

10:41266

Beheerplan NAT Noord-Nederland

Contractjaar 2003
Begrotingsperiode 2004 - 2008



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Noord-Nederland

C-4795 NN

Beheerplan Nat Noord-Nederland

Contractjaar 2003

Begrotingsperiode 2004 - 2008

Een nadere uitwerking, in feitelijke beheersactiviteiten, van:

- de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- het Beheersplan voor de Rijkswateren 2001-2004
- het Beheersplan Waddenzee 1996-2001
- het Maatregelenprogramma Waddenzee 2000-2005
- het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport
- de Wet op de Waterkering 1996
- de Nota Kustverdediging na 1990
- de Nota Keren op Peil (KOP) 1994
- de 3e Kustnota

Bron foto voorblad: Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst te Delft

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding voor het opstellen van het BPN.	6
1.2 Kader van het beheerplan.	6
1.3 Status	7
1.4 Aard en karakter	7
1.4.1 Programma's, deelprogramma's en plaats in de Rijksbegroting.	8
1.5 Planflexibiliteit en planperiode.	9
1.6 Plancoördinatie.	10
2 Areaalbeschrijving.	12
2.1 Het beheersgebied.	12
2.1.1 Inleiding.	12
2.1.2 Het beheersgebied.	12
2.1.3 Een korte beschrijving van het beheersgebied.	12
2.1.4 De invloedsgebieden van de Waddenzee en de Eems-Dollard.	14
2.2 Beheerstaken en vormen van beheer.	16
2.3 Beheersgrenzen en beheerstittels.	19
2.4 Watersystemen, watersysteemdelen en organisatie.	19
2.5 Beheerde objecten.	19
2.6 Beheer door derden en gebiedsgerichte afstemming.	21
2.6.1 Beheer door derden.	21
2.6.2 Gebiedsgerichte afstemming.	22
3 Landelijk beleid	24
3.1 Algemeen	24
3.2 Hoogwaterbescherming, waterkeren.	24
3.3 Zorgvuldig kwalitatief en kwantitatief waterbeheer	26
3.3.1 Algemeen	26
3.4 Faciliteren, beheersen en geleiden van mobiliteit	31
3.4.1 Algemeen	31
3.4.2 Natuur en milieu	33
4 Regionaal beleid, streefbeelden en functie-eisen	35
4.1 Inleiding	35
4.2 Regionale uitwerking van de landelijk toegekende functies.	35
4.3 Streefbeelden en functie-eisen	36
4.3.1 Streefbeelden	36
4.3.2 Functie-eisen	37
4.4 Regionaal beleid hoogwaterbescherming, waterkeren.	38
4.5 Regionaal beleid afvoer van water, ijs en sediment	44
4.6 Regionaal beleid voor transport.	45
4.6.1 Waddenzee en Eems-Dollard	45
4.6.2 Vasteland	51
4.7 Regionaal beleid voor Ecologie en water(bodem)kwaliteit	55

4.7.1	Ecologie	55
4.7.2	Water(bodem)kwaliteit	62
4.8	Oppervlakte-delfstoffenwinning	74
4.8.2	Overige buitendijkse functies.	76
4.9	Regionaal beleid Crisismanagement	78
5	Beheersfilosofie	79
5.1.1	Algemeen.	79
5.1.2	Streefwaarden en interventieniveaus.	80
5.1.3	Functionele streefwaarden en interventieniveaus.	80
5.1.4	Maatregelen, veroudering en onderhoud.	80
6	Bestandsbeheer	81
6.1	Algemeen	81
6.2	informatiesysteem BOPPER	81
6.3	BOPPER in de praktijk	81
6.4	BOPPER - PPS	81
6.5	TISBO	82
7	Referentiesituatie en mijlpalen	83
7.1	Algemeen	83
7.1.1	Referentiesituatie	83
7.1.2	Maatregelen To-situatie tot streefbeeld	83
7.2	Bescherming tegen hoog water (<i>T₀-situatie per 01-01-1998</i>).	83
7.2.1	Referentiesituatie	83
7.2.2	Maatregelen To-situatie tot streefbeeld	84
7.3	Afvoer van water, ijs en sediment (<i>T₀-situatie per 01-01-1998</i>).	84
7.3.1	Referentiesituatie	84
7.3.2	Maatregelen To-situatie tot streefbeeld	85
7.4	Transport.	85
7.4.1	Op de Waddenzee en Eems-Dollard.	85
7.4.2	Op het vasteland.	85
7.5	Ecologie en water(bodem)kwaliteit (<i>T₀-situatie per 01-01-1998</i>).	91
7.5.1	Ecologie.	91
7.5.2	Water(bodem)kwaliteit.	93
7.6	Oppervlakte-delfstoffenwinning (<i>T₀-situatie per 01-01-1998</i>).	99
7.6.1	Referentiesituatie	99
7.6.2	Maatregelen To-situatie tot streefbeeld	99
7.7	Overige buitendijkse functies (<i>T₀-situatie per 01-01-1998</i>).	100
7.7.1	Referentiesituatie	100
7.7.2	Maatregelen To-situatie tot streefbeeld	100
7.8	Samenvatting functionele kwaliteit	101
8	Doelevaluatie	102
8.1	Inleiding	102
8.2	Functionele kwaliteit	102
8.2.1	Ecologie en water(bodem)kwaliteit	103
8.3	Instandhoudings kwaliteit	104
8.3.1	Transport (overige vaarwegen, hoofdvaarwegen)	104
8.3.2	Overige vaarwegen	104
8.3.3	Ecologie en water(bodem)kwaliteit	105
8.4	Overige zaken	105
8.4.1	Hoofdvaarwegen	105
8.4.2	Deltaplan grote rivieren	106

8.4.3	Veiligheid goedertransport/interne veiligheid	106
9	Bijdrage contractjaar 2003 en begrotingsbijdrage 2004 - 2008	108
9.1	Inleiding	108
9.2	Productuitgaven en directe uitvoeringsuitgaven	108
9.3	Productuitgaven en directe uitvoeringsuitgaven per afdeling	116
10	Maatregelen periode 2009 - 2013	120
10.1	Inleiding	120
10.2	Planning maatregelen 2009 - 2013	120
	Bijlagen en kaarten	121
	Bijlage 1 Wettelijk Instrumentarium	122
	Bijlage 2 Lijst met objecten	123
	Bijlage 3 Overzicht referentiegetallen	124
	Bijlage 4 Normen kwaliteit zwembadwater	125
	Bijlage 5 Normen kwaliteit schelpdierwater	126
	Bijlage 6 Europese richtlijnen	127
	Bijlage 7 Dynamisch kustbeheer	133

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het opstellen van het BPN.

Binnen rijkswaterstaat is afgesproken dat iedere regionale directie jaarlijks een "Beheers Plan Nat" (BPN) opstelt. Aanleiding hiertoe was het gegeven dat onze maatschappij inzicht verlangt in het doen en laten van de rijksoverheid. Bovendien wordt van dezelfde overheid verwacht dat er meer dan voorheen op resultaat (output) wordt gestuurd. Kerndoelen van het BPN zijn daarom onderbouwing en verantwoording.

Het "Beheerplan Nat" van de directie Noord-Nederland, hierna aangegeven als BPN, vormt de onderbouwing en de verantwoording van de beheerstaken van de hoofdafdeling Water (AN).

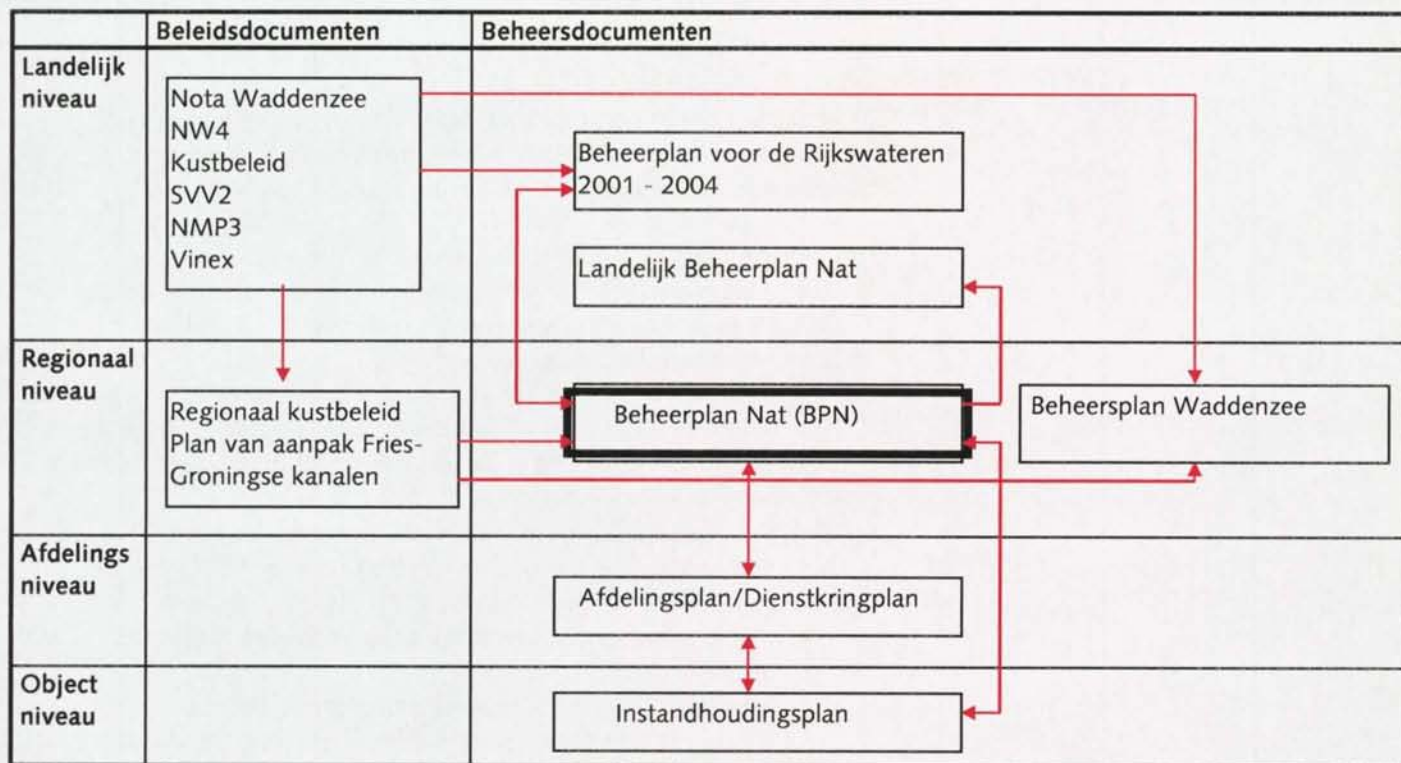
1.2 Kader van het beheerplan.

