

Waterbeelden

**Een studie naar de beelden van waternatuur onder medewerkers van
Rijkswaterstaat**

**Maarten Jacobs
Agnes van den Berg
Rosalinde van Kralingen
Fransje Langers
Sjerp de Vries**

**Alterra-rapport 512
Reeks Belevingsonderzoek 1**

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2002

REFERAAT

M. H. Jacobs, A. E. van den Berg, R. B. A. S. van Kralingen, F. Langers, S. de Vries. 2002. *Waterbeelden; een studie naar beelden van waternatuur onder medewerkers van Rijkswaterstaat*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 512, Reeks Belevingsonderzoek 1. 126 blz.; 5 fig.; 85 tab.; 50 ref.

Het onderzoek bestaat uit vier delen. (1) Een schets van beelden van water in de Nederlandse cultuur en mogelijke veranderingen daarin. (2) Een literatuurstudie, uitmondend in een synthese, naar kennis over natuurbeelden, waar waternatuurbeelden afgeleiden van zijn. (3) Een inhoudsanalyse van documenten van Rijkswaterstaat. In verschillende documenten bleken uiteenlopende beelden van waternatuur te overheersen. (4) Een gestructureerde vragenlijst onder medewerkers van Rijkswaterstaat. De gevonden waternatuurbeelden zijn: het wilde, spontane, ruime, beïnvloede en menselijke beeld.

Trefwoorden: water, waterbeleid, waterbeelden, natuur, natuurbeleid, natuurbeelden, beleving

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door €22 over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 512. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2002 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Voorwoord	5
Dankwoord	7
Samenvatting	9
1 Aanleiding	11
2 Waterbeelden: een schets	13
2.1 De zee als afwaswater en oernatuur	13
2.2 Water in de Nederlandse cultuur	14
2.3 Beelden van water en natuur in de geschiedenis	15
2.4 Veranderingen in beelden door grondhoudingen	16
2.5 Veranderingen in beelden door trends	17
2.6 Veranderingen in beelden door plotselinge gebeurtenissen	18
2.7 Verschillen in beelden door belangen	19
2.8 Conclusies	19
3 Opzet onderzoek	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Literatuur	21
3.3 Natuurbeelden: definities	22
3.4 Waterbeelden: een conceptueel model	24
3.5 Onderzoeksvragen	25
4 Natuurbeelden: literatuuroverzicht en synthese	27
4.1 Inleiding	27
4.2 Natuur tussen de oren	28
4.3 Draagvlak voor de natuur	29
4.4 Natuurbeelden en natuurbeleid	32
4.5 Natuurbeelden in de praktijk	33
4.6 Synthese	34
4.7 Beschrijving van de natuurbeelden	36
4.8 Dimensies achter natuurbeelden	37
4.9 Conclusies	38
5 Waternatuurbeelden als uitwerking van natuurbeelden	41
5.1 Inleiding	41
5.2 Het wildernis-beeld	41
5.3 Het autonomie-beeld	42
5.4 Het brede beeld	42
5.5 Het decor-beeld	43
5.6 Het functionele beeld	43

6	Waternatuurbeelden in documenten van Rijkswaterstaat	45
6.1	Inleiding	45
6.2	Methode van inhoudsanalyse	45
6.3	Directie IJsselmeergebied	46
6.4	Directie Noord-Holland	46
6.5	Directie Zuid-Holland	47
6.6	Directie Utrecht	48
6.7	Directie Noord-Nederland	48
6.8	Directie Oost-Nederland	49
6.9	Directie Zeeland	49
6.10	Directie Limburg	50
6.11	RIKZ	50
6.12	RIZA51	
6.13	Conclusies	51
7	Waterbeelden onder werknemers van Rijkswaterstaat	55
7.1	Inleiding	55
7.2	Methode	55
7.3	Kenmerken van de respondenten	57
7.4	Stellingen over water	58
7.5	Waternatuurbeelden uit clusteranalyse	60
7.6	Waternatuurbeelden uit directe vragen	63
7.7	Dilemma's en grondhouding	64
7.8	Verschillen naar werk en opleiding	66
7.9	Verschil Rijkswaterstaat - burgerbevolking	67
7.10	Conclusies	68
8	Slotbeschouwing	71
8.1	Inleiding	71
8.2	Antwoorden op de onderzoeksvragen	71
8.3	Aanbevelingen	74
	Literatuur	77
	Bijlagen	
1	Schriftelijke vragenlijst	81
2	Tabellen	87

Voorwoord

Water-natuur en -landschap zijn onderdeel van het werkveld van Rijkswaterstaat. Maar welk beeld hebben we van 'water'? Er is veel geschreven over 'wat is natuur'. Zo is natuur gekenmerkt als 'alles wat zichzelf ordent en handhaaft, al of niet in aansluiting op menselijk handelen'. Ecologen en beleidsmakers hanteren vaak een strakke definitie van zeldzame en bedreigde natuur of benadrukken processen en grootschaligheid. De schrijver Koos van Zomeren maakt onderscheid tussen natuur dankzij en natuur ondanks de mens en Jules Deelder typeert natuur als datgene wat je tegenkomt als je van de kroeg in Rotterdam naar een kroeg in Den Haag rijdt. De grote bandbreedte aan opvattingen over natuur weerspiegelt zich in de beelden van water.

Het handelen van waterbeheerders ten opzichte van water in relatie tot natuur en landschap kenmerkt zich door een actieve opstelling en pragmatisme. Met de 4^e Nota Waterhuishouding wordt meer nadruk gelegd op natuurlijke processen en minder op het beheersen. Binnen Rijkswaterstaat wordt echter ook verschillend gedacht over water-natuur, wat zich uit in verschillende standpunten over bijvoorbeeld de inrichting van het IJsselmeer: openheid versus diversiteit door middel van eilanden en helder/voedselarm versus draagkracht biedend voor grote aantallen watervogels, actieve patroon- en soortgerichte natuurontwikkelingen versus overlaten aan processen en enkel beïnvloeden van randvoorwaarden, 'natuurlijke' referenties van watersystemen als onderdeel van de Kaderrichtlijn Water, omgaan met exoten en herintroductie van soorten.

Veelal liggen er impliciete waterbeelden achter onze meningen en producten en zijn we ons niet bewust van de eigen visie op water in natuur en landschap. Tegelijkertijd zijn we ons onvoldoende bewust van de bandbreedte aan waterbeelden in de maatschappij. Om de effectiviteit van discussies binnen Rijkswaterstaat te vergoten en om een goede partner te zijn in het maatschappelijk debat, is het van belang dat we ons bewust zijn van de verschillende opvattingen over water-natuur.

Iedereen heeft een beeld van de water. Het onderzoek dat Alterra heeft uitgevoerd biedt zicht op de verschillende waterbeelden die leven binnen Rijkswaterstaat en het levert aanknopingspunten voor een effectievere communicatie met collega's en met anderen in de maatschappij.

Lelystad, 1 mei 2002

Dr. ir. D.T. van der Molen
projectleider namens RIZA

Dankwoord

Een inhoudsanalyse van documenten en een enquête via internet maakten onderdeel uit van deze studie. Dit was alleen mogelijk met de hulp van velen. De volgende personen van Rijkswaterstaat willen wij graag bedanken voor de vriendelijke hulp bij het zoeken naar geschikte documenten voor de inhoudsanalyse: A. Nicolai, Directie Noord Nederland; C. Beekmans en F. Kok, Directie Oost Nederland; M. van Wieringen, Directie Noord-Holland; W. Schouten, Directie Utrecht; M. Ransijn, Directie Limburg; L. Adriaanse, Directie Zeeland en R. Doef, Directie IJsselmeergebied.

Lars Prevo van WISL willen wij hartelijk bedanken voor de technische realisatie van de schriftelijke vragenlijst via internet. De medewerkers van het blad 'Profiel' bedanken wij voor de aandacht die zij aan het onderzoek hebben geschonken; dit heeft bijgedragen aan de goede respons bij de schriftelijke vragenlijst en bij de verspreiding van de uitkomsten van het onderzoek. In verband met deze vragenlijst bedanken wij iedereen die e-mails heeft verspreid om mensen op te roepen de vragenlijst in te vullen en natuurlijk alle anonieme respondenten die de moeite hebben genomen de schriftelijke vragenlijst in te vullen; zonder hen was dit onderzoek volstrekt onmogelijk.

De leden van de begeleidingscommissie willen wij bedanken voor het meedenken met het onderzoek, het vaak nauwgezette doornemen van de conceptteksten en de hulp bij het welslagen van dit onderzoek: Martine Graafland en Prisca Duijn (RWS Dienst Weg- en Waterbouwkunde), Roel Doef en Winfried Laane (RWS Directie IJsselmeergebied), Hans Leneman (RIVM Natuurplanbureau) en namens RWS RIZA Maarten Platteeuw, Roel Posthoorn, Ad Dijkstra en Diederik van der Molen (tevens projectleider).

Wageningen, 14 mei 2002

Maarten Jacobs
projectleider namens Alterra

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek is zicht te krijgen op de beelden van waternatuur die leven binnen Rijkswaterstaat. Waternatuurbeelden beschouwen we als structuren van duurzame betekenissen die men koppelt aan waternatuur. Waternatuurbeelden zijn afgeleiden van natuurbeelden.

Op grond van een literatuurstudie naar natuurbeelden zijn drie typen betekenissen onderscheiden. Bij cognitieve betekenissen gaat het om de vraag waaraan men waternatuur herkent. Normatieve betekenissen beschrijven hoe men met waternatuur moet omgaan. Bij expressieve betekenissen gaat het om de vraag welke waternatuur men waardeert.

Uit een schriftelijke vragenlijst die is ingevuld onder 625 medewerkers van Rijkswaterstaat kwamen vijf verschillende beelden van waternatuur naar voren. Binnen het *wilde* waternatuurbeeld (29% van de respondenten) is water alleen natuur als het niet door de mens is beïnvloed, moeten we er niet omwille van de mens ingrijpen en is water het mooist is als je er de hand van de mens niet in terugziet. Binnen het *spontane* beeld (23%) is ook water dat door de mens is beïnvloed een beetje natuur. Het is beter niet teveel in te grijpen in water omwille van de mens. Water is vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld. Mensen met het *ruime* waterbeeld (22%) vinden door de mens beïnvloed water een beetje natuur. Ingrijpen in water omwille van de mens is toegestaan. Water is vooral mooi als je het gevoel hebt weg te zijn van de bewoonde wereld. In het *beïnvloede* waterbeeld (11%) is water waar de mens duidelijk de hand in heeft ook natuur. Men wil dat mens niet ingrijpt in water omwille van de mens. Water waarin sporen van de mens zijn te zien vindt men ook mooi. Binnen het *menselijke* waterbeeld tenslotte (15%) kan door de mens gevormd water echte natuur zijn. Het is geen probleem om in te grijpen om doelen voor de mens te bereiken. Ook als je de invloed van de mens ervaart kan water mooi zijn. De gevonden beelden van waternatuur komen in grote lijn overeen met de in eerder onderzoek gevonden natuurbeelden.

Medewerkers van Rijkswaterstaat met verschillende waternatuurbeelden maken verschillende keuzen bij dilemma's voor waterbeleid. De beelden verschillen dus niet alleen tussen individuen, maar de verschillen leiden ook tot verschillende standpunten. Medewerkers die op meer praktische wijze bij waterbeleid en -beheer betrokken zijn, hebben minder vaak het wilde en spontane waternatuurbeelden dan mensen die abstracter met water werken (zoals managers en beleidsmedewerkers). Er blijkt duidelijke samenhang te zijn tussen cognitieve, normatieve en expressieve betekenissen binnen de waternatuurbeelden. Men knoopt de vragen naar wat waternatuur is, hoe ermee om te gaan en wat er waardevol aan is aan elkaar in een beeld. Een achterliggende verklaring voor het spectrum aan waternatuurbeelden zou de visie op de verhouding tussen mens en natuur kunnen zijn. Er is een significant verband gevonden: hoe meer men vindt dat de natuur boven de mens staat, hoe vaker men kiest voor het wilde waternatuurbeeld.

Bij mensen die werken bij de specialistische diensten en regionale directies van Rijkswaterstaat komt het wilde waternatuurbeeld het meest voor. Bij regionale directies wordt dit beeld op de voet gevolgd door het ruime waternatuurbeeld, terwijl

bij de specialistische diensten op iets grotere afstand het spontane waternatuurbeeld volgt. Binnen de specialistische diensten heerst bij RIZA en RIKZ vaker het wilde beeld dan bij DWW. Hoe hoger mensen zijn opgeleid, hoe vaker zij er het wilde en spontane waternatuurbeeld op nahouden.

Uit een inhoudsanalyse van documenten die zijn vervaardigd in opdracht van diverse diensten en directies van Rijkswaterstaat, bleek tevens een verscheidenheid aan beelden van waternatuur. Niet alleen de beelden van individuele medewerkers verschillen, ook de beelden die, meestal impliciet, in officiële documenten worden uitgedragen lopen uiteen.

De belangrijkste aanbeveling uit dit onderzoek is dat het met het oog op verbetering van communicatie en beleidsprocessen aan te raden is bewust te zijn van het bestaan van verschillende beelden van waternatuur. Juist bij termen die vanzelfsprekend lijken, zoals water en waternatuur, bestaat het gevaar dat men het over heel andere zaken heeft terwijl men dezelfde termen gebruikt.

1 Aanleiding

'Er is onvoldoende zicht op de beelden van water in natuur en landschap die momenteel in de maatschappij leven. Daarnaast wordt binnen Rijkswaterstaat in de meeste gevallen vanuit een impliciet beeld van de water-natuur gewerkt', aldus heeft de begeleidingscommissie 'waterbeelden' de problematiek geformuleerd waar dit onderzoek op inspeelt.

Mensen die bij water en natuur betrokken zijn kunnen er uiteenlopende en strijdige beelden op nahouden. Hieruit kunnen misverstanden volgen, die soms zo sterk polariseren dat het moeilijk wordt om nog zinvol met elkaar te discussiëren (Natuurbeschermingsraad 1993). Als men zich niet bewust is van de waterbeelden van waaruit men onvermijdelijk denkt en handelt, dan kan er sprake zijn van meningsverschillen waarvan men de achterliggende motieven niet goed kan achterhalen. En met problemen waarvan de achtergronden niet bekend zijn is het lastig omgaan.

Een eerste stap om aan deze problematiek te werken is bewust te worden van de waterbeelden die er leven bij Rijkswaterstaat en in de maatschappij. De centrale probleemstelling van dit onderzoek luidt daarom als volgt: *welke waternatuur- en waterlandschapsbeelden leven er binnen Rijkswaterstaat en in de maatschappij, en wat zijn de verschillen tussen deze beelden?* Een adequaat antwoord op deze vraag levert een bijdrage aan de bewustwording van een bron van meningsverschillen, waardoor deze meningsverschillen explicieter, begrijpelijk en vooral hanteerbaar worden. De kennis kan Rijkswaterstaat mogelijkheden bieden om de effectiviteit van de interne- en externe communicatie te vergroten en om beter aan te sluiten bij beelden die leven in de maatschappij.

Het onderzoek sluit goed aan bij de recente aandacht voor de 'waarde van water'. Hierin wordt veelal onderscheid gemaakt tussen geld, groen en gevoel. Dit onderzoek geeft een indicatie van de individuele voorkeuren voor deze invalshoeken. Verder sluit het onderzoek aan bij studies van de STOWA naar het draagvlak voor waterbeheer (Lijklema en Koelen 1999a; Lijklema en Koelen 1999b).

In dit onderzoek staan de beelden die medewerkers van Rijkswaterstaat hebben van de zee, van rivieren, binnenmeren, kanalen en kleine wateren, kortom, *waterbeelden*, centraal. Eenzelfde onderzoek zal in 2002 in opdracht van het Natuurplanbureau worden uitgevoerd. Weliswaar wordt veel over water gesproken en geschreven, maar de diverse beelden van water zijn nog niet systematisch onderzocht. In hoofdstuk 2 wordt daarom een inleidende schets gegeven van waterbeelden. Hoofdstuk 3 beschrijft de opzet van het onderzoek. In de hoofdstukken 4 en 5 wordt nader ingegaan op natuur- en waterbeelden. In de hoofdstukken 6 en 7 volgt een beschrijving van een studie waarin de waterbeelden van medewerkers van Rijkswaterstaat zijn onderzocht. Hoofdstuk 8 bevat de conclusies van dit onderzoek.

2 Waterbeelden: een schets

2.1 De zee als afwaswater en oernatuur

'Gebruikt afwaswater dat een nacht in de gootsteen heeft gestaan', zo typeerde een Duitse journalist de aanblik van de Noordzee in een Intermediair-special over de Nederlandse kust. Diezelfde zee is voor veel dichters een oneindige bron van inspiratie, zoals Kroon laat zien in zijn bundel verzamelde werken van Nederlandse dichters (Kroon 1996). Hoe wij de zee zien hangt niet alleen af van de zee zelf, maar evenzeer van onze blik. En die blik kan verschillen omdat mensen er uiteenlopende beelden van de zee op na houden. Ons beeld van de zee bepaalt de manier waarop we duiden wat de zee is, hoe we met de zee om moeten gaan en wat we mooi vinden aan de zee.

Omdat mensen er een verschillend beeld van water op na kunnen houden, kunnen zij uiteenlopende zaken bedoelen als zij over water spreken. Dit kan in debatten en in beleid tot grote communicatieproblemen leiden. Twee partijen kunnen denken het allebei over hetzelfde te hebben als zij over water spreken, maar de ene partij kan bezig zijn met viswater en de andere met een ongerept ecosysteem. De kans op een conflict is dan groot. Als men zich niet bewust wordt van het beeld dat men van water heeft en het beeld dat anderen van water hebben, dan heeft men geen macht over dergelijke conflicten, die daarmee uit de hand kunnen lopen en tot frustraties kunnen leiden.

Een bekend voorbeeld van een probleem dat samenhang met verschillen in waterbeelden is het relaas van de Brent Spar. Shell besloot dit afgewerkte olieplatform te laten afzinken. Uit onderzoek naar de te verwachten milieuschade ten gevolge van verschillende methoden om de Brent Spar af te komen, bleek afzinken immers de minst schadelijk manier. Aangevoerd door Greenpeace reageerden inwoners in Europa echter met miljoenen tegelijk door middel van een boycot. Deze actie had succes: het oliebedrijf heeft inmiddels een andere oplossing gezocht.

Het conflict tussen Shell en het publiek is terug te voeren op niet overeenkomende waterbeelden. Shell benaderde het probleem exclusief als milieutechnisch probleem, werkte dus vanuit een technisch beeld van de zee. Het publiek had hele andere beelden van de zee, bijvoorbeeld de zee als het laatste bolwerk van niet door de mens gemaakte oernatuur, beelden waar afzinken van de Brent Spar nooit en te nimmer bij past. Bewustwording van het eigen beeld en verschillen in zeebeelden had Shell in dit geval honderden miljoenen aan gederfde inkomsten en achteraf overbodige onderzoekskosten kunnen besparen.

Problemen die te maken hebben met gebrek aan kennis over waterbeelden kunnen zich ook voordoen bij Rijkswaterstaat, de opdrachtgever van dit onderzoek. Het kan gaan om draagvlakproblemen voor waterbeleid. Bijvoorbeeld omdat het beleid is gevormd vanuit een impliciet, vaak technisch waterbeeld dat geen recht doet aan de diversiteit aan beelden in de maatschappij. Zo meldde iemand tijdens de conferentie 'Kennis stromen in waterland': "de beleidscontext is niet ontvankelijk voor belevingen van burgers, de experts denken het wel te weten; waterbeheer is technocratisch..." (Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid 2001).

Het kan ook gaan om communicatieproblemen. Als men niet weet welke beelden mensen koppelen aan water, dan kan men niet bepalen welke aspecten van het waterbeleid dat men voorstaat aandacht nodig hebben tijdens de communicatie met betrokkenen. Het beleid is dan moeilijk te verkopen, zelfs al is in dit beleid veel rekening gehouden met wensen van de burgers. Communicatieproblemen kunnen zich evengoed voordoen tussen medewerkers van Rijkswaterstaat onderling. Zo bleken medewerkers verschillende beelden van natuurontwikkeling te hebben: de één wenst bepaalde soorten actief te stimuleren, de ander definieert natuur op het niveau van het hele ecosysteem.

In de rest van dit hoofdstuk volgt een korte beschouwing over waterbeelden, met speciale aandacht voor mogelijke oorzaken van veranderingen in waterbeelden, en regionale verschillen in waterbeelden die hiervan een gevolg kunnen zijn. Omdat er geen onderzoek is waarin expliciet aandacht is besteed aan waterbeelden, moet dit hoofdstuk beschouwd worden al een schets, bedoeld om enkele hypothesen te genereren en enige gevoeligheid voor het onderwerp waterbeelden op te bouwen.

2.2 Water in de Nederlandse cultuur

‘De strijd tegen het water en het geleidelijk aan verwerven van nieuw land uit de golven vormen een historisch gegeven dat diep ingewerkt heeft in de Nederlandse culturele identiteit’ (Lengkeek 2001). Verhalen over het water, bouwwerken die getuigen van de omgang met water en vrijetijdsbestedingen aan of op het water spelen een prominente rol in de Nederlandse cultuur.

Bijna iedereen kent het verhaal van Hansje Brinkers die zijn vinger in de dijk stak, of het lied dat verhaalt van de verovering van de zilvervloot door Piet Hein. Posters en T-shirts zijn in de handel met een afdruk van de eerste regels van het gedicht van Marsman over traagstromende rivieren die zich een weg banen door het Hollandse land. De gouden eeuw, een financieel en intellectueel rijke periode in de Nederlandse geschiedenis, is sterk verbonden met het water via de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC). Nederland werd rijk aan de handel over zee, waarop het een van de wereldmachten was. Het vierhonderdste geboortjaar van de VOC is in 2002 herdacht.

De Franse schrijver Diderot vroeg zich tijdens zijn reis door Holland met een mengeling van angst en bewondering af hoe de mensen er in slaagden ‘s nachts de slaap de vatten terwijl ze wisten dat ze zich onder de zeespiegel bevonden (Corbin 1989). Nog steeds zijn Nederlanders gemiddeld genomen trots op de technieken en bouwwerken die dit mogelijk maken. En nog steeds genieten de Nederlandse capaciteiten op dit gebied aanzien in de wereld, getuige bijvoorbeeld de bekendheid van de universiteit van Delft en het succes van Nederlandse baggeraars en bergers op de wereldmarkt. De Rotterdamse haven, al dan niet ‘s werelds nummer een, blijft de politieke gemoederen bezighouden.

Marken en Volendam, dorpen met waterrijke geschiedenissen, zijn belangrijke trekpleisters voor buitenlandse toeristen. De Nederlanders zelf zoeken het water in hun vrijetijd massaal op om erlangs te wandelen, te vissen, te zwemmen of te varen (Lengkeek 2001).

De bijzondere ligging van veel gebieden in Nederland onder de zeespiegel of onder het hoogwaterpeil van rivieren dwingen tot steeds weer vernieuwend denken en handelen. Terwijl met de Deltawerken de technische beheersing van het water haar hoogtepunt bereikte, vragen veranderende omstandigheden als de stijgende zeespiegel, verdroging van hogere delen van Nederland, hogere piekafvoeren van rivieren en veranderende visies op natuur en duurzaamheid om een andere omgang met water.

“De eeuwenoude strategie van versneld afvoeren van water blijkt onvoldoende mogelijkheden te bieden om de huidige, driedelige opgave van het waterbeheer te vervullen: het voorkomen van wateroverlast, het tegengaan van verdroging en het waarborgen van een goede waterkwaliteit. Een andere benaderingswijze, gebaseerd op het vasthouden van gebiedseigen water en het geven van ruimte aan rivieren is noodzakelijk. Bij de ruimtelijke inrichting van Nederland zou water meer leidend moeten zijn dan volgend. De omslag van “water keren” naar “water accommoderen” heeft niet alleen grote potenties voor waterkwantiteit en kwaliteit maar creëert ook nieuwe kansen voor waterrecreatie en natuur en draagt bij aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving. Het nieuwe paradigma “ruimte voor water” vraagt bij uitstek om nieuwe vormen van meervoudig ruimtegebruik” (Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, et al. 2000).

2.3 Beelden van water en natuur in de geschiedenis

De beelden die mensen hebben van water hangen sterk samen met de beelden van natuur in het algemeen (Lengkeek 2001). Over de ontwikkeling van beelden van de natuur in de loop van de geschiedenis is het nodige bekend.

Voor de prehistorische jagers en verzamelaars, zonder vaste verblijfplaats, was de natuur het vanzelfsprekende onmiddellijk aanwezige religieuze universum. Bomen en stenen waren geesten. Van een scheiding tussen cultuur en natuur was geen sprake (De Groot 1999). De oudste grottekeningen laten de natuur zien, afbeeldingen met bezwerende functies.

Als de mens landbouw gaat bedrijven houdt het trekkende bestaan op. De mens krijgt plannen voor een plek, die bijvoorbeeld graanakker moet zijn. Er ontstaat verschil tussen wilde en gedomesticeerde natuur. De Egyptenaren mummificeren de vereerde huisdieren (Van Baaren 1963). In het Louvre zijn bijvoorbeeld kattenmummies uit deze tijd te bewonderen. De eerste fascinatie voor de natuur ontstaat in de oudheid. De wilde natuur verschijnt als een weerbarstige omgeving, met plagen, onkruid, stenen in akkers en ongedierte. De natuur wordt een vijand van de mens (De Groot 1999). De Christelijke god trekt zich terug, ver boven de aarde. De oceaan wordt in de Middeleeuwen als een vreselijk oord beleefd, het domein van de duivel, verlaten door god, bevolkt door zeemonsters, de chaos herbergend en het terrein van de dood (Corbin 1989).

In de moderne tijd ontworstelt de mens zich aan de natuur, door de technische vooruitgang (De Groot 1999). Langzaam krijgt de mens het gevoel de strijd tegen de natuur te winnen en verdwijnt de angst voor de wilde natuur. Vanuit negentiende-eeuws Londen, waar de adel vanwege ongezonde luchten leed aan ‘spleen’ kwam de trek naar de kust op gang, beginnend als gezondheidstoerisme (Corbin 1989). Steeds

vaker worden 'wetlands' niet meer beschouwd als 'wastelands' die moeten worden drooggelegd om redenen van gezondheid en cultivering, maar als productieve en diverse ecosystemen waar ook voor de mens veel valt te genieten.

Het keerpunt in de natuurbeleving vormt de Italiaanse reis van Goethe (Fest 1988). Goethe voelde zich niet meer tot de gecultiveerde landschappen aangetrokken, maar juist de ongerepte. Door esthetische projecties ontstaat het romantische beeld van de natuur. Vooral vanuit dit beeld waren het stedelingen die in 1872 Yellowstone oprichtten, het eerste gebied in de geschiedenis dat bestemd is natuur te zijn (National Park Service 1998). In Nederland was het Naardermeer, aangekocht door Amsterdammers, het eerste natuurpark (De Groot 1999).

Was natuurbeleving in de 19e eeuw nog een zaak van een beperkte elite, in de daaropvolgende eeuw democratiseert de liefde voor de natuur. Mede ten gevolge van deze democratisering ontstaat een diversiteit aan natuurbeelden. Het is niet langer een klein gezelschap van wetenschappers, schrijvers en schilders die voor de massa bepaalt wat natuur is; iedereen kan er betekenis aan gaan geven.

Aan het eind van de 20e eeuw krijgt de natuurontwikkeling een nieuwe impuls. Men gaat nieuwe natuur ontwikkelen, op plekken waar het land eerder een agrarische bestemming had. De ecosysteemtheorie is een basis onder initiatieven als plan Ooievaar waarin men door de aanleg van nieuwe natuur op strategische plekken de migratie van soorten over grote afstanden wil bevorderen. Tegelijk roepen deze plannen weerstand op bij mensen die ook aan het bestaande uiterwaardenlandschap grote natuurwaarden verbinden. De schrijver Koos van Zomeren maakt bijvoorbeeld onderscheid tussen natuur ondanks en dankzij de mens. Plannen voor grote gebieden waar waternatuur een kans krijgt roepen ook nieuwe angsten op, zoals de angst voor malaria-uitbraken. Momenteel bestaan meerdere beelden van natuur en water naast elkaar.

2.4 Veranderingen in beelden door grondhoudingen

Een oorzaak waarom beelden van natuur en water uiteenlopen is gelegen in verschillen in grondhoudingen. Grondhoudingen kan men zien als de basis achter natuurbeelden. Het zijn visies op de plaats van de mens in de natuur, met andere woorden de verhouding cultuur - natuur. Een aantal milieufilosofen hebben zich beziggehouden met de beschrijving van grondhoudingen (Achterberg 1994; Kockelkoren 1992; Zweers 1995).

De Groot geeft een overzicht van deze auteurs, en komt tot een indeling in vier verschillende grondhoudingen (De Groot 1999):

- de mens als heerser over de natuur: de mens heeft het recht en de kunde om de natuur te domineren, buiten de mens om heeft de natuur geen waarde;
- de mens als beschermer van de natuur: de natuur heeft wel waarde van zichzelf, maar is vooral ook een hulpbron voor de mens, die de natuur op goede wijze moet hoeden;
- de mens als partner van de natuur: natuur is vooral iets anders, buiten de mens, dat je kan kennen en waarmee je een respectvolle en wederzijds gelijkwaardige relatie op kunt bouwen;

- de mens als participant aan de natuur: de natuur staat boven de mens, de mens moet als onderdeel van de natuur niet denken over de natuur te kunnen beslissen.

Mensen met een grondhouding waarin de mens een heerser is zullen meer geneigd zijn er een functioneel waterbeeld op na te houden, en zullen het uitstekend vinden om de natuur aan te wenden ten nutte van de mens. Mensen met een grondhouding van de mens als participant zullen eerder een beeld hebben waarin water een autonome waarde heeft, buiten de mens om.

Onder gelovigen heerst meer dan onder niet-gelovigen de houding van de mens als heerser/beschermer vanuit het idee dat de mens door god is aangesteld als rentmeester van de aarde. Met de geleidelijke afname van het belang van het Christelijke gedachtegoed is het te verwachten dat in de grondhoudingen en verschuiving optreedt van de mens als heerser en beschermer naar de mens als partner en participant. Dit betekent een geleidelijke verschuiving in de tijd van beelden van water waarin het nut voor de mens voorop staat naar beelden waarin water als iets autonooms wordt voorgesteld. De opkomst van de zogeheten groene bewegingen versterkt deze verschuiving nog eens, en is er tegelijkertijd een expressie van. Regionale verschillen in waterbeelden ten gevolge van verschillen in grondhoudingen hangen samen met de mate waarin het geloof van belang is. Ook kunnen regionale verschillen samenhangen met de verstedelijkingsgraad. In verstedelijkte gebieden zijn namelijk meer aanhangers van de groene bewegingen te vinden dan in landelijke gebieden.

2.5 Veranderingen in beelden door trends

Belangrijke trends die invloed hebben op de veranderingen in natuurbeelden kunnen gevat worden onder de opkomst van de postmoderne samenleving. De manieren waarop wij interpreteren worden dynamischer en meer divers. Door het ontbreken van dominante waarden in de huidige maatschappij (postmodern) kan de wijze waarop de een iets beleeft sterk verschillen van de wijze waarop een ander dat doet. Door globalisering, een ontwikkeling waarin processen en gebeurtenissen in de hele wereld steeds meer op elkaar betrokken raken onder andere door het ontstaan van een wereldeconomie en de opkomst van nieuwe media (Castells 2000), ontstaat een wereldwijde wisselwerking van beelden. Nieuwe natuurbeelden kunnen sneller ontstaan (Schouten 2001).

