrede voorzieningen en een hoge productiviteit: 'All Seasons Boulevard'. > Door de stoomtram worden de verschillende deelgebieden als kralen aan een snoer aan elkaar verbonden. > In de punt wordt naast een uitbouw van het bezoekerscentrum voorzien in een ecohotel, congres en informatiecentrum met daarin opgenomen zorg- en wellnessfuncties. Het geheel wordt qua architectuur op een ecologische wijze ingepast in het landschap. Bij haven Springersdiep wordt mogelijk een getijdencentrale gerealiseerd. Drijvende woningen en een drijvend theater behoren hier tot de mogelijkheden. Het is van belang dat beide zijden van de dam aan elkaar verbonden worden. Bouwen binnen de daarvoor beschikbare kaders op de Kabelaarsbank t.b.v. verblijfsrecreatie. > Er wordt een jaarronde exploitatie van de Brouwersdam beoogd. Kwalitatief hoogwaardige voorzieningen moeten ontwikkeld worden t.b.v. korte vakanties en de zakelijke markt. Op de 'All seasons boulevard' zijn natuur, ontspanning, rust, verblijf en vermaak de beelden die ingezet kunnen worden ter versterking van het toeristisch product. De Brouwersdam richt zich per deelgebied op een verschillende doelgroep. In de punt ligt de nadruk op natuurbeleving, ecologie en ontmoeting. Uitbouw van het bezoekerscentrum naar een infocentrum met een transferium met aanvullend vervoer via de stoomtram is gewenst. De Kabellaarsbank is het toeristisch-economische hart van de Brouwersdam. De bestaande concentratie verblijfsrecreatie wordt uitgebreid binnen de hiervoor beschikbare ruimte. Horeca en retail kunnen aanvullend op de Kabellaarsbank ontwikkeld worden. Het is van belang dat de verschillende zijden van de dam aan elkaar verbonden worden.</p>
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: Intergemeentelijk samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee	Vastgesteld, december 2010	tot 2030	Goeree-Overflakkee	<p>Een Halskanaal tussen Grevelingen en Haringvliet nieuw leven inblazen. Recreatieve projecten bij Brouwersdam stimuleren. Een getijdencentrale spreekt velen tot de verbeelding. Een doorlaat in de Brouwersdam heeft als gunstig neveneffect de terugkeer van het getij.</p>
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	<p>> Voorkomen moet worden dat potentiële en huidige habitattypen alsmede het leefgebied van de prioritaire soorten in de Natura-2000 gebieden worden aangetast. > 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.</p>

THEMA LANDSCHAP EN RUIJTE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
Uitvoeringsprogramma Brouwersdam Zuid	Het groeperen en verbinden van projecten, op grond waarvan de gemeente Schouwen-Duiveland prioriteiten kan toekennen aan de uitvoering van projecten.	Gemeente Schouwen Duiveland	Vastgesteld 27 mei 2010	Minimaal tot en met 2014	Brouwersdam Zuid	<ul style="list-style-type: none"> > Een landinwaarde duinversterking die in eerste instantie is gericht op het verhogen van de veiligheid maar eveneens een verbetering van strandovergang 't Klokje. > Toeristenbusje als verbinding tussen hotspots Brouwersdam en belangrijke herkomstgebieden. Realisatie duurzame jachthaven van de toekomst (vliegwiel): een watersportboulevard met openbare ligplaatsen, recreatiewoningen en werkruimten met de nadruk op duurzaamheid. Loopbrug over het water tussen Scharendijke en Duurzame Jachthaven van de Toekomst. Aanlegplaatsen chartervaart op de Grevelingen. > De Brouwersdam moet een internationale topattractie worden voor actieve leisure: op en in het water en op het strand. Aan de buitenzijde van de dam gaat het om kitesurfen, brandingsurfen en beachsporten. Aan de binnenzijde gaat het om de beleving van het thema water (halverwege 2009 al gestart). Verbeteren toegankelijkheid en beleefbaarheid natuurgebieden: landschapsontwikkeling Brouwersdamaanzet en een klimaatbos. > Creëren duinovergangen als kunstwerken bij Brouwersdam Hotspot for active Leisure .
2e VGR uitvoeringsprogramma Brouwersdam Zuid	Voortgang projecten in beeld brengen.	Gemeente Schouwen-Duiveland	Vastgesteld op 9 augustus 2011	Halfjaarlijks	Brouwersdam Zuid	Actualisatie stand van zaken projecten, waarbij aandacht wordt besteed aan projecten en ontwikkelingen die van invloed zijn op de zuidelijke Brouwersdam, maar een groter gebied beslaan (zoals MIRT Verkenning Grevelingen en Watersportvisie Grevelingen) en waarbij de voortgang van projecten in het plangebied wordt beschreven.

