

Recreatief gebruik van water

Achtergronddocument bij Natuurbalans 2008

J. Vreke, N.Y. van der Wulp, J.L.M. Donders, C.M. Goossen,
S. de Vries, T.A. de Boer & R.J.H.G. Henkens

werkdocumenten

wot

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGENUR

For quality of life

Recreatief gebruik van water

Achtergronddocument bij Natuurbalans 2008

J. Vreke

N.Y. van der Wulp

J.L.M. Donders

C.M. Goossen

S. de Vries

T.A. de Boer

R.J.H.G. Henkens

Werkdocument 123

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, december 2008

De reeks 'Werkdocumenten' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu). De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van de WOT Natuur & Milieu verspreid. De inhoud van dit document is vooral bedoeld als referentiemateriaal voor collega-onderzoekers die onderzoek uitvoeren in opdracht van de WOT Natuur & Milieu. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.

Dit werkdocument is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu.

WOT-werkdocument **123** is het resultaat van een onderzoeksopdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals Natuurbalans, Milieubalans en thematische verkenningen.

©2008 **Alterra**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen.

Tel: (0317) 48 07 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.terra@wur.nl

De reeks WOT-werkdocumenten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit werkdocument is verkrijgbaar bij het secretariaat. **Het document is ook te downloaden via www.wotnatuurenmilieu.wur.nl**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; Fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	3
2 De bijdrage van water aan de beleving van het landschap	3
2.1 Beleving van landschappen	3
2.2 De bijdrage van water aan de beleving van landschap	3
3 Gebruik van water	3
3.1 Introductie	3
3.2 Watergebonden activiteiten	3
3.3 Aanbod	3
3.4 Gebruik van water door recreanten	3
3.5 Conclusie	3
4 Wisselwerking met natuur(maatregelen)	3
4.1 Introductie	3
4.2 De bijdrage van enkele natuurmaatregelen aan de aantrekkelijkheid van het landschap	3
4.3 Natura 2000 en recreatie	3
5 Afsluitende opmerkingen	3
5.1 Samenvatting	3
5.2 Natuur en recreatie in het Waddengebied	3
Literatuur	3
Bijlage 1 Natuur en recreatie in het waddenzegebied	3

Samenvatting

Dit achtergronddocument is gericht op de rol van water bij watergebonden recreatie activiteiten door mensen, waarbij indirecte effecten voor bijvoorbeeld de lokale economie buiten beschouwing blijven. De activiteiten zijn gesplitst in activiteiten in, op of aan het water en activiteiten langs het water. Activiteiten uit de eerste categorie zijn noodzakelijkerwijs gebonden aan water. Bij de tweede categorie is dit niet het geval, maar maakt de aanwezigheid van water het beoefenen van de activiteit aantrekkelijker. Watergebonden recreatie kan variëren van passieve activiteiten als genieten van het uitzicht, tot actieve activiteiten als zwemmen, roeien en langs het water wandelen.

Bij watergebonden recreatie fungeert het water als producent van recreatieve diensten, wat vergelijkbaar is met een bouwwerk dat bijvoorbeeld woondiensten produceert. In navolging van de door Vitruvius onderscheiden kwaliteiten voor bouwwerken, is daarom ook voor water onderscheid gemaakt tussen de kwaliteiten *venustas* (bevalligheid, schoonheid, aantrekkelijkheid), *utilitas* (nut, gebruiksmogelijkheden) en *firmitas* (stevigheid, duurzaamheid). Voor een duurzame situatie is een evenwichtige verdeling tussen deze kwaliteiten vereist.

De kwaliteit *venustas* betreft de bijdrage van water aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor waterrecreatie. De beleving van het landschap staat hierbij voorop. Voor de rol van water is onderscheid gemaakt tussen zogenaamde kleine wateren en grote wateren. Kleine wateren als beekjes, vennen en sloten zijn een onderdeel van het landschap en hebben als zodanig invloed op de aantrekkelijkheid en de beleving. Grote wateren zijn dominant in het landschap en daardoor bepalend voor de aantrekkelijkheid en de beleving daarvan. Water vergroot de levendigheid van en de variatie in het landschap. Aspecten van water met een positieve invloed op de waardering van landschap, zijn een vloeiend en natuurlijk verloop van oevers, de openheid van het water en de mate waarin het waterlandschap is te voorspellen aan de hand van de rest van het landschap. Tweederde van de Nederlanders vindt water mooier als er geen menselijke sporen zichtbaar zijn. De meeste mensen zien horizonvervuiling als een van de belangrijkste bedreigingen voor het landschap.

Wateren met vloeiende vormen, grillige oevers en eventueel een meanderend verloop worden meer gewaardeerd dan kunstmatig aandoende wateren met strakke lijnen. Ook wordt stromend water aantrekkelijker gevonden dan stilstaand water. Helderheid draagt bij aan de waardering van water, terwijl algengroei met de bijbehorende stank, de aanwezigheid van drijfen zwerfvuil, en de aanwezigheid van dode dieren (vissen, eenden) een negatief effect hebben op de waardering. Grote wateren worden bovendien gewaardeerd vanwege de openheid. Versturende elementen, zoals boorplatforms en windturbines, hebben een negatieve invloed op de aantrekkelijkheid, zelfs als ze ver weg staan en nog maar net zichtbaar zijn.

De kwaliteit *utilitas* betreft het recreatieve gebruik van water. Van de activiteiten in, op of aan het water zijn zwemmen en vissen het meest populair; van de activiteiten langs het water zijn dit wandelen en fietsen. Iedere activiteit stelt eigen wensen of eisen aan het water en de directe omgeving daarvan. Als aan deze wensen of eisen (in het vervolg aangeduid met condities) is voldaan kan de activiteit worden beoefend. Condities kunnen betrekking hebben op de aantrekkelijkheid van het landschap, de toestand van water, waterbodembodem en oever, de bereikbaarheid en toegankelijkheid van het water en op de aanwezigheid van voorzieningen in of in de directe omgeving van het water.

Omdat water niet gelijkmatig over Nederland is verdeeld en niet alle activiteiten in elk water mogelijk zijn, is het bij de ene activiteit vaker dan bij de andere activiteit, mogelijk om ze dicht bij huis te beoefenen. Dat activiteiten in, op of aan het water hogere eisen stellen dan

activiteiten langs water, is mogelijk een reden waarom deze activiteiten vaker buiten de eigen woongemeente plaatsvinden dan activiteiten langs het water. Bij activiteiten in, op of aan het water blijkt bovendien dat activiteiten die relatief lage eisen stellen, zoals vissen, worden beoefend door een groot deel van de bevolking. Mensen uit de lage sociale klasse zijn daarbij oververtegenwoordigd. Bij activiteiten die hogere eisen stellen, zoals zeilen, is het aandeel van de bevolking dat de activiteit beoefent kleiner en zijn mensen uit de hoge sociale klasse oververtegenwoordigd.

Bij de kwaliteit *firmitas* is vooral gekeken naar de wisselwerking tussen recreatie en natuur, met name het realiseren van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden. Er zijn er zowel positieve wisselwerkingen, waarbij beide functies profiteren, als negatieve wisselwerkingen, waarbij doelbereik van de ene functie de mogelijkheden voor de andere functie in de weg staat. Een voorbeeld van een positieve wisselwerking is het uitvoeren van natuurmaatregelen zoals hermeandering en herstel van zoet-zout overgangen. Voorbeelden van negatieve wisselwerkingen zijn verstoring door recreanten en regulering voor natuur.

Verstoring door recreanten is relevant omdat veel waterrecreatie in of vlakbij natuurgebieden plaatsvindt. Verstoring door fysieke aanwezigheid heeft hierbij waarschijnlijk de meeste invloed en treedt bij alle recreatieve activiteiten in meer of mindere mate op. Verstoring kan ontstaan door langdurige aanwezigheid op één en dezelfde locatie, zoals bij vissen en zwemmen, of door tijdelijke aanwezigheid bij varen, al dan niet in combinatie met geluid van zeilen of motoren. Naast verstoring kan er sprake zijn van vervuiling (relatief weinig effect) en van fysieke beschadiging bij betreding van oevers, bij aanleggen, bij doorvaren van waterplantenvegetaties, door opwoelen van waterbodems en door opwerpen van bodemmateriaal. Tot slot kan ook ruimtebeslag door voorzieningen leiden tot afname van de oppervlakte natuurterrein en tot versnippering van natuur.

Regulering voor natuur is aan de orde bij Natura 2000-gebieden. Recreatie is in deze gebieden alleen toegestaan als dit geen negatieve invloed heeft op het realiseren van de natuurdoelen in deze gebieden. Daarom moet voor elk Natura 2000-gebied een beheersplan worden opgesteld, waarin onder meer is aangegeven welke activiteiten zijn toegestaan. Voor activiteiten die niet in het beheersplan zijn genoemd, is een vergunning vereist op grond van de Natuurbeschermingswet. Zo'n vergunning wordt alleen gegeven als vooraf kan worden uitgesloten dat er een negatief effect zal optreden op het realiseren van de gestelde natuurdoelen. Dit bewijs moet de aanvrager leveren via een zogenaamde habitattoets. De kosten hiervan komen voor rekening van de aanvrager. Omdat bij aanleg of uitbreiding van recreatieve voorzieningen deze kosten vaak hoog zijn in verhouding tot de verwachte baten, kan dit een drempel opwerpen waardoor initiatieven achterwege blijven.

Onderzoek naar vergunningaanvragen tussen 2000 en 2005 en jurisprudentieanalyse wijzen uit dat de habitattoets in de meeste gevallen tot vergunningverlening leidt. De aangevraagde projecten kunnen veelal doorgang vinden, maar vaak met vertraging als gevolg van onvolledig onderzoek of omdat het bouwplan moet worden aangepast. Een klein deel van de vergunningaanvragen bereikt zelfs de Raad van State, maar ook daarvan mag gemiddeld 60% uiteindelijk toch worden uitgevoerd. Uit onderzoek naar de natuurjurisprudentie blijkt overigens wel dat de hoeveelheid rechtsgeschillen waarbij recreatie en toerisme in het geding zijn, de laatste jaren is toegenomen.

De balans tussen de drie kwaliteiten wordt sterk beïnvloed door de wisselwerking tussen natuur en recreatie. Aangegeven is dat deze voor een deel wordt bewaakt via wet- en regelgeving, zoals de verplichte beheersplannen voor de Natura 2000-gebieden. De situatie in het Waddengebied illustreert dat het ook mogelijk is (of lijkt) om via goede afspraken tussen natuur(actoren) en recreatie(actoren) tot een evenwichtige verdeling te komen tussen de kwaliteiten *venustas*, *utilitas* en *firmitas*.

1 Inleiding

Dit achtergronddocument beschrijft informatie en achtergronden die ten grondslag liggen aan de Natuurbalans 2008. In de Natuurbalans 2008 wordt aandacht besteed aan waardering, gebruik en beleving van water en natte natuur door mensen. De waardering van water (in het vervolg zijn water, oevers en natte natuur steeds aangeduid met de term water) is hierbij opgevat als de 'betekenis die mensen hechten aan water, inclusief hun mening over de situatie ten aanzien van water en waterbeleid'. De betekenis die mensen aan water hechten kan vanuit verschillende invalshoeken worden benaderd.

De eerste invalshoek betreft de ideële motieven waarom mensen zich in meer of mindere mate betrokken voelen bij of zich verantwoordelijk voelen voor water. Ideële motieven kunnen een oorsprong vinden in het beeld dat mensen van water hebben en in de wijze waarop zij water willen beheren. Daarbij is ook veiligheid aan de orde in de vorm van bescherming tegen wateroverlast en overstromingen.

Een tweede invalshoek betreft het economische gebruik van water, voor ondermeer beroepsvisserij, drinkwaterwinning en transport. Naast dit directe economische gebruik kan er sprake zijn van indirect economisch gebruik van water, bijvoorbeeld in de horeca.

Een derde invalshoek betreft de ervaring die mensen in, op of aan het water willen beleven. Dit gaat om actief en passief recreatief gebruik van water en het profijt of nut dat mensen daaraan ontleen.

Dit achtergronddocument beperkt zich tot de derde invalshoek en is gericht op de rol van water bij watergebonden recreatieactiviteiten door mensen. Indirecte effecten voor bijvoorbeeld de lokale economie blijven buiten beschouwing. Watergebonden recreatie kan variëren van passieve activiteiten als genieten van het uitzicht, tot actieve activiteiten als zwemmen, roeien en langs het water wandelen. De activiteiten zijn gesplitst in activiteiten in, op of aan het water en activiteiten langs het water. Activiteiten uit de eerste categorie zijn noodzakelijkerwijs gebonden aan water. Bij de tweede categorie is dit niet het geval, maar maakt de aanwezigheid van water het beoefenen van de activiteit aantrekkelijker.

Iedere activiteit stelt eigen wensen of eisen aan het water en de directe omgeving daarvan. Als aan deze wensen of eisen (in het vervolg aangeduid met condities) is voldaan kan de activiteit worden beoefend. Vaak is er wel enige variatie in condities mogelijk, waarbij de behoeftebevrediging bij het uitoefenen van de activiteit varieert met de mate waarin is voldaan aan de condities.

Conditie kunnen betrekking hebben op de aantrekkelijkheid van het landschap, de toestand van water, waterbodem en oever, de bereikbaarheid en toegankelijkheid van het water en op de aanwezigheid van voorzieningen in of in de directe omgeving van het water. Het water fungeert hierbij dus feitelijk als producent van recreatieve diensten, wat vergelijkbaar is met een bouwwerk dat fungeert als producent van bijvoorbeeld woondiensten. Daarom is voor water, in navolging van de door Vitruvius onderscheiden kwaliteiten voor bouwwerken, onderscheid gemaakt tussen de kwaliteiten:

- *Venustas* (bevalligheid, schoonheid, aantrekkelijkheid), waarbij de bijdrage aan de orde is, die water levert aan de aantrekkelijkheid of de schoonheid van het landschap en daarmee aan de beleving van het landschap bij watergebonden recreatie door mensen;

- *Utilitas* (nut, gebruiksmogelijkheden), die betrekking heeft op de mogelijkheden die water biedt voor watergebonden recreatie en de mate waarin Nederlanders hier gebruik van maken;
- *Firmitas* (stevigheid, duurzaamheid), waarbij het gaat om de wisselwerking tussen met name aquatische natuur en recreatieve activiteiten, met een accent op de mogelijk verstorende invloed van recreatieve activiteiten in of in de omgeving van natte natuur op vogels en daarmee op het realiseren van natuurdoelen in met name Natura 2000-gebieden.

In zijn standaardwerk "De architectura" (over de bouwkunst) formuleerde Vitruvius in de eerste eeuw voor Christus deze drie kwaliteiten voor bouwwerken (Coeterier, 2000). Daarbij stelt hij dat het voor een duurzaam bouwwerk noodzakelijk is, dat er een evenwichtige verdeling bestaat tussen deze drie kwaliteiten. Ditzelfde geldt voor gewenste duurzame situatie voor water in relatie tot watergebonden recreatie. Hiermee wordt aangesloten bij het rijksbeleid voor natuur en landschap. De Handreiking Kwaliteit Landschap, die is opgesteld om het beleid uit de Nota Ruimte en de Agenda Vitaal Platteland handen en voeten te geven, verwijst namelijk expliciet (op blz. 72) naar de drie kwaliteiten van Vitruvius, als het begrip ruimtelijke kwaliteit wordt gesplitst in belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde. Na ruim 2000 jaar is Vitruvius dus nog steeds actueel.

Leeswijzer

De rol van water bij het recreatieve gebruik wordt besproken aan de hand van de drie kwaliteiten van Vitruvius. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de eerste kwaliteit, *venustas*, waarbij wordt gekeken naar de invloed van water op de aantrekkelijkheid en de beleving van het landschap en naar de factoren die dit beïnvloeden. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen zogenaamde kleine wateren en grote wateren. Kleine wateren als beekjes, vennen en sloten zijn een onderdeel van het landschap en hebben als zodanig invloed op de aantrekkelijkheid en de beleving. Grote wateren daarentegen zijn dominant in het landschap en daardoor bepalend voor de aantrekkelijkheid en de beleving daarvan.

Hoofdstuk 3 betreft de kwaliteit *utilitas*. Hier wordt ingegaan op de zowel mogelijkheden voor watergebonden recreatie (aanbod) in Nederland als het gebruik daarvan. Daarbij wordt ook ingegaan op de condities waaraan moet zijn voldaan om recreatieve activiteiten mogelijk te maken.

In hoofdstuk 4 is de derde kwaliteit, *firmitas*, aan de orde. Een belangrijk onderwerp daarbij is de invloed van watergebonden recreatie op het realiseren van natuurdoelen in waterrijke Natura 2000-gebieden in Nederland. Anderzijds kunnen maatregelen die zijn gericht op ontwikkeling of in stand houding van aquatische natuur, ook invloed hebben op de mogelijkheden voor recreatie. Dit wordt geïllustreerd via onder meer hermeandering, herstel van zoet-zout overgangen en beheersplannen voor Natura 2000-gebieden.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 een korte samenvatting gegeven. Daarna wordt aan de hand van de situatie in het Waddengebied geïllustreerd dat een balans of evenwichtige verdeling, tussen de kwaliteiten *venustas*, *utilitas* en *firmitas* mogelijk is. Dit is gerealiseerd via ondermeer de wisselwerking, in de vorm van goede afspraken, tussen natuur(actoren) en recreatie(actoren).

2 De bijdrage van water aan de beleving van het landschap

2.1 Beleving van landschappen

Vrij algemeen is aanvaard, dat de beleving van een landschap zowel een perceptieve als een evaluatieve component heeft: landschapsbeleving is de waarneming *en* waardering van een landschap (De Graaff *et al.*, 2002). Bij de beleving van een natuurlijke omgeving zoals een landschap, wordt namelijk onderscheid gemaakt tussen de affectieve en de cognitieve beleving.

Affectieve beleving bestaat uit globale, gegeneraliseerde gevoelens op basis van voorkeuren, zoals angst of leuk vinden, die resulteren in primaire reacties als 'naderen - vermijden' gedrag. Primaire reacties zijn onbewust en in essentie niet-rationeel, ze treden snel op, zonder precieze herkenning (niet twee keer kijken) en op basis van weinig informatie. De kwaliteit en intensiteit van de affectieve beleving worden beïnvloed door zaken als eerdere ervaringen en de stemming vlak voor de waarneming.

Cognitieve beleving is bewust en berust op rationele overwegingen op basis van zaken als kennis en ervaring, en wordt beïnvloed door de stemming en de activiteit die is beoogd of wordt uitgeoefend. De cognitieve beleving van een landschap kan van individu tot individu en van tijdstip tot tijdstip verschillen

Het onderscheid tussen affectieve en cognitieve beleving komt terug in het psycho-evolutionaire raamwerk voor de integrale theorie van esthetische en emotionele respons op de natuurlijke omgeving (Ulrich, 1983). De belangrijke bouwstenen van dit raamwerk, zijn:

- Het begrip preferenda. Dit is een verzameling van kenmerken en stimulierende aspecten bestaande uit grove, vaak vage contouren, die voor een rationele beoordeling niet toereikend zijn, maar zeer effectief kunnen zijn bij het opwekken van gevoelens. De preferenda in een natuurlijke omgeving zijn in te delen in structurele aspecten (zoals overzichtelijkheid, openheid en de structuur van wegen en paden), natuurlijke elementen (zoals water en vegetatie), en hoogteverschillen.
- De veronderstelling dat emotie (affectieve beleving) voorafgaat aan kennen en rationeel beoordelen (cognitieve beleving)
- Het begrip arousal. Dit zijn (zenuw)prikkels, die invloed hebben op of als actie-impuls fungeren voor gedrag, waarbij veranderingen in het gedrag zijn gericht op het vergroten van welzijn. De term actie-impuls houdt in, dat de opgewekte actie niet noodzakelijk hoeft te worden uitgevoerd, maar ook kan worden onderdrukt of ontkend.

Het psycho-evolutionaire raamwerk is een theoretische synthese, die 1) de interne processen beschrijft die emoties (gevoelens) opwekken, 2) een aantal aanpassingsfuncties van gevoelens in natuurlijke omgevingen poneert en 3) een expliciete relatie tussen gevoelens en gedrag legt. Binnen het raamwerk is een aantal stadia onderscheiden, die achtereenvolgens worden doorlopen. Ook kunnen er terugkoppelingen optreden of stadia worden overgeslagen. Belangrijke stadia bij de visuele waarneming van een natuurlijke omgeving (landschap) zijn:

1. De situatie van de betrokkene onmiddellijk voorafgaand aan de waarneming. De situatie is de combinatie van de stemming en, in mindere mate, de kennis en ervaring. De stemming bepaalt de aard en mate van oplettendheid en beïnvloedt daardoor de eerste waarneming (selectie van waargenomen kenmerken).

2. De eerste waarneming van de (natuurlijke) situatie, gebaseerd op preferenda. Verondersteld is dat de preferenda een visuele ambiance creëren, die snel emotionele reacties oproept, voorafgaand aan identificatie of uitgebreide verwerking.
3. De affectieve beleving. Dit is het resultaat van de eerste waarneming, het is een algemene emotie (zoals angst, belangstelling), die aanzet tot benaderen - vermijden impulsen of gedrag. De affectieve beleving is gebaseerd op weinig informatie, komt snel tot stand op basis van visuele waarneming van bepaalde algemene eigenschappen en kan, als er sprake is van bedreiging of gevaar, zeer snel resulteren in vermijdingsgedrag (zonder lang na te denken). Mogelijk gevolgen van een positieve affectieve beleving zijn: het stimuleren van de huidige activiteit (bij een mooi uitzicht is het, zelfs als je vermoeid bent, 'gemakkelijker' om door te wandelen) en het verminderen van gevoelens van stress en excessieve spanning (door beelden van een natuurlijke omgeving die aangename gevoelens oproepen).
4. De arousal, die door de affectieve beleving en de eventuele daaruit voortkomende reactie wordt opgewekt, beïnvloedt het voortdurende proces van de rationele evaluatie, dat de situatie beoordeelt op de (mogelijke) bijdrage aan het welzijn. Als de arousal sterk is, kan ze overheersen in de bewustwording, kunnen bij de evaluatie bepaalde elementen sneller worden herkend en geïdentificeerd en kan de herinnering beter (sterker) zijn dan bij meer neutrale waarnemingen.
5. De cognitieve beleving. Dit is het resultaat van het proces van de rationele evaluatie van de werkelijke of geanticiperde uitkomst van de waarneming. De rationele evaluatie, die door aangeleerde associaties en verwachtingen wordt beïnvloed, verfijnt de betrekkelijk algemene eerste emotie en kan nieuwe emoties genereren. Hierbij kunnen arousal en veranderingen in subjectieve gevoelens ontstaan. De cognitieve beleving kan in gedrag of veranderingen in gedrag resulteren.

Verschillende studies hebben aangetoond, dat er veel overeenstemming tussen individuen bestaat over de esthetische voorkeur en de affectieve beleving van natuurlijke omgevingen (Ulrich, 1983). Er zijn zelfs aanwijzingen dat deze niet variëren met cultuurverschillen, mogelijk omdat de respons voortkomt uit het zenuwstelsel, dat universeel is voor de soort 'mens'. Wel kan cultuur een belangrijke rol spelen bij de cognitieve beleving van natuurlijke omgevingen.