Traditionele vaste interpretatiepatronen die de beleving bepaalden zijn vervangen door een diversiteit aan beelden. Door de toenemende individualisering staat het mensen vrij om beelden te kiezen en te produceren. Een toename van natuurbeelden en waterbeelden is daarmee te verwachten. Daarbij kunnen ook extremere beelden zitten dan er nu zijn, bijvoorbeeld een technologisch natuurbeeld, waarin natuur alleen nog maar volledig door de mens wordt bepaald, onder andere via genetische manipulatie.

Het afnemende belang van traditionele normen die de handelingen van mensen vormgeven zorgt ervoor dat de beleving van de werkelijkheid en het eigen leven steeds belangrijker wordt: als normen je niet meer vertellen wat je moet doen dan wordt een positieve beleving de grondslag van het handelen. De Nationale Raad voor

Landbouwkundig Onderzoek spreekt wat betreft de maatschappelijke binding met de groene ruimte over de omslag van productielandschappen naar consumptielandschappen: van voornamelijk agrarische efficiëntie-eisen verschuift de dominantie geleidelijk naar een diversiteit aan maatschappelijke belevingseisen (NRLO 1998). In de groene ruimte moet het voor de niet economisch gebonden bezoeker prettig toeven zijn. Deze trend kan betekenen dat de esthetische aspecten binnen natuurbeelden en waterbeelden steeds belangrijker gaan worden, op de voorgrond gaan treden.

Omdat postmoderne levensstijlen in stedelijke omgeving en onder minder godsdienstige mensen vaker voorkomen, is het redelijk aan te nemen dat regionale verschillen in beelden ten gevolge van de opkomst van de postmoderne samenleving met verstedelijkingsgraad en godsdienstigheid samenhangen.

2.6 Veranderingen in beelden door plotselinge gebeurtenissen

Natuurbeelden en daarmee samenhangende waterbeelden veranderen niet drastisch door de meeste gebeurtenissen, maar sommige voorvallen zijn zo heftig dat beelden plots veranderen. Een tragische gebeurtenis die bij velen het beeld van de zee ingrijpend heeft beïnvloed is de watersnoodramp van 1953. Als men nu in Zeeland met mensen over de zee praat dan is de kans groot dat deze overstroming ter sprake komt. Ook bij generaties die de ramp zelf niet hebben meegemaakt, speelt ze een belangrijke rol in het beeld van de zee. Het is een zeebeeld dat zeer bedreigend is, de zee als oernatuur, waar men respectvol mee om moet gaan omdat ze boven de mens staat. Tegelijkertijd moet de zee koste wat het kost geweerd worden.

Een andere gebeurtenis is de dreigende doorbraak van enkele rivierdijken midden jaren negentig. Vele bewoners van het rivierengebied moesten worden geëvacueerd. Ook hierdoor wordt het beeld van de rivier als kracht die boven de mens staat, de rivier als oernatuur, weer dominant. Anders dan bij de watersnoodramp is het bij het hoogwater in de rivieren nooit tot een ramp geworden, reden waarom deze gebeurtenis sneller wordt vergeten en na korte tijd het beeld van de rivier nauwelijks nog beïnvloedt. Nog een verschil is dat rivieroverstromingen minder levensbedreigend zijn: mensen in Itteren en Borgharen hebben bijvoorbeeld leren leven met periodieke overstromingen.

De beelden die men heeft van water kunnen diepgaand veranderen door een veranderende beleidsstrategie en de berichtgeving daarover. In Nederland is er sprake van een verschuiving in waterbeheer van water keren, naar water accommoderen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 1998). In plaats van de veiligheid te waarborgen door steeds hogere dijken te bouwen wil men met het water meewerken door water langer in stroomgebieden vast te houden en meer ruimte te bieden aan water. Risico's die samenhangen met waterbeheer worden bespreekbaar. Door de vele berichten hierover in de media, waarin het begrip 'natuurlijk' veelvuldig aan de nieuwe strategie wordt gekoppeld, kan het waterbeeld veranderen in de richting van de nadruk op functionele beelden naar de nadruk op wildernisbeelden.

Een laatste zeer belangrijke gebeurtenis (of eigenlijk serie van gebeurtenissen) is de confrontatie met een lokale ingreep. Omdat natuurbeelden vaak onbewust zijn leiden ze een sluimerend bestaan. Als echter in de buurt bijvoorbeeld het bos verandert

door een andere beheerstrategie, dan wordt men zich ineens bewust van allerlei standpunten. Bij de vertaling van abstracte gedachten naar concrete lokale ingrepen verschuiven natuurbeelden vaak in de richting van meer functionele beelden (Keulartz, et al. 2000). Zo kan men in het algemeen een groot voorstander zijn van de aanleg van retentiepolders om natuurvriendelijker waterbeheer te bevorderen, maar grote moeite hebben met de aanleg van een retentiepolder vlak bij de eigen woning, omdat de plek waaraan men gehecht is erdoor verandert.

2.7 Verschillen in beelden door belangen

Beelden van water kunnen verschillen tussen mensen omdat de belangen die zij hebben bij water uiteen kunnen lopen. Een groot verschil kan er bestaan tussen mensen die onder de zeespiegel wonen, of op een plek die in het geval van een dijkdoorbraak van een rivier zou overstromen, en anderen. Het is eenvoudiger er een beeld van water als natuur waar men niet aan mag komen op na te houden, als de eigen veiligheid niet in het geding is.

Een ander belang dat weerslag vindt in waterbeelden is of men voor de broodwinning afhankelijk is van het water. Beroepsvissers zullen vaker een functioneel beeld van de zee hebben dan gemiddeld, evenals mensen die in de olie- en gaswinningindustrie werkzaam zijn. Recreatieondernemers hebben waarschijnlijk vaker een beeld van water als het décor bij uitstek voor allerlei vrijetijdsactiviteiten.

Een volgend belang is gelegen in de groene beweging. Mensen die lid zijn van organisaties als Greenpeace of ermee sympathiseren, zullen de natuur vaker als wildernis zien. Het is bekend dat de aanhang van de groene beweging in verstedelijkte gebieden relatief hoger is. Overigens is het lidmaatschap van dergelijke organisaties evengoed te zien als een gevolg van een bepaald beeld dat men heeft van natuur.

Niet zozeer in Nederland, maar op mondiale schaal zeer belangrijk, is de te verwachten schaarste aan zoet water. Dit belang kan in de komende eeuw de voornaamste oorzaak van oorlogen worden.

2.8 Conclusies

Mensen kunnen uiteenlopende beelden van water hanteren, van afwaswater tot oernatuur, zo bleek in het begin van dit hoofdstuk. Dit kan tot draagvlakproblemen en communicatieproblemen leiden. Voor mensen van Rijkswaterstaat, beroepshalve bezig met water, is het daarom zinnig bewust te worden van de verschillende waterbeelden die er leven onder de eigen medewerkers en in de maatschappij. Dit is temeer het geval omdat water in de Nederlandse cultuur een prominente rol speelt, en geladen is met culturele en emotionele betekenissen (Lengkeek 2001).

De beelden die de mens in de loop van de geschiedenis heeft gehad van natuur, en daarmee samenhangend van water, kennen een ontwikkeling van natuur als een vanzelfsprekend thuis, via de natuur als vijand, de natuur als verslagene tot natuur die door de mens ontwikkeld kan worden in de huidige tijd. Ook waterbeelden veranderen in de tijd. Aangezien water tegenwoordig meer een dreiging is dan andere

aspecten van de natuur, kan het zijn dat waterbeelden en natuurbeelden niet volledig gelijk liggen in de huidige tijd.

Verschillen tussen waterbeelden van mensen en de veranderingen in waterbeelden kunnen hun oorzaak vinden in onder andere de grondhoudingen van mensen over de relatie mens-natuur, maatschappelijke trends als globalisering en individualisering, plotselinge gebeurtenissen als overstromingen en de belangen die men heeft bij water. Regionale verschillen in waterbeelden kunnen mogelijk optreden als gevolg van verschillen in de dominantie van godsdienst, verschillen in de verstedelijkingsgraad en verschillen in de ligging ten opzichte van water. De hypothese is dat streken waarin geloof een grotere rol speelt, die minder verstedelijkt zijn en die onder de zeespiegel liggen, een functioneler beeld van water meer domineert dan in andere streken.

Na deze korte schets volgt in de volgende hoofdstukken een verslag van een onderzoek naar waterbeelden, met de nadruk op waterbeelden bij Rijkswaterstaat. In het volgende hoofdstuk staat de opzet van dit onderzoek beschreven.

3 Opzet onderzoek

3.1 Inleiding

Drie typen problemen kunnen optreden ten gevolge van verschillen in waterbeelden: draagvlakproblemen, en interne en externe communicatieproblemen. Het probleem kan optreden dat de communicatie tussen verschillende mensen binnen Rijkswaterstaat stroef verloopt omdat men vanuit uiteenlopende beelden over water spreekt. Verschillen in waterbeelden kunnen leiden tot communicatieproblemen tussen mensen van Rijkswaterstaat en mensen van andere organisaties of burgers. Men weet niet hoe de ander aangesproken kan worden omdat men niet weet welke aspecten van water de ander belangrijk vindt. Tenslotte kunnen problemen ontstaan met het draagvlak voor het beleid van Rijkswaterstaat, indien, zonder dat men het beseft, de dominerende beelden binnen Rijkswaterstaat andere zijn dan de beelden die in de maatschappij op de voorgrond staan.

De problematiek als gevolg van gebrek aan kennis over waterbeelden kan des te nijpender worden in het licht van twee trends. Ten eerste de toenemende mondigheid van de burger, die minder automatisch vertrouwt op beleidsmakers en uitvoerders, en steeds meer met hen in discussie treedt. Ten tweede de 'paradigmawissel' in het waterbeheer, een overgang van 'water keren' naar 'water accommoderen' (Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, et al. 2000) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 1998). Door deze overgang van de meer technisch georiënteerde waterbeheersing naar een ook op de ruimte georiënteerde facilitatie van natuurlijke processen, heeft Rijkswaterstaat op steeds meer terreinen met de maatschappij te maken.

Dit hoofdstuk beschrijft welke literatuur is gebruikt (paragraaf 3.2), en gaat in op een aantal definities (3.3). Verder wordt een conceptueel model voorgesteld (3.4). De specifieke vragen die in deze studie worden beantwoord, zijn vermeld in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk (3.5).

3.2 Literatuur

Voor zover bekend bij de auteurs, is er geen literatuur waarin onderzoek staat beschreven naar de uiteenlopende waterbeelden die mensen erop na houden. In 'Het verlangen naar de kust' (Corbin 1989) komen wel allerlei betekenissen die mensen in de loop van de geschiedenis aan de kust gegeven hebben ter spake. Het werk handelt echter tot het begin van de 20e eeuw, en doet daarmee geen uitspraken over de verschillende beelden die momenteel bestaan van water. In enkele studies is onderzoek gedaan naar de beleving van water (Burmil, et al. 1999; Jacobs 1999; Maters 2000). Hoewel de beelden van water in geen van deze studies centraal stonden, zijn er twee belangrijke boodschappen uit te halen. Ten eerste spreekt water bijna iedereen aan. Ten tweede bestaan er uiteenlopende belevingen van water. Hoe men water ervaart is dus geen gegeven waar men kennis van kan nemen zonder mensen te onderzoeken.

Over natuurbeelden is meer geschreven. Waterbeelden beschouwen we hier als afgeleiden van natuurbeelden. Het volgende citaat van Volker et al. (1998) (p.23) over natuurbeelden is bijvoorbeeld evengoed toepasbaar op waterbeelden: [waterbeelden] 'zijn vaak onbewust gevormde constructies, die in belangrijke mate sociaal, cultureel en historisch bepaald zijn. Vrijwel niemand is zich bewust van de [water]beelden die hij of zij heeft. Dat maakt praten hierover moeilijk'.

De literatuur over natuurbeelden is onder te verdelen in meerdere typen bronnen. Een aantal werken is verschenen waarin de historische ontwikkeling van natuurbeelden ter sprake komt. Dit kan variëren van een schets op hoofdlijnen van de ontwikkeling van natuurbeelden gedurende de geschiedenis van de mensheid (De Groot 1999), tot uitgebreide beschrijvingen van een veelheid aan beelden op bepaalde plekken in bepaalde perioden (Schama 1995), tot eclectische verzamelingen beelden die op te tekenen zijn uit religieuze en literaire cultuuruitingen (Schouten 2001). Daarnaast zijn er studies van de verschillende betekenissen en beelden die in de loop van de geschiedenis aan een specifieke plek zijn gegeven, bijvoorbeeld de Grand Canyon (Pyne 1998). Ook zijn er tal van literaire werken waarin beelden van de natuur of van water worden geschetst, zoals gedichten over de zee (Kroon 1996), een roman van Proust, enzovoorts.

Van al deze literatuur kunnen we een paar zaken leren. Evenals bij water het geval was, liggen de beelden van natuur niet vast, maar worden ze gemaakt door de mens. De beelden kunnen verschillen per tijdsperiode, per plaats, per groep mensen en per individu. Daarnaast maakt de literatuur inzichtelijk hoezeer de beelden uiteen kunnen lopen. Zo was de zee in de Middeleeuwen het huiveringwekkende domein van de duivel (Corbin 1989), terwijl ze nu de plek bij uitstek is om te ontspannen (Jacobs 1999). De hierboven besproken literatuur geeft echter nog geen systematisch inzicht in de natuurbeelden die momenteel in Nederland leven.

In een aantal studies is dit wel het geval. Een recente lijn van onderzoek naar de verschillende natuurbeelden in de maatschappij is ontwikkeld door een aantal onderzoekers (Bervaes, et al. 1997; Buijs en Filius 1998; Buijs en Volker 1997; Keulartz, et al. 2000; Natuurbeschermingsraad 1993; Van den Berg 1999; Van den Born, et al. 2001; Volker, et al. 1998). Omdat deze onderzoekslijn redelijk wat resultaten heeft opgeleverd, omdat waterbeelden kunnen worden gezien als afgeleiden van natuurbeelden, en omdat in de laatstgenoemde literatuur het probleem van de verschillende natuurbeelden centraal is gesteld, zullen deze werken de grondslag vormen voor dit onderzoek naar waterbeelden. De andere in deze paragraaf genoemde literatuur is gebruikt ter illustratie en inspiratie. Voor een definitie maken we in de volgende paragraaf even een uitstapje naar de literatuur over natuurbeelden, om in de daaropvolgende paragraaf onze uitwerking voor waterbeelden te geven.

3.3 Natuurbeelden: definities

De eenvoudigste omschrijving van een natuurbeeld is die van Buijs: een natuurbeeld is dat wat mensen onder natuur verstaan (Buijs en Filius 1998) (p.16). Van den Berg scherpt deze omschrijving aan: 'cognitive structures that represent perceptions and prior knowledge on natural landscapes. They refer, in other words, to people's

conceptions of what nature is' (Van den Berg 1999) (p.64). De meeste andere definities hebben dezelfde strekking. Volgens Keulartz et al. (2000) zijn deze definities te functionalistisch. Natuurbeelden dreigen op deze manier zonder innerlijke samenhang tot concrete natuurvormen gereduceerd te worden, zo melden zij.

Bij natuurvormen gaat het om soorten natuur, om verschillende fysieke hoedanigheden. Bossen en zee zijn bijvoorbeeld verschillende natuurvormen. Bij natuurbeelden gaat het om betekenissen die men koppelt aan natuur. Een bepaalde natuurvorm, bijvoorbeeld de zee, kan dus verschillende betekenissen krijgen binnen verschillende natuurbeelden, bijvoorbeeld de zee als oernatuur binnen het ene natuurbeeld of de zee als recreatieruimte binnen het andere beeld. Hoewel, het werk van de meeste onderzoekers overziend, deze reductie van natuurbeelden tot natuurvormen wel mee lijkt te vallen, is het zinvol de omschrijving van Keulartz et al. te geven:

'Natuurbeelden worden (...) beschouwd als complexe formaties, waarin verschillende argumentatiestijlen met elkaar vervlochten zijn. Het zijn omvattende kaders die de waarneming en waardering van landschap en leefomgeving in drie fundamentele opzichten sturen en structureren. Ze leggen in de eerste plaats vast welke voorstelling wij in *cognitief* opzicht van de natuur koesteren, bijvoorbeeld welke empirische entiteiten er zijn en welke causale verbanden daartussen bestaan. Natuurbeelden leggen in de tweede plaats vast hoe we de natuur in *normatief* opzicht ervaren, bijvoorbeeld welke morele status we aan dieren en planten, aan soorten en ecosystemen toekennen en welke omgangsvormen bijgevolg ethisch gezien wenselijk of verwerpelijk zijn. En in de derde plaats bepalen natuurbeelden hoe wij onze omgeving in *expressief* opzicht beleven, wat ons esthetisch aanspreekt, wat we mooi vinden en wat lelijk, wat ons verheven stemt, afkeer inboezemt of volstrekt onverschillig laat. Kortom, natuurbeelden vertonen een cognitief-normatief-expressieve structuur en moeten tegelijk antwoord geven op de vraag hoe de werkelijkheid wetenschappelijk voorgesteld, ethisch beoordeeld en esthetisch ervaren moet worden' (Keulartz, et al. 2000) (p.9-10).

In deze definitie stellen de auteurs dat natuurbeelden cognitieve, normatieve en expressieve elementen *moeten* omvatten. Preferenties van burgers tellen zonder nadere reflectie niet automatisch mee, dit gebeurt pas als deze preferenties 'over de hele breedte van het argumentatie-scala aan openbare discussie blootgesteld worden' (Keulartz, et al. 2000) (p.10). Voor dit onderzoek willen wij stellen dat natuurbeelden cognitieve, normatieve en expressieve elementen *kunnen* bevatten, niet *moeten*. De driedeling vinden wij zinvol, het verplichtende karakter dat de auteurs stellen aan de drie elementen niet. Misschien is het nog wel te billijken om natuurbeelden die alle drie de elementen bevatten als completer en waardevoller te beschouwen dan andere natuurbeelden.

Een natuurbeeld beschouwen wij in deze studie als een netwerk van min of meer duurzame betekenissen die iemand aan natuur heeft gekoppeld. Dit netwerk van betekenissen kan bepalen:

- hoe men naar de natuur kijkt, waar men op let bij het waarnemen van natuur (cognitief);
- wat men vindt van de wijze waarop de mens zich met betrekking tot de natuur dient te gedragen (normatief);

- wat men waardeert aan natuur, bijvoorbeeld wat men mooi vindt en wat niet (expressief).

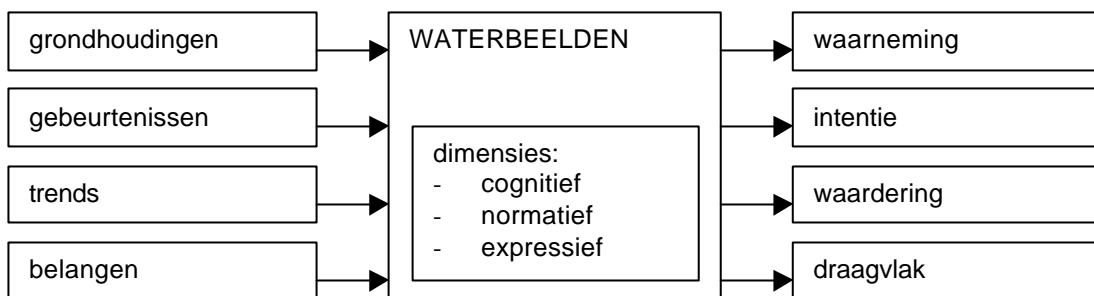
Een voorbeeld van een cognitief element van een natuurbeeld kan zijn: 'natuur is vooral een autonoom ecosysteem'. Een voorbeeld van een normatief element kan zijn: 'als er in de natuur stoffen voorkomen die nuttig zijn voor de mens dan hebben we het recht om die stoffen te winnen'. Een voorbeeld van een expressief element tenslotte kan zijn: 'vooral natuur waarbij je het gevoel krijgt even helemaal weg te zijn van de alledaagse omgeving vind ik mooi'.

Natuurbeelden en waterbeelden zijn eigenschappen van mensen of groepen mensen. Dit onderzoek is daarom een onderzoek naar mensen, en geen onderzoek naar natuur of naar water. Iedereen heeft een beeld van de natuur. Het kan zijn dat men moeite heeft om zich daarvan bewust te worden, of dat men zelfs ontkent een natuurbeeld te hebben, maar iedereen heeft een beeld. Veel van de betekenissen die het natuurbeeld van een persoon vormen kunnen voor die persoon vanzelfsprekendheden zijn. Niettemin kunnen die betekenissen voor anderen minder vanzelfsprekend zijn.

Tenslotte willen we erop wijzen dat een bepaald (beleids)standpunt dat iemand inneemt in een debat of conflict aangaande de natuur, niet altijd een letterlijke en een-op-een uitwerking is van het natuurbeeld dat iemand erop na houdt. Andere factoren, zoals de wil om meer strategisch te handelen in een veld met vele actoren (men is bereid in te leveren ten opzichte van een ideaalbeeld om samen met andere bepaalde zaken in ieder geval te kunnen verwezenlijken), of het geven van prioriteit aan andere waarden (men vindt bijvoorbeeld veiligheid toch belangrijker dan het verwezenlijken van een ideaal natuurbeeld), kunnen ook een rol spelen in de vorming van standpunten.

3.4 Waterbeelden: een conceptueel model

Het in figuur 1 weergegeven model geeft niet de ultieme waarheid over waterbeelden weer, maar een volgens ons zinnig kader om het onderzoek in te plaatsen. Het model bouwt wel voort op wetenschappelijke kennis.



figuur 1: conceptueel model waterbeelden

De definitie van *waterbeelden* kunnen we rechtstreeks afleiden van de omschrijving van natuurbeelden uit de vorige paragraaf: *waterbeelden zijn structuren van duurzame betekenissen die men koppelt aan het begrip water, en die cognitieve, normatieve en expressieve*

elementen kunnen bevatten. In plaats van water mag men ook waternatuur of waterlandschap denken. De termen water, waterlandschap en waternatuur definiëren we uitdrukkelijk niet in dit onderzoek: de bedoeling is juist te bestuderen welke uiteenlopende betekenissen mensen er aan koppelen.

Het begrip *dimensies* wordt gebruikt als de *criteria waarop twee of meer waterbeelden van elkaar verschillen*. Een voorbeeld van een dimensie zou bijvoorbeeld kunnen zijn in hoeverre men vindt dat men water mag aanwenden ten nutte van de mens. Het kan zijn dat mensen met een bepaald waterbeeld vinden dat men hier erg terughoudend in moet zijn, terwijl mensen met een ander beeld vinden dat men hier altijd het recht toe heeft. De dimensies kunnen cognitieve, normatieve en expressieve elementen bevatten. Verschillen tussen waterbeelden op deze dimensies uiten zich vaak als meningsverschillen in concrete situaties. Het genoemde voorbeeld zou kunnen leiden tot verschillende meningen over de kwestie of men al dan niet gas mag winnen uit de Waddenzee.

In het eerste hoofdstuk is een schets gegeven van veranderingen in waterbeelden en regionale verschillen, aan de hand van een aantal mogelijke oorzaken van veranderingen. Een *grondhouding* is een bepaalde levensbeschouwelijke oriëntatie. Zo kan de Christelijke gedachte dat de mens de rentmeester is over de aarde zich uiten in een functioneel natuurbeeld, met het idee dat de mens de natuur mag aanwenden voor eigen nut, maar wel goed moet beheren. Met *gebeurtenissen* wordt bedoeld eenmalige heftige voorvallen die het beeld dat iemand heeft plotsklaps kan veranderen. Een tragisch voorbeeld is de Watersnoodramp van 1953, die het beeld dat Zeeuwen van de zee hebben voor een belangrijk deel bepaalt. Door bepaalde *trends* kan men anders tegen de wereld aan gaan kijken, waardoor ook het waterbeeld kan veranderen. Een voorbeeld is de zeespiegelstijging, waardoor mensen toch anders tegen de zee aan gaan kijken. Ook de *belangen* die men heeft bij water zijn medebepalend voor het waterbeeld. Zo zal een beroepsvisser anders naar de zee kijken dan een inwoner van zuidoost Nederland die in het alledaagse leven geen direct belang bij de zee heeft.

Men zou verschillen in waterbeelden ook kunnen verklaren op psychisch niveau, bijvoorbeeld door relaties te zoeken met opleidingsniveau, zelfvertrouwen, enzovoorts. In hoofdstuk 2 is echter alleen gezocht naar verklaringen op sociaal niveau, omdat het ging om mogelijke regionale verschillen in waterbeelden, en niet om mogelijke individuele verschillen.

De waterbeelden zijn van invloed op de *waarneming* (waar let men in het bijzonder op als men naar water kijkt of erover communiceert), de *intentie* (wat wil men doen met water, wat zijn idealen en wat is wel en niet toelaatbaar?) en de *waardering* (wat vindt men leuk, spannend, mooi enzovoorts?). Tenslotte zijn waterbeelden van grote invloed op het *draagvlak* dat onder de bevolking heerst als het gaat om plannen voor en beheer van water.

3.5 Onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is de bewustwording van waterbeelden te stimuleren door te onderzoeken welke waternatuur- en waterlandschapsbeelden er leven in de maatschappij en binnen Rijkswaterstaat, en wat de verschillen zijn tussen deze

beelden. Om aan dit tegemoet te komen zoeken we naar antwoorden op de volgende vragen:

1. *welke hypothesen over regionale verschillen wat betreft waterbeelden en veranderingen in de tijd van waterbeelden zijn te formuleren?*
2. *welke natuurbeelden zijn bekend?*
3. *wat zijn de dimensies waarop deze natuurbeelden verschillen van elkaar?*
4. *welke waterbeelden zijn van de natuurbeelden af te leiden?*
5. *welke waterbeelden domineren in documenten van de verschillende directies binnen Rijkswaterstaat?*
6. *welke waterbeelden domineren onder individuele medewerkers van Rijkswaterstaat?*
7. *kunnen verschillen in waterbeelden de verschillen in standpunten over actuele dilemma's (deels) verklaren?*
8. *wat zijn de verschillen in waterbeelden tussen medewerkers van Rijkswaterstaat en overige burgers?*
9. *welke onderzoeks- communicatie- en beleidsadviezen zijn te verbinden aan de resultaten van dit onderzoek?*

De eerste onderzoeksvraag is reeds beantwoord in het tweede hoofdstuk (vraag 1). Waterbeelden kunnen worden beschouwd als afgeleiden van natuurbeelden, waarover reeds voldoende bekend is. In hoofdstuk 4 onderzoeken we daarom door middel van literatuurstudie welke natuurbeelden er zijn en op welke dimensies deze beelden van elkaar verschillen (vraag 2 en 3). In hoofdstuk 5 worden de natuurbeelden vertaald naar waterbeelden (vraag 4). Dit moet noodgedwongen geschieden door eigen interpretatie, omdat dergelijke literatuur over waterbeelden niet bestaat. Door middel van een inhoudsanalyse van beleidsdocumenten van verschillende directies binnen Rijkswaterstaat wordt in hoofdstuk 7 een indruk gekregen van de waterbeelden die bij deze directies domineren (vraag 5). In hoofdstuk 7 onderzoeken we door middel van een schriftelijke enquête de waterbeelden onder medewerkers van Rijkswaterstaat, en de invloed van deze beelden op de keuzen die men maakt in bepaalde dilemmasituaties die betrekking hebben op water (vraag 6 en 7). Door een vergelijking van de enquête-uitkomsten met kennis over de populariteit van bepaalde natuurbeelden onder burgers kan een eerste indruk worden gegeven van verschillen tussen medewerkers van Rijkswaterstaat en burgers (vraag 8). In de tweede helft van 2002 zal, op initiatief van het Natuurplanbureau, een studie worden afgerond waarin dezelfde enquête ook onder burgers wordt afgenomen, zodat de vergelijking tussen medewerkers van Rijkswaterstaat en de burgerbevolking met grotere precisie kan worden gegeven. In hoofdstuk 8 geven we de voornaamste conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek (vraag 9).

4 Natuurbeelden: literatuuroverzicht en synthese

4.1 Inleiding

Het doel van dit hoofdstuk is een overzicht te geven van de kennis over natuurbeelden. In het volgende hoofdstuk is deze kennis te gebruiken om er waterbeelden mee te formuleren.

Het natuurbeeldenonderzoek is vooral voortgekomen uit het onderzoek naar milieubesef, dat vanaf de jaren zeventig wordt gedaan onder de bevolking. De achtergrond daarvan was het groeiend bewustzijn van milieuproblemen, dat nog eens was aangezwengeld door de geruchtmakende publicatie van de Club van Rome in 1974.

Margadant-van Arcken is in de jaren tachtig een van de pioniers van het natuurbeeldenonderzoek. Zij deed onderzoek naar de beelden die jongeren hebben van de natuur, en de veranderingen in deze beelden gedurende vooral verschillende fasen in de puberteit (Margadant-van Arcken 1994). Het natuurbeeldenonderzoek is vooral in de jaren negentig opgekomen. De oorzaken daarvoor waren de opkomst van het natuurbeleid enerzijds, en steeds toenemende problemen met draagvlak voor beleid anderzijds. Verschillende onderzoekers hebben zich vooral in de jaren '90 beziggehouden met een inventarisatie van natuurbeelden die leven in de maatschappij, het omschrijven van de natuurbeelden en vooral ook de verschillen tussen de natuurbeelden.

Het onderzoek naar natuurbeelden is op allerlei manieren gedaan: zowel theoretisch als empirisch, zowel kwalitatief als kwantitatief. Verschillende manieren van onderzoek leidden daarbij tot niet geheel dezelfde indelingen in natuurbeelden, maar overeenkomsten tussen de diverse indelingen zijn desondanks duidelijk aan te wijzen. Het onderzoek naar de natuurbeelden zelf lijkt aardig uitgeëvolueerd: het is wel zo'n beetje bekend welke natuurbeelden er leven, en ook op welke punten deze natuurbeelden verschillen van elkaar. Het natuurbeeldenonderzoek voor de nabije toekomst richt zich op de vragen hoe natuurbeelden ontstaan, en hoe natuurbeelden doorwerken in bijvoorbeeld beleidsstandpunten en maatschappelijke conflicten.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod: verschillende indelingen in natuurbeelden zoals ze door onderzoekers zijn gevonden (paragraaf 4.2 tot en met 4.5), een synthese van de verschillende indelingen (4.6 tot en met 4.8) en een conclusie (4.9). Indien de lezer vooral geïnteresseerd is in de indeling in natuurbeelden die de grondslag van dit onderzoek naar waterbeelden vormt, dan hoeft niet het hele hoofdstuk gelezen te worden. Paragraaf 4.7 is in dat geval voldoende. Indien men inzicht wil krijgen in de redenen en verantwoording achter de gehanteerde typologie van natuurbeelden, dan wordt aangeraden het hele hoofdstuk te lezen.

4.2 Natuur tussen de oren

De Natuurbeschermingsraad heeft in 1993 een rapport uitgebracht waarin voor het eerst een aantal verschillende natuurbeelden op een rijtje worden gezet (Natuurbeschermingsraad 1993). De beelden zijn door de raad geformuleerd aan de hand van in de literatuur aangetroffen indelingen, uit zinsneden in nota's, rapporten en verslagen, uit artikelen in kranten en tijdschriften en uit gesprekken met een aantal sleutelfiguren uit de natuurbescherming, de agrarische sector, de openluchtrecreatie, de jacht en dergelijke (tabel 4.1).