Het BPN wordt uitgewerkt op grond van bestaand beleid. Het is derhalve niet de bedoeling dat in het kader van het BPN nieuw beleid wordt geformuleerd.

Uitgangspunten bij het uitwerken van het bestaand beleid zijn onder meer:

- * het beleid voor watersystemen, zoals uitgewerkt in de Vierde Nota Waterhuishouding;
- * het beleid op het gebied van de waterkering, zoals reeds uitgewerkt voor de primaire waterkeringen in de Wet op de waterkering (Wwk) en de 3^e Kustnota;
- * het Beheersplan voor de Rijkswateren 2001 -2004 (BPRW 3), als concretisering van het beleid van de NW3, de ENW en het SVV-II;
- * het verkeers- en vervoersbeleid, zoals uitgewerkt in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II);
- * het jaarlijks op te stellen Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT), als concretisering van het SVV-II.
- * de Nota Waddenzee (Tweede Kamer 192-1993, 22 605, nr. 34), voorzover het de Rijkswaterstaats- activiteiten betreft.

De relatie tussen deze beleid- en beheerplannen is aangegeven in de hierna volgende figuur 1.



Figuur 1. Relatie RWS beleid- en beheerplannen natte infrastructuur.

1.3 Status

De hiervoor genoemde beleidsnota's vormen de basis voor de feitelijke beheersmaatregelen en geven aan op welke wijze de Rijkswaterstaat de ter beschikking staande bevoegdheden zal gebruiken.

De in dat kader toegekende functies en vastgestelde maatregelen vormen het uitgangspunt voor het programma van de feitelijke beheersactiviteiten, zoals die in het BPN zijn omschreven.

Het BPN is dus een regionaal werkdocument met een wettelijke basis, maar zonder wettelijke status. Het plan heeft extern het karakter van een inspanningsverplichting, waardoor derden aan het plan geen rechten kunnen ontleen en/of verplichtingen kunnen opleggen aan RWS.

1.4 Aard en karakter

Het BPN bevat de elementen, die het management van de Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland nodig heeft voor het nemen van beslissingen ten aanzien van tijdstip, hoedanigheid en omvang van maatregelen en activiteiten, voor het onderbouwen van de hiervoor benodigde middelen, voor het stellen van regionale prioriteiten, voor het verantwoorden van de aangewende middelen en voor het zichtbaar maken van de consequenties van beschikbaar

gestelde middelen. Het BPN draagt daarmee bij aan de kwaliteit van de interne bedrijfsvoering.

Beheersactiviteiten dienen in dit plan in de ruime betekenis van het woord te worden gezien.

Ze omvatten onder meer vast en variabel onderhoud, aanleg- en verbeteringswerken met bijbehorende planvorming, alsmede handhaving van wetten en regelgeving.

Het BPN bestaat uit drie hoofddelen:

1. Het "Algemeen Deel" (hoofdstuk 1) bevat het kader, de status, de aard en het karakter van het plan, de planflexibiliteit en planperiode en de plancoördinatie.
2. Het "Beleidsdeel" waarin de grondslag van het te voeren beheer is verwoord met een areaalbeschrijving en waarin in principe de Ausgangssituatie van 1998 is aangegeven. Het beleidsdeel bestaat uit de volgende onderdelen:
 - * De areaalbeschrijving met plaats, omvang, functies, beheersgrenzen, invloedszones, normen en criteria (hoofdstuk 2);
 - * Het landelijk beleid (hoofdstuk 3);
 - * De vertaling van het landelijk beleid naar het regionale beleid (hoofdstuk 4);
 - * Een beschrijving van de beheersfilosofie met organisatie, taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, procedures, overlegstructuren, benodigde vergunningen, toestemmingen etc. (hoofdstuk 5)
 - * Het bestandsbeheer met een beschrijving van het systeem dat gebruikt wordt om de benodigde gegevens op te slaan (hoofdstuk 6)
 - * De referentiesituatie en mijlpalen (hoofdstuk 7);
3. Een "Uitvoeringsdeel" geeft een vooruitblik op het in de komende vijf jaar te voeren beheer. Tevens is het de offerte van de directie Noord-Nederland aan de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat t.b.v. de productbegroting voor de komende vijf jaar. Het uitvoeringsdeel bestaat uit de volgende onderdelen:
 - * De doelevaluatie (hoofdstuk 8);
 - * De bijdragen voor de meerjarenbegroting (hoofdstuk 9);
 - * De maatregelen vanaf 2008 (hoofdstuk 10).

1.4.1 Programma's, deelprogramma's en plaats in de Rijksbegroting.

De financiële middelen, benodigd voor het uitvoeren van maatregelen en activiteiten worden ontleend aan de navolgende artikelen uit de (Rijks)begroting Hoofdstuk XII en de Begroting Infrastructuurfonds.

Bij de opstelling van de programmering wordt gebruik gemaakt van de afdelingsplannen en dienstkringplannen van de hoofdafdeling AN van de directie.

Tabel Begroting Infrastructuurfonds.

Programma		Deelprogramma		Artikel
	Beleidsterrein	Werksoort	Fase	
Rijkswegen	1 droge infrastructuur	Beheer en onderhoud	voorbereiding	01.01.03
			realisatie	01.01.04
Waterkeren	2 natte infrastructuur	Beheer en onderhoud	voorbereiding	02.01.03
			realisatie	02.01.04
Waterbeheren en vaarwegen		Aanleg	verkenning en planstudie	02.02.01
			realisatie	02.02.02
		Beheer en onderhoud	voorbereiding	02.02.03
			realisatie	02.02.04
		Bediening		02.02.05
		Basisinformatie	realisatie	02.02.06
Deltaplan grote rivieren	3 megaprojecten			03.04.00

Tabel Hoofdstuk XII (Verkeer en Waterstaat).

Programma		Deelprogramma	Artikel
	Beleidsterrein	Werksoort	
Algemeen uitvoeringsorganisatie/ exploitatiebijdragen		Pas65+ Zoute veren	22.01.01
Waterbeheer/ overige programma uitgaven		Beleidsvoorbereiding en -evaluatie	14.01.99
Interne veiligheid water	5 goederenvervoer	Investerings	05.10.00

1.5 Planflexibiliteit en planperiode.

Bij het werken met of afwijken van het BPN moeten een aantal regels in acht worden genomen. Er moet daarbij onderscheid gemaakt worden tussen het beleidsdeel en het uitvoeringsdeel.

De elementen van het Beleidsdeel vormen te samen de grondslag voor het te voeren beheer. De looptijd van dit deel is in principe 5 jaar. Wijzigingen in deze elementen tasten de basis van het plan aan en betekenen mogelijkerwijs een tussentijdse herziening ervan. Een dergelijke ingreep vereist zoals reeds is aangehaald vaststelling door het DT.

Redenen voor bijstelling kunnen zijn:

- wijziging van het beheerde areaal, b.v. als gevolg van overdrachten;
- reorganisatie rijkswaterstaat;
- bijstelling van het (landelijk) beleid, bijvoorbeeld in volgende versies van Nota Waterhuishouding, het Structuurschema Verkeer en Vervoer en/of het BPRW;
- internationale (Europese) ontwikkelingen en afspraken;

- het wijzigen van randvoorwaarden door natuurlijke oorzaken: zee, rivier, bodem, klimaat;
- maatregelen in het binnenland;
- maatregelen in buurlanden;
- kennisontwikkeling met betrekking tot: techniek, economie en omgevingsfactoren;
- een wijziging in het functiebeeld van het beheerde door: het regionaal toevoegen of weghalen van functies.