THEMA LANDSCHAP EN RUIMTE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
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	<p>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 zeesluis 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.</p> <p>> Doel: Vergroten van de inlaat is nodig om de waterkwaliteit te kunnen verbeteren waardoor de getijdendynamiek terug komt met een positief effect op de natuur. De doorstroomopening kan worden gebruikt voor opwekking getijdenenergie. Beheer van de dam moet worden afgestemd op de potenties aan natuurkwaliteit. De kwaliteiten van de Kabbelaarsbank moeten worden gekoesterd (diversiteit). De getijdencentrale heeft een ecologisch en economisch effect. De stroomvoorziening voor beide eilanden kan worden geleverd. Een doel is om de potenties van de natuurwaarden bij de Brouwersdam te benutten.</p> <p>> Middels een goed collectief vervoer structuur worden de gebieden aan elkaar geregen. De verbetering van de bereikbaarheid moet in de planvorming worden mee genomen. Het doortrekken van de tramlijn met haltes over de gehele dam is een onderdeel hier van.</p> <p>> 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</p>
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						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
Kiezen of delen	Geven van richtlijnen voor verduurzaming van Goeree Overflakkee.	Rabobank	Definief 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	De Brouwersdam moet een bestemming voor alle (inter)nationale doelgroepen worden. De kop van Goeree heeft alle potentie om de ecologische bestemming van Nederland te worden. De vele natuurgebieden die reeds aanwezig zijn en het nieuw aan te leggen zeereservaat kunnen een kans vormen wanneer deze gekoppeld kunnen worden aan nieuwe en duurzame vormen van toerisme. Er moet voor gezorgd worden dat natuur, rust en ruimte behouden blijft door in te zetten op nieuwe initiatieven die tevens bijdragen aan een duurzame economische ontwikkeling en een vitale Kop van Goeree in de toekomst. > Het gebied biedt avontuur en is een ontmoetingsplaats van gelijkgestemden (watersport, entertainment etc) . Om deze positie waar te maken ligt een nadruk op software: entertainment op hoog niveau, beleef een intens en dynamisch avontuur tijdens watersport, short breaks, conferentie dagtocht etc. Er moet een integratie van land en water met spannende overgangen en een 'Route-66-gevoel'.
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. Vermeerderen en verbeteren aanlegplaatsen in de oksel Brouwersdam en loswal Brouwershaven. Jachthaven van de toekomst realiseren. > De Brouwersdam moet zich ontwikkelen als hippe en sportieve hotspot. Innovatie komt optimaal tot zijn recht. Zonering: De Brouwersdam is aantrekkelijk als sportieve bestemming.
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	Opgave: zorg voor maatregelen die de toeristische sectoren beter met elkaar integreren om zo de kwaliteit en aantrekkelijkheid als bestemming te verhogen. > 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).