Tabel 4.1 natuurbeelden volgens de Natuurbeschermingsraad (1993)

beeld	omschrijving
Wilde natuur	Oernatuur, wilde fauna en flora in oorspronkelijke, vrije staat. Natuur zonder menselijke beïnvloeding: oerbossen, wadden.
Volgende natuur	Half-natuurlijke en aan de menselijke cultuur gebonden natuur (begeleidende natuur): natuur in agrarisch cultuurlandschap, landgoederen.
Gebruiksnatuur	Natuur waaruit niet-cultuurgewassen geoogst kunnen worden voor bijvoorbeeld de jacht of de visserij. De natuur als genenreservoir, het bosbessenbos, de mosselbank.
Productie-natuur	Leverancier van energie en grondstoffen. De natuur als productiefactor voor cultuurgewassen: akkers, zonne-energie.
Regulerende natuur	De natuur als stabiliserende factor en zuivering: klimaat, lucht, biologische reiniging.
Bedreigende/hinderlijke natuur	Natuur als bron van gevoel van onveiligheid, wanorde, bedreiging en overlast: rivieren buiten hun oevers, insecten.
Heilzame natuur	Natuur als bron van gezondheid, het platteland, frisse lucht, uitwaaien op het strand.
Decor-natuur	Esthetische natuur; mooie vergezichten, het landschap als ruimte voor recreatie; de natuur als ontspanning.
Intrigerende natuur	Bron van verwondering, onderzoek en educatie: natuurexcursies, survivaltochten.
Informatieve natuur	Indicatorfunctie voor de toestand van het milieu: stervende bossen, uitstervende vlindersoorten.
Gemodificeerde natuur	Gefokte, gedomesticeerde dieren: honden en katten, koeien en varkens, kamerplanten.

De Natuurbeschermingsraad noemt deze typologie impressionistisch van aard (Natuurbeschermingsraad 1993). Daarmee erkent de raad dat deze indeling niet berust op systematisch onderzoek, maar een eerste indruk beoogt te geven. Dat maakt generalisatie van deze indeling lastig. Immers, met het selecteren van andere literaire bronnen of sleutelfiguren waren er misschien wel wat andere natuurbeelden uit de analyse gerold. Voor de studie naar waterbeelden betekent het dat deze indeling niet zondermeer te gebruiken is als enige grondslag: ze is te willekeurig. Volgens Keulartz et al. (2000) is typerend voor deze indeling dat alle beelden zich kenmerken door functionaliteit (welke functie vervult de natuur voor iemand). Er is onderscheid naar materiële functies en immateriële functies. Onder de eerste groep vallen: draag-, productie- en regulatiefuncties; functies gekoppeld aan beroepsgroepen. De tweede groep bestaat uit informatie-, inspiratie-, educatie- en recreatiefuncties; functies gekoppeld aan een liefhebberij. Keulartz' kritiek op deze functionalistische kijk is dat het leidt tot omschrijvingen van concrete natuurvormen.

Deze kritiek is terecht: het lijstje overziend gaat het meer om vormen waarin de natuur zich kan voordoen dan om verschillende beelden van de natuur (dus verschillende wijzen waarop dezelfde natuurvorm betekenis kan krijgen). De meer concrete natuurvormen zijn wel te zien als archetypische natuur bij een bepaald beeld. Zo kunnen de productienatuur en de gemodificeerde natuur twee natuurvormen zijn die typisch passen binnen een natuurbeeld waarin voor de mens functionele aspecten van de natuur erg belangrijk zijn.

De indeling van de Natuurbeschermingsraad kunnen we in het vervolg van dit onderzoek wellicht nog gebruiken, maar niet als een indeling van natuurbeelden. Daarvoor is ze te impressionistisch en dus willekeurig, en te concreet op natuurvormen toegespitst. Bruikbaar kan de indeling zijn als een nadere invulling en omschrijving van natuurbeelden die door andere onderzoekers zijn gevonden.

In 1996 hebben Van den Berg en De Vries de indeling van de Natuurbeschermingsraad aan een empirische toets onderworpen (De Vries 1996; Van den Berg, et al. 1999). In het kader van het promotieonderzoek van Van den Berg naar verschillen in de waardering van natuurontwikkelingslandschappen ontstond de behoefte aan een instrument om natuurbeelden van verschillende groepen in de samenleving te kunnen meten.

Van den Berg en De Vries maakten gebruik van de indeling van de Natuurbeschermingsraad om een instrument voor het meten van natuurbeelden te ontwikkelen. Van elk van de 11 door de Natuurbeschermingsraad geformuleerde beelden werden drie voorbeelden gekozen. Zo ontstond een lijst met 33 omschrijvingen van natuurvormen. Deze 33 omschrijvingen werden voorgelegd aan een steekproef van 60 studenten van verschillende opleidingen (waaronder een agrarische opleiding). Per omschrijving konden de respondenten door middel van een getal van 1 t/m 10 aangeven in hoeverre men het voorbeeld een typisch voorbeeld vond van de categorie "natuur".

Op de antwoorden werd een factoranalyse toegepast. Deze factoranalyse liet zien dat de 11 natuurbeelden van de Natuurbeschermingsraad goed konden worden beschreven in termen van drie onderliggende dimensies: (1) bruikbaarheid; (2) gezondheid; en (3) spontaniteit (of wildheid).

Het onderzoek van Van den Berg en De Vries geeft een eerste indruk van dimensies die ten grondslag zouden kunnen liggen aan natuurbeelden van mensen. Een belangrijk nadeel van dit onderzoek is echter dat het niet werd uitgevoerd onder een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking, maar onder een kleine en selectieve steekproef van studenten. We kunnen dus niet zomaar aannemen dat deze resultaten geldig zijn voor de Nederlandse bevolking in het algemeen.

4.3 Draagvlak voor de natuur

In 1997 is een schriftelijke enquête gehouden onder een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking (1999 respondenten, telefonische werving) waarin onder andere natuurbeelden zijn onderzocht. Het onderzoek, 'Draagvlak voor de natuur' genaamd, is beschreven door Buijs et al. (1997) en Bervaes et al. (1997).

Om natuurbeelden te meten zijn 35 items geformuleerd waarbij is getracht om de verschillende vormen van de natuur terug te laten komen. Net als Van den Berg en

De Vries haalden de onderzoekers hun inspiratie voor de formulering van deze items uit de hierboven behandelde studie van de Natuurbeschermingsraad. In dit onderzoek werden echter alleen de meer op fysieke natuur betrekking hebbende items meegenomen. Een kritiekpunt op dit onderzoek is dat deze selectie van items tamelijk willekeurig is, maar de uitkomsten wel verregaand beïnvloedt.

De gevraagde items luiden, in volgorde van wat men het vaakst echte natuur vindt: moerassen, bossen, zee, klein wild, wilde planten, weidevogels, heuvels/duinen, heidevelden, beken/rivieren, zon, mossen, insecten, meren, wind, rietvelden, schimmels, het landschap, akkeronkruid, stadsvogels, bosjes/houtwallen, weiland, zandpaden, weg/slootbeplanting, akkers, koeien/varkens, landgoederen, honden/katten, stadsparken, ruïnes, kamerplanten, particuliere tuinen, volkstuinten, oude landhuizen, oud industrieterrein, viaducten.

Middels een enquête onder de Nederlandse bevolking is gevraagd of men deze items 'echte natuur', 'een beetje natuur' of 'geen natuur' vond. Van de 35 items werden 22 door de meerderheid van de respondenten gezien als echte natuur. Het beeld van de Nederlandse bevolking is dus vrij breed.

Uit een factoranalyse zijn aan de hand van de antwoorden natuurbeelden geconstrueerd door de onderzoekers. Het zijn daarmee de respondenten zelf die de natuurbeelden hebben gegeven, ze zijn niet vooraf verzonnen door de onderzoekers. Vijf natuurbeelden kwamen uit dit onderzoek naar voren (tabel 4.2)

Tabel 4.2 natuurbeelden volgens Buijs et al. (1997) en Bervaes et al. (1997)

beeld	omschrijving
de elementen	zon, zee en wind
spontane natuur	wilde planten, insecten, weidevogels, klein wild
productienatuur	weilanden, akkers, koeien en varkens
aangelegde natuur	stadsparken, volkstuinten, wegbeplanting
gedomesticeerde natuur	kamerplanten, particuliere tuinen, honden en katten

Niet alle items konden overigens bij deze factoren worden ingedeeld; bossen en moerassen bijvoorbeeld niet. Bijna iedereen vindt de elementen en spontane natuur echte natuur, terwijl veel mensen de productienatuur, aangelegde natuur en gedomesticeerde natuur een beetje natuur vinden.

Een kritiek op deze studie zou kunnen zijn of men de uitkomsten wel mag interpreteren als natuurbeelden. Als je factoranalyse doet op de vraag of mensen de voorgelegde items wel, een beetje of geen echte natuur vinden, dan krijg je factoren waarop mensen verschillen in de beoordeling in welke mate iets echte natuur is. Deze verschilfactoren kun je eigenlijk geen natuurbeelden noemen, maar het zijn dimensies waarop natuurbeelden verschillen. Er zitten dus natuurbeelden achter (die in het onderzoek niet zijn gemeten), die van elkaar verschillen op deze vijf criteria. Net als bij de kritiek op de Natuurbeschermingsraad gaat het hier niet om een methodische kwestie (het is geen kritiek op de wijze waarop het onderzoek is gehouden), maar om de begrippen waarmee de uitkomsten worden geïnterpreteerd.

We kunnen de uitkomsten beter herformuleren als de volgende dimensies achter natuurbeelden, zoals Buijs ook in een later artikel doet (Buijs 2000):

- de aanwezigheid van elementen;
- de mate van spontaniteit;
- de mate van sporen van productie;

- de mate waarin het aangelegd is;
- de mate van gedomesticeerdheid.

Keulartz geeft als kritiek op deze studie dat sommige items in meerdere natuurbeelden opduiken (Keulartz, et al. 2000). Deze mogelijkheid behoort echter tot de methode van de factoranalyse, dus deze kritiek is niet terecht. Een ander kritiekpunt van Keulartz is dat deze benadering slechts oog heeft voor de instrumentele waarde van de natuur. Deze kritiek lijkt ook niet terecht, het lijstje overziend.

Samengevat kunnen we als eerste voordeel van dit enquête-onderzoek aanmerken dat het onderzoek behoorlijk systematisch is aangepakt door middel van een representatieve steekproef. Een ander voordeel is dat de vijf dimensies achter natuurbeelden niet door de onderzoekers zijn geformuleerd, maar door middel van een factoranalyse zijn achterhaald, dus van de respondenten afkomstig zijn (hierbij moet wel worden opgemerkt dat een factoranalyse nog de nodige interpretatie vergt). De gevonden resultaten als natuurbeelden beschouwen is echter niet geheel zuiver.

Met een schriftelijke vragenlijst onder 200 respondenten hebben Van den Born et al. een soortgelijk onderzoek gehouden als de hierboven beschreven studie (Van den Born, et al. 2001). Van den Born et al. gebruikten 23 items. Op een vier-puntsschaal konden respondenten aangeven in hoeverre zij de voorgelegde items echte natuur vonden. Ook in dit onderzoek zijn door middel van een factoranalyse de items gegroepeerd tot natuurbeelden op grond van de antwoorden van de respondenten (tabel 4.3). Ook hier kunnen we dus opmerken dat het strikt genomen beter is de groepen items te interpreteren als dimensies in plaats van beelden.

Tabel 4.3 natuurbeelden volgens Van den Born et al. (2001)

beeld	omschrijving
arcadische natuur	lammetjes, bosbessen plukken, akker
wilde natuur	aardbeving, noordpool, wind
penetrante natuur	muggen, onkruid, ratten
gedomesticeerde natuur	honden en katten, kamerplanten
gebruiks natuur	voetbalveld, akker, konijnen jagen
het regenwoud	regenwoud

Parallellen met de beelden die in tabel 4.2 staan weergegeven zijn te trekken, hoewel de resultaten tussen de studies van Buijs en van den Born niet geheel overeenkomen. Dit is niet verwonderlijk. Ten eerste hebben de auteurs verschillende items gebruikt, waarbij de items in het laatste onderzoek wat breder geformuleerd zijn (Van den Born, et al. 2001). Ten tweede zijn er verschillen tussen de respondenten: 2000 landelijk geworven versus 200 in Nijmegen. Omdat de omvang van de steekproef in het onderzoek van Buijs het grootst was, nemen we de resultaten van dit onderzoek mee in de synthese die we in de paragrafen 4.6 en 4.7 presenteren.

4.4 Natuurbeelden en natuurbeleid

Keulartz et al. baseren zich in het rapport 'Natuurbeelden en natuurbeleid' op enkele historische analyses van het beeld dat mensen hebben van natuur (Keulartz, et al. 2000). Een historisch perspectief heeft volgens hen een aantal voordelen boven een meer functionalistisch perspectief zoals de Natuurbeschermingsraad hanteert. De natuurbeelden zijn ingebed in de bredere context van de geschiedenis. Doordat zichtbaar wordt dat de beelden afhankelijk zijn van wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen, ontstaat een meerdimensionaal perspectief. Daarnaast worden de natuurbeelden niet los van elkaar beschouwd, maar juist in een onderling verband.

Worster onderscheidt een spanning tussen een meer imperialistische en een meer arcadische traditie (Worster 1985). De imperialistische traditie betreft de denktrant dat door gebruik van de rede en arbeid de mens kan heersen over de natuur. De arcadische traditie verwijst naar echte wildernis, of vreedzame coëxistentie tussen mens en natuur: rust, harmonie, natuurlijke schoonheid. Volgens Schama (1995) waren er altijd twee soorten Arcadië: een ruige en een lieflijke variant.

Op grond van deze (en nog enkele) beschrijvingen van de historie concluderen Keulartz et al. dat er drie archetypische natuurbeelden bestaan (p.23): een voorstelling van ongerepte natuur, een voorstelling van harmonieuze coëxistentie tussen mens en natuur, en een voorstelling van een door en door gecultiveerde natuur.

Deze beelden sluiten nauw aan op de ideeën die Van Amstel heeft over verschillende visies op natuur (Van Amstel 1988).

- natuurontwikkelingsvisie, zelfregulatie
- klassieke natuurvisie, bescherming
- functionele natuurvisie, functionaliteit

De dimensie die achter de drie natuurbeelden ligt, is een schaal van afnemende natuurlijkheid en toenemende menselijke beïnvloeding. Keulartz et al. stellen daarnaast dat de beelden beantwoorden aan drie verschillende fundamentele behoeften (p.30): veiligheid (functioneel), vertrouwdheid (pastoraal) en uitdaging (primitief/wildernis). Naast de mate van menselijke beïnvloeding is de behoefte dus een achterliggende dimensie; de dimensies lopen volledig parallel. Vanwege het samengestelde karakter spreken zij over natuurarrangementen, die we kunnen beschouwen als natuurbeelden (tabel 4.4).

Tabel 4.4 natuurbeelden volgens Keulartz et al. (2000)

natuurbeeld	cognitief/ecologisch	normatief/ethisch	expressief/esthetisch
wildernis	systeemecologie	ecocentrisch	objectivistisch
arcadisch	structuurecologie	rentmeester/partner	subjectivistisch
functioneel	productie-ecologie	antropocentrisch	formalistisch

Om de cognitieve dimensie verder uit te werken gaan de onderzoekers te rade bij ecologische theorieën. De voornaamste benaderingen binnen die discipline zijn de systeem-, de structuur-, en de productie-ecologie. De normatieve aspecten worden ingevuld met milieu-ethische zienswijzen: de ecocentrische houding, de rentmeester-houding en de antropocentrische houding. De expressieve aspecten benaderen zij

met behulp van verschillende perspectieven binnen de landschaps-esthetiek: objectivistisch, subjectivistisch en formalistisch.

Op de wijze waarop Keulartz et al. de arrangementen inhoud geven is de nodige kritiek te leveren, die erop neerkomt dat de arrangementen in werkelijkheid helemaal niet bestaan als concrete verbindingen. Ecologen met een bepaalde opvatting communiceren namelijk helemaal niet met omgevingspsychologen met een bepaalde opvatting, of met milieu-ethici met een bepaalde opvatting. De arrangementen zijn geconstrueerd door de onderzoekers, maar dat wil niet zeggen dat ze als clusters leven in de maatschappij. De redeneringen waarmee de verschillende discussiegenres aan elkaar gekoppeld worden (p.43-46) zijn geenszins overtuigend.

Op meerdere wijzen hebben Keulartz et al. empirisch onderzoek gedaan. Ten eerste een analyse van beleidsdocumenten op zoek naar de arrangementen. In de conclusies melden ze de arrangementen op diverse manieren te hebben teruggevonden. Weliswaar lijkt deze conclusie te kloppen, maar de empirische studie is niet sterk, er is namelijk naar de eigen beelden toegereedeneerd. Daarnaast hebben zij een enquête uitgezet. Het probleem met deze enquête is echter dat ze zo is opgezet dat alleen gecontroleerd wordt of er onderscheid valt te maken tussen de drie arrangementen. Maar er is niet gecontroleerd of een indeling in vier natuurbeelden wellicht een adequatere weergave is van de maatschappelijke diversiteit. De empirische benaderingen hebben kortom niets getoetst. Omdat ook de geschiedschrijvingen waarop de indeling in beelden berust samen niet erg robuust zijn, moet de indeling in drie arrangementen tussen aanhalingstekens geplaatst worden.

Twee voordelen van het onderzoek zijn dat de driedeling is te beschouwen als een indeling van echte natuurbeelden (in tegenstelling tot de voorgaande studies), en dat cognitieve, normatieve en expressieve aspecten met deze beelden zijn verbonden. Een nadeel is de driedeling zelf: ze is door de onderzoekers geformuleerd en het empirisch onderzoek was zodanig opgezet dat het immuun was voor elke vorm van falsificatie; daarmee blijft de indeling betwifelbaar.

4.5 Natuurbeelden in de praktijk

Buijs en Filius hebben kwalitatief onderzoek gedaan onder 30 respondenten, uit zowel stedelijke als meer landelijke omgevingen afkomstig (Buijs en Filius 1998). Zij lieten een groot aantal foto's van natuur zien, die door de respondenten moesten worden ingedeeld in categorieën van geen natuur tot echte natuur. Over deze keuzen zijn vervolgens gesprekken gevoerd, die op band zijn opgenomen en later schriftelijk zijn uitgewerkt. In deze gesprekken zijn de achterliggende motiveringen boven water gehaald waarom mensen iets al dan niet als natuur zien. Zij vonden drie dimensies:

- de spontaniteit en autonomie (de mate van afwezigheid van menselijke beïnvloeding)
- de functionaliteit voor de mens (iets is voor de meesten minder natuur naarmate het functioneler is, maar voor een kleine groep is het juist andersom) en locatie (bijv. kamerplanten zijn geen natuur, planten buiten wel)
- de omvang van een gebied (bijv. groot gebied is meer natuur dan klein gebied) (p.19 en 24-26).

Op basis van het onderzoek formuleren Buijs en Filius zes natuurbeelden (tabel 4.5). Het is beter te spreken over vijf natuurbeelden, omdat het laatste geen beeld maar een categorie 'overige' is. De beelden worden zeer uitgebreid beschreven (Buijs en Filius 1998) (p.27-32).

Tabel 4.5 natuurbeelden volgens Buijs en Filius (1998)

natuurbeeld	omschrijving
wildernis	de natuur als grootschalige en onafhankelijke gebieden
autonomie	natuur onafhankelijk van de mens, zowel kleinschalig als grootschalig
breed	natuur is alles wat groeit en bloeit, inclusief de mens
decoratief	natuur als recreatief groen
functioneel	natuur heeft primair een functie voor de mens
diffuus	geen duidelijk beeld van de natuur (een restcategorie)

Een voordeel van dit onderzoek is dat echte natuurbeelden zijn achterhaald. Daarnaast zijn ook de achterliggende dimensies beschreven. Een ander voordeel is dat, anders dan bij Keulartz et al., een meer open benadering is gehanteerd om te onderzoeken welke natuurbeelden er zijn. Niet door zelf van tevoren te definiëren, maar door te luisteren naar de respondenten. Een nadeel is de hardheid van het empirisch materiaal. Door kwalitatief onderzoek te doen onder dertig respondenten, staat bij voorbaat vast dat de gevonden indelingen niet statistisch onderbouwd zijn (bij andere respondenten komt er misschien een iets andere indeling naar voren).

4.6 Synthese

Een aantal studies zijn in het bovenstaande behandeld, waarin de auteurs melden indelingen in natuurbeelden te genereren. Voor een korte vergelijking zie de onderstaande tabel. Andere auteurs die zich ook hebben beziggehouden met natuurbeelden, hebben ofwel geen indelingen gegeven, of voegen geen nieuwe gezichtspunten toe aan de in de tabel weergegeven indelingen.

Tabel 4.6 indelingen in natuurbeelden door diverse auteurs

auteur	(Natuurbescher- mingsraad 1993)	(Bervaes, et al. 1997) (Buijs en Volker 1997)	(Keulartz, et al. 2000)	(Buijs en Filius 1998)
wat betekent de indeling?	natuurvormen	dimensies	natuurbeelden en dimensies	natuurbeelden en dimensies
aard onderzoek	kwalitatief	kwantitatief	kwalitatief	kwalitatief
methode	inhoudsanalyse sleutelfiguren	gestructureerde enquête	historische analyse beleidsanalyse enquête	open interviews
voordelen	veelheid bronnen weinig interpretatie	representativiteit dimensies mbv factoranalyse	ruime benadering natuurbeelden	open benadering natuurbeelden
nadelen	impressionistisch geen natuurbeelden	geen natuurbeelden willekeurige items	betwifelbare indeling	betwifelbare indeling
omschrijving	zie tabel 4.1	zie tabel 4.2	zie tabel 4.4	zie tabel 4.5

Hoewel in de tabel te zien is dat elk onderzoek specifieke voor- en nadelen kent, menen we dat het totaal aan onderzoeken voldoende kwaliteit bezit om op voort te bouwen. Daarvoor zijn twee redenen. Ten eerste komt uit alle onderzoeken een duidelijk spectrum naar voren van beelden waarbij de nadruk meer ligt op de natuur buiten de mens om tot beelden waarbij de nadruk ligt op natuur die meer door de mens wordt beïnvloed. Hoewel de ene auteur drie beelden vindt en de andere vijf, is het achterliggende spectrum duidelijk. Dit spectrum wordt verderop in deze paragraaf toegelicht aan de hand van de achterliggende dimensies. Ten tweede is het goed mogelijk tot een synthese van de verschillende indelingen te komen, waardoor de onvolkomenheden van een enkele studie minder relevant worden. Een dergelijke synthese is mogelijk in drie stappen: (1) het vergelijken van verschillende indelingen, (2) het combineren van de indelingen met de dimensies achter natuurbeelden en (3) het toewijzen van natuurvormen als archetypen van verschillende natuurbeelden.

De indelingen van Keulartz et al. en Buijs en Filius zijn onderling vergelijkbaar:

- het wildernis natuurbeeld en het autonomie natuurbeeld (Buijs) passen beiden bij het wildernisnatuurbeeld (Keulartz);
- het brede natuurbeeld en het decoratieve natuurbeeld (Buijs) passen beiden bij het arcadisch natuurbeeld (Keulartz);
- het functionele natuurbeeld (Buijs) past uiteraard bij het functionele natuurbeeld (Keulartz).

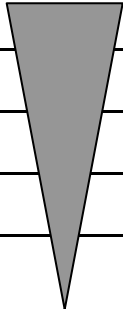
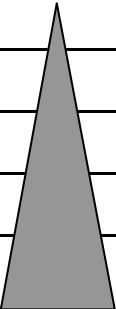
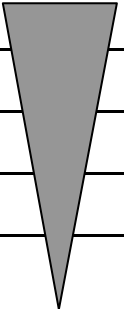
De vijf dimensies, de criteria waarop natuurbeelden verschillen, zoals ze door Bervaes en Buijs beschreven zijn, kunnen gecombineerd worden met de indeling van natuurbeelden. Deze indeling in dimensies hoeft helemaal niet overeen te stemmen met de indeling in natuurbeelden. De dimensies moeten verklaren waarom het ene beeld van het andere verschilt. Een blik op de dimensies in paragraaf 4.3 leert dat deze dimensies de verschillen tussen natuurbeelden inderdaad kunnen verklaren. Het spectrum van een wildernis natuurbeeld naar een functioneel natuurbeeld is uitstekend te interpreteren als een afnemende mate van *spontaniteit* (dimensie 2), en een toenemende mate van *productie, gedomesticeerd* en *aangelegd* zijn (dimensies 3-5). De dimensie de *elementen* (dimensie 1) is overigens moeilijk te plaatsen.

Veel van de natuurvormen zoals ze door de Natuurbeschermingsraad zijn gevonden kunnen toegewezen worden als typische natuurvormen bij de verschillende natuurbeelden. Natuurvormen vallen geenszins samen met natuurbeelden. Maar sommige vormen kunnen door mensen met bepaalde natuurbeelden worden gezien als voorbeelden van een archetypische natuur die men zeer waardeert. De vormen zijn met name te plaatsen bij de driedeling van Keulartz et al. Wilde natuur, bedreigende natuur, regulerende natuur en intrigerende natuur passen bij het wildernis-natuurbeeld. Volgende natuur, heilzame natuur, decornatuur en informatieve natuur passen bij het arcadisch natuurbeeld. Gebruiksnatuur, productienatuur en gemodificeerde natuur passen tenslotte bij het functionele natuurbeeld.

4.7 Beschrijving van de natuurbeelden

In tabel 4.7 staat een indeling in natuurbeelden die een synthese is van de voorgaande studies. In het vervolg van dit onderzoek is deze tabel het uitgangspunt. Voor deze omschrijvingen wordt vooral geput uit de werken van Buijs en Filius (1998), Keulartz et al. (2000) en de Natuurbeschermingsraad (1993). In het spectrum van natuurbeelden van het wildernis-beeld tot het functionele beeld zit een centrale lijn: er wordt steeds meer als natuur gezien. Dus bijvoorbeeld binnen het autonomie-beeld worden meer verschijnselen als natuur beschouwd dan binnen het wildernisbeeld. Binnen het functionele beeld wordt het meeste nog als natuur gezien, inclusief alle verschijningsvormen die ook binnen de andere beelden als natuur worden gezien. Dit omvattende karakter van het functionele beeld gaat alleen op voor de cognitieve dimensie, niet voor de normatieve en expressieve. Mensen met een functioneel beeld vinden bijvoorbeeld wildernisnatuur niet goed en niet mooi, omdat het niet nuttig is en er veel te rommelig uitziet.

Tabel 4.7 natuurbeelden: synthese op basis van literatuur

Buijs en Filius	Keulartz	Natuurbeschermingsraad	cognitieve dimensie	normatieve dimensie	expressieve dimensie
1 wildernis	wildernis	wilde regulerende			
2 autonomie		bedreigende intrigerende			
3 breed	arcadisch	volgende informatief			
4 décor		decor heilzaam			
5 functioneel	functioneel	gebruik productie gemodificeerd			

het wildernis-natuurbeeld

Kenmerkend voor dit beeld is het ideaalbeeld van de natuur als wildernis, oernatuur, zonder invloed van de mens. Het gaat dan om grote natuurgebieden waarin de natuur ongestoord haar gang kan gaan. Typerende natuur binnen dit beeld zijn het tropisch regenwoud, de zee, oerbossen, toendra's, poolgebieden en dergelijke. Kleinere stukjes natuur, zoals spontane begroeiing op een braakliggend terrein, behoren niet tot de echte natuur. Elk spoor van menselijke invloed wordt dan ook als storend ervaren. Vaak wordt binnen dit beeld verwezen naar een oertoestand van de natuur: de natuur zoals die was voordat de mens er invloed op ging uitoefenen. Mensen met dit beeld van de natuur zijn zich meestal ook bewust van de gevaren en minder romantische kanten van de natuur: de woeste zee, kadavers van grote dieren, gevaarlijke dieren, wanorde en bedreiging, enzovoorts. Vanuit een perspectief van de natuur als een groot ecosysteem worden regulerende en stabiliserende functies aan natuur toegekend.

het autonomie-natuurbeeld

Het autonomie-beeld hangt ten dele samen met het wildernis-beeld. Ook binnen dit beeld is natuur dat wat niet door mensen wordt beïnvloed. Maar dit spontane karakter wordt minder streng geïnterpreteerd dan in het wildernis-natuurbeeld: alles wat spontaan gebeurt is natuur. Natuur is binnen dit beeld bijvoorbeeld ook onkruid tussen stoeptegels. Natuur wordt vaak gezien als een bron van fascinatie en verwondering, en als een plek die uitlokt tot activiteiten. Natuurontwikkeling is bij de aanhangers van dit beeld, evenals bij mensen met een wildernisbeeld, vooral goed als het gedaan wordt omwille van de natuur zelf, om natuur de ruimte te geven.

het brede natuurbeeld

Binnen het brede natuurbeeld wordt bijna alles als natuur gezien, als het maar groeit en bloeit; de elementen (wind, zee) zijn overigens ook natuur. Of de hand van de mens zichtbaar is in de natuur, is binnen dit beeld veel minder relevant dan bij de hierboven besproken natuurbeelden. Ingrepen van de mens in de natuur maken deze natuur meestal niet minder waardevol voor mensen met dit beeld. Een zekere zelfstandigheid van de natuur wordt op prijs gesteld, maar de natuur mag best ten dienste staan van de mens. Een agrarisch landschap is ook natuur, een beetje bebouwing wordt niet als storend ervaren. De mens staat niet tegenover, maar hoort bij de natuur. Weidevogels, bloeiende bermen, slootkanten, knotwilgen, zwaluwen op het boerenerf, houtwallen landschappen, landgoederen, natuur in stedelijke omgevingen enzovoorts: het is allemaal natuur.

het decor-natuurbeeld

Binnen dit natuurbeeld is de natuur vooral recreatief groen. De natuur moet decoratief zijn en toegankelijk voor recreatieve doeleinden. Niet alleen de wilde natuur, ook de kleinschalige cultuurlandschappen zijn natuur, omdat ze vele natuurlijke elementen bevatten. Wat nu typisch natuur is, is voor veel aanhangers van dit beeld niet eens zo'n relevante vraag: het gaat meer om het genieten van de natuur als achtergrond van vooral recreatieve activiteiten. Mooie vergezichten, een bos in herfstkleuren, nevels boven de velden, het landschap als ruimte voor activiteiten als fietsen en wandelen en de natuur als bron van ontspanning zijn typische vormen. De natuur wordt gezien als bron van gezondheid, bijvoorbeeld door het uitwaaien aan het strand, de gezonde boslucht, het genieten van de stilte, geneeskrachtige kruiden.

het functionele natuurbeeld

In het functionele natuurbeeld staat voorop dat natuur nut heeft voor de mens. Dat de mens gebruik maakt van die natuur, en de natuur onderhoudt, wordt binnen het functionele beeld ook als natuur gezien. Het hele platteland is binnen dit beeld natuur: akkers met granen en groenten, weilanden met vee, boomgaarden, productiebos, enzovoorts.