De bepalende factoren voor de beleving van landschappen zijn dus enerzijds de kenmerken van het individu en anderzijds de kenmerken van het landschap. De kenmerken voor het individu zijn samen te vatten in de categorieën stemming, kennis en ervaring, en actuele of beoogde activiteit. Bij de kenmerken voor het landschap is een eerste onderscheid te maken tussen preferenda, die de eerste globale waarneming bepalen, en meer specifieke factoren, die een rol spelen bij de nauwkeurigere waarneming van het landschap. (Coeterier 2000, blz. 43) onderscheidt in dit verband acht groepen (categorieën) kenmerken, de zogenaamde basiskwaliteiten.

- *Eenheid*. Dit is de structurele kant van het systeem landschap als geheel, zijn eigenheid en duidelijkheid in karakter en begrenzing;
- *Gebruik*. Dit is de functionele kant van het systeem, wat doet het, wat kan het, hoe werkt het, waartoe dient het;
- *Bodemgesteldheid en waterhuishouding*. Dit is de abiotische component van het landschap, de fysieke gesteldheid, vooral of het nat of droog is;
- *Natuurlijkheid*. Dit is onder andere de biotische component, in de beleving is het ook de organische samenhang van het systeem, het gegroeid zijn ervan;
- *Ruimtelijkheid*. Dit is het ruimtelijk patroon of de ruimtelijke organisatie;
- *Ontwikkeling in de tijd, leeftijd en verandering*, continu als historisch karakter en cyclisch als seizoensaspecten;

- *Uiterlijke verschijningsvorm.* Dit is het geheel van zintuiglijke indrukken, zoals kleuren, geuren, geluiden en temperatuur;
- *Beheer.* Dit uit zich in onderhoud en verzorging, maar ook in voorschriften en regels, in geprogrammeerdheid van het gedrag en het toezicht daarop.

De basiskwaliteiten kunnen als objectief en als subjectief worden beschouwd. Objectief in de zin van kenmerken van het landschap zoals het er ligt en door iedereen op dezelfde wijze kan worden waargenomen. Subjectief in de zin van door een individu waargenomen en als zodanig 'gekleurd' beschikbaar in de 'binnenwereld' van het individu. Individuen verschillen namelijk in wat zij precies waarnemen en hoe zij dit waarnemen. Een voorbeeld is een vierkant weiland met wilde planten, waarop paarden grazen. Dit kan door een individu worden waargenomen als 'weiland met paarden' en door een ander als 'grasland met vijf wilde plantensoorten en vier gezonde merries'. Dit voorbeeld illustreert dat mensen eenzelfde object verschillend kunnen waarnemen en beschrijven en waarschijnlijk ook een andere cognitieve beleving hebben.

2.2 De bijdrage van water aan de beleving van landschap

Zoals gesteld bestaat de beleving van een landschap uit twee componenten, de waarneming van het landschap en de waardering daarvan. De waarneming van het landschap betreft het geheel van zintuiglijke indrukken van de toestand van het landschap via kleuren, geuren, geluiden et cetera. De waardering door de waarnemer van deze waarneming hangt samen met de actuele of beoogde activiteit, en met zijn stemming, kennis en ervaring. Hierdoor kunnen de waardering en de beleving van hetzelfde landschap van persoon tot persoon verschillen, maar ook per persoon van activiteit tot activiteit.

Bij recreatieve activiteiten blijkt aanwezigheid van water een belangrijke positieve bijdrage te leveren aan de beleving van het landschap. Zo geeft bijvoorbeeld 62% van de bezoekers van de website www.daarmoetikzijn.nl aan dat er sloten, beken, rivieren en plassen voor moeten komen in het ideale landschap voor de door hen voorgenomen recreatieactiviteiten (Goossen *et al.*, 2006). Dit kenmerk staat daarmee op de derde plaats, na bos (79%) en heide-, zand- en duingebieden (67%). De top drie wordt gevolgd door natte natuurgebieden zoals moeras en riet (54%) en de Noordzee en grote meren (45%). Met andere woorden door de aanwezigheid van water wordt het landschap aantrekkelijker voor recreatieactiviteiten.

Ook ander onderzoek (zie o.a. Custers *et al.*, 2007) laat zien dat voor veel mensen de aanwezigheid van water een positieve bijdrage levert aan de schoonheid of aantrekkelijkheid van het landschap en daarmee aan de beleving daarvan bij watergebonden recreatie.

Om te kunnen bepalen waaruit deze bijdrage van water bestaat, is een indicatief onderscheid gemaakt tussen grote en kleine wateren. Dit onderscheid is gebaseerd op de positie van het water in het landschap. Kleine wateren maken deel uit van het landschap zonder daarin dominant te zijn. Zij dragen bij aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor en de beleving van het landschap bij watergebonden recreatie. Grote wateren domineren het landschap en zijn primair bepalend voor de aantrekkelijkheid van het landschap voor en de beleving bij watergebonden recreatie. Andere factoren in het landschap kunnen daar positief of negatief aan bijdragen.

Voor beide type wateren is de bijdrage van water aan de aantrekkelijkheid nader beschouwd.

De bijdrage van kleine wateren

Voor kleine wateren is de bijdrage van water aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor watergebonden recreatieactiviteiten afhankelijk van een aantal kenmerken van het water (o.a. Wäckerlin, 1984; Van den Berg *et al.*, 2002). Hier is onderscheid gemaakt tussen:

- Natuurlijkheid van het water. Er zijn natuurlijke kleine wateren zoals beken, vennen en bronnen, en aangelegde kleine wateren zoals sloten, kanalen en grindgaten. Doorgaans wordt een natuurlijk aandoend water met vloeiende vormen, zoals een meer en een beek, mooier gevonden dan een kunstmatig aandoend water met strakke lijnen, zoals een sloot en een kanaal. Meertjes en beken met grillige oevers en een meanderend verloop worden hoog gewaardeerd (Van den Berg *et al.*, 2002; Goossen *et al.*, 2006);
- Ruimtelijke kenmerken van het water, waarbij vlakvormige wateren als ven en meer, hoger worden gewaardeerd dan lijnvormige wateren als kanaal en sloot. Bekken vormen hierop een uitzondering, omdat deze wel hoog worden gewaardeerd (Van den Berg *et al.*, 2002);
- Temporele kenmerken van water. Door temporele kenmerken als getijdenwerking, stroming en golven ontstaat er dynamiek in het landschap. Deze dynamiek wordt hoger gewaardeerd dan stilstaand water. Ook seizoensinvloeden kunnen zorgen voor dynamiek in het landschap (Spinnewijn & De Boer 1997; Van den Berg *et al.*, 2002; Snippe *et al.*, 2003; Buijs, 2004);
- Ecologische kenmerken/vormaspecten van oevers. Ecologische kenmerken refereren aan het al dan niet voorkomen van verschillende typen water-, oever- en moerasvegetaties en van verschillende diersoorten, vormaspecten van oevers betreffen zowel het talud als het verloop, dat recht, vloeiend of hoekig kan zijn. De combinatie van ecologische kenmerken en vorm bepaalt voor een groot deel of water natuurlijk of kunstmatig aandoet. Bovendien wordt een vloeiende, weelderig begroeide oever aantrekkelijker gevonden dan een rechte, kale oever;
- Waterkwaliteit. Belangrijke elementen bij de beoordeling van waterkwaliteit zijn geur en helderheid van het water, en leven op en in het water met name fauna, maar ook flora. Ook algengroei met de bijbehorende stank, en de aanwezigheid van dode dieren (vissen, eenden) en van drijf- en zwerfvuil in het water spelen een negatieve rol. Daarbij wordt rommel in het water negatiever gewaardeerd dan rommel op de waterkant of op het strand (o.a. De Boer & Huitema, 2003, Van Klaveren *et al.*, 2006 in: Custers *et al.*, 2007).
- Functionele kenmerken. De beleving van water wordt beïnvloed door gebruiksvormen in, op of aan het water, zoals watersport, scheepvaart, zandwinning en door de aanwezigheid van door mensen aangebrachte elementen, zoals molens, gemalen, dijken, stuwen en havenvoorzieningen.

De invloed van water op de aantrekkelijkheid van het landschap kan worden samengevat via de bijdrage van water aan de eenheid van, de variatie in en de levendigheid van het landschap (Burton Littin *et al.*, 1974).

De factor 'eenheid' duidt erop dat water als één geheel wordt ervaren. Hierbij geldt dat natuurlijke wateren met vloeiend verlopende en natuurlijke aandoende oevers, meer bijdragen aan de aantrekkelijkheid en de beleving van het landschap dan kunstmatig aandoende wateren met rechte of hoekige oevers. Ook de mate van openheid (hoe meer ruimte er is om op het water rond te dolen, hoe aantrekkelijker), van samenhang (hoe meer een gedeelte van het waterlandschap te voorspellen is aan de hand van de rest van het landschap, hoe aantrekkelijker), van vlakheid (hoe egalere oppervlakte is, hoe aantrekkelijker) en van rust (hoe serene het waterlandschap, hoe aantrekkelijker) zijn van invloed op de beleving en de aantrekkelijkheid (Herzog, 1985; Herzog & Barnes, 1999).

De factor variatie verwijst naar de invloed van beweging van water, van kleurverschillen en van de reactie van water op het weer, op licht en op diepte. Doordat deze reacties onvoorspelbaar

zijn en daarmee enigszins mysterieus, is water intrigerend. Voorts geldt dat hoe helderder en dieper het water is, hoe aantrekkelijker het wordt gevonden (Herzog, 1985; Gregory & Davis, 1993). De sterkte van de stroming heeft ook invloed op de beleving van water: water wordt aantrekkelijker gevonden bij middelmatige stroming vergeleken met zwakke of sterke stroming (Herzog, 1985; Herzog & Barnes, 1999).

De factor levendigheid ten slotte duidt op het contrast dat ontstaat door de combinatie van water, oever, verschillende typen water-, oever- en moerasvegetaties en verschillende diersoorten. Hierbij geldt dat levendigheid en natuurlijkheid in het algemeen positief worden gewaardeerd.

De geschetste bijdragen van met name kleine wateren aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor watergebonden recreatie zijn voornamelijk positief. Toch zijn er ook negatieve bijdragen van water denkbaar, via bijvoorbeeld stank, muggen en een slechte waterkwaliteit. De aantrekkelijkheid van het landschap kan bovendien variëren over de verschillende recreatieactiviteiten. Een natuurvriendelijke oever in de vorm van een aaneengesloten rietkraag bijvoorbeeld draagt voor wandelaars en fietsers negatief bij aan de aantrekkelijkheid van het landschap, omdat het riet het zicht op het water wegneemt (Berkers & Van der Giessen, 2002). Verder beïnvloedt de rietkraag de bruikbaarheid van het water voor ondermeer kanoërs die niet meer aan de wal en vissers die niet meer bij het water kunnen komen.

De bijdrage van grote wateren

In grote lijnen is de bijdrage van grote wateren aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor watergebonden recreatieactiviteiten afhankelijk van dezelfde kenmerken als de bijdrage van kleine wateren. Wel is het belang van de verschillende kenmerken (ten dele) anders, of het doet zich op andere wijze voor.

Voor natuurlandschappen is aangetoond dat de aanwezigheid van menselijke invloeden een negatief effect heeft op de waardering (o.a. Morgan, 1999; Real *et al.*, 2000; Ergin *et al.*, 2004; Ergin *et al.*, 2006;). Uit onderzoek naar waternatuurbeelden blijkt dat 60% van de Nederlandse bevolking water duidelijk mooier vindt als er geen sporen van de mens zichtbaar zijn (Langers *et al.*, 2002).

Grote wateren worden gekenmerkt door openheid. Daarom zijn grote objecten als boorplatforms en windturbines, tot op grote afstand zichtbaar en hebben daardoor een negatieve invloed op de waardering van grote wateren. Of en in welke mate dit zo is varieert over de waarnemers, maar horizonvervuiling wordt door mensen wel gezien als één van de belangrijkste bedreigingen voor het landschap (Goossen *et al.*, 2006).

Belangrijke storende elementen voor grote wateren zijn hoogbouw/gebouwen (Coeterier *et al.*, 1997; Morgan, 1999; Borup, 2000), windturbines (Benson *et al.*, 2003) en boorplatforms. Of een element als storend wordt beschouwd hangt daarbij af van het element zelf, de inpassing van het element in het landschap en de waarnemer (Veeneklaas *et al.*, 2006). Bij grote wateren is het vanwege de openheid erg moeilijk om grote elementen in het landschap in te passen. Dat waarnemers verschillen in de (negatieve) invloed van deze elementen hangt ondermeer samen met achtergrondkennis over deze elementen (Brody *et al.*, 2006). De waardering van bijvoorbeeld offshore windparken blijkt positiever als beoordelaars bekend zijn met de milieueffecten van turbines in vergelijking tot andere energiebronnen. (Bishop & Miller, 2007). Een kanttekening hierbij is dat veel onderzoek eerder is gericht op acceptatie van de elementen, zoals windturbines en boorplatforms dan op de schoonheidsbeleving, wat tot een vertekening kan leiden.

De vraag resteert welke elementen in welke situaties door welke waarnemers als storend worden ervaren bij de beleving van grote wateren. De Vries *et al.* (2008) hebben gekeken naar de invloed van een aantal man-made objecten in de zee of aan de kust, waarbij juist wel de vraag centraal staat hoe aantrekkelijk respondenten de omgeving vinden om naar te kijken. Het betreft een foto-onderzoek onder een representatieve steekproef van (autochtone) Nederlanders van 18 jaar en ouder, waarin is gekeken naar de invloed van onder andere boorplatforms in zee, windturbines in zee of aan de kust, hoogbouw aan de kust en natuurvriendelijke vooroevers in het IJsselmeer. In het onderzoek is rekening gehouden met verschillen in de verschijningsvorm van zo'n element en in de context waarin het element voorkomt.

Het onderzoek maakt duidelijk dat het al of niet duidelijk zichtbaar aanwezig zijn van een boorplatform of windturbine een grotere invloed heeft op de aantrekkelijkheid van het water, dan de precieze locatie, de precieze afstand of grootte, de verschijningsvorm, en de aantallen ervan. Voor hoogbouw vinden we iets soortgelijks als wordt gekeken naar het aantal gebouwen. Het eerste gebouw heeft de grootste invloed, bij toevoeging van meer gebouwen neemt de negatieve invloed op de aantrekkelijkheid minder dan evenredig toe. Van de onderzochte elementen blijken boorplatforms de meeste invloed te hebben op de aantrekkelijkheid, gevolgd door windturbines en hoogbouw. Voor hoogbouw aan de kust geldt bovendien dat er een aanzienlijke spreiding gevonden is van geen impact tot een negatieve impact. Bij vooroevers is een licht positieve invloed op de aantrekkelijkheid gevonden, ondanks dat zij soms het zicht op de weidsheid van het grote water enigszins blokkeren.

Tot slot blijkt dat de invloed van een element ook samenhangt met de aantrekkelijkheid van het water zonder element. Als het water zonder element aantrekkelijker wordt gevonden, is de negatieve invloed van de aanwezigheid van het element groter.

3 Gebruik van water

3.1 Introductie

Bij het gebruik van water wordt specifiek gekeken naar buitenrecreatie in een waterrijke omgeving. De omgeving speelt bij buitenrecreatie een belangrijke rol, ze heeft invloed op welke activiteit een recreant onderneemt en hoe leuk zijn activiteit is. Een omgeving kan noodzakelijk zijn om bepaalde activiteiten uit te voeren, zo is water noodzakelijk om te zwemmen. Een omgeving kan de activiteit ook leuker of mooier maken, denk aan een wandeling langs een meer. Een recreant kan ook wandelen in een omgeving zonder meer, maar mogelijk maakt het meer de wandeling leuker.

Een omgeving met water maakt twee categorieën buitenrecreatie mogelijk, activiteiten in, op of aan het water en activiteiten langs het water. Recreatieve activiteiten in, op of aan het water zijn noodzakelijkerwijs aan het water gebonden, zoals varen of vissen. De keuze voor een waterrijke omgeving is dan inherent aan de keuze voor de activiteit. Recreatieve activiteiten langs het water zijn niet noodzakelijkerwijs aan het water gebonden, zoals wandelen of fietsen langs het water. Bij deze activiteiten kiezen mensen mogelijk voor een waterrijke omgeving, omdat zij deze mooier vinden, omdat zij in de buurt van water wonen of omdat de activiteit toevallig met een watergebonden activiteit wordt gecombineerd en men dus toch al in de buurt van water was.

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke activiteiten in, op of aan het water en welke langs het water plaatsvinden. Daarbij wordt ook ingegaan op de condities waaraan een locatie moet voldoen om deze vormen van recreatie mogelijk te maken en op de vraag wie welke activiteit(en) hoe vaak beoefent en waar dat gebeurt ofwel wat zijn de kenmerken van de recreanten die bepaalde activiteiten ondernemen. Als laatste wordt geprobeerd na te gaan of recreanten voor bepaalde activiteiten beperkt worden door hun mogelijkheden, wat betreft aanwezigheid van water, tijd en geld. Het gebruik van water ofwel de mate waarin de verschillende aan water gebonden recreatieve activiteiten worden uitgeoefend, is namelijk de resultante van de behoefte aan deze activiteiten (vraag) en de mogelijkheid om daarin te voorzien (aanbod). Van de trits vraag, aanbod en gebruik kunnen alleen het aanbod en het gebruik daadwerkelijk 'in het veld' worden waargenomen, de vraag blijft immers verborgen totdat ze kenbaar wordt gemaakt en/of wordt geëffectueerd.

Bij de beschrijving van het gebruik van water is voor een belangrijk deel gebruik gemaakt van informatie uit de database van het Continue Vrijtijdsonderzoek (CVTO) van een representatieve steekproef van Nederlanders. Het hoofdbestanddeel van het CVTO is het dagtochtenonderzoek, waarvoor de respondenten gedurende één week hun recreatieve activiteiten moeten bijhouden, die minimaal één uur duren en buitenshuis plaatsvinden. Een activiteit kan apart worden ondernomen of deel uitmaken van een dagtocht, dit is een combinatie van twee of meer vrijetijdsactiviteiten op één dag. De in dit rapport gebruikte informatie heeft betrekking op dagtochten in de periode van april 2006 tot en met maart 2007. De database van het CVTO bevat naast resultaten van het dagtochtenonderzoek ook informatie, zij het minder gedetailleerd, over recreatieve activiteiten die het afgelopen jaar zijn ondernomen en over de frequentie daarvan.

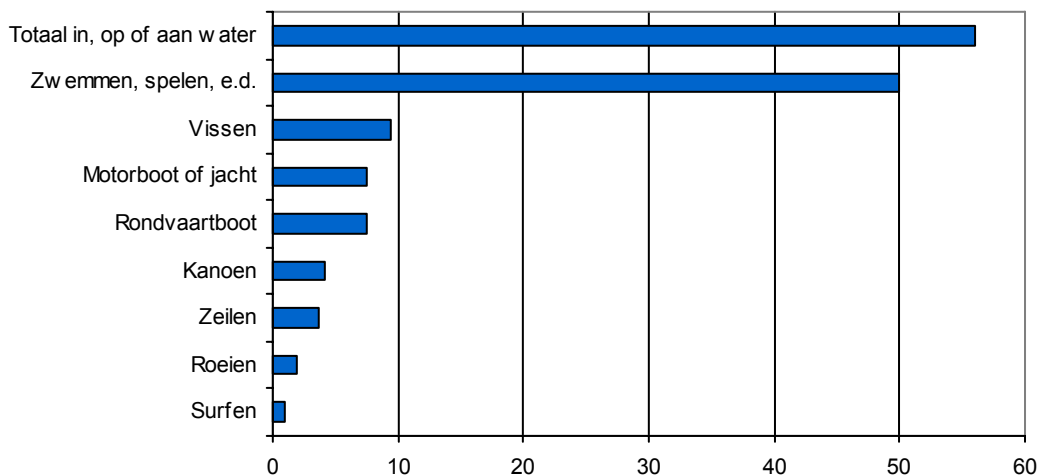
Omdat het dagtochtenonderzoek niet specifiek is gericht op waterrecreatie, kunnen niet alle gewenste facetten van het gebruik van water in beeld worden gebracht. Zo zijn niet alle

watergebonden recreatieve activiteiten opgenomen en is niet van alle activiteiten na te gaan is door wie en hoe vaak het gedaan wordt. Ook zijn niet alle watergerelateerde omgevingen afzonderlijk opgenomen, zo zijn er bijvoorbeeld geen gegevens over gebruik van kleine wateren, zoals beekjes of sloten.

Een kanttekening bij het gebruik van informatie over het dagtochtenonderzoek is dat dit zich beperkt tot dagrecreatie van Nederlanders vanaf het huisadres. Recreatieve activiteiten vanaf het vakantieadres en activiteiten door buitenlandse toeristen zijn niet meegenomen. De beperkte beschikbaarheid van informatie over het recreatieve gebruik van water heeft als consequentie dat de beschrijving soms een gewenst niveau van detail mist en niet altijd compleet is. Bovendien kan alleen een benadering worden gegeven van recreatieactiviteiten door inwoners van Nederland vanuit de eigen woning, wat leidt tot een onderschatting van de omvang van de watergebonden recreatie in Nederland.

3.2 Watergebonden activiteiten

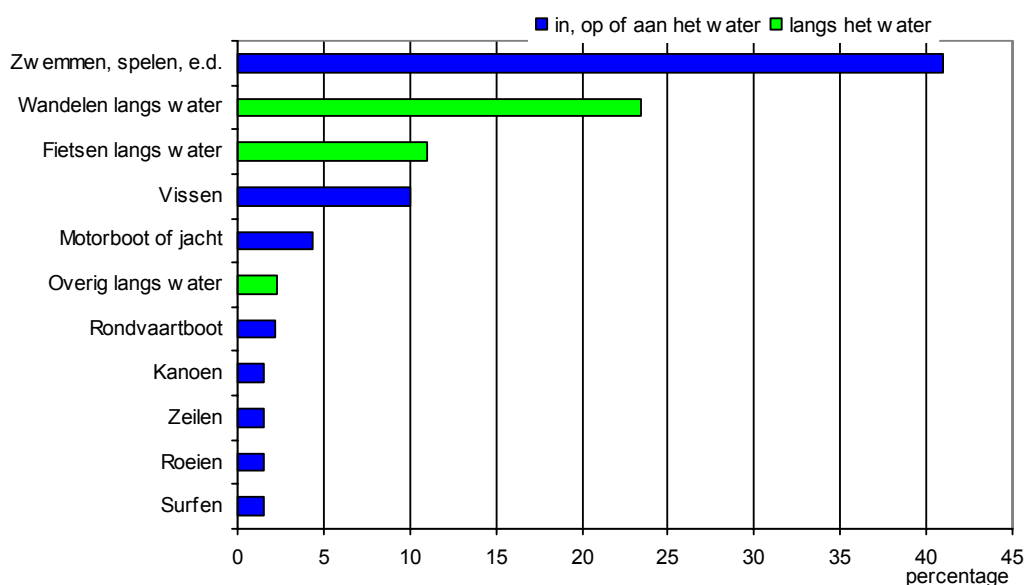
Recreatie in, op of aan het water wordt door 56% van alle Nederlanders minimaal één keer per jaar ondernomen. De meeste Nederlanders gebruiken het water om daar te zwemmen, spelen, etcetera. 50% van de bevolking doet dit ten minste één keer en gemiddeld 20 keer per jaar. Andere activiteiten die vallen onder recreatieve activiteiten in, op of aan het water zijn vissen, varen met de motorboot, rondvaartboot, kano, zeilboot, roeiboot en surfen. Na zwemmen, spelen, picknicken, et cetera is vissen de meest populaire activiteit; circa 10% van de bevolking vist wel eens en doet dit gemiddeld 29 keer per jaar (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Percentage van de bevolking dat de activiteit ten minste een keer per jaar beoefent (bron: eigen bewerking CVTO database)

Onder recreatie langs het water wordt verstaan wandelen, fietsen, wandelsport, joggen, paardensport, skaten, mountainbike en wielrennen langs het water. Wandelen en fietsen zijn sowieso populaire recreatieactiviteiten, respectievelijk 61% en 52% van de bevolking doet aan deze vormen van recreatie. Wandelsport, joggen, paardensport, skaten, mountainbike en wielrennen zijn minder populaire recreatieactiviteiten. Wandelsport is nog het meest populair: 14,4% van de bevolking doet aan wandelsport. Paardensport is van deze activiteiten het minst populair: 2,1% van de bevolking doet aan paardensport. Van deze activiteiten is bekend hoeveel er hebben plaatsgevonden aan zee, aan water, rivier, plas of meer, in natte natuurgebieden of in duingebied. In totaal blijkt dit 9.5% van deze activiteiten te betreffen.