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
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 actieprogramma'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.	Participeren en stimuleren van opzetten basis recreatiekustlijn. Er moet een extra reddingspost op de Brouwersdam gerealiseerd worden in uiterlijk 2012.
Eigen Wijze Groei: Regionaal economische visie 2007-2020		Intergemeentelijk Samenwerkingsverband 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 ontstijgen.
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	Een schutsluis in de Brouwersdam is wenselijk ten behoeve van het bevorderen van schepen in de Grevelingen en het toeristisch bezoek per boot te vergroten.
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 bestemming. De visie biedt een ruimtelijke segmentering van noord naar zuid. De Punt, Noordelijke Dam, Kabbelaarsbank, Zuidelijke dam en Zuidpunt. > De zeezijde van de Brouwersdam mag niet of beperkt bebouwd worden in verband met de functie waterkering. > Creëren van balans tussen ecologisch en (toeristisch) economische belangen. De economische activiteiten worden geconcentreerd en de ecologische en natuurlijke waarden in kwetsbare gebieden blijven behouden door het vermijden van intensieve recreatie. Ontwikkelingen dienen te leiden tot een natuurwinst. In het noordelijke gebied, de punt, staat natuurbeleving bij een hoge natuurwaarde en ontmoeting centraal. > De N57 is een belangrijk onderdeel van het regionale verkeersnetwerk. De doorgaande verkeersfunctie dient behouden te blijven, maar ook gescheiden te worden van het lokale verkeer op de dam. De zeezijde en de parallelweg worden bestemd voor het lokale verkeer. Er worden aparte fiets- en wandelpaden, mountainbikeroutes en verkeersdrempels aangelegd. De spoorlijn moet doorgetrokken worden langs de dam. In het noordelijke deel: De Punt is er vanwege de bereikbaarheid en parkeer- gelegenheid een mogelijkheid tot de ontwikkeling van een soort transferium met aanvullend vervoer via de stoomtram. > De samenhang in het gebied moet benadrukt worden. Dit moet gerealiseerd worden door verbindende elementen in uitstraling zoals afbakening met (incidentele) krachtige bebouwing. Er moet een 'kralenketting' gerealiseerd worden die leidt tot een totaal 'bestemming'. In het noordelijke gebied: de punt, kan een bezoekerscentrum gerealiseerd worden. Bij de Noordelijke dam is ruimte voor de realisatie van drijvende woningen en een drijvend theater. Bij de Kabbelaarsbank is ruimte voor versterking en uitbreiding van (verblijfs)recreatieve voorzieningen. Op de Zuidelijke Dam staat watersport en duurzaamheid centraal: ontwikkeling duurzame jachthaven van de toekomst staat centraal. Op de zuidpunt worden permanente attracties ontwikkeld: family entertainment. > Opdeling van Brouwersdam in twee zijden. Zeezijde als 'summerboulevard' waar geen (permanente) bebouwing plaats mag vinden. De Meerzijde als 'All Seasons Boulevard'. Hoewel er aan de binnenzijde van de dam als waterkering niet gebouwd mag worden, zijn er op diverse plekken wel mogelijkheden. Dit deel van de dam moet ontwikkeld worden al toeristisch-economische drager.

THEMA RECREATIE, TOERISME EN ECONOMIE						Gebiedsvisie Brouwersdam
Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	
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 (Middelplaaithaven)	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. 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 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
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)	Er moet samengewerkt worden tussen verschillende gebiedspartijen. Er moet 'gebiedontwikkeling' plaats vinden. Wonen op het water wordt gestimuleerd ten behoeve van een authentieke woonbeleving.
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	Accommodaties op Kabbelaarsbank moeten afgestemd worden op de groei van catamaranzeilen, zeilen in open boten en kite-surfen.