4.8 Dimensies achter natuurbeelden

In deze paragraaf volgt een uitleg van de dimensies achter de natuurbeelden, zoals ze in tabel 4.7 staan weergegeven.

cognitieve dimensie: spontaniteit

Bij de cognitieve dimensie gaat het om de vraag wat men nog natuur vindt. De verschillen tussen de beelden kunnen verklaard worden door de mate van spontaniteit. Binnen het wildernis-natuurbeeld is alleen sprake van natuur als de natuur zonder beïnvloeding van de mens haar gang kan gaan, binnen het functionele beeld maakt het niet zoveel uit of de processen spontaan verlopen; ook volledig door de mens gereguleerde verschijningsvormen behoren tot de natuur. Deze dimensie wordt door veel auteurs genoemd (Buijs en Volker 1997; Keulartz, et al. 2000; Van den Berg 1999).

normatieve dimensie: nut voor de mens

Bij de normatieve dimensie gaat het om de vraag hoe men dient te handelen met betrekking tot de natuur. Als dimensies met een normatieve lading noemen Bervaes et al. (1997): sporen van productie, de mate waarin iets is aangelegd en de mate van gedomesticeerdheid. We kunnen deze samen benoemen als de mate waarin men vindt dat men de natuur mag gebruiken tot nut van de mens. In het functionele natuurbeeld vindt men dat men de natuur mag gebruiken zoals de mens goedgevoelt, in het wildernis-beeld ziet men het liefst dat men volledig van de natuur afblijft. Natuurontwikkeling is in het functionele beeld goed als het iets oplevert voor de mens, terwijl het in het wildernisbeeld goed is als het gaat om de natuur zelf. Van den Berg (1999) noemt een overeenkomstige dimensie: bruikbaarheid. Keulartz et al. (2000) vullen de normatieve dimensie in met een schaal die loopt van een ecocentrische grondhouding (van de natuur afblijven) tot een antropocentrische houding (men mag de natuur gebruiken).

expressieve dimensie: uitdaging

Bij de expressieve dimensie gaat het om de vraag welke natuur men als mooi beleeft. Keulartz et al. (2000) noemen hier als dimensie de mate waarin natuur tegemoet moet komen aan enerzijds de behoefte aan uitdaging versus anderzijds de behoefte aan vertrouwdheid. In de omgevingspsychologie noemt men vaak het spanningsveld tussen het bekende en geordende aan de ene kant, en het vreemde en ongestructureerde aan de andere kant (Berlyne 1971; Kaplan en Kaplan 1989). We moeten om een omgeving als prettig te ervaren een mate van overzicht kunnen krijgen over die omgeving. Maar we moeten ook uitgelokt worden door die omgeving, er moet een graad van onvoorspelbaarheid in zitten om de aandacht vast te houden. De mate waarin men de verhouding tussen het geordende en het ongeordende graag ziet in de natuur verschilt van persoon tot persoon. In het wildernis natuurbeeld ziet men natuur het liefst als het vreemde, het niet-alledaagse. In het functionele natuurbeeld houdt men juist meer van het bekende en geordende.

4.9 Conclusies

Natuurbeelden kan men zien als duurzame netwerken van betekenissen die men koppelt aan natuur. De dimensies (verschilcriteria) achter natuurbeelden kunnen cognitieve, normatieve en expressieve elementen omvatten. Uit de bestudering van

de literatuur is de volgende natuurbeeldenindeling gedestilleerd: wildernis-, autonomie-, brede-, decor-, en functionele natuur (zie tabel 4.7).

Deze beelden bevinden zich op een spectrum van niet-beïnvloede tot door de mens bepaalde natuur (cognitief), een intentie om van de natuur af te blijven danwel natuur te ontwikkelen omwille van de natuur zelf tot een intentie om de natuur aan te wenden ten nutte van de mens (normatief) en een waardering van de uitdaging van de natuur tot een waardering van meer veilige en bekende natuur (expressief). Een beeld dat uit de literatuurstudie is voortgekomen is dat achter de diversiteit aan natuurbeelden steeds een spectrum aan verschillende visies op de verhouding tussen cultuur en natuur schuilt.

Geen enkele indeling in natuurbeelden is absoluut. De een vindt drie beelden, de ander vijf, in een volgend onderzoek worden wellicht vier beelden gevonden. Dit is afhankelijk van details zoals beslissingen bij statistische verwerking (welke ondergrens voor factoranalyse hanteert men), interpretatie van de uitkomsten, wijze van operationaliseren, de steekproeftrekking etc. Wat echter overduidelijk naar voren komt is het spectrum dat achter de natuurbeelden schuilt, zoals dat wordt weergegeven in de dimensies.

Kernachtig uitgedrukt gaat het om een spectrum waarbij de visie op de verhouding cultuur - natuur verschuift van een pool waarbij men de natuur beschouwt als bovengeschied, naar een middenpositie waarbij men cultuur en natuur als gelijkwaardig ziet, tot een andere pool waarbij de cultuur als overheersend wordt voorgesteld.

Verschillende posities op dit spectrum kunnen verschillende opvattingen en daaruit voortkomende conflicten verklaren. Het beantwoorden van de vraag of er nu precies vier of vijf natuurbeelden zijn is niet van belang en bovendien ondoenlijk. Daarvoor zijn de grenzen tussen de natuurbeelden teveel afhankelijk van de manier van kijken naar natuurbeelden. Het omschrijven van natuurbeelden kan niettemin erg zinnig zijn, omdat men daarmee het spectrum aanschouwelijk maakt en een houvast creëert voor gesprekken.

5 Waternatuurbeelden als uitwerking van natuurbeelden

5.1 Inleiding

Het doel van dit hoofdstuk is beschrijvingen te geven van waternatuurbeelden. Het gaat hierbij om de wateren die onder de hoede van Rijkswaterstaat vallen: zee, rivieren en de grote binnenwateren. De beschrijvingen van de verschillende waternatuurbeelden zijn afleidingen van de natuurbeelden die in paragraaf 4.7 zijn gegeven. Verschillende typen water zijn te beschouwen als verschillende natuurvormen. Vanuit de vijf natuurbeelden zoals ze in het vorige hoofdstuk zijn geformuleerd zijn verschillende betekenissen te geven aan waternatuur.

De beschrijvingen zijn tot op zekere hoogte hypothetisch. Omdat waternatuurbeelden nog niet onderzocht zijn, moeten we ze noodgedwongen zelf formuleren op grond van de natuurbeelden. De beschrijvingen gaan achtereenvolgens in op cognitieve, normatieve en expressieve aspecten.

5.2 Het wildernis-beeld

Mensen die het wildernis-beeld hanteren zullen alleen van natuur spreken als het gaat om natuur die onbeïnvloed is door de mens. Zeenatuur is natuur waar de cultuur geen enkele hand in heeft gehad. Ongestoorde ecosystemen in de diepten van de oceanen zijn natuur. Zeehondjes op het strand aan de zuidkant van de Maasvlakte zijn in deze visie geen echte zeenatuur. Een archetype van een natuurlijke rivier is de vrij meanderende en vlechtende rivier, met rivierduinen en oobossen. Stuwen, dijken en weilanden in de uiterwaarden behoren niet tot de riviernatuur. De huidige Nederlandse rivier, bedijkt en gestuwd, is eigenlijk al geen natuur meer binnen dit beeld. Een binnenwater als het IJsselmeer, maar bijna alle meren in Nederland, zijn ook geen echte natuur, omdat de mens er al de hand in heeft gehad.

Natuur is niet te boetsen naar een plan dat de mens maakt. Het liefst ziet men dat de mens zoveel mogelijk van de natuur afblijft. Natuurontwikkeling kan binnen dit beeld het beste door randvoorwaarden te creëren, door ruimte te scheppen waar de natuur zichzelf kan ontwikkelen: natuurontwikkeling om de natuur zelf, zoals het aanleggen van een slufte of het doorsteken van zomerdijken. Mensen met dit beeld zullen vooral houden van kenmerken van de zee die een uitdrukking zijn van haar karakter als oernatuur. Een windmolenpark in zee, nieuwe eilanden voor de kust, zandsuppletie, het idee achter de basiskustlijn, het zijn allemaal beleids- en beheersmaatregelen die binnen het wildernis-zeebeeld als ongepast worden beschouwd. De Brent Spar laten afzinken op de zeebodem mag absoluut niet. Het liefst ziet men dat de mens niet ingrijpt in de rivier. Aangezien binnen dit beeld de rivier al geen echte natuur meer is, ziet men het liefst dat men ruimte aan de rivier geeft, zodat de natuur haar gang kan gaan. Ingrepen om bepaalde soorten te bevorderen leiden volgens deze visie niet tot natuur. Kunstwerken moeten binnen het wildernisbeeld zoveel mogelijk vermeden worden. Het op een kunstmatige

manier, zoals door de aanleg van eilanden, creëren van biodiversiteit in het IJsselmeer is een beleidsstrategie die niet is te verenigen met dit beeld.

Mooie natuur bestaat uit die verschijnselen die getuigen van het vreemde, het ongeordende, het anders-zijn van de natuur ten opzichte van de menselijke cultuur. Dit kan zijn een woeste zee tijdens een storm, een walvis, resten van reuze-inktvissen die nog nooit in levende lijve zijn gezien, zodat de resten getuigen van een diepzeewereld waar de mens volledig buiten staat. Menselijke sporen, zoals boortorens en schepen, strandtenten en boulevards, kunnen een positieve beleving van de zee al snel onmogelijk maken. Ooibossen en krekens, sporen van hoe de riviernatuur was voordat de mens ingreep, worden mooi gevonden, evenals de onmetelijkheid, en verlatenheid van uitgestrekte wateren.

5.3 Het autonomie-beeld

Binnen het autonomie-beeld is alles natuur wat zich spontaan manifesteert, zonder dat de mens het heeft gemaakt of bedoeld. Dat wat de mens heeft bepaald of aangelegd is zelf geen natuur, maar spontane gevolgen van deze ingreep zijn weer wel natuur. De Maasvlakte zelf is geen natuur, de zeehondjes die er uit eigen beweging komen zijn wel natuur. Ook kleinere spontane elementen binnen een door de mens bepaald systeem zijn natuur. De zalm die de bedijkte rivier opzwemt is natuur. Men ziet graag dat de mens zoveel mogelijk van de rivier afblijft. Mooie riviernatuur is die natuur die een manifestatie vormt van het spontane, zich buiten de mens om afspelende. Diersoorten en plantensoorten die zich spontaan in en rond het IJsselmeer hebben gevestigd zijn natuurlijk.

Mensen met een autonomie-beeld zijn minder streng over hoe mensen met de natuur moeten omgaan dan mensen met een wildernisbeeld. Als het even kan moet de mens de natuur haar gang laten gaan. Windmolens in zee heeft men liever niet. Ingrepen ten behoeve van natuurontwikkelingen worden al gauw als verkeerd gezien als heel actief bepaalde soorten ondersteund worden. Natuurontwikkeling bij de rivier door middel van het doorsteken van de zomerdijk en het graven van krekens vindt men goed, maar het uitzetten van soorten in een dergelijk natuurgebied vindt men een minder goed idee, omdat de mens dan teveel gaat bepalen hoe de natuur er uit ziet. In het IJsselmeer moet men liever geen actieve natuurontwikkeling plegen.

De mooie natuur is natuur die vreemd en uitdagend is. Menselijke sporen kunnen binnen het autonomie-zeebeeld echter ook een bepaalde diepgang geven aan de beleving van de zee, omdat het ongeordende en anders zijn van de zee kan worden benadrukt, bijvoorbeeld door een bootje dat deint op de golven. Het kan de fascinatie voor de zee vergroten. Dat geldt niet voor nadrukkelijk aanwezige menselijke invloeden als housedreunen uit gettoblasteren aan het strand.

5.4 Het brede beeld

Natuur is alles wat maar groeit en beweegt in het brede beeld. Of het nu wel of niet door de mens is bepaald maakt daarbij niet zoveel uit. Aangeplant helmgras op de zeereep kan binnen dit beeld net zo goed als natuur worden gezien als de golfslag in

de branding. Kruiden in een weiland in de uiterwaarden zijn ook nog natuur. Een door de mens geïntroduceerde soort in een meer is ook natuur.

De zee tot een bepaalde mate haar gang laten gaan wordt op prijs gesteld door mensen met een breed beeld. Dit betekent echter niet dat de mens niet af en toe mag ingrijpen in de natuur. Omdat de mens binnen dit beeld onderdeel is van de natuur zijn menselijke ingrepen niet direct onnatuurlijk. Gerichte natuurontwikkeling, zoals beleid om bepaalde soorten actief te handhaven, is geen probleem. Een beetje ingrijpen in de rivier mag, maar liefst niet teveel. Windmolens in zee, proefboren naar Waddengas, het kan, maar niet teveel.

Een mooie zee kan heel veel zijn binnen het brede natuurbeeld, maar de uitersten van een woeste niet te temmen zee en een volledig door de mens beheerste zee zullen minder gewaardeerd worden, het ene is te ongeordend, het andere te geordend. Een mooie rivier kan binnen dit beeld een typische Nederlandse traagstromende rivier zijn, inclusief dijken en uiterwaarden (Marsman's beeld van een rivier). Het IJsselmeer zoals het er nu ligt zal men hoog waarderen.

5.5 Het decor-beeld

Echte natuur is binnen dit beeld ook die natuur die een achtergrond vormt voor allerlei activiteiten. Ook door de mens bepaalde zeenatuur kan als echt worden gezien. Mensen met dit beeld houden zich weinig bezig met de vraag of een bepaalde verschijningsvorm wel of geen natuur is.

Mensen met het decor-beeld vinden dat de mens best om allerlei redenen mag ingrijpen in de zee. Bij de beoordeling van ingrepen gaat het minder om natuurbeelden en meer om andere zaken, bijvoorbeeld of een plek geschikt is voor recreatieactiviteiten, of dat beheersmaatregelen voldoende veiligheid garanderen.

Een mooie zee, rivier, of mooie binnenwateren zijn binnen dit beeld vooral een kwestie van vertrouwdeheid. Plekken waar men zich veilig kan voelen, waar het gezellig is, waar men andere mensen tegenkomt.

5.6 Het functionele beeld

Elke verschijningsvorm waarin de natuur zich kan voordoen wordt binnen het functionele beeld gezien als natuur. De kokkelvisserij, de Maasvlakte, windmolens in zee, het doet allemaal geen afbreuk aan het zien van de zee als echte natuur. Het IJsselmeer, de Nederlandse rivieren, inclusief dijken, kribben, bakens enzovoorts, het is allemaal natuur, hoezeer ook bepaald door de mens. Ook volledig door de mens bepaalde elementen behoren binnen dit beeld nog tot de riviernatuur. Dit kunnen de dijken zijn, bruggen, stuwen enzovoorts, het is allemaal nog onderdeel van de natuur. De mens mag de natuur zo behandelen als het uitkomt. Zolang men het nut van een ingreep inziet, dan is het goed. Dijkverzwaring, Schiphol in zee, het winnen van delfstoffen, het is geen probleem. Soorten introduceren, eilanden aanleggen, als iemand ermee gebaat is dan is het goed. Natuurontwikkeling omwille van de natuur zelf is echter uit den boze: als het niet nuttig is, dan kun je de ruimte wel beter gebruiken.

Vertrouwd, veilig en onder controle is mooi, zo is het waarderingspatroon van mensen met een functioneel natuurbeeld. Mooie zeenatuur is eetbare vis, mosselen, de verkoeling in de zomer, de harde wind die via molens stroom oplevert, enzovoorts. Men kan genieten van een stuw in de rivier, of een strak dijklichaam dat een uitdrukking vormt van de macht die de mens heeft over de rivier. Ongeordende wildernis vindt men helemaal niet mooi.

6 Waternatuurbeelden in documenten van Rijkswaterstaat

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan de resultaten van een inhoudsanalyse van documenten van verschillende directies en diensten van Rijkswaterstaat. Het doel van deze inhoudsanalyse is te onderzoeken welke waterbeelden (waternatuurbeelden en waterlandschapsbeelden) naar buiten worden gebracht door de verschillende directies binnen Rijkswaterstaat.

Binnen elke directie werken veel mensen. Het is zeer onwaarschijnlijk dat deze mensen allemaal hetzelfde waterbeeld hebben. Toch kan het zijn dat in de verschillende culturen van diverse directies of diensten bepaalde waterbeelden overheersen. Daarom is het zinvol om niet alleen de waterbeelden bij individuele medewerkers te meten, maar ook op het niveau van directies en diensten te zoeken naar waterbeelden. Daar komt nog bij dat de documenten die de directies en diensten schrijven een reële werking hebben. Een beleidsplan voor een bepaald water betekent wat voor ingrepen in dat water, voor financiering van plannen met dat water en voor de verwezenlijking van bepaalde wensen voor dat water.

In de volgende paragraaf staat de methode van onderzoek uitgelegd. In de daaropvolgende tien paragrafen staan de resultaten van de inhoudsanalyse per directie. In de laatste paragraaf trekken we conclusies over het geheel.

6.2 Methode van inhoudsanalyse

De inhoudsanalyse geschiedde in vijf stappen:

- selectie van te analyseren documenten;
- verzamelen van opmerkingen over waternatuur en waterlandschap;
- categorisering van opmerkingen;
- interpretatie van opmerkingen over waternatuur en waterlandschap;
- vergelijking met eerder geformuleerde waterbeelden.

Voor de selectie van de documenten is erop gelet dat de mening van de dienst goed vertegenwoordigd is in het document, dat het een recent document is, en dat het document op de langere termijn betrekking heeft, voor zover mogelijk. In een visie over de lange termijn gaan waterbeelden namelijk een rol spelen. Hoe langer de termijn, hoe minder voorspelbaar immers de ontwikkelingen en hoe meer de nadruk komt te liggen op eigen keuzen. Met deze drie criteria was het niet mogelijk om perfect vergelijkbare documenten te krijgen. De ene keer was het een inrichtingsplan, de andere keer een lange-termijn visie.

Uit de documenten zijn de opmerkingen over waternatuur en waterlandschap verzameld. Vervolgens zijn deze opmerkingen gegroepeerd indien de strekking hetzelfde was. De veelheid aan opmerkingen is dus op inhoudelijke gronden teruggebracht tot enkele categorieën van opmerkingen. Deze categorieën zijn

vervolgens geïnterpreteerd. Met deze interpretatie zijn de waterbeelden in de documenten geformuleerd. Deze waterbeelden worden uiteindelijk vergeleken met de waterbeelden die in hoofdstuk 4 en 5 zijn geformuleerd.

Elke paragraaf is volgens een vast stramien opgebouwd. Eerst worden enkele algemene gegevens over het geanalyseerde document genoemd. Dan worden de (tijdens de inhoudsanalyse gecompriëerde) opmerkingen in het document over waternatuur weergegeven, geordend naar cognitieve, normatieve en expressieve aspecten (sommige documenten bevatten overigens geen expressieve uitspraken over water). Daarna wordt toegelicht welk waterbeeld in het document overheerst.

Het gebruik van aanhalingstekens in de volgende paragrafen betekent niet dat die uitdrukking letterlijk zo in de gerefereerde documenten staan. Omwille van de leesbaarheid zijn de zinsconstructies soms aangepast, waarbij de strekking van de uitdrukkingen uiteraard niet is veranderd.

6.3 Directie IJsselmeergebied

De 'Integrale visie IJsselmeergebied 2030' (Stuurgroep Integrale Visie IJsselmeergebied 2030 2001) betreft een visie op de wijze waarop we met het IJsselmeergebied om zouden moeten gaan. De kern van de visie luidt: een duurzame ontwikkeling van het IJsselmeergebied voor de periode tot 2030, waarbij een afweging plaatsvindt die rekening houdt met de aanwezige kernkwaliteiten van het gebied. Als kernkwaliteiten van het gebied worden onderscheiden: horizon, cultuur, en van nature aanwezige rijkdommen.

Natuur, dat is bijna alles wat groeit, onder andere de 'vogels op het open water en aan de randen van het gebied'. 'Diversiteit, robuustheid, veerkracht en dynamiek', 'waterecosysteem, water, wind, natuurlijk substraat, biodiversiteit en vogeltrekroutes', zijn andere termen die men koppelt aan natuur. Natuur onder invloed van de mens is ook echte natuur: natuur kan bijvoorbeeld 'meeliften met dijkverzwaringen'.

Men wenst een 'toename aan waterplanten en diversiteit aan vissoorten, dit betekent wel een afname van het totale aanbod aan vis'. Niet alle natuur hoeft direct nut te hebben voor de mens. Er moeten ook delen zijn in het IJsselmeer waar de natuur voorrang krijgt, waar alleen nog extensieve recreatie die de natuur niet verstoort gewenst is.

Het document benadrukt de uniciteit van de vergezichten, en het feit dat de enige geluiden de door natuur (water, vogels) voortgebrachte geluiden zijn. De openheid is elders in Nederland niet meer te vinden. De veiligheid blijft in het gebied erg belangrijk.

Het brede waterbeeld overheerst in dit document. Men vindt immers heel veel verschijnselen echte natuur, en men wil natuurbescherming en natuurontwikkeling omwille van de mens en de natuur zelf.

6.4 Directie Noord-Holland

Het document 'Brak is de basis' (Directie Noord-Holland 1997) gaat over het Noordzeekanaalgebied. De inzet van het document is zoveel mogelijk kansen voor

natuur te benutten in samenhang met de bestaande en toekomstige economische ontwikkeling.

Natuur heeft volgens het document te maken met samenhang. 'Natuur kan worden versterkt door verbindingen aan te leggen', 'samenhang' en 'ecologisch netwerk' zijn termen die voorkomen. 'Kenmerkende levensgemeenschappen van planten en dieren' en 'natuur die eigen is aan het gebied' duiden ook op samenhang, namelijk tussen abiotische omstandigheden en bijbehorende levensgemeenschappen. Daarnaast kenmerkt natuur zich door spontaniteit: 'natuur reageert vaak onmiddellijk op veranderingen in het landschap, ongeacht of deze bedoeld of onbedoeld zijn', zo is op te tekenen. Ook natuur onder invloed van de mens is echte natuur: 'natuur kan bestaan temidden van een veelheid aan menselijke activiteiten'.

De mens mag volgens dit document mede bepalen hoe de natuur eruit gaat zien: 'welke natuur en landschapswaarden zijn belangrijk, hoe kunnen natuur en economie samengaan en hoe kan de groene ruimte optimaal beschikbaar zijn voor recreatieve doeleinden?' De natuur mag ook nuttig zijn voor de mens, ze is een 'drager voor extensieve recreatie'.

Het Noordzeekanaalgebied biedt 'ruimte en openheid' ten opzichte van de omringende dicht-verstedelijkte gebieden. Het is echter niet een volledig vreemd en uitdagend gebied, maar meer een plek om te genieten: 'bewoners genieten graag van natuur en groen', 'schoonheid van de omgeving' en 'schitterend uitzicht'.

Het dominerende beeld in dit document is duidelijk het brede waternatuurbeeld. Weliswaar zitten in de normatieve en expressieve uitspraken elementen uit het decorbeeld, maar natuur wordt in het document veel breder opgevat als décor, het gaat ook om spontane processen, samenhang en waarden van de natuur zelf.

6.5 Directie Zuid-Holland

Het 'Advies integrale verkenning benedenrivieren' (De Jong 2000) geeft een advies over de gewenste maatregelen voor de benedenrivieren tot 2015, met een doorkijk tot 2050 voor de invloed van die maatregelen. Het doel is een breed gedragen bestuurlijk advies over de bescherming tegen hoogwater in het benedenrivierengebied.

'Karakteristieke riviernatuur ontwikkelt zich als de rivier haar functie als transportader voor voedingsstoffen, slib en organismen kan vervullen', aldus het rapport. Natuurlijke processen volgen elkaar dan op: 'het water stroomt, de natuur reageert'. Natuur gaat vooral om spontane processen buiten de mens om: er is een 'spanning tussen de mens en de natuur, de ruimte kan maar eenmaal worden ingenomen'.

Veiligheid staat voorop en is drijfveer achter het advies, maar natte natuur is een extra resultaat. 'Door meer ruimte voor de rivier kan aan natuurontwikkeling een stevige impuls worden gegeven'. Mensen komen naar de rivier voor de rust. De rivier is ook plek om aan te wonen.

Wat betreft de cognitieve dimensie overheerst het wildernisbeeld. In de normatieve dimensie is het vooral het brede beeld, een combinatie van veiligheid en rust voor de mens, maar ook ruimte voor natuurontwikkeling.

6.6 Directie Utrecht

In de 'Integrale visie Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal' (Directie Utrecht 1997) gaat het om een visie, die een beleidsinstrument voor dit gebied op de langere termijn vormt. Het doel is het ontwikkelen van goed functionerende kanalen in een kwalitatief goede leefomgeving.

Echte natuur is in het document niet gedefinieerd op het niveau van soorten, maar als ecosysteem: 'kanalen vormen een barrière voor ecologisch functioneren', '...wordt voldaan aan de minimale eisen van een stabiel functionerend ecosysteem', en 'kanalen zijn nu ecologisch erg arm'. Het kanaal wordt vanuit natuur-oogpunt als een barrière gezien, 'natuur gaat achteruit door versnippering' en 'steile damwanden zijn een hindernis voor veel dieren'. Als over soorten wordt geschreven, dan gaat het niet om specifieke planten en dieren, maar over het totaal aan soorten: 'er komen weinig soorten voor'.

Men wil dat het kanaal meer 'betekenis krijgt voor de natuur'. Daarbij gaat het vooral om het ecologisch functioneren: 'er zal gewerkt worden aan het ecosysteem', 'meer soorten moeten gaan voorkomen', en 'ecologisch goed functionerende kanalen, in een kwalitatief goede leefomgeving voor mens, plant en dier, afgestemd op de wensen van gebruikersgroepen'. In deze laatste uitspraak komt ook de betekenis van het kanaal van de mens terug. Ecologie en leefbaarheid zijn beide als belangrijke functies genoemd in het document. De visie bevat geen uitspraken over wat mooie waternatuur is.

Met name bij de cognitieve dimensie, maar in mindere mate ook nog bij de normatieve dimensie, overheerst het wildernisbeeld van water. Men vindt niet zozeer het betreffende kanaal zelf wildernisnatuur, maar men problematiseert het kanaal vanuit een beeld van wildernisnatuur. Het kanaal, als menselijk artefact, verstoort de anders aanwezige wildernisnatuur, zo is de centrale gedachte.

6.7 Directie Noord-Nederland

Het doel van het rapport 'Rottumeroog en -plaat veranderen' is een evaluatie van de monitoringsgegevens en het beheer over de periode van 1996 tot 2001 (Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, et al. 2001). In het inleidende hoofdstuk staat de beleidsvisie op Rottumeroog en Rottumerplaat weergegeven, de andere hoofdstukken zijn evaluatief en technisch van aard. Deze paragraaf is daarom alleen op het eerste hoofdstuk gebaseerd.

In dat hoofdstuk wordt niet ingegaan op de vraag wat mooie natuur is, maar alleen op de vraag hoe de natuur te beheren. Over wat men onder natuur verstaat zijn ook bijna geen opmerkingen, alleen dat het gaat om een ecosysteem en natuurlijke processen. Alleen de normatieve dimensie komt duidelijk aan bod. Men vindt dat men een beetje mag ingrijpen in natuurlijke processen, maar dat op de lange termijn deze processen voorrang moeten krijgen: 'Er wordt onderhoud uitgevoerd om de levensduur van het eiland te verlengen. Op de langere duur worden de morfologische processen geaccepteerd.' Het beheer van Rottumeroog moet de natuur zo min mogelijk verstoren: 'natuurvriendelijk en extensief en 'zo weinig mogelijk

rustverstoring'. Men wil voor de natuur 'een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van het ecosysteem', 'niet significant door de mens beïnvloede waterbewegingen'. In het rapport overheerst iets tussen het autonome beeld. Men wil zo min mogelijk ingrijpen in de natuur, maar een beetje beheren mag desondanks.

6.8 Directie Oost-Nederland

Het 'Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden' (Directie Oost Nederland 2001) is een plan dat is ontstaan uit een vier jaar lang proces. In dit proces draaide het om de combinatie van veiligheid en natuur in een inrichtingsproject, en dit in overleg met de betrokkenen.

Echte natuur bestaat vooral buiten de mens om: door menselijke ingrepen zijn veel van de oorspronkelijke natuurwaarden in het rivierengebied verloren gegaan', en 'natuurlijke processen vormen het landschap'. Vooral spontane natuur is echte natuur, 'procesnatuur', met 'rivierinvloed en natuurlijke begrazing'. Echter, ook bestaande natuur die onder invloed staat van de mens wordt als echte natuur onderkend.

Men wenst in het gebied 'hoogdynamische riviernatuur' door de terugkeer van de invloed van de rivier in de uiterwaarden, 'grootschalige riviergebonden natuurontwikkeling'. Het hiervoor benodigde afgraven van de uiterwaarden moet echter gebeuren 'niet voor natuurontwikkeling alleen (bestaande natuurwaarden verdwijnen dan) maar alleen in combinatie met vergroting van de veiligheid'. Deze keuze sluit aan op wensen van bewoners zo min mogelijk af te graven. Men wil tevens 'mogelijkheden scheppen voor natuurgerichte recreatie'.

Het plan stelt dat mensen in het algemeen de waternatuur erg waarderen. Daarbij gaat het niet alleen om natuur die een totaal andere wereld dan de alledaagse wereld vormt, maar ook om de natuur waar men gewoon fijn kan wandelen en fietsen: 'ook reeds bestaande laagdynamische natuur wordt hoog gewaardeerd'. De veiligheid staat bovendien 'altijd voorop'.

In het plan is geen sprake van een enkel dominerend beeld. Omdat het plan is voortgekomen uit een samenwerkingsverband met vele betrokkenen, is dat niet zo verwonderlijk. Het autonomiebeeld overheerst bij de cognitieve dimensie, het brede beeld bij de normatieve, en bij de expressieve dimensie is ook het decorbeeld belangrijk.

6.9 Directie Zeeland

Het document 'Verkenningen Deltawerken' (Directie Zeeland 2001) geeft een samenvatting van de verkenningen die zijn uitgevoerd met het oog op de visie 'Delta in zicht' die in 2003 moet verschijnen.

'Natuurlijke dynamiek staat aan de basis van de vorming van karakteristieke estuariene patronen of ecotopen', 'schorren, slikken en platen vormen het leefgebied voor typische flora en fauna'. Bij echte natuur gaat het vooral om 'natuurlijke processen', 'ecosystemen die tegen een stootje kunnen'.

De Delta mag ook nut hebben voor de mens: 'een Deltagebied waar het veilig en prettig wonen is, met schoon en voldoende water, met een goede natte en droge infrastructuur en op maat gesneden op de vraag die de maatschappij stelt'. Vooral de veiligheid tegen overstromingen is een absolute randvoorwaarde voor het beleid in het gebied.

De Deltawateren worden omschreven als een geliefde plek. 'Even bijtanken om de weidse wateromgeving'. Men heeft het over het beleven van ongerepte, maar soms ook ruwe en spannende natuur.

In het document is geen sprake van een duidelijk waterbeeld. Opmerkingen als 'natuurlijke dynamiek' duiden op een wildernisbeeld. Een delta die op maat gesneden is voor de vraag die de maatschappij stelt duidt op een functioneel beeld. Bijtanken duidt op een decorbeeld en ruwe en spannende natuur weer op een wildernisbeeld. De mengeling van beelden heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat het document samenvattende interpretaties geeft van diverse studies die zijn uitgevoerd ten behoeve van de visie.

6.10 Directie Limburg

In het 'Beheersplan Nat 2000' (Directie Limburg 2000) wordt inzichtelijk gemaakt welk beheer van de Limburgse rijkswateren (delen van de Maas en enkele kanalen) gewenst is en wat daadwerkelijk wordt gedaan. In het document komen zeer weinig opmerkingen over waternatuur voor.

De uitspraken 'natuurlijke dynamische processen' en 'ecologische verbindingsfuncties' duiden op ideeën van spontaniteit en een ecosysteem als echte natuur. Het streefbeeld dat voor de ecologie van de Maas worden genoemd bestaat uit het 'behoud van bestaande natuurwaarden' en de 'ontwikkeling van passende ecotopen'. Voor de kanalen is geen ecologisch streefbeeld vastgesteld. De informatie over waternatuur in het beheersplan is te weinig om een waterbeeld aan te kunnen koppelen.