De elementen van het uitvoeringsdeel geven in de vorm van concrete activiteiten inhoud aan het uit te voeren beheer. Dit deel heeft een voortschrijdend karakter en wordt jaarlijks aangepast. Het kijkt steeds 1 jaar terug en 6 jaar vooruit; indien relevant wordt de periode daarna voor de grotere projecten globaal in beeld gebracht. Het jaar 2010 sluit aan bij de geïnventariseerde periode in de nota's "Duurzaam Waterwegbeheer" en "Beheer op peil"; in het jaar 2010 wordt het integrale watersysteembeheer geacht op orde te zijn. Tussentijdse aanpassingen door inspelen op nieuwe ontwikkelingen of zich wijzigende omstandigheden, maar vallend binnen de uitgangspunten volgens het statische deel, tasten de grondslag van het plan niet aan. Deze worden afgehandeld en vastgesteld op hoofdafdelingsniveau, met een mededeling aan het DT.

1.6 Plancoördinatie.

Het BPN dient te zijn afgestemd op andere beleid- en beheerplannen. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen interne plannen (binnen directie Noord-Nederland) en externe plannen (buiten de directie).

- *Interne (horizontale) coördinatie*

Het BPN is afgestemd op de Nota Waddenzee, het Beheersplan Rijkswateren 2001-2004, het Beheersplan Waddenzee 1996-2001, het Maatregelenprogramma Waddenzee 2000-2005 en het Plan van Aanpak Investerings Fries-Groningse kanalen (dit plan heeft overigens nog niet de status van vastgesteld beleid maar het is wel door de Minister van Verkeer en Waterstaat als verkennend rapport als zodanig geaccepteerd).

- *Externe (verticale) coördinatie.*

Het BPN heeft betrekking op de watersystemen, die bij het Rijk in beheer zijn. De beheersactiviteiten kunnen evenwel de belangen raken van andere bij het waterbeheer betrokken overheden en instanties en omgekeerd.

De basis van de beheersactiviteiten is in het kader van het "Beheersplan Waddenzee 1996-2001" afgestemd op de beheerplannen van de andere overheden en departementen. De feitelijke beheersactiviteiten zijn en worden afgestemd in overlegstructuren met overige overheden en andere (maatschappelijke) instanties.

Het beheer van de kust is binnen het Provinciaal Overlegorgaan Kust Friesland afgestemd in gebiedsgerichte studies.

Daarnaast wordt bij specifieke projecten met derden op ad hoc basis samengewerkt en overleg gevoerd met de belanghebbenden ter vergroting van het draagvlak.

2 Areaalbeschrijving.

2.1 Het beheersgebied.

2.1.1 Inleiding.

Voor het BPN is het belangrijk om de uitgangssituatie goed vast te leggen. Doel van deze paragraaf is om aan te geven welk areaal door Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland wordt beheerd en hoe dit wordt beheerd.

2.1.2 Het beheersgebied.

Het beheersgebied van de regionale directie Noord-Nederland ligt in de provincies Groningen, Fryslân en Drenthe. Het gebied is aangegeven op kaart 1.

Het natte beheer heeft betrekking op de Waddenzee en Eems-Dollard met inbegrip van de Waddeneilanden en de daarbij behorende kustzone. Als grens tussen Waddenzee en Eems-Dollard wordt in dit BPN de zuidwestelijke begrenzing van het Eems-Dollardverdrag 1960 aangehouden.

Het scheepvaartbeheer van de directie Noord-Nederland strekt zich uit tot in de beheersgebieden van de directies Noordzee en Noord-Holland; omgekeerd voert de directie Noordzee het waterkwaliteitsbeheer binnen het beheersgebied van de directie Noord-Nederland tot de grens van de WVZ/WVO.

Voorts zijn in dit plan de Fries-Groningse kanalen opgenomen (vaarweg Lemmer-Delfzijl, het Van Harinxmakanaal en het Winschoterdiep). Het Rijk heeft de verantwoording voor het beleid m.b.t. deze kanalen. Het beheer berust echter bij de provincies Fryslân en Groningen. Dit is de reden waarom de instandhouding van deze kanalen verder niet in dit BPN is beschreven. Wel zijn de benodigde aanleg- en verbetermaatregelen aangegeven t.b.v. de verdere ontwikkeling van de vaarweg Lemmer-Delfzijl.

Door de regionale directie Noord-Nederland wordt ook richting en mede uitvoering gegeven aan het realiseren van integraal waterbeheer voor andere watersystemen dan rijkswateren, uiteraard voor zover gelegen binnen het eigen beheersgebied.

2.1.3 Een korte beschrijving van het beheersgebied.

De Nederlandse Waddenzee maakt deel uit van de internationale Waddenzee, een getijdengebied dat zich uitstrekt van Den Helder tot Esbjerg in Denemarken. Het Nederlandse deel heeft een oppervlakte van 240.000 ha., dat is ca. 40% van het totale gebied.

Waar in het vervolg wordt gesproken over de "Waddenzee" wordt daarmee het Nederlandse deel van de Waddenzee (inclusief het Eems-Dollard gebied) bedoeld.

De Waddenzee vormt een uniek natuurgebied en is een wetland van internationaal belang. Het is een voedselrijk gebied, waarin talrijke organismen voorkomen met een grote rijkdom aan soorten. De Waddenzee speelt een belangrijke rol als "kinderkamer" voor een groot aantal in de Noordzee levende vissen en is als rust- en

foerageerplaats van groot belang voor broed- en trekvogels en voor zeehonden. Ca. 90% van het oppervlak van de Waddenzee is aangewezen als staatsnatuurmonument.

De Eems-Dollard is een langgerekt estuarium, waar zoet water uit de Eems en de Westerwoldse Aa zich vermengt met zout zeewater. Hierdoor is een geleidelijke zout-zoet gradiënt aanwezig. Aan de noordzijde van de Waddenzee liggen in het beheersgebied zes eilanden, waarvan er twee onbewoond zijn (Rottumeroog en Rottumerplaat, samen "Rottum" genoemd). In de westelijke Waddenzee ligt het vogeleiland Griend. Daarnaast komen er nog diverse platen voor.

Aan de zeezijde van de eilanden bevindt zich het strand, met aan de uiteinden dikwijls een uitgestrekte zandvlakte. Achter het strand ligt het duingebied, dat deels natuurlijk is ontstaan en deels is aangegroeid als gevolg van helmaanplant en de aanleg van stuifdijken. Aan de wadzijde van de eilanden bevinden zich over het algemeen kweldergebieden en polders.

Via een tiental zeegaten tussen de eilanden en platen staat de Waddenzee in verbinding met de Noordzee. Door deze zeegaten vindt vulling en lediging plaats van de hierachter gelegen kombergingsgebieden. Door de getijstroom en golven worden er voortdurend grote hoeveelheden sediment getransporteerd langs de kust en door de zeegaten.

In het Waddenzeegebied zorgen wind, getij en golven voor een dynamisch landschap van geulen en prielen met daartussen slibbanken en zandplaten. Van de platen valt bij laagwater een groot aantal droog; dit is met name in de oostelijke Waddenzee het geval. Sommige blijven ook bij hoogwater droog.

Binnen een periode van enkele jaren kunnen zich sterke lokale wijzigingen voordoen in het geulensysteem, waarbij geulen en prielen zich verplaatsen ofwel ver(on)diepen.

De aanvoer van zoet water naar de Waddenzee vindt voor het grootste deel plaats via het IJsselmeer, het Lauwersmeer, de Eems en via een aantal kleinere afvoerlocaties.

Het waddengebied is een dynamisch systeem waarbinnen onder invloed van water en wind processen van opbouw en afbraak plaatsvinden. Dit proces doet zich ook voor bij de eilanden. Onder andere hierdoor hebben de eilanden de neiging om te "wandelen". Door het uitvoeren van zandsuppleties en kustverdedingswerken vindt deze ontwikkeling op de meeste eilanden nauwelijks plaats. Rottumerplaat en in mindere mate Rottumeroog vormen hierop een uitzondering.

Behalve aan de waddenzeekant van de eilanden komen zowel langs de Friese als de Groningse waddenzeekust kwelders voor. Dit zijn buitendijkse gronden, die begroeid zijn met kweldervegetatie en die regelmatig worden overstroomd door zout of brak water. Het kweldergebied is voor 1/3 deel op natuurlijke wijze ontstaan. De

overige kwelders zijn gevormd door het uitvoeren van landaanwinningwerken (voornamelijk langs de fries/groningse kust).

Het waddengebied wordt ervaren als een gebied met een bijzondere landschappelijke schoonheid. Het weidse karakter in combinatie met de geleedende werking van de eilanden vormen belangrijke elementen van de belevingswaarde van het landschap.

In de Waddenzee vinden ook menselijke activiteiten plaats, die alle in meer of mindere mate hun invloed op de gesteldheid van het gebied uitoefenen. In dat kader kunnen worden genoemd de scheepvaart, het transport via kabels en buisleidingen, de beroepsvisserij, de verschillende vormen van recreatie, de winning van diepe- en oppervlaktedelfstoffen, het verspreiden van baggerspecie, het lozen van (gesaneerd) afvalwater, de militaire activiteiten.