THEMA MILIEU, WATER EN VEILIGHEID	Beleidsdocument	Doel	Opsteller	Status	Geldigheids- duur	Schaalniveau/ doelgebied	Gebiedsvisie Brouwersdam
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. Eisen voor bouwplannen in bebouwd gebied, onbebouwd gebied en het strand.
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			Nederland	> De huidige veiligheidsniveaus van alle dijkringen moeten met een factor 10 verbeterd worden. Maatwerk vormt het devies. > Door de Brouwersdam bij de Grevelingen beter doorlatend te maken kan de getijdendynamiek deels hersteld worden. > Bij de zandkust moeten d.m.v zandsuppleties de kust versterkt worden. Dit heeft positieve gevolgen voor de ecologische kwaliteit en behoud van het strand.
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. > In het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden de primaire waterkeringen op orde gehouden voor de veiligheid. In 2012 komen er onderzoeksresultaten over de mogelijkheden om de weringen toekomstvast te maken. > Aandacht voor natuurwaarden en duurzaamheid
Deltaprogramma	Jaarlijks wordt het Deltaprogramma aan de Tweede Kamer aangeboden waarin de maatregelen zijn genoemd die nodig zijn ten behoeve van veiligheid tegen hoog water en ten behoeve van de garantie van voldoende zoet water.	Het Deltaprogramma is een nationaal programma waarin Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen samen werken met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en kennisinstututen, onder regie van de regeringscommissaris voor het Deltaprogramma (de deltagcommissaris).	Elk jaar op prinsjesdag wordt het Deltaprogramma aangeboden aan de Tweede Kamer.	1 jaar		Nationaal niveau	2011 is het jaar van de duidelijkheid voor waterveiligheid. Duidelijkheid over wat er aan investeringen nodig is om Nederland veilig te maken voor de toekomst. Zorgen voor voldoende zoetwater en zorgen dat Nederland ook over decennia uitstekend beschermd is tegen het water vereist voortdurende inzet en investeringen. Tegelijkertijd zijn de beschikbare middelen begrensd.
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	?		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	Een nieuw doorlaatmiddel in de Brouwersdam is wenselijk ivm de ecologische kwaliteit van het Grevelingenmeer. Alle bestudeerde varianten van een doorlaatmiddel zijn m.e.r.-plichtig. Een getijcentrale als afzonderlijke activiteit is niet m.e.r.-plichtig. De Schutsluis in de Brouwersdam is niet m.e.r.-plichtig. > Een schutsluis in de huidige haven aan de Middelplaat t.b.v vaarverkeer is wenselijk. > De ontwikkeling van een getijcentrale wordt beleidsmatig mogelijk gemaakt.
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. Oer kwaliteit 'duisternis' behouden. Zoveel mogelijk nieuwe verlichtingsbronnen voorkomen of werken met sensoren. Duurzame energiewinning op het gebied van windkracht, biomassa, zonnearmte, waterkracht en warmte- koudeopslag stimuleren. Afspraken met brancheorganisaties in de recreatiesector over het stimuleren van ondernemers in die sector tot een energiezuiniger beleid en opzetten energieplatform voor recreatiesector. Stilte zoveel mogelijk behouden om toeristen aan te trekken. > Stimuleren andere vervoermogelijkheden dan auto's: OV. Mogelijkheden creëren voor parkeren eigen vervoermiddel bij gebruik OV. Betere doorstroming noodzakelijk verkeer. > Grenzen stellen aan geluid voortkomend uit evenementen en voorzieningen voor toeristen (ook 's nachts). Bij uitbreiding van woninglocaties mag nooit de voorkeursgrenswaarde geluid overschreden worden.
Derde Kustnota		Ministerie V&W	Vastgesteld 2000.			Nationaal	Reservering van ruimte voor veiligheid aan de zuidkant van de Brouwersdam. Permanente bebouwing kan een obstakel vormen voor een duurzame bescherming tegen overstroming door de zee en voor een zo natuurlijk mogelijke kustontwikkeling. Nieuwe permanente bebouwing in de kust uitsluitend binnen gebieden waar aaneengesloten bebouwing kan plaats vinden. Het document bevat verdere eisen voor bebouwing tbv de waterkering en kustlijnhandhaving.

BIJLAGE 2

Analyse technische haalbaarheid

Om te kunnen onderbouwen waarom bepaalde ontwikkelingen op de Brouwersdam in de toekomst mogelijk moeten zijn, is het allereerst noodzakelijk te onderbouwen op welke plaatsen dit technisch mogelijk is, en onder welke voorwaarden. In dit hoofdstuk wordt de technische haalbaarheid van bouwen op de Brouwersdam beschreven.

Inleiding

Op basis van de Beleidslijn Kust is het niet mogelijk om zonder vergunning te bouwen op de Brouwersdam naast het ontwikkelde Marina Port Zélande, omdat zowel de kernzone als de (buiten)beschermingszone doorlopen tot over het Grevelingenmeer.

Op grond van de Nota Ruimte en de Beleidslijn Kust is bouwen in het kustfundament niet mogelijk, wanneer het geen initiatieven van groot openbaar belang betreft. Momenteel is de AMvB Ruimte in procedure, waarin mogelijkheden worden opgenomen om ontheffing te krijgen voor bebouwing in het kustfundament. In deze gebiedsvisie wordt daarom onderzocht aan welke criteria een bouwvoorstel moet voldoen om een ontheffing op het bouwverbod te krijgen.