6.11 RIKZ

Het rapport 'Balanceren tussen zoet en zout' (RIKZ 2001) behandelt de mogelijkheden voor het vergroten van de uitwisseling tussen de afzonderlijke bekkens in het Deltagebied.

'In dertig jaar tijd is het Deltagebied getransformeerd van een dynamisch gebied met open verbindingen tussen de rivieren en de zee met een natuurlijke veerkracht, tot een verzameling van niet samenhangende en ecologisch kwetsbare watersystemen': hieruit spreekt de visie dat echte natuur vooral natuur buiten de mens om is. Deze visie wordt door tal van uitspraken verder benadrukt: 'door herstel van natuurlijke processen ontstaan vanzelf gradiënten en daardoor krijg je vanzelf een hogere natuurwaarden', 'natuurlijke dynamiek, ruimte, netwerken, differentiatie, gradiënten'. Natuur moet ontwikkeld worden omwille van de natuur zelf. Het gaat om 'herstel van regulatiefuncties van de natuur', 'herstel van natuurlijke processen' en 'herstel van veerkracht, het vermogen van systemen of onderdelen daarvan om zo te

reageren op veranderingen dat essentiële kenmerken hersteld worden'. De mens moet zich aanpassen aan de natuur: 'gidsprincipes voor herstel van veerkracht hebben niet alleen betrekking op watersystemen, maar ook op aanpassing van gebruiksfuncties', en 'herstel van veerkracht is alleen mogelijk als de mens bereid is zich maar aan te passen aan de dynamiek van watersystemen'.

In het rapport domineert overduidelijk het wildernisbeeld van waternatuur. Gebruiksfuncties van de delta voor de mens, met daarbij ook recreatiefuncties, worden weliswaar aangestipt, maar dit moet dan beperkt blijven tot 'meekoppelen met de natuur' en de mens moet bereid zijn zich aan te passen.

6.12 RIZA

'De Delta natuurlijk' (Tosserams 2001) is een bijdrage aan de visievorming op de Deltawerken. Het doel is na te denken over mogelijkheden voor natuurwinst. Het is een sectoraal rapport: de delta is alleen vanuit natuur-oogpunt beschreven.

Echte natuur gaat om ecologisch functioneren en natuurlijke processen: 'vergroting van de getijdeninvloed is noodzakelijk om herstel van estuariene natuurwerk te bewerkstelligen'. 'Biodiversiteit, natuurlijkheid (een ecosysteem is natuurlijker naarmate er minder door de mens wordt ingegrepen) en ecologisch functioneren (een goed functionerend ecosysteem is stabiel en zelfregulerend)' bepalen vooral wat echte natuur is.

Men spreekt vaak over soorten en over ecosystemen die verstoord zijn door ingrepen van de mens; de afname van getijdeninvloed, recreatie en visserij verstoren de natuur. Bij de thema's voor natuurontwikkeling gaat het vooral om het terugbrengen van allerlei natuurlijke processen en uitgangssituaties, zoals getijdenwerking, herstel van zoet-zout-overgangen, herstel van ecologische samenhang, enzovoorts. In de beleidsuitgangspunten gaat het vooral om processen en het ecosysteem. Recreatiedruk vormt een bedreiging voor de ecologische ontwikkeling. Het conflict natuur versus recreatie komt vaker ter sprake.

Het wildernisbeeld domineert in dit rapport. Natuur is vooral het geheel aan processen buiten de mens om. Bovendien wil men de natuur stimuleren vooral om de natuur zelf, niet in eerste instantie voor de mens. Integendeel, de mens is een storende factor in natuurontwikkeling.

6.13 Conclusies

In tabel 6.1 zijn de voornaamste resultaten van de inhoudsanalyse weergegeven. Het eerste wat opvalt is dat er verschillen zijn in de waternatuurbeelden die in de diverse documenten naar voren komen. Tussen de diensten en directies binnen Rijkswaterstaat lijken dus verschillen te bestaan. Omdat er maar één document per directie of dienst is geanalyseerd, en er bovendien verscheidene typen documenten zijn bekeken, kan niet worden uitgemaakt of de verschillen liggen aan cultuurverschillen tussen diensten en directies, of dat de verschillen samenhangen met de toevallig geselecteerde documenten.

Tabel 6.1 waternatuurbeelden in documenten van directies en diensten van Rijkswaterstaat

opdracht-gevende Directie of Dienst	uitvoerende instantie	soort water	soort document	cognitief (wat is natuur)	normatief (waarom natuur)	expressief (wat is mooi aan natuur)	dominant waterbeeld
IJsselmeer gebied	idem + partners	IJsselmeer-gebied	visie	veel verschijnselen	natuur en mens	openheid veiligheid	breed
Noord-Holland	RIZA	kanaal	visie	samenhang spontaniteit	natuur en mens	genieten uitzicht	breed
Zuid-Holland	idem + partners	rivier	advies	natuurlijke processen	natuur en mens	-	wildernis breed
Utrecht	idem	kanaal	visie	eco-systeem	ecologisch functioneren	-	wildernis
Noord-Nederland	idem + Staatsbos beheer, LNV	Waddenzee	evaluatie	eco-systeem	natuur	-	autonomie
Oost-Nederland	RIZA en anderen	rivier	inrichtings plan	spontaniteit	natuur en mens	veiligheid genieten	autonomie breed decor
Zeeland	idem, gebaseerd op nota's SD's	delta	visie	natuurlijke processen	eisen van maatschappij	ongerepte weidsheid	wildernis tot functioneel
Limburg	idem	rivier kanaal	beheersplan	spontaniteit	ontwikkeling van ecotopen	-	-
RIKZ	idem + RIZA	delta	visie onderzoek	natuurlijke processen	natuur	-	wildernis
RIZA	idem	delta	visie onderzoek	natuurlijke processen	natuur	-	wildernis

Bij de documenten die in opdracht van de regionale directies zijn uitgebracht komt het hele palet aan waterbeelden tot uiting. In enkele gevallen is er een consistent beeld in een document, maar in andere gevallen komen verschillende beelden in één uitgave naar voren. Dit lijkt verband te houden met de breedte van de groep uitvoerende instanties, al is het niet altijd goed te achterhalen in hoeverre instanties feitelijk hebben deelgenomen aan de rapportage.

Bij de documenten van de specialistische diensten (RIZA en RIKZ) is het wildernisbeeld dominant. Bij een bijdrage van specialistische diensten aan rapportages in opdracht van regionale directies komt dit niet duidelijk naar voren. Kennelijk laten de specialistische diensten in eigen documenten meer de extremere beelden tot uiting komen, terwijl men in bijdragen aan rapportages van regionale directies rekening houdt met beelden en belangen van de opdrachtgever en andere betrokkenen.

Eenzelfde opmerking kan gemaakt worden over het enige inrichtingsplan dat is geanalyseerd, van de directie Oost-Nederland. Omdat het hier niet meer gaat om een vrij abstracte visie, maar om een concreet inrichtingsplan, krijgen extreme beelden minder kans in de afweging van de diverse belangen. Opvallend in dit document is verder de veelheid aan beelden. Deze pluriformiteit aan opvattingen kan duiden op een geslaagde poging om met veel betrokkenen tot een gezamenlijk gedragen plan te komen.

De opmerkingen over natuur wat betreft de cognitieve dimensie (wat is echte natuur?) gaan bijna altijd over natuurlijke processen, ecosystemen en spontaniteit. Een uitzondering vormt het document van de directie IJsselmeergebied, waarin een vrij brede opvatting over echte natuur weerspiegeld is. Deze benadrukking van natuurlijke processen ebt een beetje weg als het gaat om de normatieve dimensie; daar komt de mens ook vaak ter sprake. Dit is ook niet zo raar: bij het omschrijven van wat men waternatuur vindt is het eenvoudig een extreme positie te kiezen, maar als men moet beslissen hoe men met waternatuur moet omgaan, dan komen andere belangen automatisch in zicht. Bij de expressieve dimensie, voor zover aanwezig, staan veiligheid, genieten en uitzicht vaak genoemd.

Een algemene conclusie is dat het wildernisbeeld en het brede beeld van waternatuur overheersen in de geanalyseerde documenten. Het wildernisbeeld vooral bij de cognitieve aspecten, het brede beeld vooral bij de normatieve aspecten. Het autonomiebeeld, decorbeeld en functionele beeld komen nauwelijks terug in de documenten. De beelden die naar voren komen bij de verschillende diensten en directies verschillen onderling. Bij gezamenlijke projecten is communicatie over het beeld van waternatuur dat men erop na houdt daarom aan te raden.

7 Waterbeelden onder werknemers van Rijkswaterstaat

7.1 Inleiding

Het laatste onderdeel van dit onderzoek naar waterbeelden is een schriftelijke enquête die is afgenomen onder medewerkers van Rijkswaterstaat en enkele personen die elders bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat werken. Het doel van deze enquête is het achterhalen wat de waterbeelden zijn bij mensen van Rijkswaterstaat. Daarnaast is onderzocht of verschillen in waterbeelden ook leiden tot verschillende keuzen in complexe dilemmasituaties die betrekking hebben op water. Ook onderzoeken we of er verschillen zijn tussen verschillende werkkringen binnen Rijkswaterstaat.

Dit hoofdstuk begint met een uitleg over de methode en de constructie van de vragenlijst (7.2). Daarna komen de kenmerken van de respondenten (7.3) en de antwoorden op de stellingen over waternatuur aan bod (7.4). Dan volgt een beschrijving van de waterbeelden onder medewerkers van Rijkswaterstaat, eerst de beelden die zijn afgeleid uit stellingen over waternatuur (7.5), dan de beelden die direct in de enquête zijn gevraagd (7.6). Vervolgens worden de antwoorden op enkele dilemmavragen gegeven (7.7). Daarna worden verschillen in beelden tussen mensen met verschillend werk beschreven (7.8). Op grond van een vergelijking met gegevens uit eerder natuurbeeldenonderzoek wordt een indicatie gegeven van verschillen tussen Rijkswaterstaatmedewerkers en de burgerbevolking (7.9). Aan het eind van dit hoofdstuk volgen enkele conclusies (7.10). De resultaten zijn uitgebreid weergegeven in de tabellen in bijlage 2. In dit hoofdstuk wordt veelvuldig verwezen naar deze tabellen.

7.2 Methode

Het onderzoek bestond uit een schriftelijke vragenlijst die de respondenten anoniem konden invullen. De vragenlijst is afgenomen via internet. Dit brengt extra investeringen met zich mee vanwege het in orde brengen van de benodigde techniek. Een groot voordeel dat een groot aantal respondenten kan worden benaderd zonder extra kosten: de data kunnen immers automatisch opgeslagen worden. Een ander voordeel is dat er geen fouten meer kunnen optreden tijdens de invoer van data.

De respondenten konden een website bezoeken waar de vragen een voor een in het scherm werden vertoond. De antwoorden werden weggeschreven naar een centrale database. Op twee manieren zijn de respondenten geworven. Ten eerste via een e-mail die door contactpersonen bij de verschillende diensten en directies bij Rijkswaterstaat is verspreid. Ten tweede via het blad Profiel dat iedere medewerker van Rijkswaterstaat ontvangt. Door het gebruik van internet en de wijze van werving van respondenten was het overbodig een steekproef te trekken. De website was van 18 maart tot en met 29 maart 2002 geopend voor de respondenten.

De vragenlijst was opgebouwd uit vijf delen (zie bijlage 1). In het eerste deel kregen de respondenten achttien stellingen over waternatuur voorgelegd waarbij ze moesten

aangeven in hoeverre men het ermee eens was. Er waren zes antwoordmogelijkheden, variërend van helemaal mee eens tot helemaal mee oneens. Een antwoord precies in het midden was niet mogelijk, zodat men gedwongen was kleur te bekennen. Op grond van het literatuuronderzoek (zie hoofdstuk 4) is besloten stellingen onder te verdelen in cognitieve, normatieve en expressieve stellingen over waternatuur. Daarnaast zijn drie groepen wateren onderscheiden: de zeeën en rivieren, de grotere binnenwateren (meren en kanalen) en de kleinere binnenwateren (sloten, beekjes en vennetjes). Dit geeft in totaal drie (type stellingen) maal drie (groepen wateren) is negen categorieën van stellingen. Bij elke categorie zijn twee stellingen voorgelegd, zodat het eerste deel bestaat uit 18 stellingen over waternatuur. De stellingen zijn zo geformuleerd dat het mogelijk moet zijn om door middel van een clusteranalyse verschillende waterbeelden te achterhalen.

In het tweede gedeelte van de vragenlijst moest men aangeven in hoeverre men het eens was met een vijftal door de onderzoekers omschreven waternatuurbeelden. Het zijn samenvattingen van de omschrijvingen in hoofdstuk 5. Het tweede deel is een waarborg, voor het geval de clusteranalyse over het eerste deel geen duidelijke resultaten oplevert.

Het derde gedeelte bestond uit een aantal dilemma's waarbij mensen konden aangeven in hoeverre men het eens was met het voorgestelde beleid. Door deze vragen is het mogelijk te onderzoeken of verschillen in waternatuurbeelden ook belangrijk zijn doordat ze verschillende keuzen verklaren. In het vierde deel is naar de grondhouding wat betreft de relatie mens natuur gevraagd. Uit het literatuuronderzoek (hoofdstuk 4) is namelijk gebleken dat deze grondhouding een belangrijke achterliggende verklaring voor verschillen in beelden vormt.

In het laatste deel zijn een aantal vragen opgenomen over de werkkring, het soort werk, opleiding en dergelijke. Hiermee kan onderzocht worden of de waternatuurbeelden en de keuzen in dilemma's verschillen tussen mensen met verschillende arbeidsachtergronden. De vragenlijst moest in ongeveer 15 minuten ingevuld kunnen worden. Dit stelt natuurlijk beperkingen aan het aantal vragen.

Naast de eenvoudige statistische bewerkingen als het maken van frequentietabellen bij iedere vraag, zijn een tweetal ingewikkelder bewerkingen gebruikt. Ten eerste een clusteranalyse om uit de antwoorden op de eerste achttien stellingen waterbeelden te destilleren (gebruikte methode: hiërarchische clusteranalyse, nadere specificatie van groepen door middel van quick-clusteranalyse). Door middel van een clusteranalyse groepeerde men mensen die overeenkomstige antwoorden op de stellingen gaven. Daarbij is aangenomen dat mensen die ongeveer dezelfde antwoorden gaven op de stellingen over water, eenzelfde waterbeeld hebben.

Een tweede vaak gebruikte techniek is de ANOVA-tabel. Daarmee kan men bepalen of verbanden (bijvoorbeeld een verband tussen het waterbeeld dat men heeft en de aard van de werkzaamheden) significant zijn. Als grenswaarde voor significantie is p kleiner of gelijk aan 0,05 gehanteerd. Dat betekent dat de kans dat een gevonden verband systematisch is, groter is dan 95%.

7.3 Kenmerken van de respondenten

De website is 928 keer bezocht is de periode van openstelling. 625 Mensen hebben de gehele schriftelijke vragenlijst correct ingevuld. De website is dus 303 keer bezocht zonder dat de hele vragenlijst is ingevuld. Onder deze 303 bezoeken zitten:

- controles door de onderzoekers van Alterra;
- mensen die nieuwsgierig zijn maar geen zin hebben om de enquête in te vullen;
- mensen die tijdens het invullen worden gestoord, en de website later nog een keer bezoeken om de hele vragenlijst in te vullen;
- mensen voor wie de enquête niet bedoeld was en die daarom niets hebben ingevuld;
- mensen die tussendoor afhaken (bijvoorbeeld omdat ze het te lang vinden duren);
- technische problemen.

De aantallen per bovengenoemde reden zijn niet bekend. Bij de onderzoekers is drie keer een melding van technische problemen binnengekomen. Al met al is heeft het gebruik van internet voor dit onderzoek goed gewerkt, wat natuurlijk sterk samenhangt met het feit dat veel medewerkers van Rijkswaterstaat bijna dagelijks achter de computer zitten.

Met 625 volledig ingevulde vragenlijsten hebben we van ruim 5% van alle medewerkers van Rijkswaterstaat (ruim 11 duizend) de waterbeelden kunnen onderzoeken. Aan de hand van geslacht en opleidingsniveau is bekeken in hoeverre de respons representatief is voor de populatie als geheel. In totaal hebben 165 vrouwen en 460 mannen aan het onderzoek deelgenomen (tabel 4 in bijlage 2). Met ruim 25% vrouwen in de respons, zijn vrouwen significant oververtegenwoordigd. Bij RWS is een kleine 20% vrouw (Bron: RWS, 2000). Ook de verdeling qua opleidingsniveau wijkt significant af van de verdeling in de RWS-populatie als geheel (Bron: RWS, 2000). De meeste respondenten hebben een universitaire of HBO-opleiding achter de rug (beide 36%), 17% een MBO-opleiding en nog geen 5% een opleiding op LBO- of MAVO-niveau (tabel 7). Vergelijking met het opleidingsniveau van alle RWS-medewerkers laat zien dat hoger opgeleiden (zowel HBO-ers als WO-ers) oververtegenwoordigd zijn in het onderzoek en LBO-ers en MBO-ers ondervertegenwoordigd.

Van de respondenten zijn er 9 afkomstig van het hoofdkantoor (1,4%), 326 werken er bij de regionale directies (52,2%), 232 zijn werkzaam bij een specialistische dienst (37,1%) en 58 (9,3%) mensen zijn elders werkzaam (tabel 1, bijlage 2). Bij de regionale directies springen de directie IJsselmeergebied (89 respondenten), Zeeland (114) en Limburg (81) er duidelijk uit. Van de andere directies zijn 10 of minder respondenten afkomstig (tabel 2). Het RIZA (101), RIKZ (56) en DWW (44) leverden de meeste respondenten onder de specialistische diensten (tabel 3). De meesten werken aan natte infrastructuur (371 respondenten, 59,4%). Aan droge infrastructuur werken 49 mensen (7,8%), terwijl de vraag voor 206 mensen niet van toepassing is (tabel 5). De mensen zijn aardig verdeeld over de verschillende typen werkzaamheden (tabel 6).

7.4 Stellingen over water

In het eerste gedeelte van de enquête is aan de respondenten gevraagd van 18 stellingen over waternatuur aan te geven in hoeverre men het er mee eens is. De uitkomsten worden in deze paragraaf kort beschreven (voor de exacte cijfers zie tabellen 8 t/m 26 in bijlage 2).

kleine wateren

Vrijwel iedereen is het eens of helemaal eens met de stelling dat een uit zichzelf kronkelend beekje echte natuur is (stelling 8). Zo'n 10 procent is het er een beetje mee eens, en bijna niemand is het er mee oneens. De meeste mensen vinden dat een sloot geen echte natuur is (stelling 15). Sommigen vinden een sloot een beetje natuur. Men vindt dat we vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat moeten behouden (stelling 1). Slechts een enkeling is het daar niet mee eens. Bijna iedereen is het een beetje tot helemaal eens met de stelling dat het goed is om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen (stelling 12). Een paar mensen zijn het daar een beetje mee oneens.

De antwoorden op de stelling of sloten vooral mooi zijn omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn (stelling 7) geven geen duidelijk beeld. Gemiddeld is men het er een beetje mee eens. Eenzelfde antwoordpatroon is verkregen op de stelling of een ven in het bos vooral mooi is als het iets vreemds en mysterieus heeft (stelling 16). Ook hier zijn alle antwoorden vaak gegeven, en is men het er gemiddeld een beetje mee eens.

grotere binnenwateren

Over de stelling of een gegraven kanaal geen echte natuur is (stelling 2) lopen de meningen sterk uiteen. Veel mensen zijn het er wel mee eens, veel mensen zijn het er niet mee eens. Gemiddeld is men het er een beetje mee eens. Ook over de stelling of een meer waar veel recreanten komen geen echte natuur is (stelling 10) zijn de meningen sterk verdeeld: alle antwoorden worden vaak gegeven. Gemiddeld is men het er een beetje mee oneens.

Bijna iedereen vindt dat we vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen moeten maken in plaats van harde kades (stelling 6), de meesten zijn het er helemaal mee eens. Over de stelling of men vissen mag uitzetten in meren voor de sportvisserij als daar behoefte aan bestaat (stelling 14) lopen de meningen sterk uiteen. Veel mensen zijn het er helemaal niet of niet mee eens, maar ook veel mensen zijn het er wel mee eens. Gemiddeld is men het er net een beetje mee oneens.

Veel mensen zijn het niet eens met de stelling dat een kanaal mooi is omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst (stelling 9). Toch is een aanzienlijk deel van de mensen het eens met de stelling, maar gemiddeld is men het er niet mee eens. De meerderheid van de respondenten vindt dat een meer het mooist is als je geen sporen van de mens ervaart (stelling 18), hoewel redelijk wat mensen het er niet mee eens zijn. Gemiddeld is men het een beetje eens met deze stelling.

zee en rivieren

De meningen zijn erg verdeeld over de stelling of de zee en rivieren alleen echte natuur zijn als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed (stelling 5). Ook de extremen, helemaal mee oneens en helemaal mee eens, worden vaak genoemd. Gemiddeld is men het er noch mee eens, noch mee oneens. Hetzelfde beeld geven de antwoorden op de stelling dat een rivier met stuwen geen echte natuur is (stelling 17): een grote variatie in de antwoorden, en een gemiddeld antwoord van noch mee eens noch mee oneens.

Hoewel de spreiding in de antwoorden groot is, is het grootste deel van de respondenten het eens met de stelling dat het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt een goede zaak is (stelling 3). De meeste mensen vinden dat mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij (stelling 11); een aantal mensen is het daar niet mee eens.

Met de stelling dat de zee het mooist is als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld (stelling 4) zijn de meeste respondenten het eens of helemaal eens. Een aanzienlijk deel is het er echter niet mee eens. Veel mensen zijn het niet eens of helemaal niet eens met de stelling dat een rivier het mooist is als je er veilig bij kunt voelen (stelling 13). Een behoorlijk aantal mensen is het wel eens met deze stelling.

factoranalyse over stellingen

Om inzicht te krijgen in de samenhang tussen de 18 stellingen over waternatuur is een factoranalyse gedaan. Door middel van deze analyse komen items die bij elkaar horen op grond van de antwoorden die mensen geven, in een gezamenlijke component. De items worden dus ingedeeld in groepen. Interessant is te weten of de cognitieve, normatieve, en expressieve dimensies terugkomen als componenten. Uit de analyse kwamen drie componenten naar voren:

- component 1 wordt vooral teruggevonden in de stellingen 2, 5, 10, 15, 17;
- component 2 wordt vooral teruggevonden in de stellingen 1, 6, 12, 18;
- component 3 wordt vooral teruggevonden in de stellingen 7, 9, 13, 16 (tabel 27 en 28).

(Alleen componenten die een eigenwaarde ruim boven de 1 scoren zijn interessant ('total' in tabel 28), omdat deze componenten meer verklaren dan de afzonderlijke items waaruit ze zijn samengesteld.)

Component 1 komt vrijwel overeen met de cognitieve dimensie (alleen stelling 8 ontbreekt). Component 3 lijkt veel op de expressieve dimensie (alleen stelling 4 en 18 missen). Component 2 vertoont wel kenmerken van de normatieve dimensie maar mist stelling 3, 11 en 14 en heeft daarentegen stelling 18 in zich opgenomen. Dit komt dus minder overeen. De van tevoren gemaakte indeling komt al met al redelijk terug in de antwoorden van de respondenten, zij het dat de normatieve dimensie niet erg duidelijk terugkomt.

7.5 Waternatuurbeelden uit clusteranalyse

clusteranalyse

Om te achterhalen wat de waternatuurbeelden zijn onder medewerkers van Rijkswaterstaat, is een clusteranalyse uitgevoerd over de 18 stellingen over waternatuur. Met een clusteranalyse worden mensen ingedeeld in groepen, op grond van overeenkomstige antwoordpatronen over de stellingen (wezenlijk verschil: bij een factoranalyse groepeer men *items*, bij een clusteranalyse *mensen*). We nemen aan dat mensen die hetzelfde antwoorden, ook hetzelfde waternatuurbeeld aanhangen. De clusters interpreteren we daarom als groepen mensen met hetzelfde beeld van waternatuur.

Bij een clusteranalyse kan de onderzoeker kiezen in hoeveel clusters de respondenten worden verdeeld. In dit onderzoek is gekozen voor een indeling in vijf groepen (tabellen 29 t/m 31). Daarvoor zijn twee redenen. Ten eerste geeft een indeling in vijf clusters een relatief goede verhouding tussen de variatie binnen ieder cluster en tussen de clusters, met andere woorden het zijn relatief onderscheidende clusters. Ten tweede zijn de aantallen respondenten voor elk cluster groot genoeg om er zinnvolle betekenis aan toe te kennen.

Uit de clusteranalyse is op te maken welke stellingen vooral relevant zijn, omdat mensen uit verschillende clusters verschillend antwoorden op deze stellingen (dit is het geval als in tabel 30 de F-waarde hoog is; hoe hoger de F-waarde, hoe meer deze stelling bijdraagt aan het onderscheid tussen clusters). Voor de verschillen tussen de clusters zijn vooral de volgende stellingen van belang:

- 2: een gegraven kanaal is geen echte natuur (cluster 1 scoort heel hoog en 3 en 5 een stuk lager);
- 4: de zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld (cluster 1, 3 en 4 heel hoog, en 5 heel laag);
- 5: de zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed (cluster 1 heel hoog, 4 redelijk hoog en clusters 2 en 5 laag);
- 14: als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij (clusters 1 en 2 laag en cluster 5 hoog);
- 17: een rivier met stuwen is geen echte natuur (cluster 1 hoog en cluster 5 laag);
- 18: een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart (cluster 1 hoog, 3 en 4 redelijk hoog en cluster 5 laag).

De clusters zijn op grond van deze 6 stellingen geïnterpreteerd. Cluster 1 en cluster 5 liggen het meest uit elkaar qua waterbeeld. De clusters 2, 3 en 4 zijn wat onduidelijker wat betreft de ordening. Gelet op de cognitieve en expressieve items is de volgorde van wilde natuur naar menselijke waternatuur: 1 3 4 2 5. Gelet op de normatieve dimensie is de volgorde 1 2 3 4 5. In het vervolg van dit hoofdstuk houden we de eerstgenoemde volgorde aan, omdat deze berust op de meeste dimensies. In tabel 7.1 staan de clusters met de gemiddelde antwoorden op de meest onderscheidende stellingen weergegeven.

De naamgeving van de waternatuurbeelden die voortkomen uit de clusteranalyse is geen gegeven dat automatisch volgt uit de analyse, maar is een kwestie van interpretatie van de uitkomsten door de onderzoekers. Daarbij is getracht de

verschillen tussen de beelden goed tot uitdrukking te brengen. Tevens zijn de namen zo gekozen dat de beelden in een ordening van meer wilde naar meer functionele waternatuur passen. Tenslotte is erop gelet dat de namen anders zijn dan de namen van de beelden die uit de literatuurstudie naar voren kwamen (zie tabel 4.7).

wilde waternatuur (cluster 1)

Mensen met dit beeld van waternatuur vinden dat je alleen van waternatuur kunt spreken als de natuur niet door de mens wordt beïnvloed (gegraven kanaal en rivier met stuwen zijn geen natuur, zee en rivier zijn alleen natuur als ze hun gang kunnen gaan). We moeten niet ingrijpen in de natuur om menselijke doelen te verwezenlijken (we mogen geen vissen uitzetten). Water is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart (zee is het mooist als niets je herinnert aan de bewoonde wereld, een meer als je geen sporen van de mens ervaart). 182 Respondenten houden er het wilde waternatuurbeeld op na (29%).

spontane waternatuur (cluster 3)

Binnen dit beeld van waternatuur wordt ook water dat door de mens wordt beïnvloed nog in redelijke mate natuur gevonden (een gegraven kanaal is ook een beetje natuur, een rivier met stuwen ook, en ook door de mens beïnvloede zee en rivieren zijn nog natuur). Het is beter om niet veel in te grijpen in de natuur omwille van menselijke doelen (liever geen vissen uitzetten). Water is vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld (zee is mooi als je weg bent van bewoonde wereld, een meer is mooier zonder sporen van mens). 146 Mensen hebben het spontane waterbeeld (23%).

ruime waternatuur (cluster 4)

Water dat door mens wordt beïnvloed is binnen dit beeld nog een beetje natuur (een gegraven kanaal is een beetje natuur, zee en rivier zijn echte natuur indien weinig beïnvloed door mens en een rivier met stuwen is nog redelijk echte natuur). De mens mag de natuur beïnvloeden als daar bepaalde menselijke doelen mee gediend zijn (vissen uitzetten mag). Evenals binnen de voorgaande waternatuurbeelden is water vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld (zee is mooi als je weg bent van bewoonde wereld, een meer is mooier zonder sporen van mens). Het ruime waternatuurbeeld wordt aangehangen door 138 respondenten (22%).

beïnvloede waternatuur (cluster 2)

Ook waternatuur die door de mens is beïnvloed wordt natuur gevonden binnen dit beeld (een gegraven kanaal is een beetje natuur, ook zee en rivier die door de mens beïnvloed zijn echter natuur, en een rivier met stuwen is ook natuur). Men vindt dat men niet moet ingrijpen in de natuur omwille van de mens (geen vissen uitzetten). Waternatuur waarin men sporen van de mens ontwaart vindt men ook mooie natuur (een meer met sporen van mens is best mooi, ook zee met sporen van de bewoonde wereld is redelijk mooi). 67 Mensen hebben het beïnvloede waternatuurbeeld (11%).

Tabel 7.1 waternatuurbeelden uit clusteranalyse en meest onderscheidende stellingen

water natuur beeld	gegraven kanaal is geen echte natuur	zee mooist als niets herinnert aan bewoonde wereld	zee en rivieren echte natuur als ze hun gang gaan	vissen uitzetten voor sportvisserij mag	rivier met stuwen is geen echte natuur	meer is zonder sporen mens	aantal respondenten
wilde (cluster 1)	5	5	5	2	5	5	182 29%
spontane (cluster 3)	3	5	3	3	3	4	146 23%
ruime (cluster 4)	4	5	4	4	3	4	138 22%
beïnvloede (cluster 2)	4	3	2	2	3	3	67 11%
menselijke (cluster 5)	3	2	2	5	2	2	92 15%

(2 = mee oneens, 3 = beetje mee oneens, 4 = beetje mee eens, 5 = mee eens)

menselijke waternatuur (cluster 5)

Nog sterker dan binnen het beïnvloede waternatuurbeeld, vindt men binnen het menselijke waternatuurbeeld dat door de mens beïnvloede wateren ook echte natuur zijn (een gegraven kanaal is natuur, rivieren en zee zijn ook echte natuur als ze door de mens zijn beïnvloed, een rivier met stuwen is ook echte natuur). Ingrijpen in de waternatuur om doelen voor de mens te verwezenlijken is geen probleem binnen dit beeld (vissen uitzetten mag zeker). Men vindt niet dat de waternatuur het mooist is als je geen sporen van de mens ervaart (een meer is niet het mooist als je geen sporen van de mens ervaart, de zee is helemaal niet het mooist als het je niet herinnert aan de bewoonde wereld). Het menselijke waternatuurbeeld kent 92 aanhangers (15%).

Opvallend is dat de waternatuurbeelden waar de rol van de mens groot is, namelijk het beïnvloede en het menselijke waternatuurbeeld, minder populair zijn. Het beïnvloede beeld is het moeilijkst te interpreteren omdat de normatieve dimensie op een andere ordening in het spectrum van beelden wijst dan de cognitieve en expressieve dimensie. Dit beeld heeft ook de minste aanhangers. Het wilde waternatuurbeeld is het populairst onder medewerkers onder Rijkswaterstaat.