Van de watergebonden recreatieactiviteiten die vanaf het woonadres zijn ondernomen, wordt zwemmen, spelen, e.d. het meest beoefend, gevolgd door wandelen langs water, fietsen langs water en vissen (figuur 3.2). Hierbij is wandelsport toegevoegd aan wandelen langs het water, en zijn wielrennen en mountainbiken toegevoegd aan fietsen langs het water. De eerste vereiste waaraan de omgeving moet voldoen om deze activiteiten mogelijk te maken is de aanwezigheid van water. Bovendien vereist elke activiteit dat het water aan bepaalde condities voldoet. De volgende paragraaf gaat in op het aanbod van omgevingen die geschikt zijn voor watergebonden activiteiten.



Figuur 3.2 Aandeel activiteiten in het totale aantal watergebonden activiteiten vanaf het woonadres (bron: eigen bewerking CVTO database)

3.3 Aanbod

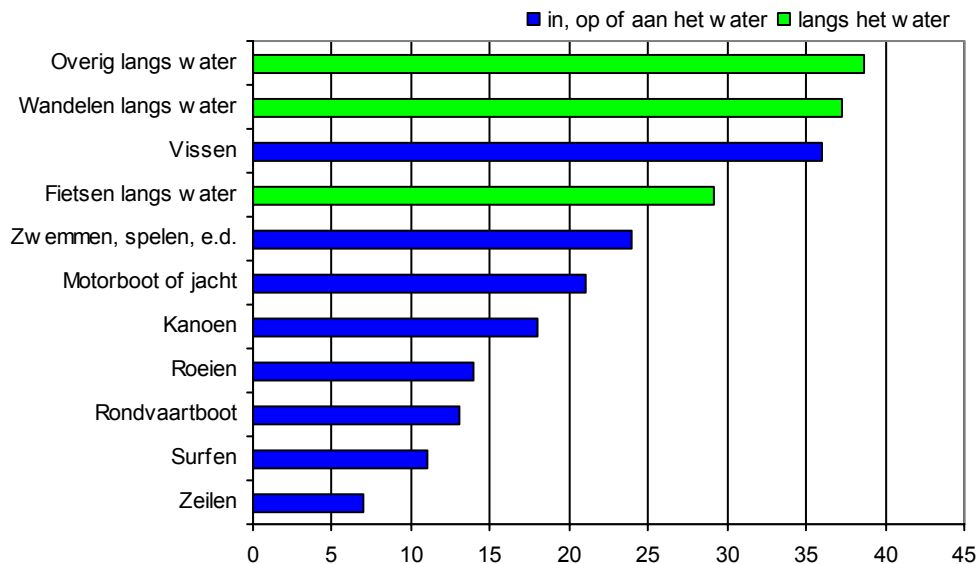
Het aanbod voor een watergebonden recreatieactiviteit bestaat uit de locaties waar is voldaan aan de condities voor betreffende activiteit. Dit houdt in dat het water wettelijk en fysiek toegankelijk is voor de activiteit, dat de toestand van het water de activiteit mogelijk maakt, dat de gewenste voorzieningen aanwezig zijn en dat het landschap aantrekkelijk is. Aan sommige condities, zoals de wettelijke toegankelijkheid, moet volledig zijn voldaan. Bij andere, zoals de aantrekkelijkheid van het landschap, is enige variatie mogelijk. Daarbij neemt doorgaans de behoeftebevrediging bij het uitoefenen van de activiteit toe met de mate waarin aan de condities is voldaan.

De primaire voorwaarde waaraan moet worden voldaan, is dat er water moet zijn. Volgens het bestand Bodemgebruik in Nederland (CBS, 2007) bedraagt het areaal water in Nederland bijna 780 duizend hectare, verdeeld over 360 duizend hectare binnenwater en 420 duizend hectare buitenwater (tabel 3.1). In 1996 had 8799 hectare binnenwater recreatie als primaire functie. Dit betreft recreatief binnenwater in parken en plantsoenen, strandbaden en spartelvijvers, recreatieplassen, water in golfterreinen, jachthavens en roei- of waterskibanen. In de periode tot 2003 is het areaal recreatief binnenwater met 10% toegenomen tot 9680 hectare. De overige typen water zijn slechts gedeeltelijk of zelfs helemaal niet toegankelijk voor waterrecreanten (Stichting Recreatie, 2008).

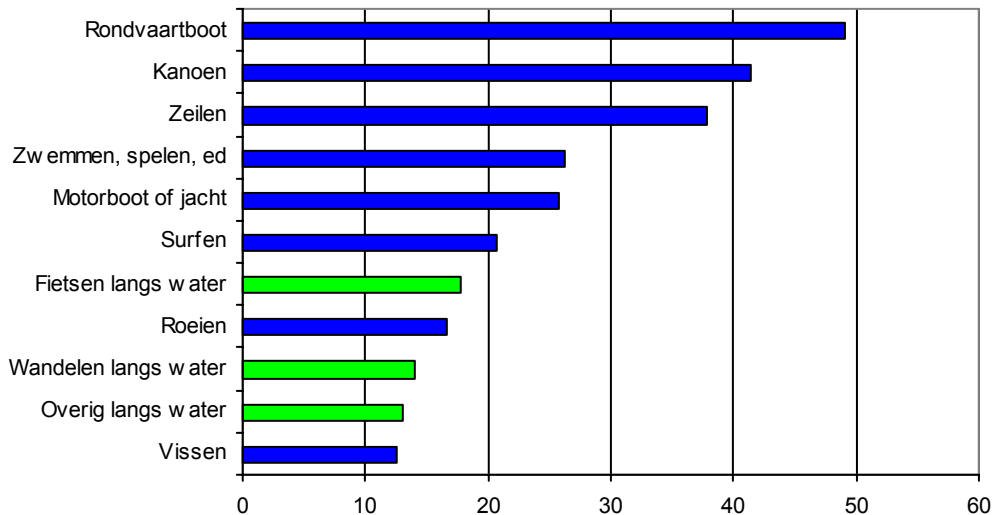
Tabel 3.1 Water in Nederland 1996 - 2003 (in hectare) (Bron: CBS 2007)

		1996	2000	2003
Binnenwater	totaal binnenwater	355 267	357 440	359 815
waarvan	recreatief binnenwater	8 799	8 991	9 680
	IJsselmeer/Markermeer	183 503	183 261	183 170
	Randmeer	14 313	14 039	15 627
	afgesloten zeearm	32 122	32 099	32 121
	Rijn en Maas	18 055	18 067	17 913
	spaarbekken	1 252	1 244	1 248
	overig binnenwater	97 223	99 739	100 056
Buitenwater	totaal buitenwater	417 301	417 032	417 363
waarvan	Waddenzee, Eems, Dollard	259 135	259 350	257 265
	Oosterschelde	34 596	34 582	34 585
	Westerschelde	29 779	29 783	29 855
	Noordzee	93 792	93 317	95 657

Omdat dit water niet gelijkmatig over Nederland is verdeeld en niet alle recreatieactiviteiten in elk water mogelijk zijn, zal het voor de ene activiteit vaker dan voor de andere mogelijk zijn om de activiteit dicht bij huis uit te oefenen (figuur 3.3) en zal een grote afstand moeten worden afgelegd om de activiteit te (kunnen) uitoefenen (figuur 3.4). Gemiddeld over alle watergebonden activiteiten vindt 28% van de ondernomen activiteiten plaats in de eigen gemeente, tegenover gemiddeld 40% over alle recreatieve buitenactiviteiten. Ook de gemiddelde afstand die wordt afgelegd om de activiteit te beoefenen is bij watergebonden activiteiten met gemiddeld 21 km groter, dan bij alle recreatieve buitenactiviteiten waar de gemiddelde afstand 16 km is.



Figuur 3.3 Percentage van de watergebonden recreatieactiviteit dat in de eigen gemeente plaatsvindt (bron: eigen bewerking CVTO database)



Figuur 3.4 Aantal kilometers reisafstand van de woning tot het startpunt van de recreatieactiviteit (bron: eigen bewerking CVTO database)

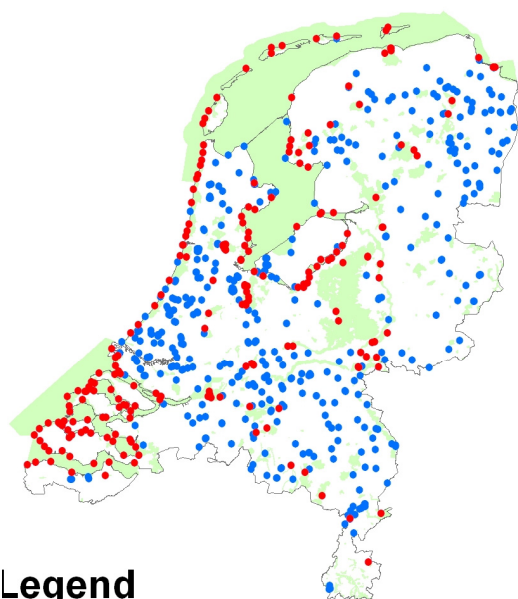
Een activiteit is op een specifieke locatie mogelijk, als op deze locatie wordt voldaan aan de condities die de activiteit stelt. Bij watergebonden activiteiten in, op of aan het water zijn deze condities doorgaans 'strenger' dan bij activiteiten langs het water. Mogelijk is dit een reden waarom deze activiteiten vaker buiten de eigen woongemeente plaatsvinden (25%) dan activiteiten langs het water (35%). Ook is de gemiddelde afstand die wordt afgelegd om deze activiteiten te beoefenen (25 km groter) dan de afstand die wordt afgelegd om recreatie langs het water te beoefenen (15 km). Ook maken deze activiteiten vaker deel uit van een dagtocht (22%) dan de activiteiten die langs het water plaatsvinden (14%).

Omdat de condities bij recreatieve activiteiten in, op of aan het water doorgaans 'strenger' zijn dan bij activiteiten langs het water, is het interessant om nader te kijken naar de condities voor de activiteiten in, op of aan het water. Deze activiteiten kunnen wat de vergelijkbaarheid van condities betreft grofweg in drie groepen worden verdeeld: zwemmen, vissen en varen. Per groep wordt aangegeven aan welke condities het water moet voldoen en wat de gevolgen zijn voor het uitoefenen van deze activiteit. Bij de locaties is vaak aangegeven of deze zich al dan niet in de buurt van een Natura 2000-gebied bevinden. Bij locaties in de buurt van een Natura 2000-gebied bestaat namelijk het gevaar dat de recreatieactiviteiten een negatieve bijdrage leveren aan het realiseren van de natuurdoelen in deze gebieden.

Aanbod zwemmen

Zwemmers vinden het belangrijk dat het water helder is. Een meerderheid van 60% van de Nederlanders vindt het erg tot heel erg als ze vanwege een slechte waterkwaliteit in de zomer niet in open water kunnen zwemmen (Brouwer, 2003). Omdat helder water niet noodzakelijk ook chemisch en biologisch schoon is, stelt de overheid vanuit het oogpunt van volksgezondheid, eisen aan de waterkwaliteit. De normering van de zwemwaterkwaliteit is bepalend voor de wettelijke toegankelijkheid van de zwemwaterlocaties in Nederland. Naast deze noodzakelijke condities, stellen zwemmers prijs op de aanwezigheid van voorzieningen als douches en toiletten, en op parkeergelegenheid (Goossen *et al.*, 1997). Veel van de ruim 600 locaties voor zwemmen in buitenwater, liggen in of in de omgeving van een Natura 2000-gebied (figuur 3.5).

Figuur 3.5 Zwemlocaties in Nederland



Legend

- zwemwater binnen natura2000
- zwemwater buiten natura2000

Gezien de spreiding van locaties over Nederland lijkt het voor veel Nederlanders mogelijk in de eigen gemeente in buitenwater te zwemmen. Toch gebeurt dit maar in iets minder dan 25% van de gevallen. In andere gevallen wordt gekozen voor bijvoorbeeld 'een dagje naar zee'.

Aanbod vissen

Belangrijke condities bij vissen zijn dat de visser bij het water kan komen (fysieke toegankelijkheid) en mag komen (wettelijke toegankelijkheid). De wettelijke toegankelijkheid van binnenwater is geregeld via de Grote Vergunning, die wordt uitgegeven door Sportvisserij Nederland. Bij deze vergunning is een 'Lijst van Viswateren' gevoegd met alle wateren waarvoor de vergunning geldt. Voor specifieke gebieden is daarnaast soms nog een bijzondere vergunning vereist. Daarnaast heeft iedereen van 15 jaar en ouder een sportvisakte nodig om in binnenwater te mogen vissen. Voor vissen in zee en kustwateren zijn de regels eenvoudig, er is namelijk een sportvisakte, noch een vergunning nodig (Stichting Recreatie, 2008). De totale oppervlakte van de wateren op de 'Lijst van Viswateren' beslaat circa 80 % van het binnenwater (ruim 300.000 hectare), in combinatie met de vrij toegankelijke zee en kustwateren impliceert dit, dat er in potentie voor veel Nederlanders viswater beschikbaar is in of in de nabijheid van de eigen gemeente.

De grote hoeveelheid beschikbaar viswater heeft als gevolg dat vissers relatief vaak in eigen gemeente kunnen vissen (36%) en een relatief kleine afstand hoeven af te leggen naar hun visstek (13 km).

Aanbod varen op binnenwater

Ook bij activiteiten als zeilen en varen met een motorboot of een jacht is fysieke toegankelijkheid van het water een noodzakelijke conditie. Mogelijke beperkingen voor varen op binnenwater zijn het gebruik door de beroepsvaart en de aanwezigheid van barrières als bruggen en sluisen. Een belangrijk deel van het aanbod wordt gevormd door het recreatietoervaartnet (figuur 3.6) dat bestaat uit 4400 km vaarweg, zoals vaarten, kanalen, vaargeulen en rivieren.

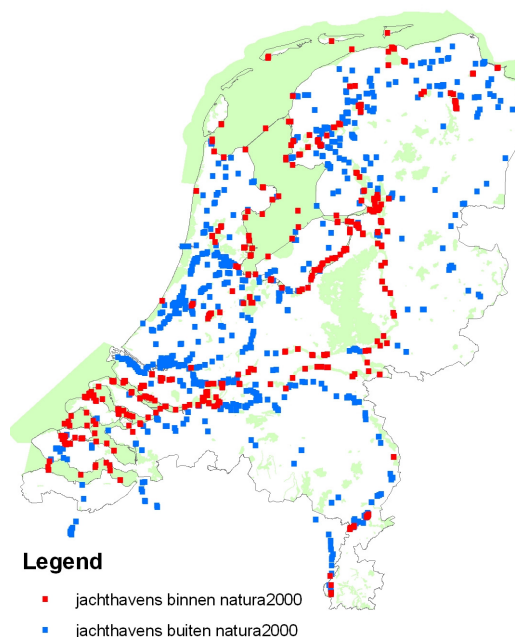
Het beleid is er op gericht om dit netwerk bevaarbaar te maken voor boten van 2.40 m hoog en 1.10 m diepgang. Bevaarbaar wil in dit geval zeggen dat er geen hinderlijke knelpunten, zoals te lage bruggen, aanwezig mogen zijn. Het recreatietoernaartnet verbindt de recreatietoeristische vaargebieden. Dit zijn vaargebieden die groot, divers en attractief genoeg zijn om er tenminste een week vaarvakantie te kunnen houden (bron: Stichting Recreatie, 2001).

Voor de recreatievaart is naast de fysieke toegankelijkheid van water om te kunnen varen, ook de mogelijkheid om te kunnen aanleggen een belangrijke conditie. Er zijn aanlegplaatsen buiten en binnen jachthavens. Buiten de jachthavens betreft dit aanlegplaatsen voor tijdelijk gebruik en plaatsen waar schepen in een noodsituatie kunnen aanleggen, de zogenaamde vluchtplaatsen. Bij een inventarisatie (tabel 3.2) in 1993 zijn er buiten jachthavens circa 84500 tijdelijke aanlegplaatsen geteld. De verwachting is dat dit aantal, ondermeer door werkzaamheden aan het recreatietoernaartnet aanzienlijk is toegenomen, maar daarover is geen informatie beschikbaar (Stichting recreatie, 2008).

Tabel 3.2 Aantal ligplaatsen 1988 - 2003 in havens (bron: CBS SW'88-'03)

	Absoluut						Index (1988 = 100)		
	1988	1991	1994	1997	2000	2003	1988	2000	2003
≤ 50 ligplaatsen	211	224	230	205	185	205	100	88	97
51-100 ligplaatsen	164	189	195	230	200	205	100	122	125
101-200 ligplaatsen	171	181	185	195	225	205	100	132	120
201-350 ligplaatsen	85	90	110	90	125	115	100	147	135
351-500 ligplaatsen	34	37	45	50	35	45	100	103	132
≥ 501 ligplaatsen	29	36	40	40	45	45	100	155	155
Totaal jachthavens	694	758	800	810	820	815	100	118	117

Binnen de jachthavens (figuur 3.6) wordt onderscheid gemaakt tussen passantenplaatsen en vaste ligplaatsen, dit zijn aanlegplaatsen die op seizoen- of jaarbasis zijn verhuurd.



Figuur 3.6
Jachthavens in Nederland

Veel van de jachthavens liggen in of in de omgeving van een Natura 2000-gebied. Naast de 815 jachthavens die door een watersportvereniging of commerciële exploitant worden geëxploiteerd, zijn er jachthavens van de overheid, meestal een gemeente, en jachthaven die als nevenactiviteit worden geëxploiteerd door bijvoorbeeld jachtwerven en botenverhuurders (SCP, 2006). Er zijn ongeveer 350 gemeentelijke jachthavens.

Het aantal vaaractiviteiten hangt niet alleen af van de mogelijkheden om te kunnen varen, maar ook van het aantal boten. In 2005 is op basis van ondermeer luchtfoto's een indicatieve schatting gemaakt van het aantal boten in Nederland (Waterrecreatieadvies 2005). De schatting bestaat uit een ruwe benadering van het aantal boten in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen, en het aantal boten op de kant, en een nauwkeuriger schatting van de boten in jachthavens en bij watersportbedrijven (tabel 3.3). Van de ruim 500.000 boten in Nederland, liggen er circa 100.000 op de kant en worden naar verwachting niet of nauwelijks gebruikt. Van de 162.000 boten in jachthavens en bij watersportbedrijven is ook de verdeling over de provincies bekend (figuur 3.7). De verdeling van de boten over de provincies lijkt redelijk overeen te komen met de verdeling van de jachthavens.

Tabel 3.3 Grove schatting van de recreatievloot in Nederland

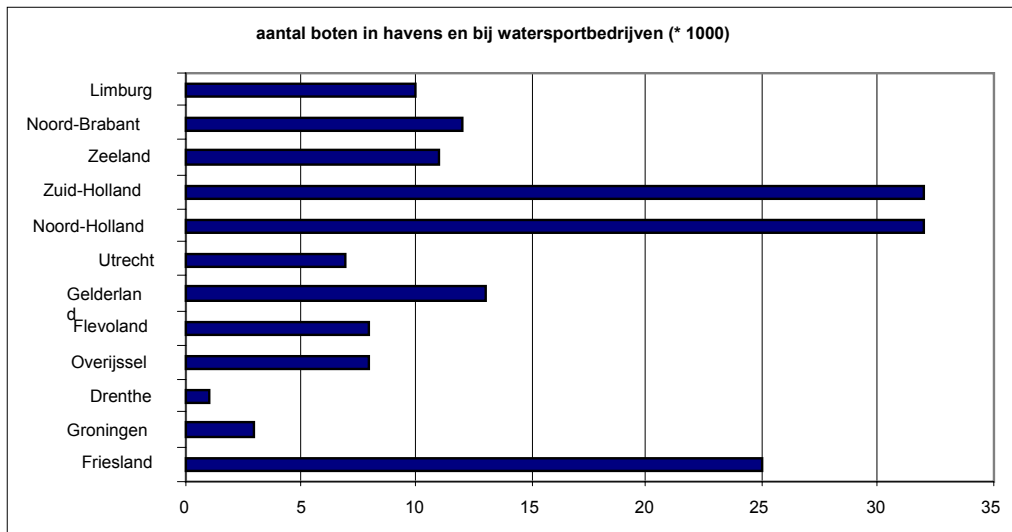
	Boten (*1000)	Verdeling (procent)		Boten (*1000)	Verdeling (procent)
Totaal in het water	198		Totaal op de wal	310	
bij jachthavens en watersportbedrijven			met enige regelmaat gebruikt		
totaal	162		totaal	210	
kajuitzeiljacht		47	zeilboot		21
kajuitmotorboot		33	roeiboot		3
open zeilboot		8	kano		14
open motorboot		9	motorboot		47
overig		3	surfplank		15
in sloten, kanalen en bij woningen			nauwelijks gebruikt		
Totaal	36		waarvan	100	
			zeil en motorboot		15
			kano		15
			surfplank		70

Bron: Waterrecreatieadvies 2005

Bij drie van de vier categorieën is er sprake van een grove schatting. Bij de boten in havens en bij watersportbedrijven is de schatting nauwkeuriger en is de verdeling over de provincies bekend. Opvallend daarbij is het grote aantal boten in de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland.

De specifieke condities die bij varen worden gesteld, hebben tot gevolg dat het niet overal mogelijk is om te varen. Inderdaad blijkt dat slechts 17% van het varen (gemiddelde over zeilen en varen met jacht of motorboot, zie figuur 3.3) in eigen gemeente gebeurt en dat deze recreanten gemiddeld 29 km moeten reizen naar het beginpunt van hun vaartocht.