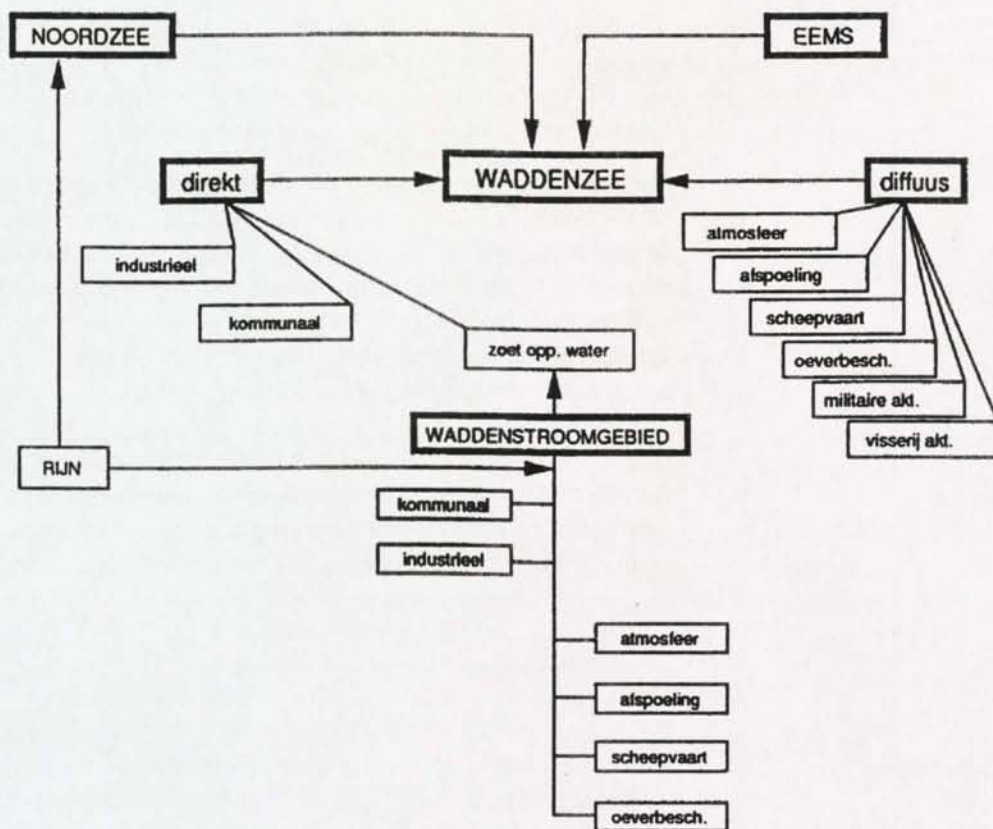
2.1.4 De invloedsgebieden van de Waddenzee en de Eems-Dollard.

Rond de Waddenzee en de Eems-Dollard liggen gebieden van waaruit op de een of andere wijze, hetzij direct, hetzij indirect, invloed wordt uitgeoefend op het ecosysteem van dit waddengebied. In dat kader kunnen worden genoemd de beïnvloeding van de waterkwaliteit door diverse bronnen van buiten het systeem, beïnvloeding als gevolg van verstoring (geluid, licht) en beïnvloeding via vertroebeling.

Het meest ingrijpend is de beïnvloeding van de waterkwaliteit. Zoals reeds is aangehaald kunnen diverse bronnen verantwoordelijk zijn voor de aanvoer van micro-verontreinigingen en nutriënten naar de Waddenzee. In dat kader kunnen worden aangehaald de aanvoer via de Noordzee, via directe aanvoer, via diffuse bronnen, via de rivier de Eems en via de atmosfeer.

De grootste aanvoer van stoffen naar de Waddenzee vindt plaats via de Noordzee en het zoete oppervlaktewater. De bijdrage van beide is van ongeveer gelijke grootte.

Een groot deel van de stoffen dat via de Noordzee en het Waddenstroomgebied (IJsselmeer) in de Waddenzee terechtkomt is oorspronkelijk afkomstig uit de Rijn.



Figuur 2. Beïnvloedingsbronnen van de waterkwaliteit in de Waddenzee.

De directe aanvoer vindt plaats via industriële en communale puntlozingen en via de lozing van zoet oppervlaktewater, afkomstig uit het "Waddenstroomgebied". Het "Waddenstroomgebied" kan in dat kader worden gedefinieerd als het gebied waarvan het oppervlaktewater direct of indirect in de Waddenzee terecht komt.

Aanvoer via diffuse bronnen geschiedt o.a. via atmosferische depositie, via afspoeling en uitspoeling van schadelijke stoffen van verharde oppervlakken van industrieterreinen en van oeverbeschermingsconstructies, via de scheepvaart (olielezingen, verliezen lading) en via militaire activiteiten en visserij. Deze vorm van verontreiniging vindt zowel van binnen de Waddenzee zelf plaats als van daarbuiten. Overigens worden de hiervoor aangegeven transportroutes van stoffen via Noordzee, Waddenstroomgebied en via de Eems ook tot de diffuse bronnen gerekend.

Onder verstoring wordt verstaan het verbreken van de toestand van rust. Er kan daarbij onderscheid worden gemaakt in horizonvervuiling, geluidshinder en verstoring van de bodemstructuur.

De beide eerstgenoemde verstoringen worden onder meer veroorzaakt door beïnvloeding van buiten het gebied (havenactiviteiten, bedrijventerreinen, luchtvaart, militaire

activiteiten); de effecten hiervan zijn nadelig voor met name de fauna in het gebied.

Verstoring van de bodemstructuur vindt plaats als gevolg van activiteiten binnen het gebied (visserij, zand- en schelpenwinning); het voortbestaan van verschillende biotooptypen (b.v. zeegras en wilde mosselbanken) wordt hierdoor bedreigd.

Met name tengevolge van sedimentaanvoer vanuit de Noordzee is in de Waddenzee sprake van een sterke mate van vertroebeling. De concentratie zwevend materiaal is daarbij in de winter hoger dan in de zomer. Deze concentratie wordt niet alleen beïnvloed door natuurlijke factoren (getijdenwerking, wind) maar ook de menselijke activiteiten binnen het gebied zijn van invloed (baggeren en verspreiden van baggerspecie, visserij, winnen van oppervlaktedelfstoffen).

Een te sterke verhoging van het zwevend stofgehalte heeft een nadelige invloed op de groei van schelpdieren. Een toename van de vertroebeling kan b.v. een te sterke algengroei veroorzaken en heeft een negatief effect op hogere planten (zeegras).

2.2 Beheerstaken en vormen van beheer.

De in dit gebied onder verantwoordelijkheid van de minister van Verkeer en Waterstaat vallende natte beheerstaken zijn:

- * het waterhuishoudkundig beheer (kwalitatief en kwantitatief);
- * het waterkeringbeheer;
- * het vaarwegbeheer;
- * het nautisch beheer;
- * het morfologisch beheer (beheer van bodems en oevers);
- * het oppertoezicht.

In tabel 1 op de volgende bladzijde is aangegeven hoe deze beheerstaken, gerelateerd aan de landelijke begrotingsopzet (zie hoofdstuk 1 Inleiding) in de directie Noord-Nederland over de verschillende afdelingen en dienstkringen zijn verdeeld.

Voor het begrip "beheer" wordt in dit BPN een ruime definitie aangehouden, dat wil zeggen zowel de aanleg als het onderhoud en de bediening van de natte infrastructuur. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen actief beheer, passief beheer en oppertoezicht, waarvoor de directie Noord-Nederland over verschillende beheersmiddelen beschikt.

Onder actief beheer vallen alle activiteiten waarmee de directie zich in haar rol als initiator/opdrachtgever bezig houdt. Het gaat om het volledige traject van beleid/advies tot en met het (doen) uitvoeren van werken.

Het passief beheer ligt in de sfeer van vergunningsverlening en toezicht op werken van derden.

Deze beheersvorm is vooral gericht op het beschermen van de belangen die aan de beheerde watersystemen met de daarin gelegen werken zijn toegekend. Ook het actualiseren van het beheer aan gewijzigde behoeften behoort hiertoe.

In bijlage 1 is het wettelijk instrumentarium aangegeven dat wordt toegepast bij het uitvoeren van deze vorm van beheer. Het oppertoezicht over de waterstaat is geregeld in de Waterstaatswet 1900. In dit kader is de betrokkenheid van de directie Noord-Nederland in hoofdzaak beperkt tot overleg over de wijze waarop de provincies en waterschappen haar taken op het gebied van het water- en waterkeringsbeheer uitvoeren. Overleg over het feitelijk beheer van de watersystemen en over afstemming van beheer vindt hier niet plaats.

Het BPN Noord-Nederland richt zich met name op de eerste twee hiervoor beschreven beheersvormen; de oppertoezichttaak wordt hier verder niet besproken.