Omdat, behalve bij de cognitieve dimensie van het ruime beeld, alle beelden bij alle dimensies in dezelfde volgorde kunnen worden geplaatst, lijkt het erop dat er samenhang bestaat tussen de dimensies. Mensen met een extreem standpunt over wat echte natuur is, hebben ook een extreem standpunt over hoe met waternatuur om te gaan en hebben tevens een extreem standpunt over wat mooie waternatuur is. Dit duidt erop dat er een achterliggende oorzaak is die de standpunten op de verschillende dimensies verklaart. Het zou de verderop te bespreken grondhouding kunnen zijn.

7.6 Waternatuurbeelden uit directe vragen

Naast de stellingen zijn ook directe vragen naar waternatuurbeelden in de enquête opgenomen. Deze directe vragen betreffen de beelden die van tevoren zijn geformuleerd op grond van de literatuur over natuurbeelden (zie beschrijvingen in hoofdstuk 5).

Ruim 80% is het met het wildernis waterbeeld een beetje eens, mee eens of helemaal mee eens. Voor het autonomie en het brede waterbeeld geldt ongeveer hetzelfde. Bij het décor-waterbeeld is de grootste groep respondenten het er niet mee eens en hetzelfde geldt voor het functionele waterbeeld. Als men uit deze vijf waterbeelden een favoriet beeld moet kiezen, dan kiezen de meeste respondenten voor het brede waterbeeld (46,2%), gevolgd door het autonome waterbeeld (25,3%) en het wildernis waterbeeld (24,2%). Het décor-waterbeeld (2,2%) en het functionele waterbeeld (2,1%) zijn bij bijna niemand het favoriete beeld (zie tabel 7.2, zie ook tabellen 32 t/m 36 bijlage 2).

Tabel 7.2 waterbeelden uit directe vragen

beeld	helemaal mee oneens	mee oneens	beetje mee oneens	beetje mee eens	mee eens	helemaal mee eens	totaal
wildernis	19 3,0%	53 8,5%	47 7,5%	114 18,2%	222 35,5%	170 27,2%	625 100%
autonomie	18 2,9%	43 6,9%	54 8,6%	158 25,3%	224 35,8%	128 20,5%	625 100%
breed	10 1,6%	49 7,8%	55 8,8	142 22,7%	213 34,1%	156 25,0%	625 100%
décor	96 15,4%	186 29,8%	146 23,4%	92 14,7%	72 11,5%	33 5,3%	625 100%
functioneel	174 27,8%	213 34,1%	100 16,0%	72 11,5%	40 6,4%	26 4,2%	625 100%

De waternatuurbeelden uit de clusteranalyse zijn vergeleken met de waterbeelden uit de directe vragen (zie tabellen 38 t/m 42.). Het algemene beeld is dat er redelijke consistentie bestaat tussen de beide vormen van het meten van de waterbeelden onder de respondenten (tabel 7.3). Zo zijn de meeste mensen met het wilde waternatuurbeeld (cluster 1) uit de clusteranalyse het *helemaal eens* met de omschrijving van het wildernisbeeld. De meeste mensen met het spontane en ruime waternatuurbeeld (clusters 3 en 4) zijn het *eens* met de omschrijving. De meeste mensen met het beïnvloede waternatuurbeeld uit de clusteranalyse (cluster 2) zijn het een *beetje eens* met de omschrijving. De mensen met het menselijke waternatuurbeeld (cluster 5) zijn het het *minst eens* met de beschrijving van het wildernisbeeld. De ordening van wilde waternatuur tot menselijke waternatuur (clusters 1 3 4 2 5) weerspiegelt zich dus in de mate waarin men het eens is met de omschrijving van wildernisnatuur. Hetzelfde geldt voor de omschrijvingen van de andere beelden.

Tabel 7.3 waterbeelden uit clusteranalyse en favoriete waterbeeld

	wilde waternatuur	spontane waternatuur	ruime waternatuur	beïnvloede waternatuur	menselijke waternatuur
wildernis	88	22	34	3	4
autonomie	60	44	29	17	8
breed	33	80	67	44	65
décor	1	0	4	1	8
functioneel	0	0	4	2	7
	182	146	138	67	92

We kunnen concluderen dat de waternatuurbeelden die uit de clusteranalyse naar voren komen redelijk overeenkomen met de vooraf geformuleerde basis-ordering van waterbeelden (het spectrum van wild tot menselijk). Bij de vooraf geformuleerde waterbeelden worden de extremen aan de menselijke kant (het functionele beeld en het décorbeeld) weinig gekozen. Het kan zijn dat deze extremen weinig aanspreken als ze zo expliciet worden gemeld. Het hangt samen met technieken als factoranalyse en clusteranalyse om de namen en omschrijvingen voor de groepen zo te kiezen dat juist de verschillen tot uiting komen. De overeenkomsten tussen mensen met verschillende beelden worden dan buiten beschouwing gelaten. Het kan daarom zijn dat de vooraf gegeven beschrijvingen te extreem zijn om het mee eens te zijn. Opvallend is dat dit effect zich niet lijkt voor te doen aan de wildernis-kant van het spectrum aan waternatuurbeelden.

De meer menselijke of functionele beelden zijn veel minder populair. In het vervolg van dit hoofdstuk zijn de waterbeelden uit de clusteranalyses de grondslag voor de verdere analyses, dus in volgorde van wild naar menselijk: het wilde, spontane, ruime, beïnvloede en menselijke waterbeeld.

7.7 Dilemma's en grondhouding

In de enquête zijn drie complexe dilemmasituaties omschreven, waarbij respondenten konden aangeven in hoeverre ze het met een bepaalde beleidsoptie eens waren.

Blauwe Kamer

De eerste situatie betreft de Blauwe Kamer, waar men de rivier vrij spel geeft om oorspronkelijke riviernatuur terug te krijgen. Landbouwgrond wordt daarvoor uit productie genomen, en het cultuurlandschap van de uiterwaarden verdwijnt dan op die plek. De meeste respondenten vinden dit goed beleid (41,6%), velen vinden het erg goed beleid (33,4%) gevolgd door een beetje goed (14,1%). Bijna niemand vindt het slecht beleid. Mensen die het wilde waternatuurbeeld aanhangen vinden dit beleid bovengemiddeld erg goed. Mensen met het spontane, ruime en beïnvloede beeld vinden dit beleid overwegend goed. Mensen met het menselijke waternatuurbeeld vinden het beleid percentueel minder vaak goed dan de mensen met andere beelden (zie tabel 44).

meststoffen in meren

De tweede dilemmasituatie ging over de vermindering van meststoffen in meren, waardoor een diverser ecosysteem verwacht mag worden, maar in aantallen gezien minder watervogels. De meesten vinden dit goed beleid (38,6%). Veel mensen vinden het erg goed (24,0%) of een beetje goed beleid (21,9%). Enkele respondenten vinden dit beleid niet zo goed. De meeste mensen met het wilde waternatuurbeeld vinden dit beleid goed of erg goed. Bij de spontane, ruime, beïnvloede en menselijke waternatuurbeelden vinden veel mensen het goed beleid (zie tabel 45, bijlage 2).

windmolens

De derde dilemmasituatie had betrekking op het plaatsen van windmolens in de Noordzee, wat schone energie oplevert, maar een ingreep in de zeenatuur betekent. De meeste mensen vinden dit een beetje goed beleid (29,0%). Velen vinden het beleid goed (25,1%). Enkelingen vinden het beleid erg goed (12,0%), niet zo goed (13,8%), niet goed (10,9%) of helemaal niet goed (9,3%). De aanhangers van het wilde waternatuurbeeld zijn hierover erg verdeeld, maar de meesten vinden het een beetje goed beleid. Ook mensen met een spontaan beeld zijn verdeeld. Maar ook hier vinden de meeste mensen het een beetje goed beleid. De meerderheid van de mensen met het ruime of beïnvloede waternatuurbeeld vinden het beleid een beetje goed en goed. Binnen het menselijke waternatuurbeeld vinden wordt dit beleid naast een beetje goed en goed, ook vaak erg goed gevonden (zie tabel 46, bijlage 2).

Aan de hand van de dilemmasituaties kunnen we concluderen dat de waternatuurbeelden van belang zijn: mensen met verschillende beelden antwoorden immers gemiddeld verschillend op de vraag in hoeverre ze het voorgestelde beleid goed beleid vinden (alle verbanden zijn significant, tabel 48). Ook komt de volgorde van de beelden, van wilde waternatuur tot menselijke waternatuur, duidelijk terug in de keuzen in de dilemmasituaties. Vooral de extremen, de wilde en de menselijke waternatuur, springen er duidelijk uit. Mensen met de drie beelden in het midden, de spontane, de ruime en de beïnvloede waternatuur, lijken sterk op elkaar wat betreft de antwoorden op deze drie vragen. De volgorde van de waternatuurbeelden (wild, spontaan, ruim, beïnvloed en menselijk) komt in de drie dilemma's weer terug. Dus hoe meer het waternatuurbeeld richting het wilde beeld gaat, hoe vaker men de ontwikkeling van riviernatuur goed beleid vindt, de vermindering van meststoffen goed beleid vindt en de plaatsing van windmolens niet zo goed beleid vindt.

In de vragenlijst is gevraagd in hoeverre men vindt dat de mens boven de natuur staat, of juist andersom. De meeste mensen vinden dat de natuur boven de mens staat (152 respondenten, 24%), dat de natuur een beetje boven de mens staat (24%) of dat de mens een beetje boven de natuur staat (23%). Een behoorlijk aantal vindt dat de natuur heel erg boven de mens staat (16%). Mensen met het wilde beeld vinden het vaakst dat de natuur helemaal boven de mens staat of dat de natuur boven de mens staat. De nadruk verschuift meer naar het midden (de natuur staat een beetje boven de mens of de mens staat een beetje boven de natuur) naarmate de beelden verschuiven naar het menselijke waternatuurbeeld. De verschillen in grondhouding tussen mensen met verschillende waternatuurbeelden zijn significant. De volgorde van de waterbeelden is bij de grondhouding iets anders dan bij de

dilemma's: het ruime beeld en het beïnvloede beeld verwisselen onderling van positie (zie tabellen 49 - 52).

7.8 Verschillen naar werk en opleiding

Onder mensen die bij de regionale directies werken, is het wilde waternatuurbeeld het populairst. Daarna volgen het ruime en het spontane waternatuurbeeld. Onder werknemers van de specialistische diensten is de volgorde: wild, spontaan, beïnvloed. De verschillen zijn significant (tabel 53 - 55). Over het hoofdkantoor valt weinig te zeggen omdat er maar 9 respondenten waren.

Bij de directie IJsselmeergebied kiezen de meeste mensen het wilde en het spontane waternatuurbeeld. Bij de directies Zeeland en Limburg zijn het wilde en het ruime beeld het populairst, terwijl ook het spontane beeld bij deze directie veel aanhangers heeft (tabel 56 - 58). Omdat bij de andere directies weinig mensen de vragenlijst hebben ingevuld valt daar niet veel over te melden. De verschillen tussen de directies zijn niet significant.

Onder de specialistische diensten hebben vooral bij de DWW, het RIKZ en het RIZA genoeg mensen de vragenlijst ingevuld om een indicatie van de waternatuurbeelden te geven. Bij DWW zijn achtereenvolgens het spontane en het ruime beeld het populairst. Bij het RIKZ en het RIZA zijn dat het wilde en het spontane waternatuurbeeld (tabel 59 - 61). De verschillen tussen de specialistische diensten zijn significant.

Onder mensen die aan natte infrastructuur werken is het wilde waternatuurbeeld relatief populairder dan onder mensen die aan droge infrastructuur werken, maar het verschil is niet significant (tabel 62 - 64).

Mensen die werken aan beleid, onderzoek of management hebben het vaakst het wilde waternatuurbeeld, gevolgd door het spontane natuurbeeld. Bij mensen die werken aan ontwerp of aan aanleg en beheer is het ruime beeld het populairst. De verschillen zijn significant (tabel 65 - 66). De verklaring zou kunnen zijn dat de eerstgenoemde groep op een vaak abstractere manier met water bezig is, terwijl de tweede groep vaker wordt geconfronteerd met een concrete opgave. Het is eenvoudiger er een extremer standpunt op na te houden als men minder met concrete veldsituaties te maken heeft, omdat het standpunt dan meer een product van de eigen visie kan zijn en minder rekening hoeft te houden met allerlei omstandigheden die de eigen visie wat afzwakken. Ontwerpers en mensen die werken aan aanleg en beheer hebben vaak te maken met allerlei, ook menselijke, belangen in een gebied.

Hoe hoger mensen zijn opgeleid, hoe meer ze kiezen in de richting van het wilde waterbeeld. Zo is alleen onder mensen met een universitaire opleiding het wilde beeld duidelijk het populairst (tabel 67 - 69). Dit verband is significant. Deze resultaten zijn in lijn met eerdere bevindingen uit het onderzoek naar natuurbeelden (Buijs en Volker 1997; Van den Berg 1999).

Tussen mensen die werken bij verschillende onderdelen binnen Rijkswaterstaat verschillen de antwoorden significant op de dilemma's. Bij het eerste dilemma, het aanleggen van riviernatuur, vinden mensen die werken bij het hoofdkantoor of een specialistische dienst het beleid beter dan mensen bij regionale directies en 'anderen'.

De vermindering van meststoffen in meren wordt door mensen bij de specialistische diensten opvallend beter gevonden dan door de mensen die elders bij Rijkswaterstaat werken. Op het derde dilemma en de grondhouding verschillen de onderdelen van Rijkswaterstaat niet significant (tabel 70 en figuur 71 en 72).

Mensen afkomstig van verschillende regionale directies antwoorden nauwelijks verschillend op de dilemma's en de grondhoudingsvraag, de verschillen zijn niet significant (tabel 73). Tussen de specialistische diensten zijn wel significante verschillen gevonden (tabel 74). Omdat de uitschieters de diensten zijn met weinig respondenten, hebben de resultaten ondanks de statistische significantie geen betekenis. De antwoorden van DWW, RIZA en RIKZ, waar de meeste respondenten werken, liggen dicht bij elkaar.

De antwoorden die mensen met verschillende typen werkzaamheden geven op de dilemma's 1 en 2, verschillen significant. Met het aanleggen van natuur in de uiterwaarden zijn de mensen die werken aan ontwerp en aanleg en beheer het gemiddeld minder eens dan de anderen. Met het verminderen van meststoffen zijn mensen met de ondersteunende werkzaamheden het minder eens dan gemiddeld. De keuzen bij het derde dilemma en de grondhouding verschilden niet significant naar de aard van de werkzaamheden (tabel 75 en figuur 76 en 77).

7.9 Verschil Rijkswaterstaat - burgerbevolking

In de loop van 2002 zal een onderzoek naar waterbeelden onder burgers worden gehouden. Met het gereedkomen van dat onderzoek kan een vergelijking worden gemaakt tussen de waterbeelden van medewerkers van Rijkswaterstaat en de waterbeelden van overige burgers. Over het verschil tussen deze twee groepen willen we alvast enige indicaties geven.

We achten het waarschijnlijk dat burgers relatief minder vaak het wilde en spontane waterbeeld aanhangen, en relatief vaker het beïnvloede en het menselijke waterbeeld. Voor deze hypothese zijn twee argumenten.

Ten eerste lijken medewerkers van Rijkswaterstaat gemiddeld wat hoger opgeleid dan de gemiddelde Nederlandse burgerbevolking. Van de respondenten had 72,4% een opleiding afgerond op HBO - of universitair niveau. Hoger opgeleide mensen binnen Rijkswaterstaat hebben relatief vaker hebben meegedaan aan het onderzoek, zodat het bovenstaande cijfer enigszins vertekend is. Desondanks lijkt de gemiddelde Rijkswaterstater hoger opgeleid dan de gemiddelde Nederlander.

Uit eerder onderzoek is bekend dat hoger opgeleide mensen gemiddeld meer wilde natuurbeelden hebben dan lager opgeleide mensen (Van den Berg 1999). Ook uit dit onderzoek komt naar voren dat hoger opgeleide mensen vaker het wilde waterbeeld kiezen. Dit kan betekenen dat de gemiddeld hoger opgeleide medewerkers van Rijkswaterstaat vaker het wilde en het spontane waterbeeld kiezen dan de burgerbevolking.

Een tweede reden om te denken dat de wildere beelden populairder zijn onder Rijkswaterstater is dat de gemiddelde burger vanuit een meer alledaagse houding, vanuit een minder specifieke en professionele blik, naar water kijkt. Het zou kunnen dat men zich minder afvraagt wat echte natuur is, en eerder dan een professioneel betrokkene bijna alles als waternatuur beschouwt.

Bij de verwachting dat burgers minder vaak het wilde en spontane waterbeeld kiezen past een nuancering. Er kan namelijk onderscheid worden gemaakt bij burgers die erg betrokken zijn bij water, bijvoorbeeld omdat ze aan het water wonen, en burgers die dat minder zijn. In natuurbeeldenonderzoek is gevonden dat mensen die in de stad wonen vaker de wildere natuurbeelden aanhangen dan mensen die in het landelijk gebied wonen (Buijs en Filius 1998). De verklaring is waarschijnlijk dat de stadsmensen minder met natuur te maken hebben in het alledaagse leven, en er daardoor wat eenvoudiger en wilder beeld op na kunnen houden. Vertaald naar de waterbeelden zou het dus kunnen zijn dat onder burgers die niet in hun alledaagse leven bij water betrokken zijn het wilde en spontane beeld populairder zijn dan onder burgers die wel bij water betrokken zijn. Het is aan te bevelen om in het onderzoek naar waterbeelden onder de burgerbevolking aandacht te besteden aan dit onderscheid.

7.10 Conclusies

Uit het onderzoek naar waterbeelden door middel van een schriftelijke vragenlijst onder medewerkers van Rijkswaterstaat (625 respondenten) komen vijf waterbeelden naar voren.

Mensen met het wilde waternatuurbeeld (29%) vinden dat water alleen natuur is als het niet door de mens is beïnvloed, dat we niet omwille van de mens moeten ingrijpen in wateren en dat water het mooist is als je er de hand van de mens niet in terugziet.

Binnen het spontane beeld (23%) is water dat door de mens is beïnvloed ook een beetje natuur. Het is beter niet teveel in te grijpen in water omwille van de mens. Water is vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld.

Mensen met het ruime waterbeeld (22%) vinden door de mens beïnvloed water een beetje natuur. Ingrijpen in water omwille van de mens zelf is toegestaan. Water is vooral mooi als je het gevoel hebt weg te zijn van de bewoonde wereld.

In het beïnvloede waterbeeld (11%) is water waar de mens duidelijk de hand in heeft ook natuur. Mens wil dat mens niet ingrijpt in water omwille van de mens. Water waarin sporen van de mens zijn te zien vindt men ook mooi.

Binnen het menselijke waterbeeld tenslotte (15%) kan door de mens gevormd water echte natuur zijn. Het is geen probleem om in te grijpen om doelen voor de mens te bereiken. Ook als je sporen van de mens ervaart kan water mooi zijn.

Het wilde waterbeeld is het populairst onder medewerkers van Rijkswaterstaat. Het beïnvloede en het menselijke waterbeeld zijn het minst populair. Een vergelijking van de uit de vragenlijst door middel van een clusteranalyse gevormde waterbeelden met de uit literatuuronderzoek geformuleerde waterbeelden laat een grote mate van consistentie zien.

De volgorde van de vijf beelden in de cognitieve, normatieve en expressieve dimensie vrijwel hetzelfde. Alleen het beïnvloede beeld verandert heeft in de normatieve dimensie een andere plaats in het spectrum dan in de andere dimensies. Dit betekent dat de beelden de dimensies aan elkaar knopen in een veld van betekenissen van water op een consistente wijze.

Om een indicatie te krijgen of waterbeelden ook van belang zijn, is de invloed ervan op de keuze in dilemma's onderzocht. Die invloed is in alledrie de onderzochte

dilemma's significant, wat betekent dat waterbeelden van belang zijn. Ook de volgorde van de waternatuurbeelden (wild, spontaan, ruim, beïnvloed en menselijk) komt in de antwoorden op de dilemma's steeds terug. Hoe meer het waternatuurbeeld richting het wilde beeld gaat, hoe vaker men de ontwikkeling van riviernatuur goed beleid vindt, de vermindering van meststoffen goed beleid vindt en de plaatsing van windmolens niet zo goed beleid vindt.

Mensen met verschillende waterbeelden verschillen ook wat betreft de grondhouding. Mensen met beelden in de richting van het wilde waterbeeld vinden vaker dat de natuur boven de mens staat dan mensen met meer menselijke waterbeelden.

Mensen die werken aan beleid, onderzoek en management hebben vaker de meer wilde waterbeelden dan mensen die werken aan ontwerp of aanleg en beheer. De verklaring zou kunnen zijn dat de laatste groep meer met concrete situaties te maken heeft, zodat het moeilijker is er extreme beelden op na te houden.

8 Slotbeschouwing

8.1 Inleiding

De probleemstelling die aan dit onderzoek vooraf ging luidde als volgt: *welke waternatuur- en waterlandschapsbeelden leven er in de maatschappij en binnen Rijkswaterstaat, en wat zijn de verschillen tussen deze beelden?* Kennis over waterbeelden biedt medewerkers van Rijkswaterstaat mogelijkheden om effectiever te handelen, zowel intern als in de communicatie met de maatschappij. Waterbeelden kunnen immers de achtergrond vormen waaruit allerlei meningsverschillen en communicatieproblemen over water kunnen ontstaan.

Water speelt een prominente rol in de Nederlandse cultuur. De bijzondere ligging van Nederland ten opzichte van de zee en de rivieren, de veelvoudige rol van water in de Nederlandse geschiedenis, de niet aflatende strijd tegen het water, de diversiteit aan vrijetijdsbestedingen op en rond het water; dit alles heeft gezorgd voor diepverankerde culturele en emotionele betekenissen van water.

Waterbeelden zien we in dit onderzoek als netwerken *van duurzame betekenissen die men koppelt aan het begrip water*. Die betekenisnetwerken kunnen bepalen: hoe men naar water kijkt, waar men op let bij het waarnemen van water (cognitief); wat men vindt van de wijze waarop de mens zich met betrekking tot water dient te gedragen (normatief); wat men waardeert aan water, bijvoorbeeld wat men mooi vindt en wat niet (expressief).

Het onderzoek bestond uit vier verschillende onderdelen. Ten eerste een inleidende schets over waterbeelden in Nederland, met aandacht voor mogelijke oorzaken voor verschillen in waterbeelden. Ten tweede een literatuurstudie naar natuurbeelden, omdat hierover het nodige bekend is, en waterbeelden als afgeleiden van natuurbeelden beschouwd kunnen worden. Ten derde een inhoudsanalyse van documenten van verschillende diensten en directies van Rijkswaterstaat, om de daarin voorkomende waterbeelden te achterhalen. Ten vierde een enquête, om de waterbeelden van medewerkers van Rijkswaterstaat te onderzoeken. Met het onderzoek is antwoord gezocht op een aantal onderzoeksvragen, die in de volgende paragraaf aan bod komen. In paragraaf 8.3 volgen enkele aanbevelingen uit dit onderzoek.

8.2 Antwoorden op de onderzoeksvragen

welke natuurbeelden zijn bekend? (zie hoofdstuk 4)

Door middel van een synthese van verschillende bijdragen aan onderzoek naar natuurbeelden is een indeling in vijf natuurbeelden geformuleerd (zie tabel 4.7): het wildernis-, autonomie-, brede -, décor-, en functionele natuurbeeld. In het wildernisbeeld vindt men grotere gebieden waar de natuur haar gang kan gaan natuur. In het autonomiebeeld vindt men alles wat zich spontaan voltrekt natuur. In het brede beeld vindt men bijna alles natuur, als het maar groeit en bloeit. In het décorbeeld is natuur voornamelijk recreatief groen. In het functionele beeld is ook

door de mens bepaalde natuur nog natuur. Hoe men vindt dat met de natuur moet worden omgegaan, en wat men mooie natuur vindt, verschilt ook tussen deze beelden.

wat zijn de dimensies waarop deze natuurbeelden verschillen van elkaar? (zie hoofdstuk 4)

De bovengenoemde natuurbeelden bevinden zich op een spectrum van niet-beïnvloede tot door de mens bepaalde natuur (cognitief), een intentie om van de natuur af te blijven danwel natuur te ontwikkelen omwille van de natuur zelf tot een intentie om de natuur aan te wenden ten nutte van de mens (normatief) en een waardering van de uitdaging van de natuur tot een waardering van meer veilige en bekende natuur (expressief).

welke waterbeelden zijn van de natuurbeelden af te leiden? (zie hoofdstuk 5)

Van de natuurbeelden uit de literatuur zijn vijf waternatuurbeelden afgeleid. Voor de omschrijvingen kan men hoofdstuk 5 raadplegen.

welke waterbeelden domineren in documenten van de verschillende directies binnen Rijkswaterstaat? (zie hoofdstuk 6)

In de documenten die zijn geanalyseerd komen verschillende waterbeelden voor. Tussen de diensten en directies binnen Rijkswaterstaat lijken dus verschillen te bestaan. Omdat er maar één document per directie of dienst is geanalyseerd, en er bovendien verscheidene typen documenten zijn bekeken, kan niet worden uitgemaakt of de verschillen liggen aan cultuurverschillen tussen diensten en directies, of dat de verschillen samenhangen met de toevallig geselecteerde documenten.

welke waterbeelden domineren onder individuele medewerkers van Rijkswaterstaat? (zie hoofdstuk 7)

Door middel van een enquête zijn de waterbeelden onder medewerkers van Rijkswaterstaat onderzocht. Uit een clusteranalyse over een achttien stellingen over water zijn vijf waterbeelden naar voren gekomen.

Mensen met het *wilde* waterbeeld (29%) vinden dat water alleen natuur is als het niet door de mens is beïnvloed, dat we niet omwille van de mens moeten ingrijpen in wateren en dat water het mooist is als je er de hand van de mens niet in terugziet.

Binnen het *spontane* beeld (23%) is water dat door de mens is beïnvloed ook een beetje natuur. Het is beter niet teveel in te grijpen in water omwille van de mens. Water is vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld.

Mensen met het *ruime* waterbeeld (22%) vinden door de mens beïnvloed water een beetje natuur. Ingrijpen in water omwille van de mens zelf is toegestaan. Water is vooral mooi als je het gevoel hebt weg te zijn van de bewoonde wereld.

In het *beïnvloede* waterbeeld (11%) is water waar de mens duidelijk de hand in heeft ook natuur. Mens wil dat mens niet ingrijpt in water omwille van de mens. Water waarin sporen van de mens zijn te zien vindt men ook mooi.

Binnen het *menselijke* waterbeeld tenslotte (15%) kan door de mens gevormd water echte natuur zijn. Het is geen probleem om in te grijpen om doelen voor de mens te bereiken. Ook als je sporen van de mens ervaart kan water mooi zijn.

Hoewel er in de details verschillen zijn, komen de waternatuurbeelden die door middel van de clusteranalyse zijn gevonden grotendeels overeen met de vijf natuurbeelden die op grond van het literatuuronderzoek zijn geformuleerd (tabel 8.1).

Tabel 8.1 vergelijking enquête - literatuur

waterbeelden enquête	natuurbeelden literatuur
wild	wildernis
spontaan	autonoom
ruim	breed
beïnvloed	décor
menselijk	functioneel

kunnen verschillen in waterbeelden de verschillen in standpunten over actuele dilemma's (deels) verklaren? (zie hoofdstuk 7)

Om een indicatie te krijgen of waterbeelden ook van belang zijn, is de invloed ervan op de keuze in dilemma's onderzocht met de schriftelijke vragenlijst. Die invloed is in alledrie de onderzochte dilemma's significant, wat betekent dat waterbeelden van belang zijn. Ook de volgorde van de waterbeelden (wild, spontaan, ruim, beïnvloed en menselijk) komt in de antwoorden op de dilemma's steeds terug. Hoe meer het waternatuurbeeld richting het wilde beeld gaat, hoe vaker men de ontwikkeling van riviernatuur goed beleid vindt, de vermindering van meststoffen goed beleid vindt en de plaatsing van windmolens niet zo goed beleid vindt.

wat zijn de verschillen in waterbeelden tussen medewerkers van Rijkswaterstaat en overige burgers? (zie hoofdstuk 7)

We achten het waarschijnlijk dat burgers relatief minder vaak het wilde en spontane waterbeeld aanhangen, en relatief vaker het beïnvloede en het menselijke waterbeeld. Voor deze hypothese zijn twee argumenten. De gemiddelde burger is minder hoog opgeleid dan de gemiddelde medewerker van Rijkswaterstaat, en uit onderzoek is bekend dat hoger opgeleiden vaker een meer wild beeld aanhangen. Bovendien is de gemiddelde Nederlander meer vanuit een alledaagse in plaats van professionele houding betrokken bij water, waardoor het waterbeeld van de burger waarschijnlijk uit een veelheid aan verschijnselen is opgebouwd, en minder is gespitst op enkele aspecten. Daardoor is de kans op een wild waterbeeld kleiner.

welke hypothesen over regionale verschillen wat betreft waterbeelden en veranderingen in de tijd van waterbeelden zijn te formuleren? (zie hoofdstuk 2)

De beelden die de mens in de loop van de geschiedenis heeft gehad van natuur, en daarmee samenhangend van water, kennen een ontwikkeling van natuur als een vanzelfsprekend thuis, via de natuur als vijand, de natuur als verslagene tot natuur die door de mens ontwikkeld kan worden in de huidige tijd. Verschillen tussen waterbeelden van mensen en de veranderingen in waterbeelden kunnen hun oorzaak vinden in onder andere de grondhoudingen van mensen over de relatie mens-natuur, maatschappelijke trends als globalisering en individualisering, plotselinge gebeurtenissen als overstromingen en de belangen die men heeft bij water. Regionale verschillen in waterbeelden kunnen mogelijk optreden als gevolg van verschillen in de dominantie van godsdienst, verschillen in de verstedelijkingsgraad en verschillen

in de ligging ten opzichte van water. De hypothese is dat streken waarin geloof een grotere rol speelt, die minder verstedelijkt zijn en die onder de zeespiegel liggen, een functioneler beeld van water meer domineert dan in andere streken.

De laatste onderzoeksvraag (welke aanbevelingen aan het onderzoek te verbinden zijn) komt in de volgende paragraaf aan bod.

8.3 Aanbevelingen

verschillende beelden van waternatuur

Mensen houden er verschillende beelden van waternatuur op na. Dit bleek uit het onderzoek onder medewerkers van Rijkswaterstaat, alsmede uit de literatuurstudie en de inhoudsanalyse van de rapporten. Juist bij schijnbaar vanzelfsprekende en veelgebruikte alledaagse termen als water, waternatuur en waterlandschap bestaat het gevaar dat wordt vergeten dat men er verschillende betekenissen aan kan koppelen.

Men kan bij het ontwikkelen en uitleggen van beleid daarom niet terugvallen op vanzelfsprekendheden over wat waternatuur is, of algemene door alle mensen gedeelde gedachten over hoe men met water moet omgaan. Een voorbeeld van hoe het niet moet: in het meest recente natuurbeleidsplan meldt men dat de Nederlander meer behoefte heeft aan rust en ruimte, waarmee het natuurbeleid wordt verdedigd (Jacobs 2001). Dit soort mededelingen zijn veel te algemeen.