Vergelijking van het aanbod voor zwemmen, vissen en varen onderstreept dat de condities die aan de locaties worden gesteld voor deze activiteiten verschillen. Hierdoor kunnen sommige activiteiten door meer mensen dicht bij huis worden uitgeoefend, dan andere activiteiten.



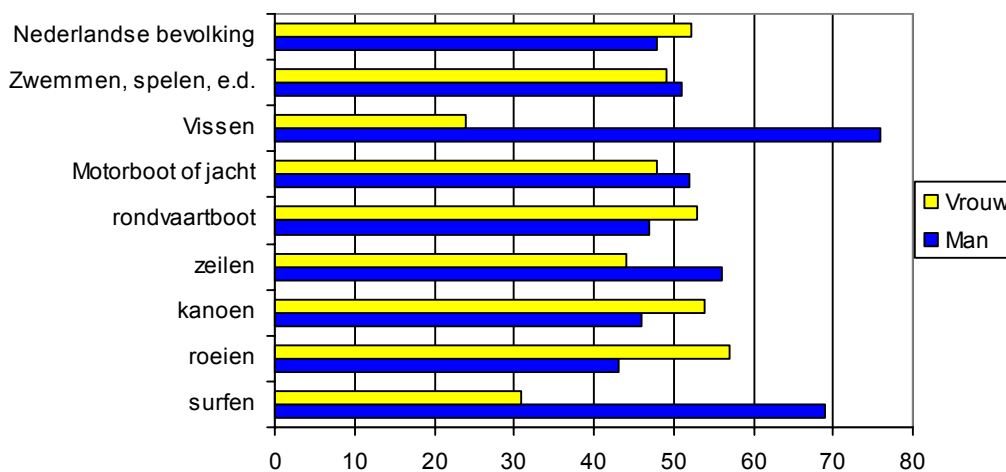
Figuur 3.7 Boten in havens en bij watersportbedrijven (bron: Waterrecreatieadvies 2005)

3.4 Gebruik van water door recreanten

In paragraaf 3.2 is beschreven dat recreatie in, op of aan het water door 56% van alle Nederlanders wordt ondernomen. In deze paragraaf wordt nagegaan of deze recreanten een goede afspiegeling zijn van de Nederlandse bevolking wat betreft, leeftijd, geslacht en sociale klasse. Vervolgens wordt gekeken naar de recreatieve activiteiten in, op of aan het water die het meest worden beoefend.

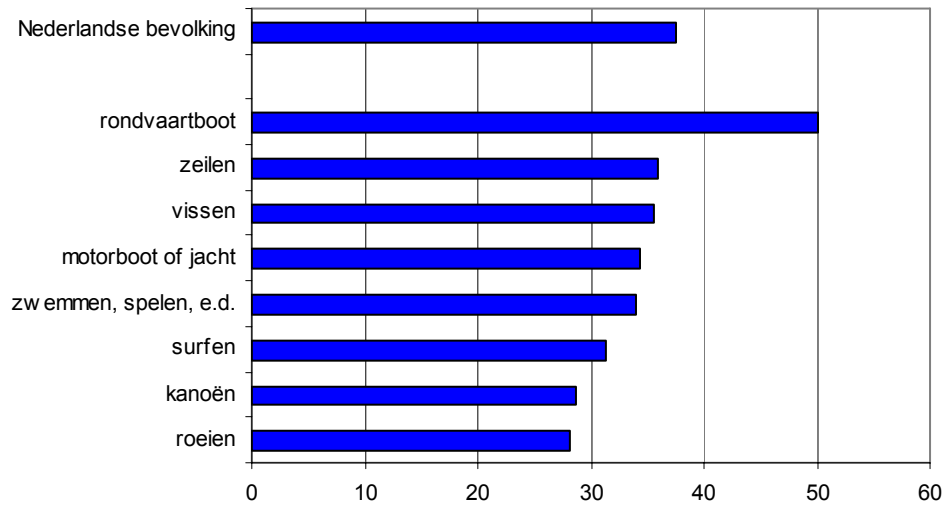
Verdeling naar leeftijd, geslacht en sociale klasse

De mensen die recreatieactiviteiten in, op of aan het water beoefenen, verschillen niet veel van de gemiddelde Nederlander. De verdeling naar geslacht laat zien dat mannen graag vissen en surfen, en dat roeien, kanoën en een tocht maken met een rondvaartboot populairder zijn onder vrouwen (figuur 3.8). Qua etniciteit en stedelijkheid verschillen mensen die aan watergebonden recreatie doen nauwelijks van de gemiddelde Nederlander. Relatief veel niet-westerse allochtonen surfen graag; varen met motorboot of jacht blijkt niet-westerse allochtonen het minst te trekken.



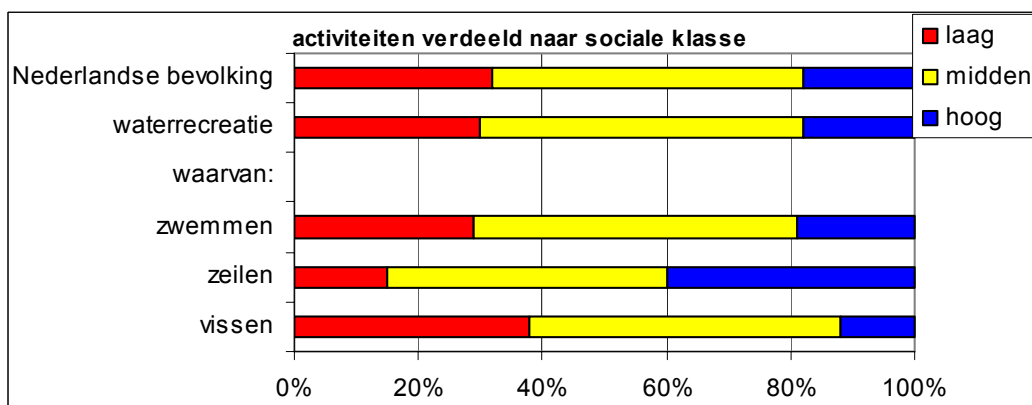
Figuur 3.8 Verdeling naar geslacht voor de recreatieactiviteiten in, op of aan water. (bron: eigen bewerking CVTO database)

Met een gemiddelde leeftijd van 35,2 jaar zijn mensen die in, op of aan het water recreëren iets jonger dan de gemiddelde Nederlander, die gemiddeld 37,6 jaar oud is. Kanoën, roeien en surfen worden het meest beoefend door jonge mensen, oudere mensen maken vaker een tocht met een rondvaartboot (figuur 3.9).



Figuur 3.9 Gemiddelde leeftijd per recreatieactiviteit in, op of aan water (bron: eigen bewerking CVTO database)

Mensen van alle sociale klassen recreëren in, op of aan het water, waarbij de verdeling over de sociale klassen niet noemenswaardig verschilt van die van de Nederlandse bevolking (figuur 3.10). Wel treden er bij de activiteiten verschillen op in de verdeling over de sociale klassen. Bij zwemmen is de verdeling redelijk in lijn met die van de Nederlandse bevolking, bij vissen en zeilen is dit niet het geval. Vissen wordt vooral beoefend door de laagste sociale klasse en zeilen vooral door de hoogste. De sociale klasse is een kenmerk van het huishouden waartoe een persoon behoort. De klassenindeling van huishoudens is gebaseerd op de beroepsgroep van de hoofdkostwinner en de opleiding van de hoofdkostwinner. De indeling bestaat uit vijf klassen (A: hoog, B-boven: tamelijk hoog, B-laag: middenklasse, C: tamelijk laag, D: laag) en is hier gereduceerd tot de klassen hoog (A), midden (B-boven, B-laag) en laag (C, D).



Figuur 3.10 Verdeling over sociale klassen van recreatieactiviteiten in, op of aan water (bron: eigen bewerking CVTO database)

De verschillen tussen de activiteiten in de verdeling over de sociale klassen roepen de vraag op hoe het waargenomen recreatiegedrag zich verhoudt tot de wensen van mensen: Willen bijvoorbeeld mensen uit de lagere sociale klasse niet zeilen of is er een andere reden waarom ze dit niet doen? Om deze vraag te beantwoorden wordt eerst een beschrijving gegeven van de recreanten die zwemmen, zeilen en vissen. Daarna wordt een mogelijke verklaring gegeven voor de verdeling over sociale klassen bij deze recreatieactiviteiten.

Welke recreanten zwemmen, vissen of zeilen?

Zwemmen

De helft van de Nederlanders zoekt het water wel eens op om te gaan zwemmen, pootje baden, duiken, zonnebaden, spelen en rusten. Dit gebeurt gemiddeld zo'n 20 keer per jaar. Deze mensen zijn met een gemiddelde leeftijd van 33,9 jaar iets jonger dan de gemiddelde Nederlander en ook de verdeling over de sociale klassen verschilt niet noemenswaardig van die van de Nederlandse bevolking. 24% van de keren dat men gaat zwemmen, spelen, et cetera vinden plaats in de eigen gemeente. Mensen leggen gemiddeld 26 km af om deze activiteit te kunnen uitvoeren en in 22% van de gevallen wordt dit gecombineerd met andere activiteiten, zoals een wandeling voor het plezier (14%), zwemmen in buitenbad (11%), fietstocht voor het plezier (10%) en op het terras zitten (10%). Zondag (22%), zaterdag (19%) en woensdag (15%) zijn de meest favoriete dagen om te zwemmen. Een vijfde van deze activiteiten vindt plaats in Noordzee-badplaatsen.

Vissen

Vissen is redelijk populair: 9.4% van de bevolking vist met een zekere regelmaat, gemiddeld 29 keer per jaar. Vissen blijkt een mannensport te zijn: 76% van de vissers is man. In vergelijking tot de gemiddelde Nederlander zijn vissers iets jonger (gemiddeld 35,5 jaar). Wat betreft de verdeling over de sociale klassen wijkt de visser substantieel af van de gemiddelde Nederlander. De visser heeft minder vaak een hoge sociale klasse (12% tegenover 18% gemiddeld over de Nederlandse bevolking) en relatief vaak een lage sociale klasse (38% tegenover 32% gemiddeld over de Nederlandse bevolking). Opmerkelijk is het relatief kleine aandeel aan niet-westerse allochtonen. Terwijl er over alle Nederlanders gerekend 7,6% niet-westerse allochtonen zijn, zijn er onder vissers slechts 6,5% niet-westerse allochtonen. Vissen vindt met 36% relatief veel plaats in de eigen gemeente. Mensen hoeven met gemiddeld 13 km ook niet ver te reizen om deze hobby uit te kunnen oefenen. Een klein aandeel (14%) vindt plaats in een dagtocht. Vissen wordt dan voornamelijk gecombineerd met zwemmen, spelen, et cetera (21%) en wandeling voor het plezier (13%). Zaterdag (23%) is de meest favoriete dag om te vissen, gevolgd door zondag (17%) en vrijdag (15%). Van de watergerelateerde toeristengebieden is de IJsselmeerkust met 12% het meest favoriet om te vissen.

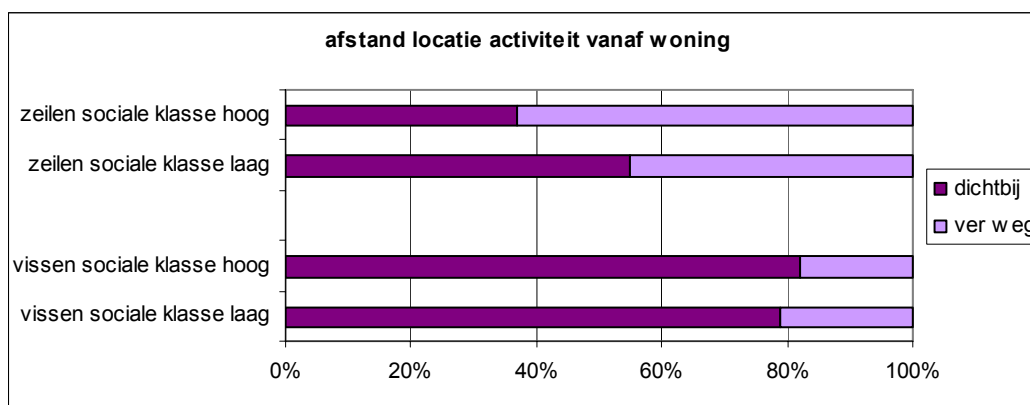
Zeilen

Van de Nederlandse bevolking doet slechts 3,6% aan zeilen. Deze mensen doen dit gemiddeld 13 keer per jaar. Wat betreft leeftijd wijkt de zeiler (gemiddeld 35.9 jaar) niet substantieel af van de gemiddelde Nederlander; wat betreft de verdeling over de sociale klassen wel. De zeiler heeft relatief vaak een hoge sociale klasse (40% tegenover 18% gemiddeld over de Nederlandse bevolking) en minder vaak een lage sociale klasse (15% tegenover 32% gemiddeld over de Nederlandse bevolking). 7,1% van de keren dat men gaat zeilen vindt plaats in de eigen gemeente. Mensen leggen gemiddeld 38 km af om deze activiteit te kunnen uitvoeren. In 25% van de gevallen wordt zeilen gecombineerd met andere activiteiten, zoals zwemmen en spelen (40%), een wandeling voor het plezier (21%) en varen met motorboot of jacht (20%). Zaterdag (34%), zondag (19%) en woensdag (14%) zijn de meest favoriete dagen om te zeilen. In 21% van de keren dat men gaat zeilen, wordt het IJsselmeer opgezocht; in 19% worden de meren in Groningen, Friesland of Noordwest Overijssel opgezocht.

Relatie tussen gebruik en vraag voor vissen en zeilen

De mate waarin mensen hun wensen ten aanzien van activiteiten kunnen realiseren, hangt af van de locatie van het aanbod en van de mogelijkheden, ondermeer qua tijd en geld, die zij hebben om dit aanbod te kunnen benutten. Belangrijke factoren hierbij zijn de afstand tot het aanbod, het kunnen beschikken over de vereiste uitrusting en/of boot, en de uitgaven voor zaken als vereiste vergunningen, entreegelden en ligplaats.

Vergelijking van de situatie bij vissen en zeilen laat zien dat de ongelijke spreiding van het aanbod van geschikt water mogelijk een belangrijke oorzaak is voor de discrepantie tussen de wensen ten aanzien van aan water gebonden recreatieve activiteiten en de realisatie daarvan. Er is gekozen voor vissen en zeilen omdat deze activiteiten sterk verschillen in spreiding van het aanbod, vereiste uitrusting (inclusief boot) en in de participatie door mensen uit de hoge en lage sociale klasse. Bij deze activiteiten is gekeken of recreanten van verschillende sociale klassen deze activiteiten dicht bij of ver weg beoefenen (zie figuur 3.11). Daarbij is arbitrair een tweedeling gemaakt tussen vissen dichtbij (< 10 km) en vissen ver weg (>= 10 km) en zeilen dichtbij (< 20 km) en zeilen ver weg (>= 20 km).



*Figuur 3.11 Afstand vanaf de woning tot de locatie voor vissen en zeilen
(bron: eigen bewerking CVTO database)*

Bij vissen zijn er naar verwachting weinig verschillen in de uitgangssituatie tussen mensen uit beide sociale klassen. Gezien de spreiding van het aanbod aan viswater over Nederland heeft nagenoeg iedereen viswater in de nabijheid van de woning. Daarnaast zijn vergunningen en vereiste uitrusting relatief goedkoop en is de uitrusting eenvoudig te vervoeren. Deze gelijke uitgangssituatie resulteert in een voor beide sociale klassen nagenoeg gelijke verdeling tussen dichtbij en ver weg vissen. Dat de participatie in de hoge sociale klasse geringer is, komt mogelijk doordat mensen uit deze klasse een andere tijdbesteding prefereren en niet doordat zij hun wensen niet kunnen realiseren.

Bij zeilen is de uitgangssituatie minder gelijk. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te wijzen. De eerste is de ongelijke spreiding van zeilwater over Nederland, waardoor sommige Nederlanders wel zeilwater in de nabijheid van de woning hebben en andere niet. Omdat een zeilboot relatief lastig is te vervoeren of, bij grotere zeilboten, tijdens het seizoen in het water moet liggen, biedt de nabijheid van geschikt water vaker de mogelijkheid de boot op eigen terrein te stallen. De schatting van het aantal boten in Nederland (zie tabel 3.3) impliceert, gezien het grote aantal boten op de wal en in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen, dat dit weldegelijk een optie is. Dit illustreert bovendien dat de nabijheid van geschikt water profijtelijk kan zijn, bijvoorbeeld omdat er geen ligplaats behoeft te worden gehuurd. Hiermee is tevens een belangrijk verschil tussen beide sociale klassen aangeroerd. Doorgaans hebben mensen

uit de hoge sociale klasse meer financiële mogelijkheden en daarmee meer mogelijkheden om, indien gewenst, te gaan zeilen en de daarvoor benodigde boot, ligplaats en dergelijke te bekostigen. Dit beeld is terug te zien in de verdeling van de afstand tussen woning en zeillocatie (figuur 3.11). Zeilers uit de hoge sociale klasse zeilen veel vaker “ver weg” dan zeilers uit de lage sociale klasse. In combinatie met de hogere participatie van zeilers in de hoge sociale klasse, wijst dit op een niet gerealiseerde wens naar zeilen in de lage sociale klasse, vooral bij mensen op wat grotere afstand van geschikt zeilwater.

3.5 Conclusie

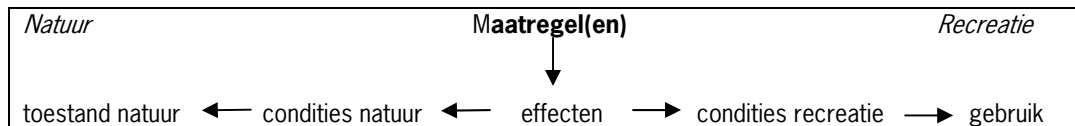
Bij watergebonden recreatieactiviteiten is onderscheid gemaakt tussen activiteiten in, op of aan het water en activiteiten langs het water. Van de activiteiten in, op of aan het water zijn zwemmen en vissen het meest populair; van de activiteiten langs het water zijn dit wandelen en fietsen. De eerste voorwaarde om deze activiteiten te kunnen uitvoeren, is dat er water moet zijn. In Nederland is er 360 duizend hectare binnenwater, waarvan 2,7% recreatie als primaire functie heeft. Omdat dit water niet gelijkmatig over Nederland is verdeeld en niet alle activiteiten in elk water mogelijk zijn, is het voor de ene activiteit vaker dan voor de andere activiteit, mogelijk om deze dicht bij huis uit te oefenen.

Dat activiteiten in, op of aan het water hogere eisen stellen dan activiteiten langs water, is mogelijk een reden waarom activiteiten in, op of aan het water vaker buiten de woongemeente plaatsvinden dan activiteiten langs het water. Bij activiteiten in, op of aan het water blijkt bovendien dat activiteiten die relatief lage eisen stellen, zoals vissen, worden beoefend door een groot deel van de bevolking. Mensen uit de lage sociale klasse zijn daarbij oververtegenwoordigd. Bij activiteiten die hogere eisen stellen, zoals zeilen, is het aandeel van de bevolking dat de activiteit beoefent kleiner en zijn mensen uit de hoge sociale klasse oververtegenwoordigd.

4 Wisselwerking met natuur(maatregelen)

4.1 Introductie

Waar watergebonden recreatieactiviteiten eisen stellen aan de omgeving om te kunnen worden beoefend (condities), stelt aquatische natuur eisen aan de omgeving om te kunnen (over)leven. De condities voor een watergebonden recreatieactiviteit kunnen betrekking hebben op de toestand van het water, de waterbodem, de oever of van de directie omgeving daarvan, maar het kan ook om de aan- of afwezigheid van voorzieningen en/of om regulering gaan. De eisen of condities voor aquatische natuur betreffen voor een deel dezelfde omgevingskenmerken als bij waterrecreatie, wat overigens niet wil zeggen dat ze gelijk of gelijkgericht zijn. Om de condities voor aquatische natuur te verbeteren of in stand te houden, worden natuurmaatregelen genomen. De effecten van deze maatregelen beïnvloeden de situatie in het gebied, waarbij naast de condities voor natuur (beoogd) ook de condities voor het beoefenen van watergebonden recreatie (neveneffect) kunnen verbeteren (figuur 4.1).



Figuur 4.1 Maatregelen voor natuur

Voor onder meer de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Waterbeheer 21^e eeuw (WB21) zijn maatregelen voorgenomen en voor een deel reeds uitgevoerd, die zijn gericht op het creëren van de voor een specifieke aquatische natuur vereiste condities. Door deze natuurmaatregelen kan er een effect optreden op de aantrekkelijkheid van het landschap. In het algemeen geldt namelijk dat natuurmaatregelen het landschap aantrekkelijker maken, als ze de variatie, openheid, en levendigheid van het landschap vergroten.

Twee natuurmaatregelen met een in potentie positieve invloed op de aantrekkelijkheid van het landschap zijn het laten (her)meanderen van beken en het herstel van zoet-zoutovergangen. Op deze maatregelen wordt in paragraaf 4.2 nader ingegaan. In paragraaf 4.3 wordt gekeken naar de consequenties van de bestaande regelgeving voor Natura 2000 op de initiatieven tot uitbreiding of ontwikkeling van recreatieve voorzieningen en activiteiten in Natura 2000-gebieden.

4.2 De bijdrage van enkele natuurmaatregelen aan de aantrekkelijkheid van het landschap

Hermeandering

Een meander is een lus in de loop van een natuurlijke waterloop (beek, rivier of zeestroming). Bij een beek of rivier ontstaat zo'n lus doordat in de buitenbocht, waar het water het snelst stroomt, grond wordt weggespoeld, terwijl aan de andere zijde grond wordt afgezet. Een opeenvolging van meanders vormt een meanderende rivier. Het verschijnsel is genoemd naar de sterk kronkelende rivier de Maiandros in Klein-Azië. Hermeandering is het herstellen van de oude, meanderende loop van gekanaliseerde beken of rivieren. Door hermeanderen ontstaat een kronkelende beek met helder water dat stroomt, met wisselende waterstanden en met natuurlijke stromingspatronen. Voor de aquatische natuur is van belang dat er meer stroming

in de beek komt, wat een positief effect heeft op ondermeer de waterkwaliteit. Ook wordt bijgedragen aan ecologische herstel, wat een positief effect heeft op specifieke soorten (Nijboer *et al.*, 2004). Voor waterrecreatie is van belang dat het landschap aantrekkelijker en levendiger wordt enerzijds doordat het meer als eenheid, als natuurlijk wordt ervaren. Anderzijds, doordat er meer beekplanten komen, die zowel onder water als aan het wateroppervlak meewaaien met de waterstroom, wat leidt tot meer dynamiek en variatie.

Bij veel hermeanderprojecten wordt niet alleen het landschap aantrekkelijker, maar wordt de beek ook beter bereikbaar voor recreanten, doordat niet toegankelijke onderhoudspaden worden omgezet in wandel- en fietspaden langs de oevers van de beek. Soms worden deze zelfs opgenomen in wandel en fietsroutes. Bij combinatie van maatregelen voor natuur en voor recreatie kan de toegenomen recreatie negatieve effecten hebben op natuur (kader 4.1).