PROGRAMMA'S WERKSOORT	DEELPROGRAMMA'S	PRODUCTEN-D3	VAARWEGEN EN WATER BEHEREN	RIJKSWE- GEN	WATER KEREN
Beleidsvoorbereiding en -evaluatie	Beleidsvoorbereiding en -evaluatie	Oog-, oor- en mondfunctie	ANW-ANE-ANZ		
		Thema's	ANW-ANZ		ANZ
Aanleg	Verkenning	Plan van Aanpak	ANZ		
	Planstudie	Div. projecten	ANZ		
	Realisatie	Div. projecten	ANZ		
B & O	Voorbereiding	WB		ANZ-ADF	
		BPN	ANW-ANE-ANZ ADF-ADG		ANW-ANZ-ADF
	Realisatie	Veerverbindingen Waddeneilanden		ADF ANZ	
		Kwelderareaal vasteland/ Eems-Dollard	ANW-ADG		
		Kwelderareaal Waddeneilanden	ANW-ADF-ADG		
		Water- en waterbodemkwaliteit Waddenzee en Eems-Dollard	ANW-ANZ ADG-ADF		
		Vaarroutes en havens Waddenzee en Eems-Dollard	ADG-ADF ANZ		
		Fries-Groningse kanalen	ANZ		
		Bijdragen overgedragen vaarwegen	ANZ		
		Nautisch beheer Waddenzee en Eems- Dollard	ADF-ADG ANZ		
		Integraal zoetwaterbeheer	ANW		
		WVO-vergunningverlening	ANE		
		WVO-handhaving	ANE-ADG-ADF		
		Primaire Waterkering Waddeneilanden			ANZ-ADF
		Niet Primaire Waterkering Waddeneilanden			ANZ-ADF-ANW
		Kustlijn Waddeneilanden			ANZ-ADF
Bediening	Bediening	Verkeersbegeleiding	ADF		
Basisinformatie	Basisinformatie	Basisinformatie	AMD		AMD
Deltaplan grote rivieren		Waterkerende infrastructuur Harlingen en Terschelling			ANZ
Verkeersregeling zeescheepvaart (investerings)		Verkeersregeling zeescheepvaart (investerings)	ANZ-ADG-ADF		

Tabel 1. Verdeling beheerstaken binnen de hoofdafdeling Water.

2.3 Beheersgrenzen en beheerstitels.

Het waterhuishoudkundig systeem met zijn relevante omgeving wordt watersysteem genoemd. De geografische begrenzing van een watersysteem is mede afhankelijk van de samenhangen tussen de functies waarop men de aandacht richt en van de vormen van beheer die kunnen worden toegepast. Hierdoor kan de geografische begrenzing per functie of per beheersvorm verschillen. Daarnaast is het vaak niet mogelijk om voor iedere beheersvorm een exacte beheersgrens aan te geven. Redenen hiervoor kunnen zijn dat in de betreffende wet niet expliciet de grens is opgenomen of dat de reikwijdte van de wet aan verandering onderhevig is.

2.4 Watersystemen, watersysteemdelen en organisatie.

Het beheersgebied van de Directie Noord-Nederland is in het kader van het BPN onderverdeeld in watersystemen en watersysteemdelen (zie kaart 1).

De indeling in watersystemen is gebaseerd op de functietoekenning in NW3 en het Beheersplan voor de Rijkswateren 2001 - 2004. Het betreft de watersystemen Waddenzee en Eems-Dollard met inbegrip van de waddeneilanden, de Noordzeekustzone en de zeegaten tussen de eilanden.

Om verwarring te voorkomen is de kustzone op en boven de waddeneilanden niet opgesplitst in de watersystemen "Waddenzee" en "Kust waddeneilanden", maar als een geheel beschouwd binnen het watersysteem "Waddenzee".

Voorts zijn de belangrijke vaarwegen op het vasteland van Directie Noord-Nederland in dit beheersplan als watersysteem opgenomen, niet omdat de directie hierover het beheer voert, maar wel op grond van een convenant bijdraagt in de kosten van het beheer & onderhoud en aanleg.

De indeling in watersysteemdelen heeft een organisatorische/ administratieve achtergrond. Een watersysteemdeel wordt bepaald door de beheersgrenzen van de beherende dienstkring; het dient homogeen van functie te zijn. De waddeneilanden zijn per eiland als watersysteemdeel benoemd, omdat ze bedrijfsmatig een vrij zelfstandige werkeenheid binnen de dienstkring Waddengebied Friesland vormen. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de indeling in watersystemen en watersysteemdelen.

2.5 Beheerde objecten.

Het is voor de BPN-systematiek gewenst om de watersysteemdelen verder op te splitsen in object-categorieën en objecten. Op deze manier kunnen uit te voeren werkzaamheden worden gekoppeld aan één van deze categorieën. Dit is weer van belang voor het kunnen toekennen van (financiële) middelen in het kader van het invullen van Bopper (Beheer Op Peil; Planning, Evaluatie- en Registratie-systeem).

Binnen de watersystemen en watersysteemdelen worden de volgende objectcategorieën en objectsubcategorieën onderscheiden:

- * water (Q)
- * oevers/dijken/kwelders (O) → strekdam (OD), haven of leidam (OH), kribben (OK), oevers/dijken (OO), strandhoofd (OS), kribvak (OV);
- * bodems (inclusief vaargeulen) (B) → havenbodem (BH), bodems overig (BO), vaargeulbodem (BV)
- * kunstwerken (K) → aanleginrichting (KA), beweegbare brug (KB), gemaal (KG), hoogwaterkering (KH), kunstwerken natuur (KN), aquaduct (KQ), waterreguleringswerk (KR), schutsluis (KS), tunnel (KT), spui/uitwateringssluiss (KU), vaste brug (KV), stuw (KW), duiker/sifon (KZ)
- * facilitair (F) → vaartuigen (FV), vaarwegmeubilair en scheepvaartbegeleiding (FS), gebouwen (FG), terreinen (FT), algemeen (FX).

Objecten zijn (kleinere) onderdelen van een watersysteem(deel) die functiehomogeen zijn. In bijlage 2 is een tabel opgenomen waarin de door de verschillende dienstonderdelen van de directie beheerde objecten zijn aangegeven.

(Hoofd)afdeling/dienstkring	Watersysteem	Code ws	Watersysteemdeel	Code wsd
Noord-Nederland (ca) AN - RV - CX - DX	Noord-Nederland (CA)	nn	Algemeen watersysteemdeel dir. Noord-Nederland	NNNN
Meetdienst (cb)	Noord-Nederland Meetdienst	nn	Algemeen Meetdienst	NNMD
Waddengebied Friesland (we)	Waddenzee	wz	Vaste wal	WZFB
	Waddenzee	wz	Vlieland	WZFC
	Waddenzee	wz	Terschelling	WZFD
	Waddenzee	wz	Ameland	WZFE
	Waddenzee	wz	Schiermonnikoog	WZFF
Waddengebied Friesland (ww)	Waddenzee	wz	Waddenzee West	WZWF
Waddengebied Groningen (wo)	Waddenzee	wz	Friese kust	WZGF
	Waddenzee	wz	Waddenzee Oost	WZGG
	Waddenzee	wz	Rottum	WZGR
	Eems-Dollard	ed	Eems-Dollard	EDOG
Noord-Nederland (ca)	Fries-Groningse kanalen	fg	Prinses Margrietkanaal	FGPM
	Fries-Groningse kanalen	fg	Van Harinxmakanaal	FGVH
	Fries-Groningse kanalen	fg	Van Starckenborghkanaal	FGVS
	Fries-Groningse kanalen	fg	Eemskanaal	FG EK
	Fries-Groningse kanalen	fg	Winschoterdiep	FGWD

Tabel 2. Indeling beheersgebied in watersystemen en watersysteemdelen.

2.6 Beheer door derden en gebiedsgerichte afstemming.

2.6.1 Beheer door derden.

a) Waddenzee en Eems-Dollard.

Niet alleen Rijkswaterstaat heeft het beheer over de natte objecten in de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium. Ook andere instanties zoals andere ministeries, provincies, gemeenten en (vaak gemeentelijke) beheerders van havens zijn in dit gebied als beheerder actief. Meestal betreft het in die gevallen andere vormen van beheer. Voorbeelden hiervan zijn visserijbeheer, natuurbeheer en recreatiebeheer. Afhankelijk van het soort beheer moet rekening worden gehouden met overlappingen van beheersgebieden van andere beheerders. Een voorbeeld hiervan is het waterkwaliteitsbeheer in havens door Rijkswaterstaat en het bodembeheer door de havenbeheerder. Daarnaast moet met maatregelen rekening worden gehouden met invloedszones/buffers van buiten het beheersgebied gelegen gebruiksfuncties. Voorbeelden hiervan zijn natuurgebieden, recreatie, landschappelijke functies etc. Omgekeerd kan het zijn dat activiteiten buiten het beheersgebied de watersysteemfuncties kunnen beïnvloeden.

b) Relatie met Duitsland.

Het waterstaatkundig en scheepvaartbeheer op de Eems is onderworpen aan de bepalingen van het Nederlands-Duitse Eems-Dollardverdrag van 8 april 1960, het Eemsradarverdrag van 9 december 1980 en het Scheepvaartreglement Eemsmonding van 1 oktober 1989.

De verdeling van de beheersgebieden is in dat kader als volgt geregeld: het hoofdvaarwater van zee naar Emden valt onder Duits beheer. De Bocht van Watum, de aanloop naar Delfzijl en de Dollard onder Nederlands beheer. Het gaat daarbij om vaargeulonderhoud, vaar- wegmarkering, verkeersafwikkeling en aanleg-/ontgrondingsvergunningen.

In augustus 1996 is met Duitsland een aanvullend protocol opgesteld over een gemeenschappelijk natuur- en milieubeheer in het verdragsgebied.