Het is aan te bevelen om in de communicatie over water rekening te houden met het feit dat waterbeelden kunnen verschillen, zowel binnen als buiten Rijkswaterstaat. Om in gesprek te raken over waterbeelden kan men bijvoorbeeld de stellingen gebruiken waarvan is gebleken dat ze het meest onderscheidend zijn voor de diverse waterbeelden (stellingen 2, 4, 5, 14, 17, 18, bijlage 1, deel 1). Ook kan men bij het praten over water het eigen waterbeeld proberen zo expliciet mogelijk te maken.

Als men bezig is met beleid te ontwikkelen dat grote gevolgen heeft voor een gebied, dan doet men er verstandig aan om onder de betrokkenen vooraf een onderzoek te doen naar de waterbeelden die men erop nahoudt, aangevuld met een inventarisatie van de meningen over specifieke kenmerken van het betreffende gebied. Immers, de beelden die men heeft van water zijn van belang, en verschillen in beelden kunnen met de steeds mondiger wordende burger steeds problematischer worden. Met de uitkomsten van een dergelijk onderzoek kan men beter rekening houden met de mening van betrokkenen en kan men beter weten hoe men de betrokkenen moet aanspreken

praktischer werk hangt samen met minder extreem beeld

Hoe dichter mensen bij de praktijk staan, hoe minder vaak zij de meer wilde waterbeelden aanhangen. Dit bleek uit de literatuurstudie en uit de schriftelijke vragenlijst.

Binnen organisaties zoals Rijkswaterstaat kan dit leiden tot een afzwakking van de dominante waterbeelden naarmate plannen concreter worden uitgewerkt door ontwerpers en beheerders. Managers, onderzoekers en beleidsmakers kunnen er niet zondermeer vanuit gaan dat extreme waterbeelden bij vertaling van abstracte standpunten naar concrete ingrepen of maatregelen even extreem blijven. In de

relatie van een organisatie met de burgers betekent het dat men oog moet hebben voor de vaak minder extreme standpunten van de betrokkenen in een gebied.

duidelijke ordening van waternatuurbeelden

De vijf beelden uit de schriftelijke vragenlijst zijn niet vijf willekeurig verschillende beelden van waternatuur. Ze zijn duidelijk te ordenen op een spectrum van wilde waternatuur tot menselijke waternatuur. Deze ordening is hetzelfde voor cognitieve, normatieve en expressieve betekenissen (de enige uitzondering is het beïnvloede waterbeeld, dat in de ordening van beelden een in de normatieve dimensie een andere positie heeft dan in de cognitieve en expressieve dimensie).

De cognitieve, normatieve en expressieve betekenissen lijken binnen een waterbeeld aan elkaar te worden gekoppeld. Volgens de strikt formele logica zijn er geen gronden op deze betekenissen aan elkaar te koppelen. Als men bijvoorbeeld alleen ongerepte zee ziet als echte natuur dat volgt daar nog niet uit dat men vindt dat men nooit mag ingrijpen in de zee. Algemener gesteld: uit feiten (cognitieve betekenissen) volgen geen normen (normatieve betekenissen).

Er lijkt echter wel een culturele logica te schuilen achter de waterbeelden. In de (Nederlandse) cultuur zijn er redenen om de typen betekenissen aan elkaar te verbinden. Een belangrijke ontstaansachtergrond van waternatuurbeelden is waarschijnlijk de grondhouding die men heeft. Mensen die vinden dat de natuur boven de mens staat hebben vaker een wild of spontaan waterbeeld, mensen die vinden dat de mens boven de natuur staat hebben vaker een menselijk waterbeeld.

Deze ordening kan de communicatie over verschillende beelden van waternatuur vergemakkelijken. Het biedt houvast om beelden te plaatsen en verschillen tussen beelden te begrijpen. Het maakt, indien men bepaalde aspecten van iemand's beeld van water kent, de andere aspecten in redelijke mate voorspelbaar.

onderzoek

Voor toekomstig onderzoek gericht op algemene kennisvergaring zijn een paar kennisleemten aan te wijzen. Er is nog weinig bekend wat nu precies de oorzaken van verschillen tussen mensen wat betreft natuurbeelden en waterbeelden. Ook is nog weinig bekend over de wijze waarop een individu een natuurbeeld of waterbeeld ontwikkelt. Verder is nauwelijks iets bekend hoe verschillen in beelden zich uiteten in concrete situaties. In dit onderzoek is wel een verband gevonden met de keuze in dilemma's, maar hoe die verbanden meer in het algemeen liggen is niet bekend. Tenslotte is nog weinig bekend over de precieze termen waarin mensen over water en natuur denken. In dit onderzoek en voorgaande onderzoeken wordt vaak gevraagd te reageren op door de onderzoekers geformuleerde termen. Het kan zijn dat mensen met hetzelfde beeld toch hele andere begrippen hanteren.

tenslotte...

De belangrijkste aanbeveling is: bewustwording. Als men zich bewust is van het feit dat mensen verschillende waterbeelden kunnen hebben en dat deze verschillen in waterbeelden van belang kunnen zijn, dan kan men manieren zoeken om ermee om te gaan.

Literatuur

- Achterberg, W.** 1994 *Samenleving, natuur en duurzaamheid : een inleiding in de milieufilosofie*, Assen: Van Gorcum.
- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid** 2001 'Over stromen - kennis- en innovatieopgaven voor een waterrijk Nederland. Verkenning'.
- Berlyne, D. E.** 1971 *Aesthetics and Psychology*, New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bervaes, J. C. A. M., Buijs, A. E., Filius, P. en Volker, C. M.** 1997 'Draagvlak voor de natuur? Peiling bij het publiek en maatschappelijke organisaties.', Wageningen: IBN-DLO, SC-DLO.
- Buijs, A.** 2000 'Natuurbeelden van de Nederlandse bevolking', *Landschap* 17(2): 97-112.
- Buijs, A. E. en Filius, P.** 1998 'Natuurbeelden in de praktijk. De invloed van natuurbeelden en natuurvisies op gedrag en mening over het beleid.', Wageningen: IBN-DLO SC-DLO.
- Buijs, A. E. en Volker, C. M.** 1997 'Publiek draagvlak voor natuur en natuurbeleid', Wageningen: Staring Centrum-DLO.
- Burmil, S., Daniel, T. C. en Hetherington, J. D.** 1999 'Human values and perceptions of water in arid landscapes', *Landscape and Urban Planning* 44: 2-3.
- Castells, M.** 2000 *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture.*, Vol. 1, Oxford: Blackwell Publishers.
- Corbin, A.** 1989 *Het verlangen naar de kust*, Nijmegen: Sun.
- De Groot, W. T.** 1999 *Van vriend naar vijand naar verslagene en verder: een evolutionair perspectief op de verhouding tussen mens en natuur. Inauguratierede*, Nijmegen: Nijmegen University Press.
- De Jong, S. A. e. a.** 2000 'Vergroting van de afvoercapaciteit en berging in de benedenloop van Rijn en Maas', Rotterdam: Directie Zuid-Holland.
- De Vries** 1996. Stageverslag Rijksuniversiteit Groningen.
- Directie Limburg** 2000 'Beheersplan Nat 2000': Directie Limburg.
- Directie Noord-Holland** 1997 'Brak is de basis', Almere.
- Directie Oost Nederland** 2001 'Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden. Ruimte voor water en natuur bij Lobith', Arnhem: Directie Oost Nederland.
- Directie Utrecht** 1997 'Integrale visie Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal', Nieuwegein: Directie Utrecht.
- Directie Zeeland** 2001 'Verkenningen Deltawateren', Middelburg: Rijkswaterstaat Zeeland.
- Fest, J.** 1988 *Tegenlicht. Een Italiaanse reis*, Amsterdam: Arbeiderspers.
- Jacobs, M. H.** 1999 'Zee van vrijheid', *Vrijtijdstudies* 17(3): 5-20.
- 2001 'Meervoudige natuurwensen. Evaluatie van het thema mensenwensen in Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw en Operatie Boomhut', Wageningen: Alterra.
- Kaplan, R. en Kaplan, S.** 1989 *The Experience of Nature. A Psychological Perspective*, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press.

- Keulartz, J., Swart, S. en Windt, H. v. d.** 2000 'Natuurbeelden en Natuurbeleid: Theoretische en Empirische Verkenningen', Den Haag: NWO.
- Kockelkoren, P. J. H.** 1992 'Natuur van de Goede Verstaander', Enschede: TU Twente.
- Kroon, H.** 1996 *Dat schitterende water*, Den Haag: Rijkswaterstaat.
- Lengkeek, J.** 2001 'De culturele en emotionele betekenis van water'.
- Lijklema, S. en Koelen, M. A.** 1999a 'Draagvlak voor het waterbeheer', Utrecht: STOWA.
- 1999b 'Draagvlak voor het waterbeheer. Argumenten achter de beoordeling van het waterbeheer door het publiek.', Utrecht: STOWA.
- Margadant-van Arcken, M.** 1994 *Natuur en milieu uit de eerste hand.*, Den Haag: SDU Uitgeverij.
- Maters, G.** 2000 'Water- en natuurbeleving in Gennep', Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat** 1998 *Vierde nota waterhuishouding: regeringsbeslissing*, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat** 2001 RWS balans 2000. Overzicht van de bedrijfsvoering van Rijkswaterstaat in 2000. Hoofkantoor van de Waterstaat, Den Haag
- National Park Service** 1998 'Yellowstone, official map and guide': U.S. Department of the Interior.
- Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid en Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek** 2000 'Over stromen. Kennis- en innovatieopgaven voor een waterrijk Nederland', Den Haag.
- Natuurbeschermingsraad** 1993 'Natuur tussen de oren. Natuur- en landschapsbeelden en hun rol bij de ontwikkeling en vormgeving van beleid.', Utrecht: Natuurbeschermingsraad.
- NRLO** 1998 'Groene ruimte op de kaart. Kennis- en innovatie agenda: ambities voor de 21e eeuw', Den Haag: NRLO.
- Pyne, S. J.** 1998 *How the canyon became grand. A short history*, New York etc.: Penguin group.
- Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, Staatsbosbeheer Region Groningen-Drenthe en Ministerie LNV Directie Noord** 2001 'Rottumeroog en Rottumerplaat veranderen ... Een evaluatie van monitoringsgegevens en beheer over de periode 1996 - 2001'.
- RIKZ** 2001 'Balanceren tussen zoet en zout', Middelburg: RIKZ.
- Schama, S.** 1995 *Landschap en herinnering* Amsterdam, Antwerpen: Uitgeverij Contact.
- Schouten, M. G. C.** 2001 *De natuur als beeld in religie, filosofie en kunst*, Utrecht: KNNV Uitgeverij.
- Stuurgroep Integrale Visie IJsselmeergebied 2030** 2001 'Integrale Visie IJsselmeergebied 2030', Lelystad: Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied.
- Tosserams, M. e. a.** 2001 'De Delta natuurlijk. Deelproject van het onderzoeksspoor Blauwe Delta, bouwsteen voor de integrale visie Deltawateren': RIZA.

- Van Amstel, A. R.** 1988 'Vijf Visies op Natuurbehoud en Natuurontwikkeling', Rijswijk: RMNO.
- Van Baaren, T.** 1963 *Tussen Nijl en Zon. De godsdienst van het oude Egypte.*, Zeist, Antwerpen: De Haan.
- Van den Berg, A. E.** 1999 'Individual differences in the aesthetic evaluation of natural landscapes.' *Psychologische, pedagogische en sociale wetenschappen.*, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Van den Berg, A. E., Vries, D. en Vlek** 1999.
- Van den Born, R. J. G., Lenders, R. H. J., De Groot, W. en Huijsman, E.** 2001 'The new biophilia: an exploration of visions of nature in Western countries', *Environmental conservation* 28(1): 65-75.
- Volker, C. M., Buijs, A. E., Filius, P., Eeden, N. v. d. en Oosterveld, H. J. W.** 1998 'Draagvlak voor de natuur', Wageningen: DLO-Staring Centrum.
- Worster, D.** 1985 *Nature's economy. A history of ecological ideas.*, Cambridge [etc.]: Cambridge University Press.
- Zweers, W.** 1995 *Participeren aan de natuur : ontwerp voor een ecologisering van het wereldbeeld*, Utrecht: Van Arkel.

Bijlage 1 Schriftelijke vragenlijst

Deel 1: Stellingen

1 We moeten vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

2 Een gegraven kanaal is geen echte natuur

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

3 Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

4 De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

5 De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

6 We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

7 Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

8 Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

9 Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

10 Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

11 Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

12 Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

13 Een rivier is het mooist als je er veilig bij kan voelen

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

14 Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

15 Een sloot is geen echte natuur

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

16 Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

17 Een rivier met stuwen is geen echte natuur

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

18 Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Deel 2: Waterbeelden direct

Mensen kunnen verschillende ideeën hebben over waternatuur. Deze ideeën kunnen we een waterbeeld noemen. Hieronder staat vijf waterbeelden omschreven. We willen graag weten in hoeverre u er zich in kunt vinden. Elke beschrijving bevat drie zinnen. Het gaat om uw gemiddelde oordeel van de drie zinnen. Lang nadenken hoeft niet, uw eerste reactie is goed.

Van waternatuur is sprake als het gaat om wateren waar de mens geen enkele invloed op heeft. Er moeten gebieden zijn waar we niet ingrijpen in waternatuur omwille van de mens zelf. De mooiste waternatuur is die waar je het gevoel hebt in een totaal andere wereld te verkeren.

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Waternatuur is alles dat zich spontaan voltrekt in het water. We kunnen beter niet teveel ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Waternatuur is mooi als het iets vreemds en uitdagends heeft.

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Waternatuur is alles wat maar groeit en beweegt in het water. We mogen best een beetje ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Mooie waternatuur is waar natuur en mens vredig samengaan.

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Waternatuur is vooral een achtergrond voor vrijetijdsactiviteiten. We mogen waternatuur best aanpassen aan recreatiedoeleinden. Mooie waternatuur is vooral natuur waar je je lekker kunt ontspannen.

helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Waternatuur is alles wat nat is, ook als de mens het heeft gemaakt. We mogen het water helemaal aanwenden voor het welzijn van de mens. Mooie waternatuur is vooral die natuur waar de mens een gevoel van veiligheid en vertrouwen kan hebben.
helemaal mee eens 000000 helemaal niet mee eens

Kunt u aangeven welke van de vijf voorgaande beschrijvingen van water uw voorkeur geniet? 1: *beschrijving 2.1*
2: *beschrijving 2.2*
3: *beschrijving 2.3*
4: *beschrijving 2.4*
5: *beschrijving 2.5*

Deel 3: Complexe dilemmasituaties

We leggen u in de volgende 3 vragen voorbeelden voor van beleid waarin natuur een rol speelt. We willen graag van u weten in hoeverre u vindt dat er sprake is van goed beleid.

Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om dit mogelijk te maken moest landbouwgrond uit productie worden genomen. Het typische cultuurlandschap van de uiterwaarden is op deze plek verdwenen. Vindt u dit goed beleid?
heel erg goed 000000 heel erg slecht

De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algenrijk troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vis en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is minder plaats voor de grote aantallen watervogels, die nu een reden zijn om deze gebieden aan te wijzen in het kader van de Europese vogelrichtlijn.
heel erg goed 000000 heel erg slecht

De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen. Wat vindt u van dit beleid?
heel erg goed 000000 heel erg slecht

Deel 4: Grondhoudingen

We willen graag weten hoe u vindt dat mens en natuur zich tot elkaar verhouden. Een antwoord aan de linkerkant wil zeggen dat de natuur boven de mens staat, aan de rechterkant wil zeggen dat de mens boven de natuur staat. In het midden betekent dan dat mens en natuur gelijkwaardig aan elkaar zijn. Geef uw eerste reactie, diep nadenken is niet nodig.

de natuur staat boven de mens 00000 de mens staat boven de natuur

Deel 5: Sociaal-economische variabelen

Bij welk onderdeel binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?

- 1: *Hoofdkantoor (staf, water, uitvoering, kennis)*
- 2: *Regionale directie*
- 3: *Specialistische dienst*
- 4: *Anders*

Bij welke regionale directie bent u werkzaam?

- 1: *Directie Noordzee*
- 3: *Directie IJsselmeergebied*
- 5: *Directie Noord-Nederland*
- 7: *Directie Oost-Nederland*
- 9: *Directie Utrecht*
- 2: *Directie Noord-Holland*
- 4: *Directie Zuid-Holland*
- 6: *Directie Zeeland*
- 8: *Directie Noord-Brabant*
- 10: *Directie Limburg*

Bij welke specialistische dienst bent u werkzaam?

- 1: *Adviesdienst Verkeer en Vervoer*
- 2: *Bouwdienst RWS*
- 3: *Dienst Weg- en Waterbouwkunde*
- 4: *Meetkundige Dienst*
- 5: *RIKZ*
- 6: *RIZA*
- 7: *Projectorganisatie HSL/Betuweroute*

Bij welk ander onderdeel van Rijkswaterstaat bent u werkzaam?

[...]

Wat is de aard van uw werkzaamheden?

- 1: *Beleid*
- 2: *Onderzoek*
- 3: *Ontwerp*

- 4: *Aanleg en beheer*
- 5: *Management*
- 6: *Ondersteuning*
- 7: *Anders, namelijk [...]*

Werkt u aan natte of droge infrastructuur?

- 1: *natte infrastructuur*
- 2: *droge infrastructuur*
- 3: *niet van toepassing*

Wat is uw leeftijd?

[...]

Bent u vrouw of man?

- 1: *Vrouw*
- 2: *Man*

Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid?

- 1: *Lagere school*
- 2: *LBO/MAVO*
- 3: *HAVO/VWO*
- 4: *MBO*
- 5: *HBO*
- 6: *Universiteit/Technische Hogeschool*
- 7: *Anders, namelijk [...]*

Dit is het einde van de vragenlijst. Heeft u nog vragen of opmerkingen, dan kunt u deze hieronder kwijt:

[...]

Bijlage 2 Tabellen

tabel 1: hoofdindeling werk bij Rijkswaterstaat

tabel 2: regionale directie Rijkswaterstaat

tabel 3: specialistische dienst Rijkswaterstaat

tabel 4: vrouw/man

tabel 5: droge/natte infrastructuur

tabel 6: type werk

tabel 7: opleiding

tabel 8: stelling 1

... enz ...

tabel 25: stelling 18

tabel 26: gemiddelden over stellingen

tabel 27: factoranalyse over 18 stellingen

tabel 28: eigenwaarden en variantie analyse factoren

tabel 29: clusters over 18 stellingen

tabel 30: statistieken van clusteranalyse

tabel 31: aantallen per cluster

tabel 32: wildernis natuurbeeld

... enz ...

tabel 36: functionele natuurbeeld

tabel 37: favoriet beeld

tabel 38: kruistabel wildernisbeeld – clusters

... enz ...

tabel 42: kruistabel functionele beeld – clusters

tabel 43: kruistabel favoriet beeld - clusters

tabel 44: kruistabel dilemma 1 – clusters

tabel 45: kruistabel dilemma 2 – clusters

tabel 46: kruistabel dilemma 3 – clusters

tabel 47: statistieken clusters – dilemma's

tabel 48: significantie clusters – dilemma's

tabel 49: grondhoudingen

tabel 50: kruistabel grondhoudingen – clusters

tabel 51: statistieken clusters – grondhoudingen

tabel 52: significantie clusters – grondhoudingen

tabel 53: kruistabel onderdeel RWS – clusters

tabel 54: statistieken onderdeel RWS – clusters

tabel 55: significantie onderdeel RWS – clusters

tabel 56: kruistabel regionale directie – clusters
tabel 57: statistieken regionale directie – clusters
tabel 58: significantie regionale directie – clusters

tabel 59: kruistabel specialistische dienst – clusters
tabel 60: statistieken specialistische dienst – clusters
tabel 61: significantie specialistische dienst – clusters

tabel 62: kruistabel droge/natte infrastructuur – clusters
tabel 63: statistieken droge/natte infrastructuur – clusters
tabel 64: significantie droge/natte infrastructuur – clusters

tabel 65: aard werkzaamheden – clusters
tabel 66: significantie aard werkzaamheden - clusters

tabel 67: kruistabel opleiding - clusters
tabel 68: statistieken opleiding - clusters
tabel 69: significantie opleiding - clusters

tabel 70: onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma's en grondhouding
figuur 71: onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma 1
figuur 72: onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma 2
tabel 73: regionale directie – dilemma's en grondhouding
tabel 74: specialistische diensten – dilemma's
tabel 75: aard werkzaamheden – dilemma's en grondhouding
figuur 76: aard werkzaamheden – dilemma 1
figuur 77: aard werkzaamheden – dilemma 2

tabel 1 hoofdindeling werk bij Rijkswaterstaat**Bij welk onderdeel binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hoofdkantoor	9	1,4	1,4	1,4
	Regionale directie	326	52,2	52,2	53,6
	Specialistische dienst	232	37,1	37,1	90,7
	Anders	58	9,3	9,3	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 2 regionale directie Rijkswaterstaat**Bij welke regionale directie binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	299	47,8	47,8	47,8
	Directie Noord-Holland	10	1,6	1,6	49,4
	Directie IJsselmeergebied	89	14,2	14,2	63,7
	Directie Zuid-Holland	8	1,3	1,3	65,0
	Directie Noord-Nederland	8	1,3	1,3	66,2
	Directie Zeeland	114	18,2	18,2	84,5
	Directie Oost-Nederland	5	,8	,8	85,3
	Directie Noord-Brabant	4	,6	,6	85,9
	Directie Utrecht	7	1,1	1,1	87,0
	Directie Limburg	81	13,0	13,0	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 3 specialistische dienst Rijkswaterstaat**Bij welke specialistische dienst binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	393	62,9	62,9	62,9
	Adviesdienst Verkeer en Vervoer	4	,6	,6	63,5
	Bouwdienst RWS	18	2,9	2,9	66,4
	Dienst Weg- en Waterbouwkunde	44	7,0	7,0	73,4
	Meetkundige Dienst	9	1,4	1,4	74,9
	RIKZ	56	9,0	9,0	83,8
	RIZA	101	16,2	16,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 4 vrouw/man**Bent u vrouw of man?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid vrouw	165	26,4	26,4	26,4
man	460	73,6	73,6	100,0
Total	625	100,0	100,0	

tabel 5 droge/natte infrastructuur**Werkt u aan natte of aan droge infrastructuur?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	72	11,5	11,5	11,5
natte infrastructuur	371	59,4	59,4	70,9
droge infrastructuur	49	7,8	7,8	78,7
nvt	132	21,1	21,1	99,8
50	1	,2	,2	100,0
Total	625	100,0	100,0	

tabel 6 type werk**Wat is de aard van uw werkzaamheden?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Beleid	84	13,4	13,4	13,4
Onderzoek	119	19,0	19,0	32,5
Ontwerp	25	4,0	4,0	36,5
Aanleg en beheer	76	12,2	12,2	48,6
Management	47	7,5	7,5	56,2
Ondersteuning	72	11,5	11,5	67,7
Anders, namelijk...	202	32,3	32,3	100,0
Total	625	100,0	100,0	

tabel 7 opleiding

Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LBO/MAVO	27	4,3	4,3	4,3
	HAVO/VWO	31	5,0	5,0	9,3
	MBO	106	17,0	17,0	26,2
	HBO	226	36,2	36,2	62,4
	Universiteit/Technische Hogeschool	226	36,2	36,2	98,6
	Anders, namelijk...	9	1,4	1,4	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 8 stelling 1

We moeten vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	10	1,6	1,6	1,6
	2	27	4,3	4,3	5,9
	3	22	3,5	3,5	9,4
	4	51	8,2	8,2	17,6
	5	210	33,6	33,6	51,2
	helemaal mee eens	305	48,8	48,8	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 9 stelling 2

Een gegraven kanaal is geen echte natuur.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	53	8,5	8,5	8,5
	2	118	18,9	18,9	27,4
	3	97	15,5	15,5	42,9
	4	93	14,9	14,9	57,8
	5	127	20,3	20,3	78,1
	helemaal mee eens	137	21,9	21,9	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 10 stelling 3

Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	50	8,0	8,0	8,0
	2	78	12,5	12,5	20,5
	3	67	10,7	10,7	31,2
	4	123	19,7	19,7	50,9
	5	168	26,9	26,9	77,8
	helemaal mee eens	139	22,2	22,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 11 stelling 4

De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	64	10,2	10,2	10,2
	2	74	11,8	11,8	22,1
	3	56	9,0	9,0	31,0
	4	71	11,4	11,4	42,4
	5	131	21,0	21,0	63,4
	helemaal mee eens	229	36,6	36,6	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 12 stelling 5

De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	73	11,7	11,7	11,7
	2	150	24,0	24,0	35,7
	3	75	12,0	12,0	47,7
	4	116	18,6	18,6	66,2
	5	112	17,9	17,9	84,2
	helemaal mee eens	99	15,8	15,8	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 13 stelling 6

We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	11	1,8	1,8	1,8
	2	16	2,6	2,6	4,3
	3	27	4,3	4,3	8,6
	4	71	11,4	11,4	20,0
	5	176	28,2	28,2	48,2
	helemaal mee eens	324	51,8	51,8	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 14 stelling 7

Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	43	6,9	6,9	6,9
	2	102	16,3	16,3	23,2
	3	84	13,4	13,4	36,6
	4	142	22,7	22,7	59,4
	5	150	24,0	24,0	83,4
	helemaal mee eens	104	16,6	16,6	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 15 stelling 8

Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	7	1,1	1,1	1,1
	2	12	1,9	1,9	3,0
	3	12	1,9	1,9	5,0
	4	60	9,6	9,6	14,6
	5	174	27,8	27,8	42,4
	helemaal mee eens	360	57,6	57,6	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 16 stelling 9

Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	177	28,3	28,3	28,3
	2	192	30,7	30,7	59,0
	3	100	16,0	16,0	75,0
	4	83	13,3	13,3	88,3
	5	47	7,5	7,5	95,8
	helemaal mee eens	26	4,2	4,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 17 stelling 10

Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	89	14,2	14,2	14,2
	2	169	27,0	27,0	41,3
	3	113	18,1	18,1	59,4
	4	106	17,0	17,0	76,3
	5	100	16,0	16,0	92,3
	helemaal mee eens	48	7,7	7,7	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 18 stelling 11

Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	29	4,6	4,6	4,6
	2	61	9,8	9,8	14,4
	3	67	10,7	10,7	25,1
	4	182	29,1	29,1	54,2
	5	173	27,7	27,7	81,9
	helemaal mee eens	113	18,1	18,1	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 19 stelling 12

Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	9	1,4	1,4	1,4
	2	14	2,2	2,2	3,7
	3	31	5,0	5,0	8,6
	4	103	16,5	16,5	25,1
	5	230	36,8	36,8	61,9
	helemaal mee eens	238	38,1	38,1	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 20 stelling 13

Een rivier is het mooist als je er veilig bij kunt voelen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	149	23,8	23,8	23,8
	2	142	22,7	22,7	46,6
	3	81	13,0	13,0	59,5
	4	96	15,4	15,4	74,9
	5	94	15,0	15,0	89,9
	helemaal mee eens	63	10,1	10,1	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 21 stelling 14

Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	162	25,9	25,9	25,9
	2	102	16,3	16,3	42,2
	3	68	10,9	10,9	53,1
	4	109	17,4	17,4	70,6
	5	112	17,9	17,9	88,5
	helemaal mee eens	72	11,5	11,5	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 22 stelling 15**Een sloot is geen echte natuur.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	200	32,0	32,0	32,0
	2	197	31,5	31,5	63,5
	3	81	13,0	13,0	76,5
	4	72	11,5	11,5	88,0
	5	50	8,0	8,0	96,0
	helemaal mee eens	25	4,0	4,0	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 23 stelling 16**Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	63	10,1	10,1	10,1
	2	76	12,2	12,2	22,2
	3	56	9,0	9,0	31,2
	4	108	17,3	17,3	48,5
	5	180	28,8	28,8	77,3
	helemaal mee eens	142	22,7	22,7	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 24 stelling 17**Een rivier met stuwen is geen echte natuur.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	64	10,2	10,2	10,2
	2	127	20,3	20,3	30,6
	3	105	16,8	16,8	47,4
	4	105	16,8	16,8	64,2
	5	125	20,0	20,0	84,2
	helemaal mee eens	99	15,8	15,8	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 25 stelling 18

Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	53	8,5	8,5	8,5
	2	93	14,9	14,9	23,4
	3	89	14,2	14,2	37,6
	4	97	15,5	15,5	53,1
	5	148	23,7	23,7	76,8
	helemaal mee eens	145	23,2	23,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 26 gemiddelden over stellingen

Descriptive Statistics		
	N	Mean
We moeten vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden.	625	5,14
Een gegraven kanaal is geen echte natuur.	625	3,85
Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak.	625	4,12
De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld.	625	4,31
De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed.	625	3,55
We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades.	625	5,17
Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn.	625	3,91
Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur.	625	5,34
Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst.	625	2,53
Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur.	625	3,16
Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij.	625	4,20
Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen.	625	4,99
Een rivier is het mooist als je er veilig bij kunt voelen.	625	3,05
Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij.	625	3,20
Een sloot is geen echte natuur.	625	2,44
Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft.	625	4,11
Een rivier met stuwen is geen echte natuur.	625	3,64
Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart.	625	4,01
Valid N (listwise)	625	

tabel 27 factoranalyse over 18 stellingen

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
We moeten venntjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden.	1,025E-02	,568	7,097E-02
Een gegraven kanaal is geen echte natuur.	,735	9,818E-03	7,783E-02
Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak.	,176	,454	-4,01E-02
De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld.	,279	,474	-1,93E-02
De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed.	,675	,315	-1,01E-02
We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades.	-,129	,579	-5,44E-02
Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn.	2,984E-02	,123	,612
Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur.	6,485E-02	,420	,435
Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst.	,135	-,269	,603
Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur.	,445	,282	,170
Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij.	-,297	-,281	,255
Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen.	,168	,657	-9,50E-02
Een rivier is het mooist als je je er veilig bij kunt voelen.	-6,81E-02	-7,54E-02	,602
Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij.	-,202	-,308	,447
Een sloot is geen echte natuur.	,691	-6,71E-02	-4,72E-02
Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft.	5,142E-02	,107	,515
Een rivier met stuwen is geen echte natuur.	,724	,159	-4,95E-02
Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart.	,381	,555	4,353E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

tabel 28 eigenwaarden en variantie analyse factoren

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,609	20,051	20,051	3,609	20,051	20,051
2	1,899	10,552	30,603	1,899	10,552	30,603
3	1,518	8,434	39,037	1,518	8,434	39,037
4	1,123	6,241	45,278			
5	,951	5,285	50,562			
6	,941	5,230	55,792			
7	,884	4,912	60,704			
8	,853	4,737	65,440			
9	,812	4,510	69,950			
10	,770	4,275	74,225			
11	,741	4,118	78,343			
12	,702	3,901	82,244			
13	,653	3,626	85,870			
14	,618	3,436	89,305			
15	,534	2,968	92,273			
16	,495	2,749	95,023			
17	,472	2,624	97,646			
18	,424	2,354	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

tabel 29 clusters over 18 stellingen

Final Cluster Centers

	Cluster				
	1	2	3	4	5
We moeten vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden.	5	5	5	5	5
Een gegraven kanaal is geen echte natuur.	5	4	3	4	3
Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak.	5	4	4	4	3
De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld.	5	3	5	5	2
De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed.	5	2	3	4	2
We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades.	5	5	5	5	5
Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn.	4	4	3	5	4
Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur.	6	5	5	6	5
Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst.	2	2	2	3	3
Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur.	4	2	3	3	2
Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij.	4	5	4	5	5
Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen.	5	5	5	5	4
Een rivier is het mooist als je er veilig bij kunt voelen.	3	3	2	4	3
Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij.	2	2	3	4	5
Een sloot is geen echte natuur.	4	2	2	2	2
Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft.	4	5	4	5	3
Een rivier met stuwen is geen echte natuur.	5	3	3	3	2
Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart.	5	3	4	4	2

tabel 30 statistieken van clusteranalyse

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
We moeten vennetjes zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat behouden.	14,454	4	1,252	620	11,541	,000
Een gegraven kanaal is geen echte natuur.	152,005	4	1,774	620	85,697	,000
Het stoppen van agrarisch gebruik van de uiterwaarden zodat de natuur bij de rivier de ruimte krijgt is een goede zaak.	35,584	4	2,262	620	15,735	,000
De zee is het mooist als er niets is dat je herinnert aan de bewoonde wereld.	184,826	4	1,897	620	97,434	,000
De zee en rivieren zijn alleen echte natuur als ze vrij hun gang kunnen gaan en niet door de mens zijn beïnvloed.	192,784	4	1,516	620	127,181	,000
We moeten vaker natuurvriendelijke oevers bij kanalen maken in plaats van harde kades.	10,685	4	1,229	620	8,694	,000
Sloten zijn vooral mooi omdat ze een vertrouwd beeld in het landschap zijn.	41,868	4	2,052	620	20,408	,000
Een uit zichzelf kronkelend beekje is echte natuur.	9,262	4	,934	620	9,918	,000
Een kanaal is mooi omdat je duidelijk ziet dat de mens het water beheerst.	48,163	4	1,737	620	27,730	,000
Een meer waar veel recreanten komen is geen echte natuur.	67,017	4	1,900	620	35,273	,000
Mensen mogen ingrijpen in de rivier of de zee als dat nuttig is voor de maatschappij.	37,509	4	1,650	620	22,738	,000
Het is goed om beken de ruimte te geven om hun eigen loop door het landschap te bepalen.	38,282	4	,938	620	40,793	,000
Een rivier is het mooist als je er veilig bij kunt voelen.	106,411	4	2,177	620	48,884	,000
Als er behoefte aan bestaat mogen we vissen in meren uitzetten voor de sportvisserij.	182,151	4	1,939	620	93,940	,000
Een sloot is geen echte natuur.	75,656	4	1,605	620	47,125	,000
Een ven in het bos is vooral mooi als het iets vreemds en mysterieus heeft.	48,345	4	2,378	620	20,329	,000
Een rivier met stuwen is geen echte natuur.	155,159	4	1,623	620	95,607	,000
Een meer is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart.	157,558	4	1,671	620	94,315	,000