De Waterwet verlangt een zesjaarlijkse toetsing van alle primaire waterkeringen in Nederland. Hierdoor behoudt de regering een actueel beeld van de veiligheid tegen overstromen en kan zij adequate maatregelen nemen om de veiligheid in de toekomst te waarborgen. Voor de toetsing van de invloed van niet-waterkerende objecten, zoals bebouwing op de Brouwersdam, is gebruik gemaakt van een beoordelingsprofiel. Dit is conform de methode in de Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007)

Met Rijkswaterstaat Zeeland is afgesproken te onderzoeken in welke zones van de Brouwerdam bebouwing geen negatieve effecten geeft op de uitbreidbaarheid van de waterkerende functie voor de komende 200 jaar. Afgesproken is het beoordelingsprofiel uit het toetsingsrapport hierbij als uitgangspunt te nemen en daarop de te verwachten zeespiegelstijging in de komende 200 jaar te verwerken. Dit sluit aan bij de tijdshorizon van 200 jaar die in de legger is gehanteerd. Hiermee wordt ruimte gereserveerd voor toekomstige aanpassingen van de waterkering gedurende de komende 200 jaar.

Bebouwingsmogelijkheden op de Brouwersdam

Om te bepalen in welke zones bebouwing geen nadelige invloed heeft op de Brouwersdam, er voldoende ruimte vrij gehouden wordt om de waterkerende functie uit te voeren en dat ook in de toekomst te garanderen, is een profiel van vrije ruimte gedefinieerd. Dit is opgesteld aan de hand van het beoordelingsprofiel dat over 200 jaar noodzakelijk is.

Het beoordelingsprofiel wordt gebruikt voor de beoordeling van bestaande objecten in een waterkering. Het is gedefinieerd als het theoretisch minimum profiel van bepaalde afmetingen dat binnen het werkelijk aanwezige profiel van de dijk moet passen. Dit profiel mag niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden en wordt geacht tenminste enige tijd stand te houden, waarmee gelegenheid aanwezig is om eventuele noodmaatregelen te treffen en de veiligheid te waarborgen.

Beoordelingsprofiel

De methode van het bepalen van het beoordelingsprofiel is uitgewerkt in Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001) en Voorschrift Toetsen op Veiligheid 2006 (hierna VTV genoemd). Deze methode is bedoeld als veilig grof filter voor het toetsen van standaardgevallen, voor gedetailleerde gevallen is maatwerk nodig.

Het beoordelingsprofiel wordt als volgt gedefinieerd. Zie hiervoor ook onderstaande afbeelding (Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001):

- Het fysiek aanwezig buitentalud; dit is het talud dat daadwerkelijk aanwezig is, inclusief eventuele constructies.
- Kruinbreedte van 2 a 3m, en een hoogte behorend bij een overslagcriterium van 0,1l/s/m.
- Een binnentalud met een helling van 1V:2H bij een kleidijk en 1V:4H bij een zanddijk.
- De binnenberm die vanwege stabiliteit en/of piping noodzakelijk is.

Afbeelding 12

Voorbeeld van het beoordelingsprofiel, binnen het werkelijk aanwezige profiel van de dijk (Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies, TAW, 2001)



Aanpak en uitgangspunten

Om het beoordelingsprofiel voor een periode van 200 jaar op te stellen is de kruinhoogte bij de randvoorwaarden van 2206 bepaald, waarna conform de methode uit de VTV het beoordelingsprofiel voor macrostabiliteit bepaald is. Vervolgens is ook voor het faalmechanisme piping een beoordelingsprofiel opgesteld. Voor de drie maatgevende profielen van de Brouwersdam is een beoordelingsprofiel opgesteld.

De kruinhoogte van de Brouwersdam voor de komende 200 jaar is berekend aan de hand van de randvoorwaarden voor 2206. Deze randvoorwaarden zijn gegeven in de legger. Hiertoe zijn eerst de huidige (2006) hydraulische randvoorwaarden voor de specifieke locaties aan de buitenteen van de dijk berekend met het programma Hydra-K. Deze randvoorwaarden zijn vergroot voor 2206, waarna met PC-overslag de kruinhoogte berekend is.