T.b.v. het beheer van de Eems-Dollard zijn twee Nederlands-Duitse commissies actief:

- de Eemskommissie (waterstaatkundig en nautisch beheer)
- de subcommissie G 'Eems-Dollard' van de Permanente Nederlands-Duitse Grenswatercommissie (natuur- en milieubeheer op basis van het Eems-Dollard milieuprotocol).

Directie Noord-Nederland is in beide commissies vertegenwoordigd. Dit werk is gekoppeld aan het ambtelijk en bestuurlijk overleg (in de regio) en de intermediairfunctie van de regionale directie: de z.g. 'oog- oor- en mondfunctie' (OOM-functie).

c) Regionale wateren.

Op basis van de Vierde Nota Waterhuishouding wordt door de Directie Noord-Nederland tevens richting en mede uitvoering gegeven aan het realiseren van het integraal waterbeheer voor andere watersystemen dan rijkswateren. Het betreft het beleid, c.q. het beheer van de provincies Fryslân, Groningen en Drenthe alsmede dat van de verschillende waterschappen in deze provincies op dit gebied. Dit beleid/beheer is nader vastgelegd in de vigerende provinciale waterhuishoudingsplannen en beheersplannen van de waterschappen.

Overleg en inspraak bij de planvorming via diverse bestuurlijke en ambtelijke commissies en werk- groepen bieden de mogelijkheid tot (bij)sturing van deze plannen. De invulling van het beleid van de Vierde Nota Waterhuishouding speelt daarbij een belangrijke rol. DNN heeft hier dus een belangrijke taak in het uitdragen van beleid en het signaleren van relevante ontwikkelingen op regionaal niveau die van belang zijn voor de beleidsfunctie van V en W. Tevens vertegenwoordigt DNN de minister in de regio.

Voor dit taakgebied (ook OOM-functie) is geen specifiek watersysteem in het BPN opgenomen.

d) Vaarwegen op het vasteland.

Voor de hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl, de toekomstige hoofdvaarweg Meppel-Ramspol en de overige vaarwegen, te weten het Van Harinxmakanaal, het Winschoterdiep (met Rensel), het Noord-Willemskanaal, de Drentse Hoofdvaart en het Meppeler Diep ligt het vaarwegbeheer bij de drie noordelijke provincies.

Rijkswaterstaat Noord-Nederland levert echter een vaste jaarlijkse bijdrage voor het onderhoud en de exploitatie van deze vaarwegen op grond van met de provincies gesloten overeenkomsten.

Voor de hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl heeft het Rijk zoals reeds eerder is aangehaald beleidsverantwoordelijkheid met betrekking tot de ontwikkeling van de vaarweg. Dat betekent dat de door het Rijk op grond van het verkeers- en vervoersbeleid (SVV II) gewenste ontwikkelingen in de vaarweginfrastructuur in beginsel ook door haar dienen te worden omgezet in maatregelen.

Het rijk is bovendien financieel verantwoordelijk voor de vervanging van kunstwerken in de niet-hoofdvaarwegen Van Harinxmakanaal en Winschoterdiep.

Genoemde vaarwegen zijn als watersysteem in dit BPN opgenomen. Voor het Van Harinxmakanaal en het Winschoterdiep is daarbij alleen sprake van financieel beheer van de toegekende middelen.

2.6.2 Gebiedsgerichte afstemming.

Op regionaal en lokaal niveau zijn/worden soms functies (haven, industrie) aan het water toegekend, die invloed (kunnen) hebben op reeds toegekende functies van het water, zoals b.v. een natuurfunctie.

Anderzijds wordt aan de regio gevraagd rekening te houden met het door de minister van V en W gevoerde beheer/beleid t.a.v. de watersysteemfuncties.

Goede afstemming tussen de verschillende belangen is in die gevallen noodzakelijk. Deze afstemming tussen het landelijk en regionaal beleid heeft plaatsgevonden en vindt nog plaats in o.m. de volgende plannen en overlegkaders:

- ⇒ Beheersplan Waddenzee (VW, LNV, VROM, EZ, Def., Waddenprovincies, CCW);
- ⇒ Interprovinciaal Beleidsplan Waddenzeegebied (Waddenprovincies, CCW);
- ⇒ Streek- en bestemmingsplannen, Waterhuishoudingsplannen, Milieubeleidsplannen, Provinciaal Overlegorgaan Kustbeleid.

3 Landelijk beleid

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is - op hoofdlijnen - het landelijk beleid, bepalend voor het beheer van de watersystemen, weergegeven. Belangrijk uitgangspunt daarbij is geweest het beleid zoals dat is verwoord in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4 1998) en de Nota Waddenzee (pkb Waddenzee 1994).

In de jaren tachtig van de vorige eeuw groeide het besef dat het streven naar veiligheid en bewoonbaarheid niet los kan worden gezien van een benadering gericht op gezonde en duurzame watersystemen. Bovendien werd ingezien dat het waterbeheer deze doelen veel effectiever en efficiënter kon benaderen als er behalve een interne samenhang ook een goede afstemming op andere relevante beleidsterreinen en harmonisatie en integratie van relevante wetgeving zou kunnen worden bereikt. Hiermee ontstond de ontwikkeling van de "watersysteembenadering" en het "integraal waterbeheer".

Deze ontwikkeling is in de Derde Nota Waterhuishouding (NW3, 1989) verder uitgewerkt.

De Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) gaat met volle kracht door op deze ingeslagen weg.

Omdat de thema's veiligheid, verdroging, emissies en waterbodems de afgelopen jaren regelmatig in de belangstelling stonden als belangrijke beleidsonderwerpen hebben deze een aparte plaats in NW4 gekregen.

Ook is het beleid in NW4 aangepast aan nieuwe ontwikkelingen, b.v. de wateroverlast van enkele jaren geleden, de voortgaande bodemdaling, de effecten van de verwachte klimaatverandering en andere factoren.

Het beleid van NW4 is kort samengevat in de hoofddoelstelling: *"Het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd"*.

De vertaling van deze hoofddoelstelling is terug te vinden in drie van de vier kerntaken van Rijkswaterstaat:

- * bescherming tegen overstroming;
- * zorgvuldig kwalitatief en kwantitatief waterbeheer;
- * faciliteren, beheersen en geleiden van mobiliteit;
- * (veiligheid in verkeer en vervoer).

3.2 Hoogwaterbescherming, waterkeren.

Een belangrijke kerntaak is het beschermen van Nederland tegen overstroming door de zee en het water van de grote rivieren

(waterkeren). Dit houdt in de zorg voor de primaire waterkering (waterkeringzorg) en handhaving van de kustlijn (kustlijnzorg).

De Wet op de Waterkering legt de wettelijke norm voor de veiligheid tegen overstroming vast en geeft regels ter verzekering van de beveiliging door waterkeringen. Tevens verdeelt deze wet de taken op het gebied van waterkeren tussen de verschillende overheden. Het kwetsbare deel van ons land is daartoe opgedeeld in verschillende dijkkringgebieden, die door een stelsel van primaire waterkeringen worden beveiligd.

Volgens de wet moet de waterkeringbeheerder van alle primaire waterkeringen een legger en een technisch beheersregister opstellen. De leggers van de primaire waterkeringen langs de Noordzeekust zullen in de Provinciale Overleg-organen Kust worden besproken en na een inspraakprocedure door de minister van Verkeer en Waterstaat worden vastgesteld. Vervolgens schrijft de wet voor dat iedere 5 jaar een toetsing aan de genormeerde veiligheidsnorm dient plaats te vinden. De rapportages van de toetsing worden bij Gedeputeerde Staten ingediend, die ze - vergezeld met een eigen verslag - doorzenden aan de minister van Verkeer en Waterstaat. Tevens dient er door de beheerder van de primaire waterkering regelmatig inspectie en onderhoud aan de waterkering te worden uitgevoerd.

In de Kustnota 1990 is ook het beleid ten aanzien van bodemdaling als gevolg van aardolie- en aardgaswinning aangegeven:

"De winning van aardolie en aardgas kan een daling van de bodem veroorzaken waardoor de overstromingskans van het achterland en de kustachteruitgang kunnen worden vergroot.

In de Waddenzee versterkt een zakkingskom de zandvraag en daardoor neemt indirect de erosie aan de Noordzeekust toe. De inspanning die nodig is om de kustlijn te handhaven en de veiligheid duurzaam te waarborgen zal daardoor toenemen". Meer daarover staat in het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water'.

Door de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) zijn en worden leidraden en handreikingen uitgegeven voor het beheer van waterkeringen, zoals de leidraden "Toetsen op veiligheid", "Zandige Kust" en "Zee- en meerdijken". Een en ander is c.q. wordt verder uitgewerkt in de 3^e Kustnota en de Vierde Nota Waterhuishouding.

Ten aanzien van de zandige kust geldt het kustbeleid zoals verwoord in de 3^e Kustnota.

De 3^e Kustnota ondersteunt de beleidskeuze in de 2^e Kustnota (Kustbalans 1995).