Kader 4.1 Hermeandering 'Grote Beerze'

De Grote Beerze, gelegen tussen Westelbeers en Landgoed Baest in Noord-Brabant, is van een brede rechte 4 km lange beek veranderd in een smalle kronkelende beek van circa 6 km, die de loop van de beek van in het begin vorige eeuw zo goed mogelijk benaderd. Om dit te kunnen realiseren zijn de nog bestaande oude meanders opnieuw aangesloten en is een deel van de oude loop opnieuw uitgegraven. Met het hermeanderen is niet alleen het beeld van de beek veranderd, van recht naar kronkelend, maar ook het statische karakter. Er is zichtbaar meer stroming, die varieert over de lengte van de beek, en tussen binnen- en buitenbochten. Oevers kunnen als gevolg van de stroming afkalven, zand wordt meegenomen of juist neergelegd, en nieuwe meanders kunnen ontstaan.

Doordat de smallere beek een hogere waterstand heeft dan voorheen, zal zij vooral in winter en voorjaar vaker buiten de oevers treden. Langs de oever is daarom een strook van 40 á 60 meter breed als 'meanderzone' ingericht, waar een moerasbos kan ontstaan. Om wateroverlast stroomafwaarts verder te beperken is bovendien een strook van 10 hectare ingericht voor extra waterberging. Naar verwachting blijft deze strook ook in drogere perioden nat, met zowel moerassige als net droogvallende plekken, wat een aantrekkelijk gebied voor amfibieën en vogels oplevert. Met dit project is bestaande natuur behouden, nieuwe natuur, in de vorm van bos, natte graslanden en moeras, ontwikkeld, en is tevens een waterbergingsgebied gecreëerd.

Naast de beekherstelmaatregelen zijn ook enkele recreatiemaatregelen uitgevoerd, zoals de aanleg van een wandelpad op een van de nieuw aangelegde oeverwallen, die relatief hoog en droog langs de beek slingeren. Omdat natuur en waterberging hoofddoelen van het project zijn, is dit wandelpad ter hoogte van enkele kwetsbare schrale graslanden verlegd. Het wandelpad is opgenomen in het wandelknooppuntnetwerk van de gemeente Oirschot. De toegankelijkheid van het wandelpad wordt beïnvloed door het waterpeil. Als de beek buiten de oevers treedt is het pad alleen met laarzen, of zelfs helemaal niet toegankelijk. Een bestaand droog zandpad biedt dan een alternatief binnen het wandelknooppuntnetwerk.

Het beekherstelproject de Grote Beerze is in de periode oktober 2004 tot september 2005 uitgevoerd door Waterschap De Dommel in samenwerking met Brabants Landschap, de gemeente Oirschot, ZLTO en de provincie Noord-Brabant, in het kader van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur.

Bronnen: www.dommel.nl; mondelinge mededeling dhr. H. Koekkoek van Waterschap De Dommel

Vanuit Rijksbeleid en provinciaal beleid, maar ook vanuit Europees beleid, wordt aandacht gevraagd voor ecologisch herstel van beken. Ecologische verbindingzones liggen vaak langs beken (Kloet *et al.*, 2005). Veel waterlopen, waaronder beken, zijn in de tweede helft van de 20^e eeuw in het belang van vooral landbouw, vergaand gekanaliseerd en genormaliseerd, waardoor hun specifieke, (half)natuurlijke karakter verloren is gegaan. De aanleiding tot herstel is vaak een dergelijk aangetast (rechtgetrokken) profiel, maar soms ook een kans door het vrijkomen van grond of vanwege onderhoud dat toch moet worden gepleegd. Hermeanderen wordt dan ook relatief veel toegepast, een voorlopige indicatie (ex ante evaluatie KRW blz. 48) is dat dit voor 8000 km beek al is of zal worden uitgevoerd. Naast natuurdoelen is vaak ook waterberging een doel van hermeanderen (Nijboer *et al.*, 2004).

Herstel zoet-zoutovergangen

In het verleden zijn veel zoet-zoutovergangen verloren gegaan door de aanleg van dijken, door inpoldering en door aanpassingen van de waterhuishouding ten behoeve van veiligheid en/of de landbouw. In Zeeland en de Zuid-Hollandse Delta betreft het herstel van zoet-zoutovergangen het herstel van afgesloten verbindingen, in Noord-Nederland gaat het om kwelderontwikkeling en bij de Afsluitdijk om de aanleg van vispassages, al dan niet in combinatie met extra spuicapaciteit (De Water, maart 2005). Behalve natuurdoelen heeft herstel van zoet-zoutovergangen, dat in 2004 in de Agenda Vitaal Platteland is opgenomen, ook doelen op het vlak van veiligheid en verbetering van de waterkwaliteit (De Water, maart 2005).

Door herstel van zoet-zoutovergangen ontstaan knooppunten voor trekvogels en trekvissen en is herstel van zoetwatergetijde en van estuariëne processen mogelijk. Er ontstaan allerlei gradiënten in zoet/zout, hoog/laag, droog/nat en slib, wat bijdraagt aan vergroting van de biodiversiteit (van habitats en soorten), en aan de migratiemogelijkheden voor trekvis in de uitstroompunten van Rijn, Schelde, Maas en Eems. Herstel van zoet-zoutovergangen beïnvloedt de aantrekkelijkheid van het landschap voor watergebonden recreatie. Daar waar ecologisch herstel plaatsvindt en de diversiteit in habitats toeneemt, nemen ook de variatie en levendigheid van het landschap toe en daarmee de aantrekkelijkheid van het landschap. Daar waar brak of zout water ontstaat, verdwijnt de algenbloei. Dit resulteert in helderder water, een betere waterkwaliteit en afname van eventuele stank, wat het landschap aantrekkelijker maakt.

Voor watergebonden recreatie kan herstel van zoet/zoutovergangen nog andere effecten hebben. Voor vissers bijvoorbeeld neemt bij het ontstaan van brak water het aantal soorten toe waarop kan worden gevestigd en ook het ontstaan van gezondere (trek)vispopulaties biedt nieuwe mogelijkheden (kader 2). Het herstel van het getij stelt meer eisen aan de vaardigheden van watersporters, wat voor de meer ervaren watersporter juist een uitdaging kan zijn. Wel kunnen vanwege het getij infrastructurele aanpassingen als steigers en jachthavens nodig zijn (<http://www.zoetzout.nl/>).

Kader 4.2 Zoet-zout herstel Haringvliet, 'De Kier'

Door de afsluiting van het Haringvliet van de Noordzee in 1970 is het oorspronkelijke zoutwatergebied met bijbehorende zoet-zoutgradiënten veranderd in een zoetwatergebied. Daarnaast is de getijdewerking verdwenen uit de Biesbosch, en is er sprake van oeverafslag en sedimentatie van verontreinigd slib. Volgens de nieuwste plannen worden op 1 december 2010 de sluisen op een Kier gezet, behalve op momenten dat de waterspiegel hoger is dan normaal, zoals bijvoorbeeld bij stormvloed. Tegelijkertijd met 'De Kier' worden maatregelen genomen op het vlak van veiligheid en zoetwatervoorziening (drink- en landbouwwater). Ook vindt uitbreiding van recreatieve mogelijkheden plaats.

De voordelen voor de natuur zijn een eerste bijdrage aan het herstel van een natuurlijk estuarium met geleidelijke overgang van zoet naar zout en het herstel van de migratieroute voor ondermeer zalm, forel en houting. De sluisopening 'De Kier' is te klein voor een herstel van de getijdenwerking. Ook wordt het afgezette verontreinigde slib niet weggespoeld, wel zal de afzetting verminderen.

Het Haringvliet is een omvangrijk recreatiegebied met een open karakter. Van de 7.300 hectare is 6000 hectare bevaarbaar. Er vindt vooral grote waterrecreatie, met name zeilen, plaats, bij Hellevoetsluis is kleine waterrecreatie te vinden en bij de stranden wordt veel gesurft. Voor recreatievaart en sportvisserij worden met 'De Kier' geen significante negatieve veranderingen verwacht. De sportvisserij kan in het westelijk deel van het Haringvliet vissen op brakwatersoorten, in totaal zullen er in het Haringvliet en Hollandsch Diep meer vissoorten te vangen zijn.

Uitbreiding van de mogelijkheden voor wandelen en fietsen gebeurt in combinatie met compenserende maatregelen voor de zoetwatervoorziening. Het aanleggen van een brede watergang om zoet water ten behoeve van de landbouw en drinkwatervoorziening te garanderen voor Noordrand Goeree-Overflakkee wordt bijvoorbeeld gecombineerd met de aanleg van fiets- en wandelpaden, en natuur aan het water. Ook In Voorne Putten wordt zoetwatervoorziening gecombineerd met een recreatieve inrichting.

bronnen: Waterrecreatieadvies, 2004; Reeze *et al.*, 2005; Stuurgroep Realisatie de Kier, 2004; www.projecten.nederlandleeftmetwater.nl; www.zuid-holland.nl/overzicht_alle_themas/thema_programma_en_projecten/kierbesluit; www.rijkswaterstaat.nl/projecten/vaarwegen/haringvliet/haringvlietsluizen

4.3 Natura 2000 en recreatie

Invloed watergebonden recreatie op realiseren natuurdoelen

Watergebonden recreatieactiviteiten verschillen in de wijze waarop en de mate waarin zij invloed hebben op natuur en met name op de realisatie van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden. Omdat deze natuurdoelen betrekking hebben op duurzame instandhouding van specifieke soorten, gaat het bij de invloed van waterrecreatie vaak maar niet altijd om effecten op populatieniveau. De invloed kan ontstaan door (LNV, 1994):

- Het verstoren van fauna door de aanwezigheid en het gedrag van recreanten, dit betreft vooral vogels en grotere zoogdieren;
- Het fysieke beschadigen van vegetaties/planten en nesten, via bodemverdichting, via oeverafslag en via vertroebeling van water door recreatieactiviteiten;
- Het ruimtebeslag van en de versnippering door voorzieningen voor waterrecreatie;
- Het vervuilen van bodem, water en lucht door het deponeren van afval, lozing van afvalwater, lekken van motorolie en dergelijke;
- Het veroorzaken van populatieveranderingen, bijvoorbeeld door wegvangen of door het uitzetten van vissen.

Drie van de vijf sporen verlopen via beïnvloeding van de fysieke situatie in het gebied. Door de veroorzaakte verandering in de fysieke omgeving kan een situatie zijn ontstaan waarin er niet (langer) is voldaan aan de condities die de betreffende doelsoort aan de fysieke omgeving stelt, zodat de populatie/soort zal verdwijnen. De drie sporen zijn vervuiling, fysieke beschadiging en ruimtebeslag.

Vervuiling treedt bij verschillende recreatieactiviteiten op. De invloed hiervan is echter zeer beperkt. Bij vissen kan vervuiling optreden als aas wordt gebruikt om vissen te lokken. Dit leidt tot een verrijking (eutrofiëring) van het water, die zich in beeksystemen echter al gauw over grotere oppervlakten verspreidt en daardoor verdunt/verdwijnt. Bij varen kan vervuiling ontstaan door o.a. olie lekkages en afvalwaterlozing op het water, maar tegenwoordig zijn de boten van een dermate kwaliteit en is de afvalinzamelvoorzieningen in havens dermate goed georganiseerd dat dit geen grote rol meer speelt.

Fysieke beschadiging kan optreden bij het betreden van de oever, bijvoorbeeld om een visstek te zoeken of bij het invaren om aan te leggen, bij herhaald betreden van dezelfde plek kan zelfs erosie ontstaan. Dit kan ook ontstaan als gevolg van golfslag. Andere mogelijke fysieke beschadigingen bij varen betreffen het doorvaren van waterplantenvegetaties, het opwoelen van waterbodems, de opwerveling van bodemmateriaal en de vertroebeling van water. Bij zwemmen tenslotte kan door intensieve betreding van vegetatie en onderwaterbodems schade ontstaan, maar doorgaans is dit niet van belang, omdat de zwemlocaties zodanig zijn gekozen dat kwetsbare natuur wordt ontzien.

Het ruimtebeslag door voorzieningen kan leiden tot een afname van de oppervlakte natuurterrein en tot versnippering van natuur. Ruimtebeslag is aan de orde bij locaties die zijn ingericht voor een specifieke activiteit, zoals zwemmen en vissen. Hierbij gaat het doorgaans om relatief kleine oppervlaktes op weinig kwetsbare locaties, waardoor er eerder sprake is van een vorm van zonerings die natuur spaart. Ook bij voorzieningen als aanlegsteigers (voor kanoën en roeien) wordt het effect miniem geacht, omdat zij er veelal voor dienen te zorgen dat recreanten niet lukraak in oevervegetaties aanmeren. Wat rest zijn de jachthavens, die zorgen voor een ruime onderbreking van oevers, wat tot versnippering van natuur kan leiden. Een trend is hier bovendien dat jachthavens steeds meer ruimte nodig hebben, doordat de boten en daarmee de gewenste aanlegplaatsen steeds groter worden en doordat er steeds meer vraag is naar luxe, en daarmee extra ruimtebeslag, in jachthavens.

Uitgezonderd jachthavens, wordt er via deze drie sporen weinig invloed op natuur verwacht. Dit geldt vooral op nationaal niveau, op lokaal niveau kunnen incidenten uiteraard wel grote consequenties hebben. Dit geldt ook voor het spoor populatieverandering, dat alleen bij vissen aan de orde is. Hier is zowel sprake van het toevoegen van vissen ten behoeve van een verbeterde vangst als het vangen van de vissen, wat een effect op de conditie kan hebben. De omvang van deze beïnvloeding wordt echter niet groot geacht (Henkens, 2008).

De meeste invloed wordt verwacht van verstoring (Henkens, 2008). Verstoring treedt, zij het niet in gelijke mate, op bij alle recreatieactiviteiten en kan ontstaan door:

- Langdurige aanwezigheid op één en dezelfde locatie (vissen, zwemmen). Op kwetsbare locaties, bijvoorbeeld bij een nest op korte afstand van de visstek, kan dit tot verstoring leiden. Bij de meeste zwemlocaties en visstekken is echter (bewust) gekozen voor minder kwetsbare locaties;
- Tijdelijke aanwezigheid bij het langs varen. Bij kanoën en roeien kan dit, in relatief ondiep water op locaties waar watervogels foerageren of rusten vanwege de luwte, vooral op de wat grotere wateren, tot verstoring leiden;
- Tijdelijke aanwezigheid bij het langs varen plus motorgeluid, klapperende zeilen en soms, zoals bij waterskiën, onvoorspelbaar vaargedrag. Aangezien platbodems zich dicht bij

de oever in ondiepere wateren kunnen begeven, die ook voor watervogels aantrekkelijk zijn, hebben zij in potentie een grotere verstoring werking;

- Aanwezigheid plus klapperende zeilen bij windsurfen. Dit vindt jaarrond plaats, waardoor ook 's winters op dagen met 'gunstige' wind lokaal verstoring van watervogels kan plaatsvinden. De invloed hiervan lijkt echter beperkt omdat er naar verwachting 's winters voldoende rustige gebieden zijn.

Verstoring van fauna door fysieke aanwezigheid komt vrijwel altijd en overal voor waar recreatie verschijnt, maar heeft niet altijd consequenties voor het realiseren van natuurdoelen. Mogelijke nadelige consequenties zijn vooral aan de orde bij koloniebroeders. Het is aannemelijk dat in potentie geschikte gebieden door deze soorten niet worden gebruikt vanwege het gebruik voor waterrecreatie. Ook zijn er aanwijzingen dat verstoring door waterrecreatie in de winter een negatief effect heeft op het realiseren van natuurdoelen. Gevoegd bij de toename van het aantal recreatievaartuigen, de verwachte toename van zachte winters en het feit dat de barrières om het water op te gaan afnemen (boot aan huis) vormt dit een risico. Grote groepen overwinterende watervogels kunnen namelijk ook door één enkel vaartuig makkelijk worden verstoord.

Vergunningaanvragen in Natura 2000-gebieden

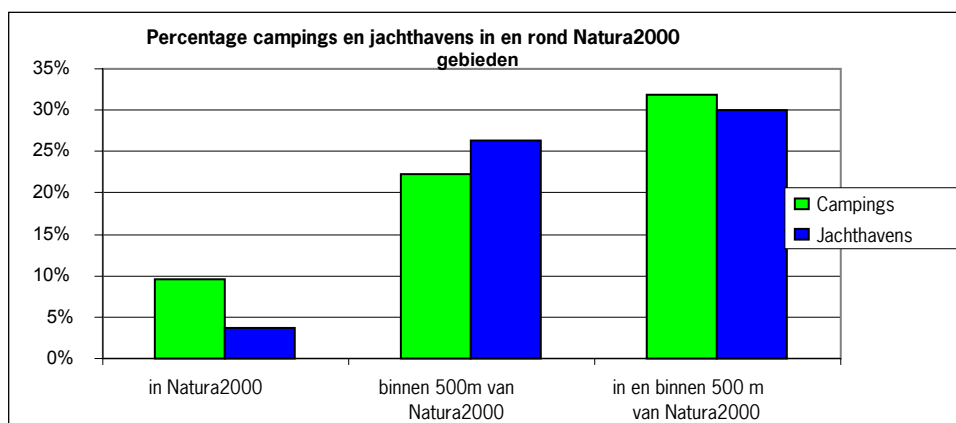
Om de Europese natuur te beschermen, hebben de lidstaten van de Europese Unie in 1979 en 1992 respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn aangenomen. Deze richtlijnen zijn in de Natuurbeschermingswet 1998 vertaald voor de Nederlandse situatie. Nederland heeft 162 Natura 2000-gebieden.

Voor het toestaan van de uitbreiding van bestaande recreatieve voorzieningen en/of het ontwikkelen van nieuwe recreatieve voorzieningen in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden is inzicht vereist in het effect hiervan op de natuurwaarden in deze gebieden. Een activiteit of voorziening is toegestaan, als vooraf kan worden uitgesloten dat er een negatief effect zal optreden op het Natura 2000-gebied, en met name op het realiseren van doelen voor aangewezen soorten en habitattypen. Voor elk Natura 2000-gebied moet het bevoegd gezag daarom een beheersplan opstellen, dat aangeeft welke activiteiten in en rond het gebied zijn toegestaan zonder dat een vergunning is vereist op grond van de Natuurbeschermingswet. Voor activiteiten en voorzieningen die niet zijn vermeld in het beheersplan van een Natura 2000-gebied, geldt een vergunningplicht. Hierbij zijn twee typen vergunningaanvragen onderscheiden:

- De aanvraag via de passende beoordeling. Deze aanvraag is vereist als door de aanleg of uitbreiding van een voorziening, al dan niet in combinatie met andere projecten of plannen, significante effecten kunnen optreden. Een effect is significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast (LNV, 2005). De vergunning wordt verleend als door de aanvrager is aangetoond dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast;
- De aanvraag via de verslechtering- en verstoringtoets. Deze aanvraag is vereist als de aanleg of uitbreiding van een voorziening negatieve gevolgen kan hebben, die niet significant zijn. Er moet worden onderzocht of de activiteit een verstoring effect heeft op soorten of dat de kans bestaat dat de activiteit leidt tot verslechtering van de natuurlijke habitat of van de habitat van soorten. Er moet gedetailleerd in kaart worden gebracht wat de effecten kunnen zijn op de natuurwaarde in het gebied en welke verzachtende maatregelen zijn gepland. De vergunning wordt verleend als het bevoegd gezag de verslechtering of verstoring aanvaardbaar acht in het licht van de instandhoudingsdoelen.

Omdat de beheersplannen nog niet zijn opgesteld, is nog niet duidelijk welke activiteiten toe worden gestaan. Daarom is voor iedere uitbreiding van bestaande recreatieve voorzieningen en voor de aanleg van nieuwe recreatieve voorzieningen met een mogelijk negatief effect een

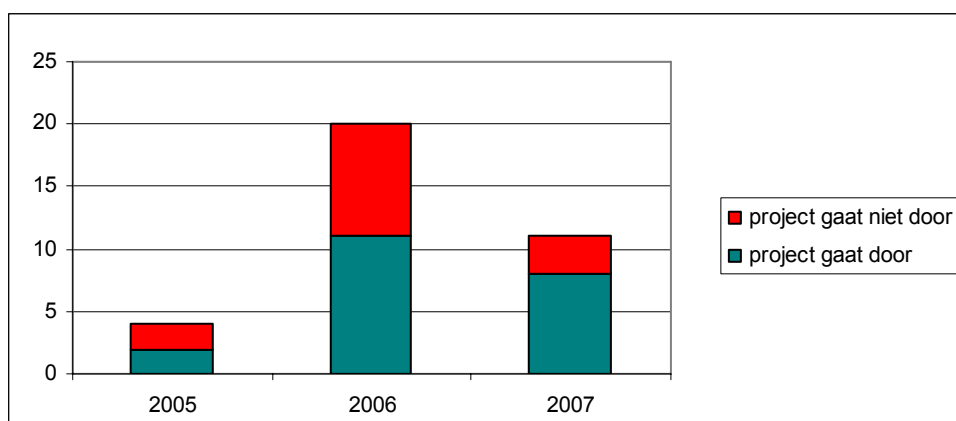
vergunning vereist (LNV, 2005, p. 16 ev). De partij die een project wil ontwikkelen is verantwoordelijk voor de effectenstudies die nodig zijn voor de vergunningaanvraag en voor de daaraan gekoppelde habitattoets. De kosten hiervan komen voor rekening van de aanvrager van de vergunning, in casu de partij die het project wil ontwikkelen. Als deze kosten hoog zijn in verhouding tot de uit het project verwachte inkomsten, kunnen ze een drempel vormen waardoor initiatieven tot projecten achterwege blijven.



Figuur 4.2 Percentage campings en jachthavens in en rond Natura 2000-gebieden (bron: Alterra)

Voor de sector recreatie en toerisme betreft dit de uitbreiding of aanleg van voorzieningen als campings, jachthavens, maneges, fietspaden, wandelpaden en ruiterspaden. Omdat van alle jachthavens en campings in Nederland circa een derde in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden ligt (figuur 4.2,), kan dit aanzienlijke consequenties hebben voor de uitbreiding of ontwikkeling van recreatieve voorzieningen.

Overigens wijst onderzoek naar vergunningaanvragen tussen 2000 en 2005 (Backes *et al.*, 2007; Broekmeyer en Kistenkas, 2006) en jurisprudentieanalyse (Kistenkas en Kuindersma, 2005; Kistenkas en Kuindersma, 2008) uit dat de habitattoets in de meeste gevallen wel leidt tot vergunningverlening. De aangevraagde projecten kunnen veelal doorgang vinden. Wel blijkt er vaak vertraging op te treden door onzorgvuldige toetsing of het ontbreken van de toetsing, waardoor het bouwplan moet worden aangepast. Een waarschijnlijk klein deel van de vergunningaanvragen bereikt zelfs de Raad van State (figuur 4.3) en ook daarvan mag een meerderheid van de projecten (gemiddeld 60%) worden uitgevoerd.