Uitgangspunten

- De Brouwersdam is een verbindende waterkering die dijkkringgebied 25, Goeree-Overflakkee, verbindt met dijkkringgebied 26, Schouwen-Duiveland. De norm van deze dijkkringgebieden is 1:4000.
- Er wordt rekening gehouden met een overslagdebiet van 0,1 l/s/m. Dit is vereist voor het opstellen van een beoordelingsprofiel.
- Er zijn beoordelingsprofielen opgesteld voor de dwarsprofielen die in de toetsing als maatgevend zijn beschouwd. Voor elke sectie is een maatgevend dwarsprofiel bepaald, waarvan de locatie is gegeven in onderstaande luchtfoto:
 - Damvak Schouwen: dwarsprofiel 13;
 - Middenvak met Marina Port Zélande: dwarsprofiel 17 (hoogte);
 - Damvak Goeree: dwarsprofiel 49.

Voor de geometrie van de drie maatgevende dwarsprofielen wordt uitgegaan van Bijlage_C_Maatgevende_dwarsprofielen_Brouwersdam.dwg.

Afbeelding 13

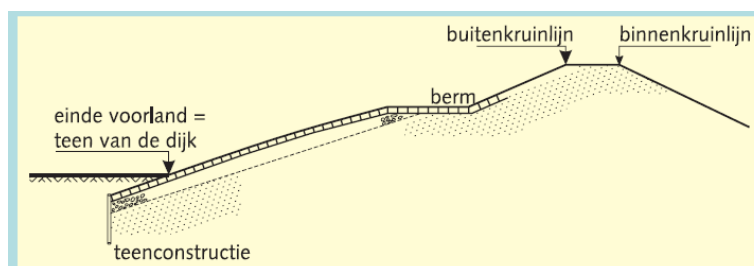
Locatie van bekeken dwarsdoorsneden (bron Rijkswaterstaat Zeeland, 2008 en map.google.nl)



- Indien de berekenende kruinhoogte voor 2206 hoger is dan de huidige kruinhoogte, wordt het buitentalud van de berm tot en met de buitenkruinlijn onder dezelfde helling doorgezet.

Afbeelding 14

Schematisatie van het buitentalud van een waterkering



- De hydraulische randvoorwaarden over 200 jaar, in 2206, worden aangehouden bij de kruinhoogteberekeningen. Per maatgevend dwarsprofiel worden de locatiespecifieke hydraulische randvoorwaarden voor 2006 bepaald met Hydra-K. De worden vergroot met de toeslagen voor 200 jaar die gegeven zijn in de legger van de Brouwersdam. Dit is gegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 1

	HR2006 Damvak Goeree	HR2006 Middenvak	HR2006 Damvak Schouwen
MWH [m+NAP]	5,0	5,0	5,0
Golfhoogte [m]	2,6	2,3	2,2
Golfperiode [s]	7,5	8,2	7,9
Hoek van golfinval [°]	10	0	10

Tabel 2

Hydraulische randvoorwaarden 2006+200 jaar	
MWH [m+NAP]	+3,0m
Golfhoogte [m]	x 1,3
Golfperiode [s]	+1,0s

Kruinhoogte 2206

Op basis van de uitgangspunten die hiervoor genoemd zijn, zijn kruinhoogteberekeningen gemaakt met het programma PC-overslag. De resultaten van de kruinhoogteberekeningen zijn gegeven onderstaande tabel.

Tabel 3

	Kruinhoogte 2206 [m+NAP]
Damvak Schouwen	14,4
Middenvak	13,5
Damvak Goeree	13,8

De onderzijde van het buitentalud van de Brouwersdam bestaat uit asfalt/stortsteen (uit de legger Brouwerdam). In de kruinhoogteberekeningen is asfalt aangehouden. Indien uitgegaan wordt van stortsteen worden dezelfde kruinhoogtes verkregen. De invloed van een ruwer materiaal zo laag aan het talud is dus te verwaarlozen.

Beoordelingsprofielen 2206

Op basis van de berekende kruinhoogtes voor 2206 zijn de beoordelingprofielen voor de drie damvakken opgesteld aan de hand van de kritieke lijnen voor de verschillende faalmechanismen:

- Hoogte

Voor het beoordelingsprofiel wordt een kruinbreedte van 2m breed aangehouden voor zee- en meerdijken (VTV) bij de berekende kruinhoogte voor 2206.