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

tabel 31 aantallen per cluster**Number of Cases in each Cluster**

Cluster	1	182,000
	2	67,000
	3	146,000
	4	138,000
	5	92,000
Valid		625,000
Missing		,000

tabel 32 wildernisbeeld

Van waternatuur is sprake als het gaat om wateren waar de mens geen enkele invloed op heeft. Er moeten gebieden zijn waar we niet ingrijpen in waternatuur omwille van de mens zelf. De mooiste waternatuur is die waar je het gevoel hebt in een totaal andere

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	19	3,0	3,0	3,0
	2	53	8,5	8,5	11,5
	3	47	7,5	7,5	19,0
	4	114	18,2	18,2	37,3
	5	222	35,5	35,5	72,8
	helemaal mee eens	170	27,2	27,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 33 autonome beeld

Waternatuur is alles dat zich spontaan voltrekt in het water. We kunnen beter niet teveel ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Waternatuur is mooi als het iets vreemds en uitdagends heeft.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	18	2,9	2,9	2,9
	2	43	6,9	6,9	9,8
	3	54	8,6	8,6	18,4
	4	158	25,3	25,3	43,7
	5	224	35,8	35,8	79,5
	helemaal mee eens	128	20,5	20,5	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 34 brede beeld

Waternatuur is alles wat maar groeit en beweegt in het water. We mogen best een beetje ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Mooie waternatuur is waar natuur en mens vredig samengaan.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	10	1,6	1,6	1,6
	2	49	7,8	7,8	9,4
	3	55	8,8	8,8	18,2
	4	142	22,7	22,7	41,0
	5	213	34,1	34,1	75,0
	helemaal mee eens	156	25,0	25,0	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 35 decorbeeld

Waternatuur is vooral een achtergrond voor vrijetijdsactiviteiten. We mogen waternatuur best aanpassen aan recreatiedoeleinden. Mooie waternatuur is vooral natuur waar je je lekker kunt ontspannen.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	96	15,4	15,4	15,4
	2	186	29,8	29,8	45,1
	3	146	23,4	23,4	68,5
	4	92	14,7	14,7	83,2
	5	72	11,5	11,5	94,7
	helemaal mee eens	33	5,3	5,3	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 36 functionele beeld

Waternatuur is alles wat nat is, ook als de mens het heeft gemaakt. We mogen het water helemaal aanwenden voor het welzijn van de mens. Mooie waternatuur is vooral die natuur waar de mens een gevoel van veiligheid en vertrouwen kan hebben.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	helemaal niet mee eens	174	27,8	27,8	27,8
	2	213	34,1	34,1	61,9
	3	100	16,0	16,0	77,9
	4	72	11,5	11,5	89,4
	5	40	6,4	6,4	95,8
	helemaal mee eens	26	4,2	4,2	100,0
	Total	625	100,0	100,0	

tabel 37 favoriet beeld

Kunt u aangeven welke van de vijf voorgaande beschrijvingen van water uw voorkeur geniet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid beschrijving 2.1	151	24,2	24,2	24,2
beschrijving 2.2	158	25,3	25,3	49,4
beschrijving 2.3	289	46,2	46,2	95,7
beschrijving 2.4	14	2,2	2,2	97,9
beschrijving 2.5	13	2,1	2,1	100,0
Total	625	100,0	100,0	

tabel 38 kruistabel wildernisbeeld – clusters

waternatuur is sprake als het gaat om wateren waar de mens geen enkele invloed op heeft. Er moeten gebieden zijn die niet ingrijpen in waternatuur omwille van de mens zelf. De mooiste waternatuur is die waar je het gevoel hebt in een totale andere * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count	Cluster Number of Case					Total
	1	2	3	4	5	
Van waternatuur is helemaal niet mee eens		1	1	2	15	19
sprake als het gaat om wateren waar de mens 2	3	5	13	8	24	53
geen enkele invloed op heeft. Er moeten 3	3	9	11	11	13	47
gebieden zijn waar we niet ingrijpen in 4	18	23	36	23	14	114
waternatuur omwille van de mens zelf. De 5	73	18	58	53	20	222
mooiste waternatuur is die waar je het gevoel 5	85	11	27	41	6	170
hebt in een totaal andere helemaal mee eens						
Total	182	67	146	138	92	625

tabel 39 kruistabel autonoom beeld – clusters

waternatuur is alles dat zich spontaan voltrekt in het water. We kunnen beter niet teveel ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Waternatuur is mooi als het iets vreemds en uitdagends heeft. * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count	Cluster Number of Case					Total
	1	2	3	4	5	
Waternatuur is alles dat helemaal niet mee eens		2	4	1	11	18
zich spontaan voltrekt in 2	6	5	7	9	16	43
het water. We kunnen 2	6	10	15	6	17	54
beter niet teveel 3	37	17	42	36	26	158
ingrijpen in waternatuur 4	77	23	48	59	17	224
ten bate van de mens. 4	56	10	30	27	5	128
Waternatuur is mooi als 5						
het iets vreemds en 5						
uitdagends heeft. 5						
helemaal mee eens						
Total	182	67	146	138	92	625

tabel 40 kruistabel breed beeld – clusters

Waternatuur is alles wat maar groeit en beweegt in het water. We mogen best een beetje ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens. Mooie waternatuur is waar natuur en mens vredig samengaan. * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		1	2	3	4	5	
Waternatuur is alles wat maar groeit en beweegt in het water. We mogen best een beetje ingrijpen in waternatuur ten bate van de mens.	helemaal niet mee eens 2	7		1		2	10
	2	32	3	5	7	2	49
	3	24	4	14	9	4	55
	4	55	11	32	30	14	142
	5	47	26	56	52	32	213
Mooie waternatuur is waar natuur en mens vredig samengaan.	helemaal mee eens	17	23	38	40	38	156
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 41 kruistabel decorbeeld – clusters

Waternatuur is vooral een achtergrond voor vrijetijdsactiviteiten. We mogen waternatuur best aanpassen aan recreatiedoeleinden. Mooie waternatuur is vooral natuur waar je je lekker kunt ontspannen. * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		1	2	3	4	5	
Waternatuur is vooral een achtergrond voor vrijetijdsactiviteiten. We mogen waternatuur best aanpassen aan recreatiedoeleinden.	helemaal niet mee eens 2	42	11	26	11	6	96
	2	68	16	45	41	16	186
	3	36	12	40	34	24	146
	4	22	16	16	24	14	92
	5	11	7	15	18	21	72
Mooie waternatuur is vooral natuur waar je je lekker kunt ontspannen.	helemaal mee eens	3	5	4	10	11	33
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 42 kruistabel functioneel beeld – clusters

Waternatuur is alles wat nat is, ook als de mens het heeft gemaakt. We mogen het water helemaal aanwenden voor het welzijn van de mens. Mooie waternatuur is vooral die natuur waar de mens een gevoel van veiligheid en vertrouwen kan hebben. * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		1	2	3	4	5	
Waternatuur is alles wat nat is, ook als de mens het heeft gemaakt. We mogen het water helemaal aanwenden voor het welzijn van de mens. Mooie waternatuur is vooral die natuur waar de mens een gevoel van veiligheid en vertrouwen kan hebben.	helemaal niet mee eens 2	94	11	44	19	6	174
	2	60	22	69	39	23	213
	3	16	14	19	25	26	100
	4	5	13	9	31	14	72
	5	4	3	4	16	13	40
	helemaal mee eens	3	4	1	8	10	26
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 43 kruistabel favoriet beeld - clusters

Welke van de vijf voorgaande beschrijvingen van water uw voorkeur geniet? * CI
Case Crosstabulation

Count

	Cluster Number of Case					Total
	1	2	3	4	5	
Kunt u aangeven w beschrijving van de vijf voorgaande beschrijvingen van water uw voorkeur geniet?	88	3	22	34	4	151
beschrijving	60	17	44	29	8	158
beschrijving	33	44	80	67	65	289
beschrijving	1	1		4	8	14
beschrijving		2		4	7	13
Total	182	67	146	138	92	625

tabel 44 kruistabel dilemma 1 – clusters

Crosstab

Count

	Cluster Number of Case					Total
	cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	3	1	1	1	7	13
heel erg slecht	1	4	1	4	6	16
2	3	11	5	12	8	39
3	13	10	21	22	22	88
4	70	22	71	63	34	260
5	92	19	47	36	15	209
heel erg goed	182	67	146	138	92	625
Total						

tabel 45 kruistabel dilemma 2 – clusters

Crosstab

Count	Cluster Number of Case					Total
	cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
De vervuiling van onze heel erg slecht meren met meststoffen heeft geleid tot algenri 2 troebel water, maar oc tot grote hoeveelheden 3 vis en watervogels. De beleid gericht op 4 vermindering van deze meststoffen wordt een 5 helder en divers ecosysteem beoogd. heel erg goed	1	4	3		3	11
Daarin is min	7	4	9	9	5	34
	10	9	8	14	12	53
	34	14	26	43	19	136
	71	21	65	50	34	241
	59	15	35	22	19	150
Total	182	67	146	138	92	625

tabel 46 kruistabel dilemma 3 – clusters

Crosstab

Count	Cluster Number of Case					Total
	cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
De overheid heeft heel erg slecht besloten om windmolens te plaatsen 2 in de Noordzee. Dit lev schone stroom, maar 3 betekent ook dat word 4 ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld 5 omdat ze trekvogels kunnen hinderen. heel erg goed	20	4	12	17	5	58
	24	6	26	11	1	68
	30	7	19	20	10	86
	57	18	46	39	21	181
	38	22	32	36	29	157
	13	10	11	15	26	75
Total	182	67	146	138	92	625

tabel 47 statistieken clusters – dilemma's

Report

		Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algemeen troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vis en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.
Cluster Number of Case				
cluster 1	Mean	5,32	4,89	3,59
	N	182	182	182
	Std. Deviation	,927	1,077	1,422
cluster 2	Mean	4,57	4,33	4,16
	N	67	67	67
	Std. Deviation	1,305	1,429	1,388
cluster 3	Mean	5,06	4,68	3,64
	N	146	146	146
	Std. Deviation	,881	1,196	1,409
cluster 4	Mean	4,81	4,45	3,80
	N	138	138	138
	Std. Deviation	1,057	1,081	1,499
cluster 5	Mean	4,25	4,45	4,59
	N	92	92	92
	Std. Deviation	1,419	1,287	1,327
Total	Mean	4,91	4,62	3,86
	N	625	625	625
	Std. Deviation	1,132	1,194	1,457

tabel 48 significantie clusters – dilemma's

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	Between Groups	83,041	4	20,760	17,958	,000
	Within Groups	716,761	620	1,156		
	Total	799,802	624			
De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algemeen troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vissen en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	Between Groups	26,411	4	6,603	4,744	,001
	Within Groups	862,958	620	1,392		
	Total	889,370	624			
De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert een schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.	Between Groups	75,438	4	18,860	9,363	,000
	Within Groups	1248,888	620	2,014		
	Total	1324,326	624			

tabel 49 grondhoudingen

Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid de natuur staat boven de mens	100	16,0	16,0	16,0
2	152	24,3	24,3	40,3
3	151	24,2	24,2	64,5
4	146	23,4	23,4	87,8
5	55	8,8	8,8	96,6
de mens staat boven de natuur	21	3,4	3,4	100,0
Total	625	100,0	100,0	

tabel 50 kruistabel grondhoudingen – clusters

Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar? * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		1	2	3	4	5	
Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?	de natuur staat boven de mens	40	14	22	15	9	100
	2	54	12	44	27	15	152
	3	40	19	34	31	27	151
	4	32	14	35	41	24	146
	5	10	6	9	18	12	55
	de mens staat boven de natuur	6	2	2	6	5	21
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 51 statistieken clusters – grondhoudingen

Descriptives

Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
cluster 1	182	2,65	1,324	,098	2,45	2,84	1	6
cluster 2	67	2,88	1,365	,167	2,55	3,21	1	6
cluster 3	146	2,80	1,218	,101	2,60	3,00	1	6
cluster 4	138	3,28	1,333	,113	3,05	3,50	1	6
cluster 5	92	3,33	1,319	,137	3,05	3,60	1	6
Total	625	2,95	1,331	,053	2,84	3,05	1	6

tabel 52 significantie clusters – grondhoudingen

ANOVA

Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	47,725	4	11,931	6,995	,000
Within Groups	1057,533	620	1,706		
Total	1105,258	624			

tabel 53 kruistabel onderdeel RWS – clusters

Bij welk onderdeel binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam? * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Bij welk onderdeel	Hoofdkantoor	2	1	3	2	1	9
binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?	Regionale directie	90	35	72	82	47	326
	Specialistische dienst	80	23	59	40	30	232
	Anders	10	8	12	14	14	58
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 54 statistieken onderdeel RWS – clusters

Descriptives

Cluster Number of Case

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Hoofdkantoor	9	2,89	1,364	,455	1,84	3,94	1	5
Regionale directie	326	2,88	1,425	,079	2,73	3,04	1	5
Specialistische dienst	232	2,64	1,431	,094	2,46	2,83	1	5
Anders	58	3,24	1,418	,186	2,87	3,61	1	5
Total	625	2,83	1,433	,057	2,71	2,94	1	5

tabel 55 significantie onderdeel RWS – clusters

ANOVA

Cluster Number of Case

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,840	3	6,280	3,087	,027
Within Groups	1263,150	621	2,034		
Total	1281,990	624			

tabel 56 kruistabel regionale directie – clusters

Ike regionale directie binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam? * Cluster Number of Case Crosstabu

Count

		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Bij welke regionale directie binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam?	0	92	32	74	56	45	299
	Directie Noord-Holland	3		2	2	3	10
	Directie IJsselmeergebied	23	7	24	18	17	89
	Directie Zuid-Holland	4	1	2	1		8
	Directie Noord-Nederland	5		1	2		8
	Directie Zeeland	28	10	21	35	20	114
	Directie Oost-Nederland	2		1	1	1	5
	Directie Noord-Brabant	2	1	1			4
	Directie Utrecht	3	2		2		7
	Directie Limburg	20	14	20	21	6	81
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 57 statistieken regionale directie – clusters

Descriptives

Cluster Number of Case

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	299	2,77	1,442	,083	2,60	2,93	1	5
Directie Noord-Holland	10	3,20	1,687	,533	1,99	4,41	1	5
Directie IJsselmeergebied	89	2,99	1,450	,154	2,68	3,29	1	5
Directie Zuid-Holland	8	2,00	1,195	,423	1,00	3,00	1	4
Directie Noord-Nederland	8	2,00	1,414	,500	,82	3,18	1	4
Directie Zeeland	114	3,08	1,446	,135	2,81	3,35	1	5
Directie Oost-Nederland	5	2,80	1,789	,800	,58	5,02	1	5
Directie Noord-Brabant	4	1,75	,957	,479	,23	3,27	1	3
Directie Utrecht	7	2,14	1,345	,508	,90	3,39	1	4
Directie Limburg	81	2,74	1,292	,144	2,46	3,03	1	5
Total	625	2,83	1,433	,057	2,71	2,94	1	5

tabel 58 significantie regionale directie – clusters

ANOVA

Cluster Number of Case

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	31,537	9	3,504	1,723	,080
Within Groups	1250,453	615	2,033		
Total	1281,990	624			

tabel 59 kruistabel specialistische dienst – clusters

e specialistische dienst binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam? * Cluster Number of Case Crosstat

Count		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Bij welke specialistische dienst binnen Rijkswaterstaat bent u werkzaam	0	102	44	87	98	62	393
	Adviesdienst Verkeer en Vervoer	1		3			4
	Bouwdienst RWS	5	4	2	5	2	18
	Dienst Weg- en Waterbouwkunde	7	5	11	16	5	44
	Meetkundige Dienst	6		3			9
	RIKZ	21	8	13	7	7	56
	RIZA	40	6	27	12	16	101
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 60 statistieken specialistische dienst – clusters

Descriptives

Cluster Number of Case

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	393	2,93	1,425	,072	2,79	3,08	1	5
Adviesdienst Verkeer en Vervoer	4	2,50	1,000	,500	,91	4,09	1	3
Bouwdienst RWS	18	2,72	1,447	,341	2,00	3,44	1	5
Dienst Weg- en Waterbouwkunde	44	3,16	1,256	,189	2,78	3,54	1	5
Meetkundige Dienst	9	1,67	1,000	,333	,90	2,44	1	3
RIKZ	56	2,48	1,427	,191	2,10	2,86	1	5
RIZA	101	2,58	1,498	,149	2,29	2,88	1	5
Total	625	2,83	1,433	,057	2,71	2,94	1	5

tabel 61 significantie specialistische dienst – clusters

ANOVA

Cluster Number of Case

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	34,696	6	5,783	2,865	,009
Within Groups	1247,294	618	2,018		
Total	1281,990	624			

tabel 62 kruistabel droge/natte infrastructuur – clusters

Werkt u aan natte of aan droge infrastructuur? * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count

		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Werkt u aan natte of	0	20	12	16	19	5	72
aan droge infrastructuur?	natte infrastructuur	111	33	91	78	58	371
	droge infrastructuur	9	6	12	14	8	49
	nvt	41	16	27	27	21	132
	50	1					1
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 63 statistieken droge/natte infrastructuur – clusters

Descriptives

Cluster Number of Case

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	72	2,68	1,320	,156	2,37	2,99	1	5
natte infrastructuur	371	2,84	1,449	,075	2,69	2,98	1	5
droge infrastructuur	49	3,12	1,348	,193	2,74	3,51	1	5
nvt	132	2,78	1,474	,128	2,53	3,03	1	5
50	1	1,00	,	,	,	,	1	1
Total	625	2,83	1,433	,057	2,71	2,94	1	5

tabel 64 significantie droge/natte infrastructuur – clusters

ANOVA

Cluster Number of Case

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9,473	4	2,368	1,154	,330
Within Groups	1272,517	620	2,052		
Total	1281,990	624			

tabel 65 aard werkzaamheden – clusters

Wat is de aard van uw werkzaamheden? * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Wat is de aard van uw werkzaamheden?	Beleid	30	14	18	10	12	84
	Onderzoek	50	10	27	14	18	119
	Ontwerp	7		4	10	4	25
	Aanleg en beheer	14	8	16	22	16	76
	Management	15	1	12	10	9	47
	Ondersteuning	20	12	16	19	5	72
	Anders, namelijk..	46	22	53	53	28	202
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 66 significantie aard werkzaamheden - clusters

(BOM staat voor Beleid, Onderzoek en Management, OA voor Ontwerp en Aanleg)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Cluster Number of Case

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31,080 ^a	2	15,540	7,727	,000
Intercept	3552,936	1	3552,936	1766,654	,000
BOM	12,547	1	12,547	6,239	,013
OA	7,557	1	7,557	3,758	,053
BOM * OA	,000	0	,	,	,
Error	1250,911	622	2,011		
Total	6272,000	625			
Corrected Total	1281,990	624			

a. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = ,021)

tabel 67 kruistabel opleiding - clusters

Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid? * Cluster Number of Case Crosstabulation

Count		Cluster Number of Case					Total
		cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	cluster 5	
Wat is de hoogste opleiding die u heeft voltooid?	LBO/MAVO	3	3	2	12	7	27
	HAVO/VWO	9	7	7	5	3	31
	MBO	28	9	20	32	17	106
	HBO	62	21	61	47	35	226
	Universiteit/Technische Hogeschool	76	26	55	40	29	226
	Anders, namelijk...	4	1	1	2	1	9
Total		182	67	146	138	92	625

tabel 68 statistieken opleiding - clusters

Descriptives

Cluster Number of Case	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					LBO/MAVO	27		
HAVO/VWO	31	2,55	1,338	,240	2,06	3,04	1	5
MBO	106	3,01	1,451	,141	2,73	3,29	1	5
HBO	226	2,88	1,418	,094	2,69	3,06	1	5
Universiteit/Technische Hogeschool	226	2,65	1,426	,095	2,46	2,83	1	5
Anders, namelijk...	9	2,44	1,590	,530	1,22	3,67	1	5
Total	625	2,83	1,433	,057	2,71	2,94	1	5

tabel 69 significantie opleiding - clusters

ANOVA

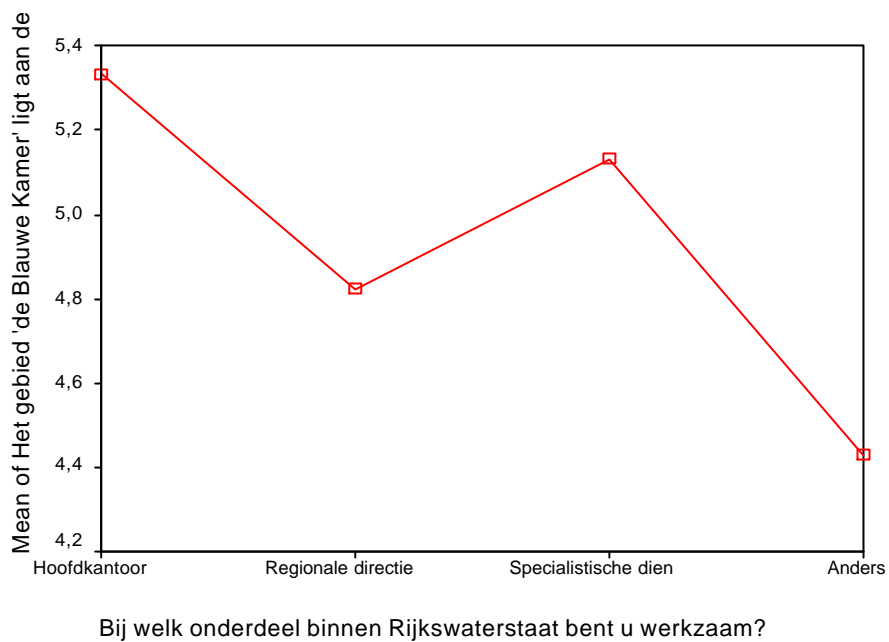
Cluster Number of Case	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	32,592	5	6,518	3,229	,007
Within Groups	1249,399	619	2,018		
Total	1281,990	624			

tabel 70 onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma's en grondhouding

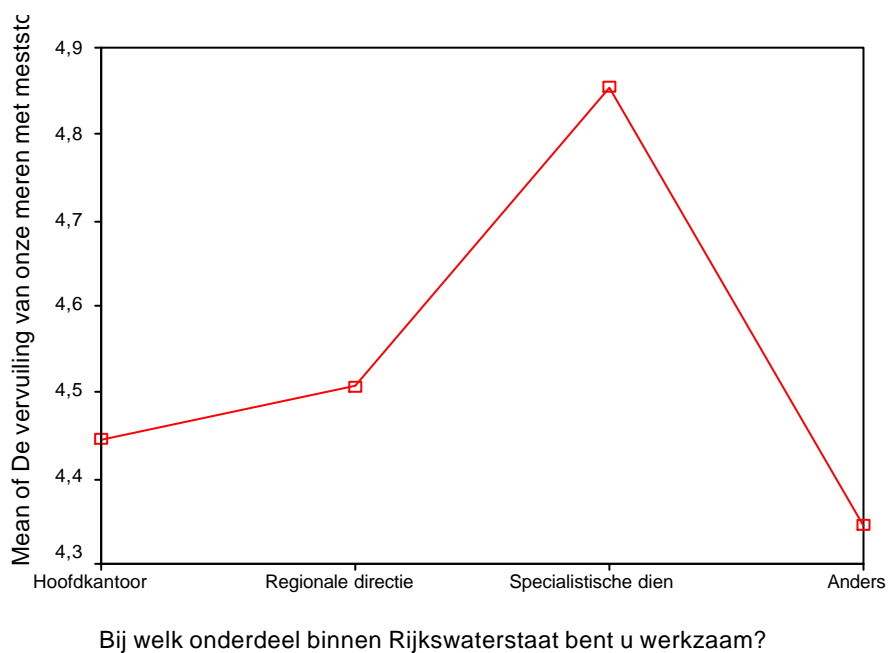
ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	Between Groups	28,423	3	9,474	7,627	,000
	Within Groups	771,379	621	1,242		
	Total	799,802	624			
De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algemeen troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden v en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	Between Groups	21,539	3	7,180	5,138	,002
	Within Groups	867,831	621	1,397		
	Total	889,370	624			
De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.	Between Groups	7,812	3	2,604	1,228	,299
	Within Groups	1316,514	621	2,120		
	Total	1324,326	624			
Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?	Between Groups	,791	3	,264	,148	,931
	Within Groups	1104,467	621	1,779		
	Total	1105,258	624			

figuur 71 Dilemma 1 onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma 1



figuur 72 Dilemma 2 onderdeel Rijkswaterstaat – dilemma 2



tabel 73 regionale directie – dilemma's en grondhouding

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	Between Groups	21,232	9	2,359	1,864	,055
	Within Groups	778,569	615	1,266		
	Total	799,802	624			
De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algenrijk troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vis en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	Between Groups	12,985	9	1,443	1,012	,428
	Within Groups	876,385	615	1,425		
	Total	889,370	624			
De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.	Between Groups	7,734	9	,859	,401	,934
	Within Groups	1316,593	615	2,141		
	Total	1324,326	624			
Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?	Between Groups	23,851	9	2,650	1,507	,142
	Within Groups	1081,406	615	1,758		
	Total	1105,258	624			

tabel 74 specialistische diensten – dilemma's

ANOVA

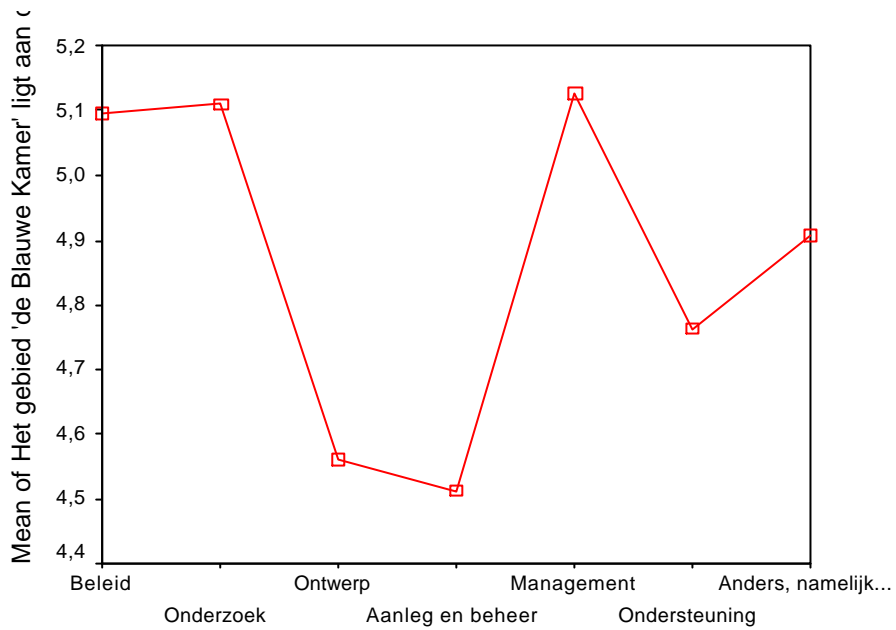
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	Between Groups	25,238	6	4,206	3,356	,003
	Within Groups	774,564	618	1,253		
	Total	799,802	624			
De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algemeen troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vis en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	Between Groups	45,561	6	7,593	5,561	,000
	Within Groups	843,809	618	1,365		
	Total	889,370	624			
De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.	Between Groups	11,940	6	1,990	,937	,468
	Within Groups	1312,386	618	2,124		
	Total	1324,326	624			
Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?	Between Groups	6,259	6	1,043	,587	,741
	Within Groups	1098,999	618	1,778		
	Total	1105,258	624			

tabel 75 aard werkzaamheden – dilemma's en grondhouding

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Het gebied 'de Blauwe Kamer' ligt aan de Rijn, vlakbij Rhenen. Enkele jaren geleden is besloten om in dit gebied de rivier weer vrij spel te geven. Men hoopt dat riviernatuur zoals die eruitzag voordat de mens ingreep in de rivieren, weer terugkomt. Om di	Between Groups	26,404	6	4,401	3,516	,002
	Within Groups	773,398	618	1,251		
	Total	799,802	624			
De vervuiling van onze meren met meststoffen heeft geleid tot algemeen troebel water, maar ook tot grote hoeveelheden vis en watervogels. Door beleid gericht op vermindering van deze meststoffen wordt een helder en divers ecosysteem beoogd. Daarin is min	Between Groups	40,264	6	6,711	4,884	,000
	Within Groups	849,106	618	1,374		
	Total	889,370	624			
De overheid heeft besloten om windmolens te plaatsen in de Noordzee. Dit levert schone stroom, maar het betekent ook dat wordt ingegrepen in de zeenatuur, bijvoorbeeld omdat ze trekvogels kunnen hinderen.	Between Groups	17,561	6	2,927	1,384	,219
	Within Groups	1306,766	618	2,115		
	Total	1324,326	624			
Hoe verhouden mens en natuur zich tot elkaar?	Between Groups	8,707	6	1,451	,818	,556
	Within Groups	1096,551	618	1,774		
	Total	1105,258	624			

figuur 76 Dilemma 1 aard werkzaamheden – dilemma 1



Wat is de aard van uw werkzaamheden?

figuur 77 Dilemma 2 aard werkzaamheden – dilemma 2



Wat is de aard van uw werkzaamheden?