Figuur 4.3 Aantal zaken Natura 2000-gebieden bij de Raad van State
bron: Kistenkas en Kuindersma, 2008

De habitattoets lijkt weinig invloed te hebben op de mogelijkheid tot aanleg of uitbreiding van recreatieve voorzieningen, maar de daaraan verbonden kosten kunnen wel een drempel vormen waardoor initiatieven achterwege blijven. Uit onderzoek met betrekking tot de natuurjurisprudentie (Kistenkas en Kuindersma, 2008) blijkt voorts dat het aantal rechtsgeschillen waarbij recreatie en toerisme in het geding zijn, de laatste jaren is toegenomen.

5 Afsluitende opmerkingen

5.1 Samenvatting

Dit achtergronddocument is gericht op de rol van water bij watergebonden recreatie activiteiten door mensen, waarbij indirecte effecten voor bijvoorbeeld de lokale economie buiten beschouwing blijven. De activiteiten zijn gesplitst in activiteiten in, op of aan het water en activiteiten langs het water. Activiteiten uit de eerste categorie zijn noodzakelijkerwijs gebonden aan water. Bij de tweede categorie is dit niet het geval, maar maakt de aanwezigheid van water het beoefenen van de activiteit aantrekkelijker. Watergebonden recreatie kan variëren van passieve activiteiten als genieten van het uitzicht, tot actieve activiteiten als zwemmen, roeien en langs het water wandelen.

Bij watergebonden recreatie fungeert het water als producent van recreatieve diensten, wat vergelijkbaar is met een bouwwerk dat bijvoorbeeld woondiensten produceert. In navolging van de door Vitruvius onderscheiden kwaliteiten voor bouwwerken, is daarom ook voor water onderscheid gemaakt tussen de kwaliteiten *venustas* (bevalligheid, schoonheid, aantrekkelijkheid), *utilitas* (nut, gebruiksmogelijkheden) en *firmitas* (stevigheid, duurzaamheid). Voor een duurzame situatie is een evenwichtige verdeling tussen deze kwaliteiten vereist.

De kwaliteit *venustas* betreft de bijdrage van water aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor waterrecreatie. De beleving van het landschap staat hierbij voorop. Voor de rol van water is onderscheid gemaakt tussen zogenaamde kleine wateren en grote wateren. Kleine wateren als beekjes, vennen en sloten zijn een onderdeel van het landschap en hebben als zodanig invloed op de aantrekkelijkheid en de beleving. Grote wateren daarentegen zijn dominant in het landschap en daardoor bepalend voor de aantrekkelijkheid en de beleving daarvan. Water vergroot de levendigheid van en de variatie in het landschap. Aspecten van water met een positieve invloed op de waardering van landschap, zijn een vloeiend en natuurlijk verloop van oevers, de openheid van het water en de mate waarin het waterlandschap is te voorspellen aan de hand van de rest van het landschap. Tweederde van de Nederlanders vindt water mooier als er geen menselijke sporen zichtbaar zijn. De meeste mensen zien horizonvervuiling als een van de belangrijkste bedreigingen voor het landschap.

De kwaliteit *utilitas* betreft het recreatieve gebruik van water. Omdat water niet gelijkmatig over Nederland is verdeeld en niet alle activiteiten in elk water mogelijk zijn, is het voor de ene activiteit vaker dan voor de andere activiteit, mogelijk om deze dicht bij huis uit te oefenen. Dat activiteiten in, op of aan het water hogere eisen stellen dan activiteiten langs water, is mogelijk een reden waarom activiteiten in, op of aan het water vaker buiten de woongemeente plaatsvinden dan activiteiten langs het water. Bij activiteiten in, op of aan het water blijkt bovendien dat activiteiten die relatief lage eisen stellen, zoals vissen, worden beoefend door een groot deel van de bevolking. Mensen uit de lage sociale klasse zijn daarbij oververtegenwoordigd. Bij activiteiten die hogere eisen stellen, zoals zeilen, is het aandeel van de bevolking dat de activiteit kleiner en zijn mensen uit de hoge sociale klasse oververtegenwoordigd.

Bij de kwaliteit *firmitas* is vooral gekeken naar de wisselwerkingen tussen recreatie en natuur, met name het realiseren van natuurdoelen in waterrijke Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn er zowel negatieve wisselwerkingen, waarbij doelbereik van de ene functie de mogelijkheden voor de andere functie in de weg staat, als positieve als positieve wisselwerkingen waarbij beide functies profiteren. Een voorbeeld van een positieve wisselwerking is het uitvoeren van

maatregelen die zijn gericht op ontwikkeling of in stand houding van aquatische natuur, zoals hermeandering en herstel van zoet-zoutovergangen, die tegelijkertijd bijdragen aan de aantrekkelijkheid voor recreatie. Voorbeelden van negatieve wisselwerkingen zijn verstoring van natuur en regulering via wet- en regelgeving van het gebruik, waardoor recreatie wordt belemmerd.

Om een evenwichtige verdeling tussen de drie kwaliteiten te realiseren is vooral bij de wisselwerking tussen recreatie en natuur/water van belang. regulering via wet- en regelgeving is hierbij een belangrijk beleidsinstrument. De situatie in het Waddengebied illustreert dat het ook mogelijk is (of lijkt) om via goede afspraken tussen natuur(actoren) en recreatie(actoren) tot een evenwichtige verdeling te komen (zie paragraaf 5.2 en Bijlage 1 voor een uitgebreide beschrijving).

5.2 Natuur en recreatie in het Waddengebied

De Nederlandse Waddenzee is met zo'n 2.700 km² een van de twee grootste aaneengesloten natuurgebieden van Nederland. Het Waddengebied geniet bescherming als Europees Natura 2000-gebied en valt daarnaast onder de EHS, de Wetlands-Conventionie en de Vogelrichtlijn. Aanwijzing als Habitatrichtlijngebied en Werelderfgoedgebied zijn in voorbereiding.

Naast natuur is het Waddengebied ook van belang voor waterrecreatie, visserij, zeescheepvaart en gaswinning. De toegenomen waterrecreatie kan echter leiden tot verstoring van de rust, met name van watervogels en zeehonden. Daarnaast kan het milieu plaatselijk lijden door lozingen van olie, PAK's, koper en van organotinverbindingen die vroeger veel werden gebruikt bij de strijd tegen algenaan groei onder de waterlijn. Anderzijds is toerisme is de belangrijkste bron van inkomsten voor de Wadden en vormen de jachthavens van oudsher een centrale factor in die bedrijvigheid. De wisselwerking tussen natuur en waterrecreatie is hier dus expliciet aan de orde.

In de planologische kernbeslissing (PKB) uit 2007 is het Rijksbeleid voor de Waddenzee voor de komende tien jaar is vastgelegd. De hoofddoelstelling daarin is de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap. Voor recreatie is het beleid gericht op het beheersbaar maken en houden van recreatief gebruik. en op het ontwikkelen van duurzame vormen van recreatie, uitgaande van de natuurlijke draagkracht van het gebied. Met andere woorden, er wordt gestreefd naar een evenwichtige verdeling tussen aantrekkelijkheid (*venustas*), gebruik voor waterrecreatie (*utilitas*) en duurzaamheid van natuur (*firmitas*).

De uitvoering hiervan gebeurt door de drie waddenprovincies Groningen, Friesland en Noord-Holland, en betreft de afstemming over de belangrijkste beheervraagstukken, de uitvoering van de Natuurbeschermingswet voor activiteiten en plannen waarvoor een vergunning nodig is, en de uitvoering van het rijksbeleid ten aanzien van recreatie en toerisme. Bij de uitvoering is samengewerkt en afgestemd met de betrokken partijen in het gebied, waaronder partijen op het gebied van natuurbescherming en recreatie. Een en ander heeft geresulteerd in afspraken die zijn vastgelegd in twee convenanten, het Convenant vaarrecreatie Waddenzee, inclusief de Erecode 'Wad ik heb je lief', en het Convenant wadlopen. Via deze convenanten proberen natuur en recreatie gezamenlijk om in het waddengebied het evenwicht tussen *venustas*, *utilitas* en *firmitas* te creëren en in stand te houden.

Convenant vaarrecreatie Wadden

"In de PKB heeft de rijksoverheid aangegeven af te zien van de maximering van het aantal ligplaatsen in de jachthavens, als er in een convenant afspraken worden gemaakt, die leiden tot

een betere beheersing van de vaarrecreatie door positieve gedragsbeïnvloeding van de vaarrecreant op de Waddenzee (kwalitatieve benadering), waardoor dat convenant meer bijdraagt aan de hoofddoelstelling dan het maximaliseren van de havencapaciteit (kwantitatieve benadering).” De uitgangspunten van het convenant vaarrecreatie Wadden zijn:

- Recreatievaart draagt bij aan de waardering voor het Waddengebied en aan een breder draagvlak voor maatregelen, die zijn gericht op bescherming en behoud, en op het voorkomen van verstoring;
- De ontwikkeling van duurzame jachthavens;
- Het inschakelen van het maatschappelijke middenveld om het beheer te optimaliseren;
- Aansluiten bij het geschetste beeld uit de PKB, wat inhoudt dat er direct grenzend aan de Waddenzee geen nieuwe (jacht)havens worden aangelegd, tenzij het gaat om een beperkte uitbreiding die noodzakelijk is vanwege onder meer veiligheid, en er geen andere passende oplossing is.

De speerpunten van de kwalitatieve benadering, te weten educatie, voorlichting en informatie, zijn gericht op bewustwording. Het Convenant vaarrecreatie Wadden is ondertekend door circa 50 partijen, en op 31 december 2007 in werking getreden. Op termijn moet dit convenant onderdeel worden van een Beheer & Ontwikkelingsplan of anderszins geldig zijn tot 1 januari 2012, als de evaluatie plaatsvindt van de voortgang van het uitvoeringsprogramma en van de effecten van het convenant op de Waddenzee.

De passende beoordeling van het Convenant vaarrecreatie Waddenzee heeft laten zien dat de uitvoering van het Convenant niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee. Het Vaarconvenant omvat onder meer een uitvoeringsprogramma voor de komende twee jaar met plannen voor de duurzame en veilige inrichting van passantenhavens aan de Waddenzee. Daarbij wordt ook gekeken naar buffercapaciteit en noodopvang. Verder wordt onderzocht hoe handhaving in combinatie met informatievoorziening kan bijdragen aan de bescherming van het Waddengebied. Gebieden met zeehonden, mosselbanken en zeegras worden duidelijk aangegeven op zeekaarten met als doel deze extra te beschermen.

Belangrijk onderdeel van het convenant is de Erecode'Wad ik heb je lief': waarmee een gunstige gedragsverandering bij de recreanten op het wad wordt beoogd, en waarmee tevens kan worden gewerkt aan de verbeterde vastlegging van verboden activiteiten en aan aangescherpte richtlijnen voor strafvordering. In de Erecode wordt beschreven hoe mensen van het wad kunnen genieten zonder de natuur in het algemeen en vogels en zeehonden in het bijzonder te verstoren. Wanneer men zich niet aan de Erecode houdt, kan een bekeuring volgen. De proef duurt 4 jaar en wordt jaarlijks geëvalueerd. De uitkomst van de eindevaluatie worden vertaald in wet- en regelgeving.

Convenant Wadlopen

Wadlopen is een bijzondere activiteit, die specifiek in het Waddengebied en daarmee tevens volledig in een Natura 2000-gebied plaatsvindt. Bij het uitoefenen van de activiteit wordt expliciet rekening gehouden met de invloed op de natuur. In het Convenant Wadlopen 2008-2013 hebben wadlooporganisaties en de provincies afspraken gemaakt, die tot doel hebben zowel de veiligheid van het wadlopen te optimaliseren, als ook de aantrekkelijkheid van het wadlopen te behouden en de natuur- en landschappelijke waarden van het wad in relatie tot de massaliteit van het wadlopen te beschermen. Afspraken om het wadlopen te reguleren, ook met bovenstaande doelen, bestaan al sinds 1972 (het Traktaat van Oostmahorn). In de loop van de tijd zijn de afspraken een aantal malen aangepast in verband met de groei van het wadlopen, zowel in omvang als in diversiteit, waarbij de bestaande verscheidenheid aan tochten is gehandhaafd.

Wadlopen is alleen toegestaan onder leiding van ervaren gidsen. Het meenemen van honden is verboden en geluidsapparatuur is alleen toegestaan voor communicatie ten behoeve van de veiligheid. Voor iedere route zijn afspraken gemaakt over de maximale aantallen deelnemers en over de periodes waarin deze aantallen kunnen worden gerealiseerd. Daarbij wordt ondermeer onderscheid gemaakt tussen drukke en niet drukke dagen. Evenals bij het convenant voor de vaarrecreatie is er een gedragscode vastgesteld. Deze gedragscode houdt ondermeer in dat de gids er voor zorgt dat de groep bij elkaar blijft om uitzwermen over kwelder of wad te voorkomen. Ook moet de gids er op toezien dat er geen afval wordt achtergelaten en dat er geen planten of delen van planten worden geplukt, gesneden of uitgestoken. Verstoring van vogels op zowel foerageerplaatsen en slaapplekken, als hoogwatervluchtplaatsen, wordt zoveel mogelijk vermeden. Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van minimaal 1500 meter in acht genomen en voor zwerftochten is afgesproken dat er alleen wordt gelopen bij laag water.

Literatuur

- Backes, Ch. W., M.J. Bogaardt, A.G.A. Nijmeijer en J. Vader (2007). De habitattoets getoetst. Den Haag, LEI, 2007 Rapport 6.07.05.
- Berg, A.E. van den, M.H.I. Bloemmen, T.A. de Boer & J. Roos-Klein Lankhorst (2002). De beleving van watertypen. Literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'water' uit het BelevingsGIS. Werkdocument 2002/01. Alterra/ Natuurplanbureau vestiging Wageningen.
- Benson, J.F., K.E. Scott, & C. Anderson (2003). Landscape appraisal for onshore wind development. Government Office for the North East Project Reference NEREG/2002/04.
- Berkers, R.F.A. & V.M. van der Giessen (2002). Recreatieve toegankelijkheid van oevers. Den Haag: Stichting Recreatie.
- Bishop, I.D., & D.R. Miller (2007). Visual assessment of off-shore wind turbines: The influence of distance, contrast, movement and social variables. *Renewable Energy*, 32, pp. 814 – 831.
- Boer, J. de, & D. Huitema, (2003). Bloemlezing waterbewustzijn; waterbewustzijn als maatschappelijk en bestuurlijk fenomeen. Deel I: een selectie van relevante teksten. Amsterdam: Instituut voor Milieuvraagstukken, VU.
- Borup, I. (2000). De kust isBeleving van de Nederlandse Noordzeekust ten behoeve van integraal kustzonebeleid. Werkdocument RIKZ/AB/2000-111x. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Rijkswaterstaat, RIKZ.
- Brody, S.D., H. Grover, S Bernhardt., Z. Tang, B. Whitaker, C.& Spence, (2006). Identifying potential conflict associated with oil and gas exploration in Texas State coastal waters: A multicriteria spatial analysis. *Environ Manage*, 38, pp. 597 – 617.
- Broekmeyer, M.E.A. en FH Kistenkas (2006). Bouwen en natuur: Europese natuurwaarden op het ruimtelijke ordeningsspoor; achtergronddocument bij Natuurbalans 2006. WOT-werkdocument 44. WOT Natuur & Milieu, Wageningen 2006
- Brouwer, R. (2003). De baten van schoner zwemwater in Nederland. RIZA rapport 2003-008, RIZA, Lelystad.
- Buijs, A.E., T.A de Boer, A.L. Gerritsen, F. Langers, S. de Vries, M. van Winsum-Westra en E.C.M. Ruijkrok (2004). Gevoelsrendement van natuurontwikkeling langs de rivieren. Alterra-rapport 868. Wageningen: Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Burton Litton, J.R., J. Sorensen and R. A. Beatty (1974). Water and Landscape; An aesthetic overview of the role of water in the landscape. Water Information Centre, Port Washington, New York.
- CBS (2007). Bestand Bodemgebruik in Nederland 2003,

- Coeterier, J.F. (2000). Hoe beleven wij onze omgeving? Resultaten van 25 jaar omgevingspsychologisch onderzoek in stad en landschap.
- Coeterier, J.F., A.E. Buijs & M.B. Schöne (1997). Waarde van de wadden. Belevingsonderzoek in het Waddengebied. Rapport 569. Staring Centrum, Wageningen.
- Custers, M., J. Luttik & A. Gerritsen. (2007). Voorverkenning Burgerbeelden Waterkwaliteit. In: RWS, 2008: Burgerbeelden waterkwaliteit, synthesesnotitie plus deelonderzoeken. Rapportnr. 2008.033. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, DG water, Den Haag.
- Ergin, A., E. Karaesmen, A. Micallef & A.T. William (2004). A new methodology for evaluating coastal scenery: Fuzzy logic systems. *Area*, 36, pp. 367 – 386.
- Ergin, A., A.T. Williams & A. Micallef (2006). Coastal scenery: Appreciation and evaluation. *Journal of Coastal Research*, 22, pp. 958 – 964.
- Goossen, C.M., H. Meeuwssen, J. Franke & M. Kuypers (2006). Landschap Idols. Het ideale landschap volgens de Nederlanders op basis van de halfjaarlijkse analyse van de website www.daarmoetikzijn.nl. Alterra-rapport 1402. Alterra, Wageningen.
- Goossen C.M., F. Langers, F. en J.F.A. Lous (1997). Indicatoren voor recreatieve kwaliteiten in het landelijk gebied, rapport 584. DLO-Staring Centrum, Wageningen..
- De Graaff, R., S. Reinhard en J. Vreke (2002). Belevingsgraadmeters. LEI-rapport 70203, Den Haag
- Gregory, K.J., & R.J. Davis (1993). The perception of riverscape aesthetics: An example from two Hampshire Rivers. *Journal of Environmental Management*, 39, pp. 171 – 185.
- Henkens, R.J.H.G., Kwalitatieve analyse van knelpunten tussen Natura 2000-gebieden en waterrecreatie. WOt-werkdocument 119, WOT Natuur & Milieu, Wageningen
- Herzog, T.R. (1985). A cognitive analysis of preference for waterscapes. *Journal of Environmental Psychology*, 5, pp. 225 – 241.
- Herzog, T.R., & G.J. Barnes (1999). Tranquility and preference revisited. *Journal of Environmental Psychology*, 19, pp. 171-181.
- Kistenkas F.H. en W. Kuindersma (2005). Soorten en gebieden, het groene milieurecht in 2005, WOt 7, Wageningen 2005
- Kistenkas, F.H., W. Kuindersma (2008). Jurisprudentiemonitor 2005-2007. Rechtsontwikkelingen Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur. WOt-werkdocument 82. WOT Natuur & Milieu, Wageningen
- Klaveren, S. van, I. Koolen, & A. Oostdijk (2006). Burgermonitor Waterschap Zuiderzeeland; eindrapport. Leiden: Research voor Beleid NV; B3089.
- Kloet, P.F., H. de Mars en G. van Hoydonck (2005). 'Pilot morfologische monitoring'
- Langers, F., M.H. Jacobs & R.B.A.S. van Kralingen (2002). Waterbeelden. Studie naar de beelden van water onder de Nederlandse bevolking. Rapport 628. Alterra, Wageningen.

- PBL (2008). Kwaliteit voor later. Ex ante evaluatie KRW, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven. Rapport 50014001/2008
- LNV (1994). Openstelling Natuurgebieden nader bekeken. Studierapport van de projectgroep Openstelling, s' Gravenhage.
- LNV (2004). Agenda voor een vitaal platteland. Inspelen op veranderingen. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV (2005) algemene handreiking natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV en VROM (2006). Handreiking Kwaliteit Landschap voor provincies en gemeenten
- Morgan, R. (1999). Some factors affecting coastal landscape aesthetic quality assessment. *Landscape Research*, 24, pp. 167 – 184.
- Nijboer, R.C., L.T.A. van Diepen, L.W.G. Higler (2004). Een expertisesysteem voor de keuze van hydrologische maatregelen, III Inventarisatie van hydrologische herstelprojecten Alterra-rapport 1067
- Real, E., Arce, C. & J.M. Sabucedo (2000). Classification of landscapes using quantitative and categorical data, and prediction of their scenic beauty in North-western Spain. *Journal of Environmental Psychology*, 20, pp. 355 – 373.
- Reeze, A.J.G., A.D. Buijse en W.M.Liefgveld (2005). 'Weet wat er leeft langs Rijn en Maas, Ecologische toestand van de grote rivieren in Europees perspectief, Riza rapport 2005.010, Rijkswaterstaat
- SCP, 2006 Rapportage sport 2006, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, juni 2006
- Snippe, J., J. Hoiting en H. Naayer (2003). Een weidse blik; Omgevingsanalyse en verkennend belevingswaardenonderzoek benedenrivierengebied. Stichting Intraval: Groningen-Rotterdam.
- Spinnewijn, C.L.M. & T.A. de Boer (1997). Water trekt: een kwalitatief onderzoek naar gebruik en beleving van het water in de Waterwijk. IBN - rapport 278. Wageningen: IBN-DLO.
- Stichting Recreatie (2001). Cijfermateriaal boven water. Inventarisatie feiten en cijfers waterrecreatie. Den Haag
- Stichting Recreatie (2008). Pre-verkenning waterrecreatie. Inventarisatie beschikbare kennis (concept)
- Stuurgroep Realisatie de Kier (2004). Realisatie de Kier: doordacht doen! Eindrapportage Planstudie Haringvlietsluizen op een kier. Stuurgroep Realisatie de Kier, september 2004
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In: L. Altman and J.F. Wohlwill (Eds.) *Human behavior and environment, advances in theory and research* (vol. 6, pp 85-125) New York, Plenum Press.

Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders & I.E. Salverda, m.m.v. H.J. Agricola, J.L.M. Bruinsma, A.J.M. Koomen, & W.J.H. Meulenkamp (2006). Verromming in Nederland. WOt-rapport 6, WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Vries, S. de, T.A. de Boer, C.M. Goossen en N.Y. van der Wulp (2008). De beleving van grote wateren. De invloed van een aantal man-made elementen onderzocht, WOt-rapport 64, WOT Natuur & Milieu, Wageningen

VROM (2006). Nota ruimte. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

Wäckerlin, J.V. (1984). Verkenning naar visueel-ruimtelijke kenmerken van water in het Nederlandse landschap. Utrecht : Studiecommissie Waterbeheer Natuur, Bos en Landschap

Waterrecreatieadvies (2004). 'Watersport in het Deltagebied, integrale recreatievisie Deltawateren', Breed overleg Deltawateren

Waterrecreatie Advies (2005). Onderzoek aantal recreatievaartuigen in Nederland ... die met enige regelmaat worden gebruikt. Waterrecreatie Advies, Lelystad.