Daarin staan de doelstellingen van dynamisch handhaven, nl. naast de duurzame bescherming tegen overstroming ook het duurzaam behoud en ontwikkeling van functies en waarden in de gehele kustzone (veiligheid, areaalbehoud, economie, recreatie, natuur). De 3^e Kustnota betekent t.o.v. de 2^e Kustnota een veel sterkere relatie tussen kustveiligheid en ruimtegebruik. In die zin is de 3^e Kustnota een nadere uitwerking van de vierde Nota waterhuishouding voor het onderwerp kustveiligheid, in lijn met het advies van de Commissie

Waterbeheer 21^e eeuw. Nieuw is ook de aandacht voor bestrijding van erosie op dieper water voor instandhouding van het kustfundament door het uitvoeren van (systeem)suppleties. Waar deze precies moeten worden uitgevoerd is nog een aandachtspunt en zal in het onderzoek Kust*2005 nader worden uitgezocht.

Het beleid 'dynamisch handhaven' is succesvol en wordt conform de 2^e Kustnota voortgezet. M.b.v. suppletiezand kan de komende decennia de kustlijn efficiënt en structureel op zijn plek worden gehouden. Reservering van ruimte voor het realiseren van sterkere en bredere waterkeringen in de toekomst, biedt oplossing voor het omgaan met de effecten van klimaatverandering (met name de versnelde zeespiegelstijging en zwaardere stormen).

Het beleid voor risicobeheersing in kustplaatsen wordt in een aparte nota beschreven, die eind 2001 zal verschijnen.

M.b.v. rode contouren rondom kustplaatsen wordt nieuwe bebouwing gereguleerd. Dit beleid wordt van kracht als uitkomsten project Kustplaatsen en rode contouren zijn vastgesteld in streek- en bestemmingsplannen. Tot die tijd geldt het interimbeleid van de vierde Nota waterhuishouding.

Er kunnen gebieden bij kustplaatsen en recreatieconcentratiepunten aangewezen worden voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens. Dit kan pas ingaan nadat de recreatieconcentratiepunten en de contouren afdoende planologisch verankerd zijn.

3.3 Zorgvuldig kwalitatief en kwantitatief waterbeheer

3.3.1 Algemeen

Het waddengebied is nationaal en internationaal erkend als een uitzonderlijk natuurgebied. Verschillende verdragen en regelingen, zoals de Wetlands Conventie en de Europese vogel- en habitatrichtlijnen moeten de bescherming van dit gebied garanderen.

Het landelijk beleid voor het waddengebied is vastgelegd in de Nota Waddenzee (p.k.b. Waddenzee).

Daarin is als hoofddoelstelling voor dit gebied aangegeven *de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap*.

Om dit te bereiken is het beleid gericht op de duurzame bescherming en/of een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van en/of behoud van:

- de waterbewegingen en de daarmee gepaard gaande geomorfologische en bodemkundige processen
- de kwaliteit van water, bodem en lucht; de water- en bodemkwaliteit dient zodanig te zijn dat verontreinigingen slechts een verwaarloosbaar effect hebben op flora en fauna
- de flora en fauna
- de landschappelijk kwaliteiten, met name rust, weidsheid, open horizon, natuurlijkheid en de in de bodem aanwezige archeologische waarden.

Door het herstellen van gradiënten, zowel tussen zout en zoet als tussen water en land wordt de natuurlijke veerkracht van de Waddenzee vergroot.

Bestaand duurzaam menselijk medegebruik van de Waddenzee blijft mogelijk; negatieve effecten worden daarbij geminimaliseerd. Voor wijziging van bestaande en voor nieuwe activiteiten is in de pkb een afwegingskader opgenomen.

Het instrumentarium dat kan worden gebruikt om de t.b.v. het waterbeheer geformuleerde beleid te bereiken is over een aantal wetten verspreid: de Wet op de waterhuishouding (WWH), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO), de Wet verontreiniging zeewater (WVZ) en de Grondwaterwet (GWW).

Bij de bescherming van het water en de waterbodem binnen Nederlands gebied zijn verder, naast de bovengenoemde wetten, de Wet voorkoming verontreiniging door schepen (WVVS) en de Wet bodembescherming (WBB) de primaire instrumenten.

Bij waterstaatkundige ingrepen zijn verder nog van belang de Waterstaatswet 1900, de Rivierenwet, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (WBR) en de Ontgrondingenwet.

Sinds de inwerkingtreding van de Wet milieubeheer (WM, 1993) is er een coördinatieconstructie van toepassing voor alle gevallen waarin zowel een vergunning op basis van de WVO als een integrale milieuvergunning op basis van de WM vereist is.

Op het internationale vlak is de bescherming van het oppervlaktewater tegen verontreinigingen uit met name de grootschalige en zware industrie geregeld in de EU-richtlijn 96/61/EG, de z.g.

IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control). In de nabije toekomst zal de EU-kaderrichtlijn voor water deze aanvullen. Het grootste deel van deze IPPC-richtlijn is geïntegreerd in de bestaande nationale wetgeving (Wm, WVO en Awb). Een belangrijke uitzondering wordt gevormd door het deel m.b.t. grensoverschrijdende milieu-effecten, waarbij aanvraaggegevens voor milieuvergunningen gecoördineerd aan de andere lidstaat verstrekt moeten worden.

Europese Kaderrichtlijn Water

Op 23 oktober 2000 hebben Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie vastgesteld de 'Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid' (Europese Kaderrichtlijn Water). Deze richtlijn is op 22 december 2000 in werking getreden.

De richtlijn heeft zowel betrekking op de kwaliteit (bescherming en verbetering van het aquatisch ecosysteem inclusief de daarvan rechtstreeks afhankelijke terrestrische ecosystemen) als op de kwantiteit (beschikbaarheid van voldoende water van voldoende kwaliteit voor een duurzaam, evenwichtig en billijk gebruik van water) van de watersystemen.

De lidstaten moeten uiterlijk op 22 december 2003 in hun stroomgebieden o.a. alle nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen genomen hebben om aan de richtlijn te kunnen voldoen. Op 22 december 2015, vijftien jaar na het in werking treden van de richtlijn, zo is de bedoeling, moet al het water in de Europese Unie in 'goede toestand' verkeren.

De invoering van de richtlijn is een veelomvattend proces dat alle waterbeheerders raakt: rijk, provincies, waterschappen en gemeenten. Er zullen onder meer artikelen moeten worden opgesteld van een wetsvoorstel voor aanpassing van de Wet op de waterhuishouding, de Wet milieubeheer en andere relevante wettelijke regelingen. Er dient een beschrijving van de stroomgebieden te worden gemaakt, monitoringsprogramma's te worden opgesteld, beschermde gebieden te worden geïnventariseerd, stroomgebiedbeheerplannen worden vastgesteld en maatregelprogramma's te worden vastgesteld en geëvalueerd. Voor een nadere omschrijving zie bijlage 6.

Kabinetstandpunt 'Waterbeleid in de 21^e eeuw'.

Algemeen

In het kabinetstandpunt wordt de noodzaak onderschreven om te anticiperen op de verwachte klimaatsverandering en bodemdaling. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet teruggedrongen worden. Meer ruimte voor water naast technische maatregelen en taakstellende afspraken tussen verschillende overheden zijn essentieel voor het slagen van dit beleid.

Voor de aanpak van veiligheid en wateroverlast is uiteindelijk een goede mix van ruimtelijke en technische maatregelen noodzakelijk, waarbij het kabinet de voorkeur geeft aan het altijd bezien van ruimtelijke maatregelen naast technische. Onder technische maatregelen worden maatregelen zoals dijkverhogingen en -versterkingen, bemaling en stuwen verstaan. Onder ruimtelijke maatregelen onder meer het verbreden of verlagen van uiterwaarden en de inzet van waterbergings- en retentiegebieden.

Regionale Systemen.

Een belangrijke opgave ligt er om de regionale watersystemen op orde te brengen en te handhaven. Thans is nog niet geheel duidelijk hoeveel ruimte daarvoor nodig is en welke maatregelen moeten worden genomen. Het kabinet vraagt daarom aan provincies (regie), waterschappen en gemeenten uiterlijk in 2002 een 'watervisie' op te stellen waarin is aangegeven hoe zij het regionale watersysteem op orde willen brengen, rekening houdend met klimaatverandering en bodemdaling. Onderdeel van de 'watervisie' is een waterkansenkaart die aangeeft waar ruimte voor water nodig is.

Verder vraagt het kabinet om op basis van de 'watervisie' en de waterkansenkaart een uitvoeringsprogramma voor de komende 10 jaren op te stellen. De uitvoeringsprogramma's vormen de basis voor een 'Nationaal Bestuursakkoord Water' met taakstellende afspraken tussen rijk, provincie, waterschappen en gemeenten.

Het beleid uit NW 4 (1998) is geconcretiseerd in het (huidige) Beheersplan voor Rijkswateren (BPRW 3). In het BPRW 3 zijn de vastgestelde functies per watersysteem aangegeven en is een programma van maatregelen en voorzieningen weergegeven met het oog op de ontwikkeling, werking en bescherming van de watersystemen of onderdelen daarvan en de bescherming van het milieu. Hierbij zijn ook de termijnen vermeld die daarbij worden nagestreefd.

In het kader van de bescherming van water tegen verontreinigingen is het voorzorgbeginsel leidend (NW4). Er moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat stoffen in het oppervlaktewater terechtkomen: preventieve bronaanpak (schone grondstoffen, technologie en bedrijfsvoering of procesgeïntegreerde maatregelen), hergebruik, emissiebeperking (afvalwaterbehandeling) en regulering bij voorkeur via zelfsturing.