- Macrostabieliteit binnenwaarts en microstabieliteit

Vanaf de berekende kruinhoogte wordt een kritieke lijn geschematiseerd met een helling van 1V:5H om te voldoen aan de eisen voor macro- en microstabieliteit (Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies, TAW, 2001).

- Piping

Voor de kritieke lijn voor piping wordt een verhanglijn van 1V:18H vanaf het intreepunt aangehouden conform de eenvoudige toets met de methode Bligh (VTV). Voor het intreepunt wordt hier als veilige aanname uitgegaan van het snijpunt van de ontwerpwatervluchtstand 2206 met het buitentalud.

- Macrostabieliteit buitenwaarts

Aangezien de initiatieven niet aan de buitenzijde van de Brouwersdam gesitueerd zijn, is het niet nodig een kritieke lijn voor macrostabieliteit buitenwaarts op te stellen. Deze wordt gelijk gehouden aan het huidige buitentalud.

- Bekleding

Er wordt vanuit gegaan dat de bekleding van het buitentalud in goede staat blijft. Ook aan de binnenzijde is een goede bekleding nodig, aangezien de Brouwerdam grenst aan het Grevelingenmeer waardoor erosie van de oever voorkomen moet worden.

NB Er is vanuit gegaan dat de waterkering met een binnentalud van 1:5 bij het huidige maaiveld niveau voldoende stabiel is.

Het beoordelingsprofiel is de contour van alle kritieke lijnen samen. Dit is grafisch uitgewerkt in bijlage 3.

Profiel van vrije ruimte en eisen aan bebouwing

Op basis van deze beoordelingsprofielen is het profiel van vrije ruimte opgesteld, waar de bebouwing buiten moet blijven. Daarnaast moet de bebouwing aan een aantal eisen voldoen.