Internet:

www.dommel.nl

www.zoetzout.nl/

www.projecten.nederlandleeftmetwater.nl;

www.zuid-holland.nl/overzicht_alle_themas/thema_programma_en_projecten/kierbesluit;

www.rijkswaterstaat.nl/projecten/vaarwegen/haringvliet/haringvlietsluizen

www.waddenzee.nl/Feiten_en_Figuren.1901.0.html#c7999

Bijlage 1 Natuur en recreatie in het waddenzeegebied

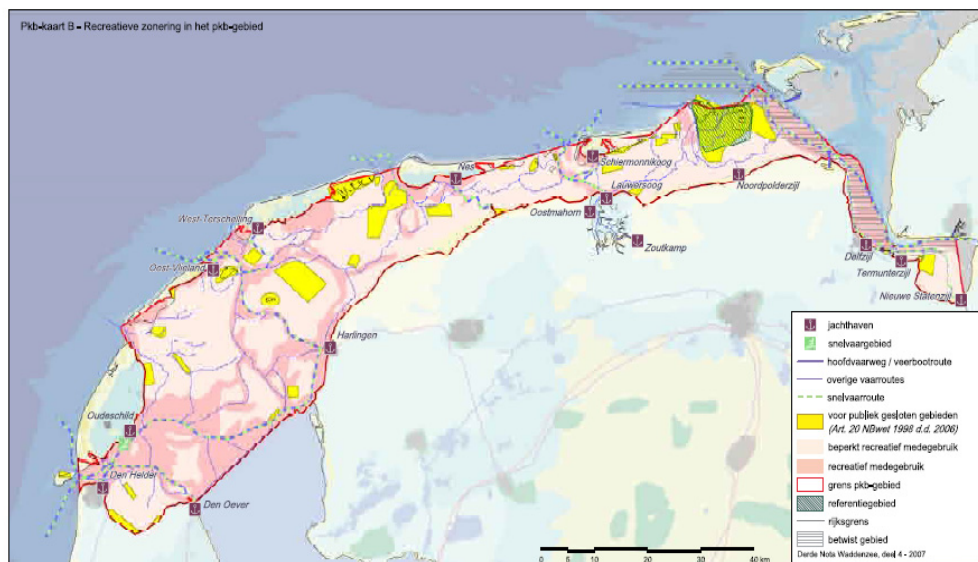
In deze bijlage zijn verwijzingen naar publicaties te vinden op www.waddenzee.nl.

De Nederlandse Waddenzee is een van de twee grootste aaneengesloten natuurgebieden van Nederland (zo'n 2.700 km²) en bovendien van internationaal belang. Het gebied geniet bescherming als Europees Natura 2000-gebied en valt daarnaast onder de EHS, de Wetlands-Conventionie en de Vogelrichtlijn. Aanwijzing van de Wadden als Habitatrichtlijngebied en Werelderfgoedgebied zijn in voorbereiding.

De natuurkwaliteit in de Waddenzee staat onder druk door economisch gebruik. Recreatie is een van de factoren naast visserij, zeescheepvaart en gaswinning. Het toerisme is inmiddels de belangrijkste bron van inkomsten voor de Wadden en de (jacht)havens vormen van oudsher een centrale factor in die bedrijvigheid. 'Rust' wordt zowel vanuit het perspectief van recreatie als natuur belangrijk gevonden. De toegenomen waterrecreatie kan echter leiden tot verstoring van de rust, vooral van watervogels en zeehonden. Het is op dit moment nog niet bekend in hoeverre dit het bereiken van Natura 2000-doelen in de weg staat. Daarnaast kan het milieu plaatselijk lijden onder lozingen van olie, PAK's, koper en de organotinverbindingen die vroeger veel werden gebruikt bij de strijd tegen de aangroei onder de waterlijn, waarbij ook negatieve gevolgen optreden voor zeehonden, vogels en bodemdieren (publieksversie convenant).

Beleid en betrokken partijen

In de planologische kernbeslissing (PKB - Derde Nota Waddenzee, 2007) is het Rijksbeleid voor de Waddenzee voor de komende tien jaar vastgelegd. De hoofddoelstelling daarin is de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap. Ten aanzien van recreatie is het beleid gericht op het beheersbaar maken en houden van recreatief medegebruik en het ontwikkelen van duurzame vormen van recreatie. De natuurlijke draagkracht van het gebied is daarbij het uitgangspunt. Door middel van zonerings worden de voor verstoring gevoelige gebieden ontzien (fig. B.1.1.).



Figuur B.1.1 Recreatieve zonerings in het PKB gebied. (bron: Derde Nota Waddenzee-d/4, 2007)

Er mogen geen nieuwe jachthavens in of direct grenzend aan de Waddenzee worden aangelegd. In deel 4 van het PKB derde nota waddenzee wordt wel een uitzondering gemaakt voor een beperkte uitbreiding van de voor de recreatievaart bestemde havens van de Waddeneilanden, wanneer de veiligheid in het geding is en geen alternatief voorhanden is. Behalve bij Oudeschild mag de Waddenzee niet worden gebruikt voor waterskiën, jetskiën en vergelijkbare gemotoriseerde activiteiten (Derde Nota Waddenzee-dl4, 2007).

Op basis van het PKB werken de drie waddenprovincies (Groningen, Friesland en Noord-Holland) samen in het Regionaal College Waddengebied (RCW) voor afstemming over de belangrijkste beheervraagstukken. Daarnaast wordt samengewerkt in het bestuurlijk overlegorgaan de Stuurgroep Waddenprovincies (SWP)¹. De provincies zijn betrokken bij de uitvoering van de Natuurbeschermingswet ten aanzien van activiteiten, plannen en handelingen in het Waddenzegebied waarvoor een vergunning nodig is. De drie provincies zijn ook verantwoordelijk voor de uitvoering van het rijksbeleid voor recreatie en toerisme met name bij de uitwerking van het Convenant vaarrecreatie Waddenzee en de Erecode 'Wad ik heb je lief' en het Convenant wadlopen.

Convenant vaarrecreatie Wadden

Oorspronkelijk werd in het PKB (herziene versie 2000) uitgegaan van een kwantitatief beleid om natuurwaarden niet verder te belasten en de vaarrecreatie beheersbaar te houden. Na aandringen door Provincies, gemeenten en belangenorganisaties wordt in de PKB Derde Nota Waddenzee, ruimte geboden voor een kwalitatieve benadering:

"In de PKB heeft de rijksoverheid aangegeven af te zien van de maximering van het aantal ligplaatsen in de jachthavens als er in een convenant afspraken worden gemaakt die leiden tot een betere beheersing van de vaarrecreatie door positieve gedragsbeïnvloeding van de vaarrecreant op de Waddenzee (de kwalitatieve benadering), waardoor dat convenant meer bijdraagt aan de hoofddoelstelling dan het maximaliseren van de havencapaciteit (de kwantitatieve benadering)."

Uitgangspunten van het convenant zijn:

- Recreatievaart draagt bij aan de waardering voor het Waddengebied en een breder draagvlak voor maatregelen die zijn gericht op bescherming en behoud, en het voorkomen van verstoring.
- De ontwikkeling van duurzame jachthavens
- Inschakelen van het maatschappelijke middenveld om het beheer te optimaliseren
- Aansluiten bij het geschetste beeld uit de PKB. Ten aanzien van de jachthavens betekent dit dat: er direct grenzend aan de Waddenzee geen nieuwe (jacht)havens worden aangelegd, tenzij het gaat om een beperkte uitbreiding die noodzakelijk is vanwege onder meer veiligheid, en er geen andere passende oplossing is.

Speerpunten van de kwalitatieve benadering zijn educatie, voorlichting en informatie, gericht op bewustwording. (Convenant, 2007). Onderdeel van het Convenant is dan ook het opstellen van een communicatieplan (afronding in de loop van 2008), maar ook het opstellen van haveninrichtingsplannen voor de havens aan de Waddenzee (Derde Nota Waddenzee-dl 4).

¹ Stuurgroep Waddenprovincies is verder nog organisator en voorzitter van het Toeristisch Overleg Waddenzegebied (TOW) waarin de Vereniging Beroepschartersvaart, de Vereniging van Wadvaarders, het Watersportverbond, de ANWB en de HISWA vertegenwoordigd zijn en waaraan ook natuurorganisaties regelmatig deelnemen.

De visie en doelstellingen ten aanzien van het Waddenzegebied van de drie provincies zijn verwoord in het Interprovinciaal Beleidsplan Waddenzegebied (IBW)

In tabel B.1.1. is een overzicht gegeven van de inschattingen van de effecten van de kwantitatieve en de kwalitatieve benadering (Visiedocument, 2007).

Tabel B.1.1. Vergelijkende overzichtstabel: Inschatting effecten kwantitatieve begrenzing ligplaatsen PKB versus integrale kwalitatieve beheersing vaarrecreatie Waddenzee (Bron: Beleven en bewaren, Bijlage 1, Convenant Vaarrecreatie Waddenzee, Visiedocument, 2007)

+ = Meer mogelijkheden, meer gewenst effect
 0 = geen effect
 - = minder mogelijkheden, minder gewenst effect

	Omschrijving	kwantitatief ⁴¹	kwalitatief ⁴²
1	differentiatie	-	+
2	invloed op directe verstoring	0	+
3	handhaafbaarheid in de haven	+	-
4	vluchthaven	-	+
5	kwaliteitsimpuls jachthavens	0	+
6	draagvlak	-	+
7	communicatie	0	+
8	handhaving op het wad	0	+

41 bij huidige praktijk en 4600 ligplaatsen

42 bij bestuursovereenkomst met brede ondertekening en door belanghebbenden ondertekend uitvoeringsprogramma

Het Convenant vaarrecreatie Wadden is door circa 50 partijen ondertekend, en in werking getreden op 31 december 2007. Op termijn moet het convenant onderdeel worden van een Beheer&Ontwikkelingsplan (B&O-plan), of anderszins geldig zijn tot 1 januari 2012, wanneer de evaluatie plaats vindt van de voortgang van het uitvoeringsprogramma en de effecten van het convenant op de Waddenzee. Inzichten komend vanuit de beleidstrajecten Natura 2000, KRW en B&O-plan, zullen worden gebruikt om het convenant begin 2010 te herijken. Naar verwachting wordt verstoring (zeehonden, vogels) in Natura 2000 door middel van vergunningen en waterkwaliteit en milieueffecten van vaarrecreatie (verven, vuil water, afval, brandstof) vanuit KRW uitgewerkt (Convenant bijlage 1 visiedocument, 2007).

De passende beoordeling van het Convenant vaarrecreatie Waddenzee heeft laten zien dat de uitvoering van het Convenant niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee. Monitoring moet uitwijzen of het uitvoeringsprogramma geen significant negatieve gevolgen heeft (Derde Nota Waddenzee-dl 4).

Het convenant laat waterscooters, speedboten, kitesurfen en dergelijke buiten beschouwing, deze vallen onder andere onder de BPR en NB-wet (Convenant bijlage 1 visiedocument, 2007).

Het Vaarconvenant omvat onder meer een uitvoeringsprogramma voor de komende twee jaar met plannen voor de duurzame en veilige inrichting van passantenhavens aan de Waddenzee. Daarbij wordt ook gekeken naar buffercapaciteit en noodopvang. Per haven wordt bepaald of uitbreiding dan wel verbetering bij gelijke capaciteit verantwoord is binnen de randvoorwaarden van de PKB Derde Nota Waddenzee en de NB-wet. De verwachting is dat eventuele besluiten over aantallen ligplaatsen in de passantenhavens pas in 2010 worden genomen. Met een digitaal informatiekanaal via internet en marifoon voor vaarrecreanten, en o.a. als proef een reserveringssysteem voor ligplaatsen wordt geprobeerd te voorkomen dat als gevolg van een te kleine capaciteit in de jachthavens een toename van het aantal vaarbewegingen of droogvallen ontstaat: ongeveer 1/3 van de schippers gaat buitengaats voor anker, meer dan de helft vaart door of keert om indien er geen plek in de haven beschikbaar is. Omdat dit vooral in het hoogseizoen speelt wordt onderzocht of prijsregulering

kan bijdragen aan de oplossing evenals spreiding door ontwikkeling van nieuwe vaardoelen. Verder wordt onderzocht hoe handhaving in combinatie met informatievoorziening kan bijdragen aan de bescherming van het Waddengebied. Gebieden met zeehonden, mosselbanken en zeegras worden duidelijk aangegeven op zeekaarten met als doel deze extra te beschermen. Informatie over hoogwatervluchtplaatsen en rustplaatsen voor vogels en zeehonden moet het mogelijk maken hier rekening mee te houden. Verder komen er mogelijk nadere afspraken voor droogvallen voor specifieke gebieden (Boschplaat, Oostpunt van Schiermonnikoog, Engelsmanplaat en de Richel). Ook wordt er onderzoek verricht naar kampeerplaatsen bij havens voor zeevanoers om kamperen op het wad te voorkomen.

De jachthavens in 2007 van Texel, Terschelling en de Koninklijke Marine Jacht Club in Den Helder voeren de Blauwe Vlag, een internationale milieuonderscheiding die jaarlijks wordt toegekend aan jachthavens die hebben aangetoond schoon en veilig te zijn en aan bepaalde kwaliteitseisen te voldoen. Het is de bedoeling dat alle havens in de toekomst een Blauwe Vlag voeren. Voor individuele schippers die de Gouden Gedragsregels ondertekenen en in praktijk brengen en er is een 'Blauw Vaantje' (publieksversie convenant).

Belangrijk onderdeel van het convenant is de erecode 'Wad ik heb je lief': waarmee een gunstige gedragsverandering bij de recreanten op het wad wordt beoogd, maar waarmee ook gewerkt kan worden aan een verbeterde vastlegging van verboden activiteiten en aangescherpte richtlijnen voor strafvordering (Convenant, 2007).

Erecode 'Wad ik heb je lief'

Vanaf 2003 is in het Waddengebied bij wijze van proef het droogvallen van schepen buiten de 200 meter van de betonning of bebakening toegestaan mits men zich houdt aan de Erecode 'Wad ik heb je lief' (Convenant bijlage 2 visiedokument, 2007). Hierin wordt beschreven hoe mensen van het wad kunnen genieten zonder de natuur in het algemeen en vogels en zeehonden in het bijzonder te verstoren. Wanneer men zich niet aan de Erecode houdt, kan een bekeuring volgen. De proef duurt 4 jaar en wordt jaarlijks geëvalueerd. De uitkomst van de eindevaluatie worden vertaald in wet-/regelgeving. De evaluatie betreft het gedrag van opvarenden van drooggevallen schepen, de effecten daarvan, en waar drooggevallen wordt. Waarnemingen voor de evaluatie worden gedaan door de terreinbeherende organisaties en organisaties die belast zijn met toezicht, maar ook door de opvarenden zelf (Vereniging van Wadvaarders en chartervaart).

Stand van zaken vaarrecreatie

In het waddengebied zijn 17 jachthavens (www.waddenzee.nl). Deze zijn verplicht om afvalwater te zuiveren en ze beschikken sinds april 1996 over faciliteiten om chemisch afval van de watersporters in te nemen. Ook zijn de jachthavens verplicht om voldoende sanitaire voorzieningen te treffen. Voor de huidige milieubelastende middelen ter voorkoming van aangroei van organismen op het onderwaterschip wordt gezocht naar alternatieven. De zogenaamde non-stick-coating, en de borstelbaan bieden mogelijkheden (www.waddenzee.nl).

Gebruikmakend van aantallen sluispassages die zijn geregistreerd door Rijkswaterstaat blijkt het aantal scheepvaartbewegingen de afgelopen 25 jaar sterk te zijn toegenomen, van 69.000 in 1982 naar 126.000 in 2006. In 2007 trad een lichte daling op en zijn 115.500 sluispassages geteld. Uit de luchttellingen blijkt dat de meeste recreatieschepen aanwezig zijn in de Westelijke Waddenzee en de minste op het Groninger Wad (www.waddenzee.nl).

Niet alleen vanwege de toename in aantallen schepen maar ook omdat de boten steeds groter worden is er behoefte aan meer ruimtecapaciteit in de jachthavens (tabel B.1.2). Het aantal overnachtingen in de passantenhavens op de Waddeneilanden blijft de laatste vier jaar vrij stabiel. Knelpunten zijn er vooral in het hoogseizoen en speciale weekenden. Vlieland, Texel en Terschelling zijn populaire bestemmingen.

Tabel B.1.2 Wensen uitbreiding opvangcapaciteit (Bron: Convenant bijlage 1, visie document, 2007)

	Texel	Vlieland	Terschelling	Ameland	Schierm.	Totaal
Passantenplaatsen 2006	250	225 (243 na uitvoering herinrichting)	350	110	108	1043 (1061 na realisatie herinrichting Vlieland)
Gewenst 2010	350	350	450	180	200	1530

80% van de op het wad varende zeil- en motorboten volgt de vaargeulen of de hoofdvaarroutes op de westelijke Waddenzee, de Eemsmond en de vaargeul Lauwersoog-Noordzee en is daarmee gereguleerd als het gaat om nautische veiligheid en om verstoring. De erecode 'Wad ik heb je lief' is met name van belang voor platbodems en kleine motorboten, (8%) van de scherpe jachten (met een ophaalbaar midzwaard/ hefkiel, dubbele kiel/ kimkiel of een diepgang minder dan 1.20 m) en catamarans en trimarans, die liefst buiten de drukke geulen, buiten de boeien varen. Kanovaarders maar ook platbodems verkiezen de oost-west-geulen boven de drukke noord-zuid-routes, bovendien wagen ze zich regelmatig buiten de boeien en laten zich daar droogvallen.

Favoriete droogvallocaties (afnemend qua gebruik) zijn Vlieland, onder Oost, Schiermonnikoog rond de haven en oostpunt, Engelsmanplaat e.o., Ameland naast haven, Koffieboonenplaat, Friesche wad (Holwerd-Lauwersoog), Fransche gaatje/Richel, Ameland (rond het eiland), Groninger wad (Lauwersoog-Noordpolderzijl), Konwerderzand- Vliestroom, Simonszand, Rottumeroog, Rottumerplaat, Terschelling Groene Strand.

Er wordt per schip gemiddeld zeven dagen per jaar drooggevallen. Bij mooi weer liggen op populaire locaties 2 tot 6 schepen. Bij de dorpen, Vlieland onder Oost, Ameland naast haven, Terschelling Groene Strand en Schiermonnikoog rond de haven, zelfs 5 tot 18 schepen.

Ook als mensen zich aan de regels houden kunnen verstoringen optreden, met name als er activiteiten in de buurt van het drooggevallen schip worden ondernomen zoals vissen, wadlopen of mosselrapen. Vooral loslopende honden kunnen daarbij aanzienlijke verstoringen veroorzaken.

Ook een kleine 400 schepen van de chartervloot laten zich regelmatig droogvallen, ongeveer 1/5 deel van de schepen; circa twintig dagen per jaar, vooral in de periode half april tot eind september. Verstoringen doen zich voor als gevolg van onvoldoende toezicht van de schipper, wanneer er meerdere boten bij elkaar liggen en bij uitwaaiëren over het wad bij grote groepen. Het kan gaan om loslopende honden, of zelf om barbecueën op het wad. Verstoringen door excursieboten doen zich voor bij het droogvallen bij het afzetten van grote groepen wadlopers, of als ze onvoldoende afstand houden bij het 'zeehonden kijken'.

Zeevanoers varen meestal in kleine groepjes, eventueel in verenigingsverband onder leiding van een tochtleider in groepjes van 3 tot 12 personen. Alhoewel kamperen op het wad verboden is, wordt dit soms wel gedaan vanuit de insteek van de droogvalregeling.

Verstoringsen door kanoërs zijn vooral geconstateerd door het overnachten op het wad (onder andere op Rottummerplaat). Drie commerciële bedrijven organiseren 'adventure'-kanotochten voor groepen van vijftien tot twintig personen, al dan niet met overnachting op het wad.

Er wordt gesurft vanaf een paar opstapplaatsen in het wadengebied die aantrekkelijk zijn gemaakt door middel van eenvoudige voorzieningen als parkeerplaatsen, kleedruimtes en droogpalen. De natuur wordt op deze plekken nauwelijks verstoord. Alleen in een zone van recreatief medegebruik mogen er surfplaatsen bijkomen, maar dit is naar verwachting niet nodig. Surfers blijven meestal dicht onder de kust, soms vertrekken ze vanaf een drooggevalven of ankerend schip.

Sportvissersboten veroorzaken nauwelijks of geen verstoring.

Convenant Wadlopen

Wadlopen is een bijzondere activiteit, die specifiek in het Wadengebied en daarmee tevens volledig in een Natura 2000-gebied plaatsvindt. Bij het uitoefenen van de activiteit wordt expliciet rekening gehouden met de invloed op de natuur.

In het Convenant Wadlopen 2008- 2013 hebben wadlooporganisaties² en de provincies afspraken gemaakt die tot doel hebben zowel de veiligheid van het wadlopen te optimaliseren, als ook de aantrekkelijkheid van het wadlopen te behouden en de natuur- en landschappelijke waarden van het wad in relatie tot de (te grote) massaliteit van het wadlopen te beschermen (Convenant Wadlopen 2008-2013). Afspraken om het wadlopen te reguleren, ook met bovenstaande doelen, bestaan al sinds 1972 (het Traktaat van Oostmahorn). In de loop van de tijd zijn de afspraken een aantal malen aangepast in verband met de groei van het wadlopen zowel in omvang als in diversiteit, waarbij de bestaande verscheidenheid aan tochten is gehandhaafd. Daarnaast zijn er aanpassingen in systematiek en begripsbepalingen geweest om de mogelijkheden van uitvoering en handhaving van de verordening te verbeteren. Wadlopen is alleen toegestaan onder leiding van ervaren gidsen. Er zijn afspraken gemaakt over de maximale aantallen deelnemers voor de verschillende routes en over de periodes waarin deze aantallen kunnen worden gerealiseerd. Zo wordt onderscheid gemaakt in de quotering op drukke en niet drukke dagen. Daarnaast is er een gedragscode vastgesteld. De Colleges van Gedeputeerde Staten van Fryslân, Groningen en Noord-Holland kunnen op grond van de wadloopverordeningen eisen stellen aan de ervaring en vaardigheden waaraan wadloopgidsen moeten voldoen (Wadloopconvenant 2008-2013 [4]).

Voor zwerftochten bestaan afspraken met betrekking tot zonerings, frequentie en aantallen deelnemers (convenant bijlage B).

Gedragscode

De gedragscode van het Convenant ten aanzien van de wadlooptochten en zwerftochten houdt in dat de gids er voor zorgt dat de groep bij elkaar blijft. Uitzwermen over kwelder of wad wordt daarmee voorkomen. Het meenemen van honden is verboden. Geluidsapparatuur is alleen toegestaan voor communicatiedoeleinden ten behoeve van de veiligheid. De gids ziet erop toe dat er geen afval/etensresten/papier e.d. wordt achtergelaten en dat er geen planten of delen van planten worden geplukt, gesneden of uitgestoken. Bovendien worden broedkolonies gemeden en wordt erop toegezien dat er van solitair broedende vogels geen nesten worden verstoord of vertrapt, of eieren worden meegenomen. Verstoring van groepen

² Vereniging De Fryske Waedrinners, Groninger Wadloopvereniging Arenicola, Stichting Uithuizer Wad, Vereniging Wadloopcentrum Fryslân, Stichting Wadloopcentrum Pieterburen, Dijkstra's Wadlooptochten, Vereniging Wadgidsengroep Noord-Nederland.

vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, zowel op de foerageerplaatsen, de slaapplekken als de hoogwatervluchtplaatsen. Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van minimaal 1500 meter in acht genomen. Voor zwerftochten is afgesproken dat er alleen gelopen wordt bij laag water. De verstoring van kwelder wordt tot een uiterste beperkt onder andere door waar mogelijk gebruik te maken van werkpaden van Rijkswaterstaat en de begroeide kwelder alleen te doorkruisen via een lijn loodrecht op de dijk om zo snel mogelijk het meest verstoringgevoelige gebied door te komen (Convenant wadlopen 2008-2013).