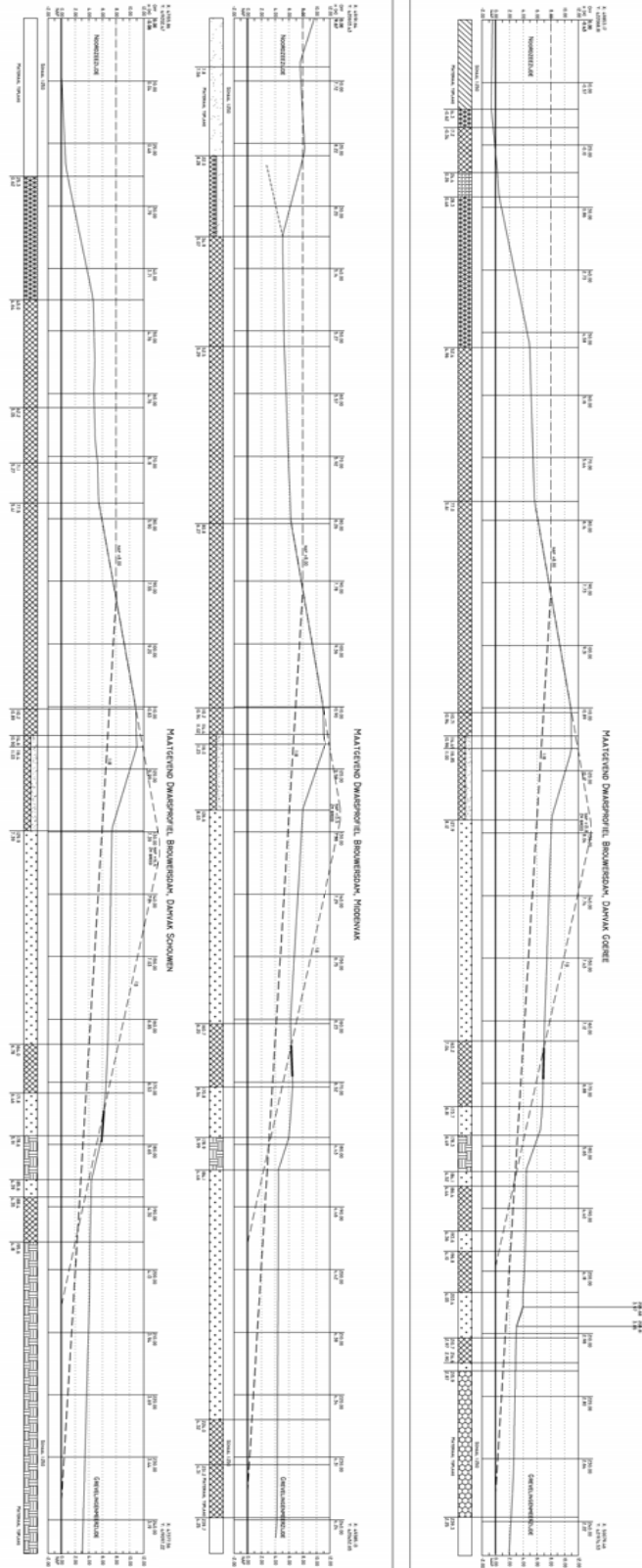
Profiel van vrije ruimte

Het profiel van vrije ruimte is aangegeven in onderstaande figuur en op groter formaat opgenomen in de profielen in bijlage 3. Het profiel van vrije ruimte bestaat uit de buitenste lijn van het beoordelingsprofiel van 2206. Vanaf het knikpunt van het beoordelingsprofiel van het huidig maaiveld wordt een onderhoudsstrook van 5 meter breed aangehouden. Buiten deze strook is bebouwing mogelijk indien onderstaande eisen worden aangehouden.

Eisen aan bebouwing

Bij het ontwikkelen van niet-waterkerende objecten op de Brouwersdam moeten de volgende eisen worden aangehouden:

- Het profiel van vrije ruimte mag niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden. Bij een nieuw aan te brengen object mag geen concessie gedaan worden aan het veiligheidsniveau van de waterkering. Het is het daarom tevens aan te bevelen stabiliteitsberekeningen uit te voeren, om de invloed van het initiatief op de waterkering precies in kaart te brengen.
- De hoogte van het huidig maaiveld moet onveranderd blijven, er mag dus niet gegraven worden of holle ruimtes gemaakt worden onder maaiveld.
- Indien toch ontgraven wordt onder maaiveld moeten stabiliteitsberekeningen uitgevoerd worden conform de vingerende leidraden, waarin wordt aangetoond dat er geen concessie gedaan wordt aan het veiligheidsniveau van de waterkering.
- De onderhoudszone van 5 meter moet open blijven.
- Funderen met massieve elementen is toegestaan, mits het gewicht van de fundering minimaal gelijk is aan het gewicht van de grond. Dit is ongeacht de diepte van de fundering.
- Falen van constructies dat kan leiden tot het aantasten van het profiel van de waterkering moet beoordeeld worden, rekening houdend met eisen van de waterkering. (Dit geldt bijvoorbeeld voor windmolen en uitkijktorens. Deze kunnen omwaaien waardoor een gat ontstaat in de waterkering. Dit mag de veiligheid van de waterkering niet verlagen).
- Voor pijpleidingen en kabels moeten de eisen aangehouden worden uit de desbetreffende NEN-normen.
- Het beoordelingsprofiel is gericht op hydraulische belasting vanuit de Noordzee, maar ook vanaf het Grevelingenmeer kan de Brouwerdam belast worden door golven en stroming. Een goede bekleding is nodig om erosie van de oever tegen te gaan.
- De te ontwikkelen initiatieven mogen het beheer en onderhoud van de waterkering niet belemmeren.



Literatuurlijst

Marina Port Zélande; Onderzoek inpassing haven van de toekomst binnen de waterkeringszone van de Brouwersdam; Quickscan naar de mogelijkheden, 2010

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening, Milieubeheer en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, en het ministerie van Economische Zaken; Nota Ruimte; Ruimte voor ontwikkeling, 2006

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hydraulische Randvoorwaarden primaire waterkeringen 2006, 2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen, 2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening; Beleidslijn Kust, 2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit; Beleidsnota Waterveiligheid 2009-2015, 2009

Rijkswaterstaat Zeeland; Toetsing waterstaatkundige toestand 2011; Verbindende waterkering 14 Brouwersdam, 2008

Rijkswaterstaat Zeeland; Legger Brouwersdam, 2009

Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen; Technisch Rapport Golfploop en golfoverslag bij dijken, 2002

Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies, 2001.

BIJLAGE **3**
2206

Maatgevende dwarsprofielen met beoordelingsprofiel