Omvang wadlopen

Omdat iedere vergunninghouder/wadlooporganisatie het aantal gelopen tochten en aantal deelnemers moet opgeven (Stuurgroep Waddenprovincies, 2007), is er een goed overzicht over het aantal wadlopers per jaar (tabel B.1.3). Het totale quotum voor A- en B-vergunninghouders bedraagt 50.500 wadlopers per jaar, maar dat wordt niet gehaald.

In 2007 zijn met de 7 wadlooporganisaties met A-vergunning (voor groepen van 50-70 mensen) in totaal 24.964 personen het wad op geweest. Door 137 B-vergunninghouders (voor groepen van maximaal 12 deelnemers), zijn daarnaast nog 5.244 deelnemers over het Wad geleid. Het aantal deelnemers wordt sterk beïnvloed door de weersomstandigheden.

C-vergunninghouders mogen geen deelnemers meenemen, hun aantal schommelt rond de 30.

Naast het reguliere wadlopen is het mogelijk in bepaalde gebieden natuureducatieve tochten te organiseren. Hiervoor zijn 25 gebieden aangewezen en is in 2006 aan 19 organisaties een ontheffing verleend. Aan de door deze organisaties georganiseerde excursies hebben in 2007 44.033 mensen deelgenomen. Vanaf 2003 is sprake van een aanzienlijke stijging van het aantal deelnemers aan natuureducatieve tochten voornamelijk doordat vanaf dat jaar tochten georganiseerd worden vanuit Den Oever.

Tabel B.1.3. Aantal deelnemers wadlooptochten

Vergunning	Aantal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
A-	Vergunninghouders	7	7	7	7	7	7	7
	Deelnemers	27.671	30.253	29.489	26.182	21.088	22.458	24.964
B	Vergunninghouders	131-132				132	129	137
	waarvan routegebonden						34	35
	Deelnemers	4.933-5.682				2.604*	7.107	5.244
C	Vergunninghouders	Rond de 30						
Natuur-educatieve tochten	Organisaties met ontheffingen						19	22
	Deelnemers	46.230	35.963	50.851	51.524	30.132*	53.847	44.033

* Opgave niet compleet

De meeste Wadlooptochten worden op het Groninger wad en het oostelijk deel van het Friese wad gehouden. Er zijn een 8-tal vaste routes die variëren in lengte van ca. 9.5 tot 17 km en daarmee ook in zwaarte. De tochten duren ca. 3 tot meer dan 4.5 uur. Voor zwerftochten geldt dat uitgaande van een tocht van ca. 3 uur er gelopen wordt vanaf 2.5 uur voor lokaal het laagste punt is bereikt tot 2 uur hierna.

Evaluatie Convenant vaarrecreatie

De Evaluatienotitie 2006 van de proef met de afsprakennotitie "Verantwoord droogvallen op de Waddenzee". [22] meldt dat na 2003 het aantal waargenomen droogvallers is afgenomen. Aangenomen wordt dat dit samenhangt met weersomstandigheden, de dynamiek van het Wad en het verleggen van de bebakening. Het is niet duidelijk of er ook sprake is van een trend.

In 2006 is door waarnemers van inspectieschepen weinig verschil geconstateerd in verstoring ten aanzien van voorgaande jaren. Er is wel sprake van een verschuiving in het aantal waargenomen verstoringen van drooggevallen schepen van recreanten naar beroepsschepen.

Niet overal maar lokaal kunnen grote aantallen droogvallers een probleem zijn ook al houdt men zich aan de erecode. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten zijn bezorgd over aantallen en ernst van verstoringen onder andere bij Terschelling (Boschplaat) en de Oostpunt van Schiermonnikoog. Bezorgdheid bestaat ook ten aanzien van Simonszand en de Rottumerplaat als gevolg van verstorend gedrag van recreanten die er vanaf een geankerd schip met een bijboot naar toe gaan om te wandelen. Het aantal loslopende honden is weliswaar afgenomen maar wordt toch genoemd als een belangrijke oorzaak van verstoringen. Ook kanovaarders, met name kamperende/overnachtende zijn in toenemende mate een probleem.

De Erecode 'Wad ik heb je lief' blijkt ondanks alle publiciteit nog niet bij alle droogvallers bekend te zijn.

Tot en met 2005 heeft de nadruk sterk gelegen op het waarnemen en vaststellen van verstoringen en in veel mindere mate op het effect daarvan. Volgens waarnemingen van Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Fryske Gea uit 2005 en 2006 zijn in broedgebieden in de nabijheid waarvan wordt drooggevallen, vogels in aantal afgenomen, of bepaalde vogelsoorten verdwenen. Deze waarnemingen ondersteunen dat nauwelijks noemenswaardige verstoringen wel effecten kunnen hebben. Hoewel een causaal verband niet is vastgesteld worden deze waarnemingen meegenomen in de eindevaluatie (Evaluatienotitie 2006).

De conclusies in de eindevaluatie 2007

De belangrijkste conclusies die in de eindevaluatie worden getrokken:

- Er zijn in de periode 2003-2006 een groot aantal waarnemingen van droogvallen gedaan zowel vanuit het perspectief van de gebruiker als het perspectief van de beheerder.
- Het aantal verstoringen en overtredingen lijkt niet te zijn toegenomen.
- Er is een aantal locaties waar de natuur schade oploopt als gevolg van het droogvallen volgens de beheerders: met name de oostpunten van Terschelling en Schiermonnikoog, maar ook de oostpunt van Ameland en de Engelsmanplaat worden in dit verband in de evaluatierapporten genoemd.
- Er is met name gekeken naar de directe verstoringen, niet zozeer naar indirecte verstoringen en de gevolgen daarvan voor de natuur.
- Publiciteit is het belangrijkste hulpmiddel, maar onvoldoende benut tijdens de proef. Bijna alle doelgroepen, maar niet alle gebruikers zijn bereikt via de publiciteit die aan de Erecode is gegeven.
- De huidige wet- en regelgeving is ontoereikend om verstoringen en overtredingen effectief aan te pakken.

De volgende stap is de aanpassing van wet en regelgeving. Hiervoor moet met name meer inzicht worden verkregen in zowel directe als indirecte effecten van verstoring op de natuur. Verder kunnen specifieke maatregelen op specifieke locaties waar de natuur schade door droogvallen ondervindt worden afgestemd. Publiciteit blijft erg belangrijk. In beide gevallen gaat het om maatwerk (eindevaluatie, 2007).

Snelvaren

Het convenant vaarrecreatie laat snelvaren buiten beschouwing. Voor het hele waddengebied geldt dat motorboten niet sneller mogen varen dan 20 km per uur, behalve in de betonde vaargeulen van zee naar Den Helder, Den Oever, Oudeschild, Harlingen, Kornwerderzand en Lauwersoog en de vaarroutes van en naar de eilanden. Ook in de Texelstroom, in de Vliestroom en in het Marsdiep mag binnen de vaargeulen harder dan 20 km per uur gevaren worden. Bij Oudeschild is een zone aangewezen voor waterskiën.

Kitesurfen

Kitesurfen is een vorm van watersport waarbij de sporter op een kleine surfplank staat en zich voort laat trekken door een kite (vlieger). Tot 2006 was kitesurfen op basis van het Binnenvaartpolitiereglement (BPR) op de Waddenzee verboden, maar kon een beheerder op verzoek van derden delen van de vaarweg aanwijzen waar kitesurfen wel mogelijk is. De risico's die kitesurfen mogelijk voor andere gebruikers van de vaarweg oplevert en natuurbelangen zijn voor deze aanwijzing belangrijke criteria. In 2006 zijn vier kitesurfgebieden in het Waddenzeegebied, geheel of een deel van het jaar aangewezen:

- Westzijde veerdam Nes (gemeente Ameland) het hele jaar door;
- Groene Strand (gemeente Terschelling), gedurende de periode 1 juni t/m 31 augustus;
- Westerzeedijk (gemeente Harlingen), gedurende de periode 1 april t/m 31 augustus;
- Hoek van de Bant (gemeente Dongeradeel), gedurende de periode 1 juni t/m 30 september.

Wot-onderzoek

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2006

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; F 0317 – 41 90 00; E info.wnm@wur.nl
De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de Wot-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2006

- 21** *Rienks, W.A., I. Terluin & P.H. Vereijken.* Towards sustainable agriculture and rural areas in Europe. An assessment of four EU regions
- 22** *Knegt, B. de, H.W.B. Bredenoord, J. Wiertz & M.E. Sanders.* Monitoringsgegevens voor het natuurbeheer anno 2005. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer: Achtergrondrapport 1
- 23** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-001 – Monitor- en Evaluatiesysteem Agenda Vitaal Platteland
- 24** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek Natuurplanbureau functie
- 25** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-385 - Milieuplanbureau functie
- 26** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-394 – Natuurplanbureau functie
- 27** *Jaarrapportage 2005.* WOT-04 - Kennisbasis
- 28** *Verboom, J., R. Pouwels, J. Wiertz & M. Vonk.* Strategisch Plan LARCH. Van strategische visie naar plan van aanpak
- 29** *Velthof, G.L. en J.J.M. van Grinsven (eds.)* Inzet van modellen voor evaluatie van de meststoffenwet. Advies van de CDM-werkgroep Harmonisatie modellen
- 30** *Hinssen, M.A.G., R. van Oostenbrugge & K.M. Sollart.* Draaiboek Natuurbalans. Herziene versie
- 31** *Swaay, C.A.M. van, V. Mensing & M.F. Wallis de Vries.* Hotspots dagvlinder biodiversiteit
- 32** *Goossen, C.M. & F. Langers.* Recreatie en groen in en om de stad. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 33** *Turnhout, Chr. Van, W.-B. Loos, R.P.B. Foppen & M.J.S.M. Reijnen.* Hotspots van biodiversiteit in Nederland op basis van broedvogelgegevens
- 34** *Didderen, K en P.F.M. Verdonschot.* Graadmeter Natuurwaarde aquatisch. Typen, indicatoren en monitoring van regionale wateren
- 35** *Wamelink, G.W.W., G.J. Reinds, J.P. Mol-Dijkstra, J. Kros & H.J.J. Wieggers.* Verbeteringen voor de Natuurplanner
- 36** *Groeneveld, R.A. & R.A.M. Schrijver.* FIONA 1.0; Technical description
- 37** *Luesink, H.H., M.J.C. de Bode, P.W.G. Groot Koerkamp, H. Klinker, H.A.C. Verkerk & O. Oenema.* Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen
- 38** *Bakker-Verdurmen, M.R.L., J.W. Eimers, M.A.G. Hinssen-Haenen, T.J. van der Zwaag-van Hoorn.* Handboek secretariaat WOT Natuur & Milieu
- 39** *Pleijte, M. & M.A.H.J. van Bavel.* Europees en gebiedsgericht beleid: natuur tussen hamer en aambeeld? Een verkennend onderzoek naar de relatie tussen Europees en gebiedsgericht beleid
- 40** *Kramer, H., G.W. Hazeu & J. Clement.* Basiskaart Natuur 2004; vervaardiging van een landsdekkend basisbestand terrestrische natuur in Nederland
- 41** *Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijken.* Monitoring landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden
- 42** *Selnes, T.A., M.A.H.J. van Bavel & T. van Rheenen.* Governance of biodiversity
- 43** *Vries, S. de. (2007)* Veranderende landschappen en hun beleving
- 44** *Broekmeijer, M.E.A. & F.H. Kistenkas.* Bouwen en natuur: Europese natuurwaarden op het ruimtelijk ordeningsspoor. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 45** *Sollart, K.M. & F.J.P. van den Bosch.* De provincies aan het werk; Praktijkervaringen van provincies met natuur- en landschapsbeleid in de periode 1990-2005. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 46** *Sollart, K.M. & R. de Niet met bijdragen van M.M.M. Overbeek.* Natuur en mens. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2006
- ### 2007
- 47** *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek; Advies van de CDM-werkgroep Mestbeleid en Bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek
- 48** *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere planningscultuur?
- 49** *Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen.* Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied. Een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor
- 50** *Ligthart, S.S.H.* Natuurbeleid met kwaliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau en natuurbeleidsevaluatie in de periode 1998-2006
- 51** *Kennismarkt 22 maart 2007; van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP in 27 posters*
- 52** *Kuindersma, W., R.I. van Dam & J. Vreke.* Sturen op niveau. Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau.
- 53.1** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. National Capital Index version 2.0
- 53.3** *Windig, J.J., M.G.P. van Veller & S.J. Hiemstra.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Biodiversiteit Nederlandse landbouwhuisdieren en gewassen
- 53.4** *Melman, Th.C.P. & J.P.M. Willemen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Coverage protected areas.
- 53.6** *Weijden, W.J. van der, R. Lewis & P. Bol.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicatoren

- voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland
- 53.7a** *Nijhof, B.S.J., C.C. Vos & A.J. van Strien.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Influence of climate change on biodiversity.
- 53.7b** *Moraal, L.G.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Effecten van klimaatverandering op insectenplagen bij bomen.
- 53.8** *Fey-Hofstede, F.E. & H.W.G. Meesters.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Exploration of the usefulness of the Marine Trophic Index (MTI) as an indicator for sustainability of marine fisheries in the Dutch part of the North Sea.
- 53.9** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Connectivity/fragmentation of ecosystems: spatial conditions for sustainable biodiversity
- 53.11** *Gaaff, A. & R.W. Verburg.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010' Government expenditure on land acquisition and nature development for the National Ecological Network (EHS) and expenditure for international biodiversity projects
- 53.12** *Elands, B.H.M. & C.S.A. van Koppen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Public awareness and participation
- 54** *Broekmeyer, M.E.A. & E.P.A.G. Schouwenberg & M.E. Sanders & R. Pouwels.* Synergie Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer?
- 55** *Bosch, F.J.P. van den.* Draagvlak voor het Natura 2000-gebiedenbeleid. Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau
- 56** *Jong, J.J. & M.N. van Wijk, I.M. Bouwma.* Beheerskosten van Natura 2000-gebieden
- 57** *Pouwels, R. & M.J.S.M. Reijnen & M. van Adrichem & H. Kuipers.* Ruimtelijke condities voor VHR-soorten
- 58** *Bouwma, I.M.* Quickscan Natura 2000 en Programma Beheer.
- 59** *Schouwenberg, E.P.A.G.* Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden
- 60** Niet verschenen
- 61** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-001 – ME-AVP
- 62** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 63** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 64** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-385 – Milieuplanbureauafunctie
- 65** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-394 – Natuurplanbureauafunctie
- 66** *Brasser E.A., M.F. van de Kerkhof, A.M.E. Groot, L. Bos-Gorter, M.H. Borgstein, H. Leneman* Verslag van de Dialogen over Duurzame Landbouw in 2006
- 67** *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2007
- 68** *Nieuwenhuizen, W. & J. Roos Klein Lankhorst.* Landschap in Natuurbalans 2006; Landschap in verandering tussen 1990 en 2005; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006.
- 69** *Geelen, J. & H. Leneman.* Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek.
- 70** *Didderen, K., P.F.M. Verdonschot, M. Bleeker.* Basiskaart Natuur aquatisch. Deel 1: Beleidskaarten en prototype
- 71** *Boesten, J.J.T.I, A. Tiktak & R.C. van Leerdam.* Manual of PEARLNEQ v4
- 72** *Grashof-Bokdam, C.J., J. Frissel, H.A.M. Meeuwssen & M.J.S.M. Reijnen.* Aanpassing graadmeter natuurwaarde voor het agrarisch gebied
- 73** *Bosch, F.J.P. van den.* Functionele agrobiodiversiteit. Inventarisatie van nut, noodzaak en haalbaarheid van het ontwikkelen van een indicator voor het MNP
- 74** *Kistenkas, F.H. en M.E.A. Broekmeyer.* Natuur, landschap en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- 75** *Luttik, J., F.R. Veeneklaas, J. Vreke, T.A. de Boer, L.M. van den Berg & P. Luttik.* Investeren in landschapskwaliteit; De toekomstige vraag naar landschappen om in te wonen, te werken en te ontspannen
- 76** *Vreke, J.* Evaluatie van natuurbeleidsprocessen
- 77** *Apeldoorn, R.C. van,* Working with biodiversity goals in European directives. A comparison of the implementation of the Birds and Habitats Directives and the Water Framework Directive in the Netherlands, Belgium, France and Germany
- 78** *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Onderdeel Planbureauafuncties Natuur en Milieu.
- 79** *Custers, M.H.G.* Betekenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau; een bibliografisch overzicht
- 80** *Vreke, J., J.L.M. Donders, B.H.M. Elands, C.M. Goossen, F. Langers, R. de Niet & S. de Vries.* Natuur en landschap voor mensen Achtergronddocument bij Natuurbalans 2007
- 81** *Bakel, P.J.T. van, T. Kroon, J.G. Kroes, J. Hoogewoud, R. Pastoors, H.Th.L. Massop, D.J.J. Walvoort.* Reparatie Hydrologie voor STONE 2.1. Beschrijving reparatie-acties, analyse resultaten en beoordeling plausibiliteit.
- 2008**
- 82** *Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma.* Jurisprudentie-monitor natuur 2005-2007; Rechtsontwikkelingen Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur
- 83** *Berg, F. van den, P.I. Adriaanse, J. A. te Roller, V.C. Vulto & J.G. Groenwold.* SWASH Manual 2.1; User's Guide version 2
- 84** *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, P. Roza & T. Selnes.* Tussen de bomen het geld zien. Programma Beheer en vergelijkbare regelingen in het buitenland (een quick-scan)
- 85** *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehlert, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema.* Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet; versie 1.0
- 86** *Goossen, C.M., H.A.M. Meeuwssen, G.J. Franke & M.C. Kuyper.* Verkenning Europese versie van de website www.daarmoetikzijn.nl.
- 87** *Helming, J.F.M. & R.A.M. Schrijver.* Economische effecten van inzet van landbouwsubsidies voor milieu, natuur en landschap in Nederland; Achtergrond bij het MNP-rapport 'Opties voor Europese landbouwsubsidies
- 88** *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Programma 001/003/005
- 90** *Kramer, H.* Geografisch Informatiesysteem Bestaande Natuur; Beschrijving IBN1990t en pilot ontwikkeling BN2004
- 92** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-001 – Koepel
- 93** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 94** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 95** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-005 – M-AVP
- 96** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-006 – Natuurplanbureauafunctie

- 97 *Jaarrapportage 2007*. WOT-04-007 – Milieuplanbureau functie
- 98 *Wamelink, G.W.W.* Geveeligheds- en onzekerheidsanalyse van SUMO
- 99 *Hoogeveen, M.W., H.H. Luesink, L.J. Mokveld & J.H. Wisman.* Ammoniakemissies uit de landbouw in Milieubalans 2006: uitgangspunten en berekeningen
- 100 *Kennismarkt 3 april 2008; Van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP*
- 101 *Mansfeld, M.J.M. van & J.A. Klijn,* "Balansen op de weegschaal". Terugblik op acht jaar Natuurbalansen (1996-2005)
- 102 *Sollart, K.M. & J. Vreke.* Het faciliteren van natuur- en milieueducatie in het basisonderwijs; NME-ondersteuning in de provincies
- 103 *Berg, F. van den, A. Tiktak, J.G. Groenwold, D.W.G. van Kraalingen, A.M.A. van der Linden & J.J.T.I. Boesten,* Documentation update for GeoPEARL 3.3.3
- 104 *Wijk, M.N., van (redactie).* Aansturing en kosten van het natuurbeheer. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer
- 105 *Selnes, T. & P. van der Wielen.* Tot elkaar veroordeeld? Het belang van gebiedsprocessen voor de natuur
- 106 *Annual reports for 2007; Programme WOT-04*
- 107 *Pouwels, R. J.G.M. van der Gref, M.H.C. van Adrichem, H. Kuiper, R. Jochem & M.J.S.M. Reijnen,* LARCH Status A
- 108 *Wamelink, G.W.W.* Technical Documentation for SUMO2 v. 3.2.1,
- 109 *Wamelink, G.W.W., J.P. Mol-Dijkstra & G.J. Reinds,* Herprogrammeren van SUMO2. Verbetering in het kader van de modelkwaliteitsslag
- 110 *Salm, C. van der, T. Hoogland & D.J.J. Walvoort,* Verkenning van de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een metamodel voor de uitspoeling van stikstof uit landbouwgronden
- 111 *Dobben H.F. van & R.M.A. Wegman,* Relatie tussen bodem, atmosfeer en vegetatie in het Landelijk Meetnet Flora (LMF)
- 112 *Smits, M.J.W. & M.J. Bogaardt.* Kennis over de effecten van EU-beleid op natuur en landschap
- 113 *Maas, G.J. & H. van Reuler.* Boomkwekerij en aardkunde in Nederland,
- 114 *Lindeboom, H.J., R. Witbaard, O.G. Bos & H.W.G. Meesters.* Gebiedsbescherming Noordzee, habitattypen, instandhoudingdoelen en beheermaatregelen
- 115 *Leneman, H., J. Vader, L.H.G. Slangen, K.H.M. Bommel, N.B.P. Polman, M.W.M. van der Elst & C. Mijnders.* Groene diensten in Nationale Landschappen- Potenties bij een veranderende landbouw,
- 116 *Groeneveld, R.A. & D.P. Rudrum.* Habitat Allocation to Maximize Biodiversity, A technical description of the HAMBO model
- 117 *Kruit, J., M. Brinkhuijzen & H. van Blerck.* Ontwikkelen met kwaliteit. Indicatoren voor culturele vernieuwing en architectonische vormgeving
- 118 *Roos-Klein Lankhorst, J.,* Beheers- en Ontwikkelingsplan 2007: Kennismodel Effecten Landschap Kwaliteit; Monitoring Schaal; BelevingsGIS
- 119 *Henkens, R.J.H.G.,* Kwalitatieve analyse van knelpunten tussen Natura 2000-gebieden en waterrecreatie
- 120 *Verburg, R.W., I.M. Jorritsma & G.H.P. Dirxx.* Quick scan naar de processen bij het opstellen van beheerplannen van Natura 2000-gebieden. Een eerste verkenning bij provincies, Rijkswaterstaat en Dienst Landelijk Gebied
- 121 *Daamen, W.P.* Kaart van de oudste bossen in Nederland; Kansen op hot spots voor biodiversiteit
- 122 *Lange de, H.J., G.H.P. Arts, W.C.E.P. Verberk,* Verkenning CBD 2010-indicatoren zoetwater. Inventarisatie en uitwerking relevante indicatoren voor Nederland
- 123 *Vreke, J., N.Y. van der Wulp, J.L.M. Donders, C.M. Goossen, T.A. de Boer, R.J.H.G. Henkens,* Recreatief gebruik van water; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2008