Als laatste optie geldt regulering via een vergunde lozing. De regulering van de lozing wordt primair vormgegeven via de bron- en de emissie-aanpak en reikt tot een voor de waterkwaliteit aanvaardbaar niveau. Een en ander is in tabel 3 schematisch weergegeven.

Op basis van de WVO, het Uitvoeringsbesluit Rijkswateren en het waterkwaliteits- en emissiebeleid (NW4, BPRW) wordt via het vergunningen- en handhaafspoor invulling gegeven aan deze regulering. De regulering verloopt dynamisch door de voortschrijdende stand van de techniek. Bij zeer schadelijke stoffen wordt deze als z.g. best bestaande techniek dwingend voorgeschreven, terwijl bij andere stoffen ook bedrijfseconomische aspecten meewegen (best uitvoerbare techniek). Verdere doorvoering van de stand der techniek en/of aanvullende maatregelen wordt vooral ingegeven door de mate waarin nog niet aan de waterkwaliteitsdoelstelling wordt voldaan.

Door de toegepaste stand der techniek zijn veel lozingen vergaand gesaneerd en is de restlozing teruggebracht tot een niveau waarbij verdere reducties wel een emissie- doch nauwelijks een milieurendement opleveren. De komende jaren moet de vraag beantwoord worden hoe dergelijke restlozingen adequaat beoordeeld en vergund moeten worden.

Naast de beoordeling van de lozing op basis van specifieke stoffen en stofgroepen wordt ook een ecotoxicologische beoordeling voor het effluent als geheel ontwikkeld. Onderzoek en opschaling naar praktijkniveau is gaande.

De zorg voor de uitvoering van het emissiebeleid wordt zoveel mogelijk op maat bij het bedrijfsleven neergelegd. Convenanten met reductiedoelstellingen, bedrijfsmilieuplannen met een cyclus van vier jaar, bedrijfsinterne milieuzorg - bij voorkeur gecertificeerd - en een al of niet wettelijk verplicht milieujaarverslag zijn hiertoe erkende hulpmiddelen. Het bevoegd gezag anticipeert hierop door bij de vergunningverlening en -handhaving deze hulpmiddelen zoveel mogelijk te benutten.

Hoewel de waterkwaliteit van de Waddenzee als gevolg van de uitvoering van de WVO sterk is verbeterd, is de bijbehorende

doelstelling nog niet bereikt. De komende jaren zal worden onderzocht en vastgesteld welke emissies in welke mate de waterkwaliteitsdoelstelling verstoren en hoe deze doelstelling toch zo goed en snel mogelijk benaderd kan worden. Gebieds- en omgevingsgerichte analyses, strategische oppervlaktewaterverkenningen, alsmede gevoeligheids- en risicoanalyses lijken sleutelinstrumenten om op basis van gemonitoorde waterkwaliteit tot een geprioriteerde emissieaanpak en tot een doelmatige emissiebeheersing te komen. Naast het bovenstaande speelt bij de uitvoering van het milieubeleid via de WVO de ontwikkeling m.b.t. een gunstig economisch vestigingsklimaat en de deregulering een rol.

In de reguleringsketen ter bescherming tegen verontreinigingen speelt de handhaving van de WVO een belangrijke rol (nota's "niet meer maar anders" en "handhaven is doen II"). Handhaving omvat enerzijds het toezicht op de naleving van de wet, algemene regelgeving, vergunningsvoorschriften en op de heffingsbepaling, anderzijds het zo nodig toepassen van bestuurlijke, bestuurs-, privaatrechtelijke en strafrechtelijke sanctiemiddelen.

Criteria voor de intensiteit van het toezicht zijn de milieurisico's, gerede kansen om overtredingen te constateren of te voorkomen of de mate van het economisch gewin van milieuovertredingen. Op iedere geconstateerde overtreding wordt gereageerd. Iedere ernstige overtreding zal bij het Openbaar Ministerie worden aangemeld.

De planning van waterbodemsaneringen en het hiertoe benodigde onderzoek is neergelegd in het meerjarig Saneringsprogramma waterbodems rijkswateren.

In het regeringsstandpunt over verspreiding van baggerspecie uit havens en vaargeulen e.d. is bepaald dat voor het verspreiden van zoute baggerspecie in de Waddenzee een WVO-vergunning is vereist. Verspreiding van zoute baggerspecie wordt toegestaan als het uit de Waddenzee afkomstig is en het aan de uniforme gehaltetoets voldoet (NW4).

Een belangrijke visie-impuls is gegeven in een verkenning van mogelijkheden voor grootschalige natuurontwikkeling langs rijkswateren en rijkswegen, gepresenteerd in het studierapport "Natuur aan het werk" (Ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, maart 1994).

Tabel 3. Aanpak bescherming water tegen verontreinigingen.

Vermindering van de verontreiniging				
A. Algemene aanpak emissies (ketenbenadering)				
Stap 1	preventie, voorkomen van verontreiniging	bronaanpak gericht op: <ul style="list-style-type: none">• schone grondstoffen, hulpstoffen en producten• schone technologie en bedrijfsvoering• procesgeïntegreerde oplossingen		
Stap 2	hergebruik	<ul style="list-style-type: none">• kringloopsluiting en hergebruik binnen het bedrijf• hergebruik buiten het bedrijf• opwerking tot hergebruik		
Stap 3	verwijderen, end of pipe	<ul style="list-style-type: none">• afvalwaterbehandeling en afvalwaterzuivering		
B. Stofspecifieke aanpak emissies				
Stap 1	implementatie "Esbjerg / OSPAR"	streven naar beëindiging van de emissies van: (voor bepaalde stoffen uiterlijk in 2020)		
		zwartelijststoffen	overige	
		<ul style="list-style-type: none">• organohalogenen• kwik• cadmium• enz.	<ul style="list-style-type: none">• zware metalen• zuurstofbindende stoffen• P, N, enz	<ul style="list-style-type: none">• sulfaat• chloride• warmte
Stap 2	sanering op basis van:	emissieaanpak		waterkwaliteitsaanpak
2a	primaire inspanningsverplichting	best bestaande techniek	best uitvoerbare techniek	toelaatbaarheid en te treffen maatregelen afhankelijk van de waterkwaliteitsdoelstellingen
2b	verdere inspanningsverplichting	waterkwaliteitsdoelstellingen		hankelijk van de waterkwaliteitsdoelstellingen
Stand-still beginsel				
Nieuwe lozingen of toename bestaande lozingen		emissies naar oppervlaktewater mogen niet toenemen		waterkwaliteit mag niet significant verslechteren

3.4 Faciliteren, beheersen en geleiden van mobiliteit

3.4.1 Algemeen

Uitgangspunt van het beleid t.a.v. de mobiliteit is de ontwikkeling van een systeem dat gericht is op duurzaamheid. Dat betekent dat economische motieven daarin een even belangrijke rol spelen als milieu- en leefbaarheidsmotieven.

Een belangrijk deel van het goederentransport, dat nu nog over de weg plaatsvindt, kan ook over het water en de rails gebeuren.

Daarom doet de overheid er alles aan de kust- en binnenvaart en het vervoer via de spoorwegen te stimuleren. Dit beleid is in 1990 vastgelegd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II). De concretisering van SVV II is opgenomen in het jaarlijks

verschijnende Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT).

Het landelijk beleid was gebaseerd op het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II). Dit is opgevolgd door het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) 2001-2020. Het hierin geformuleerde beleid is inmiddels vastgesteld. Het NVVP sluit beter aan bij de huidige verkeers- en vervoersomstandigheden en kan als volgt worden samengevat:

Een goede bereikbaarheid staat voorop. Door de groei van de mobiliteit zal de bereikbaarheid verslechteren. De ambitie is om de bereikbaarheid te verbeteren door gebruik te maken van alle modaliteiten en een goede verknoping hiervan. Dit vergt dus ook verbetering van de infrastructuur, met name waar capaciteitsknelpunten optreden.

Voor de vaarwegen wordt gestreefd naar een optimale ontwikkeling van de binnenvaart en benutting van het vaarwegennet. Daarmee wordt tegemoet gekomen aan de groeiende vraag naar vervoer over water.

De scheepvaart op de Waddenzee en in het Eems-Dollardgebied, of het nu gaat om het vervoer van personen en goederen, om visserij, om recreëren of de winning van delfstoffen, maakt gebruik van natuurlijk gevormde geulen die afhankelijk van hun economische betekenis meer of minder intensief zijn betond.

Het ministerie van V en W is verantwoordelijk voor het beleid en beheer t.a.v. deze scheepvaart.

Dit beleid en beheer is gericht op het (milieu)veilig en economisch varen, het voorkomen van verstoring en verontreiniging en het handhaven van goede verbindingen naar de havens, de eilanden en de Noordzee.

De waterstaatswerken, o.a. vaargeulonderhoud, zijn beperkt in omvang, volgen de natuurlijke morfologische ontwikkelingen en worden uitsluitend uitgevoerd indien de bereikbaarheid van de havens en de eilanden of de veiligheid van de scheepvaart in het geding zijn.

De bereikbaarheid van havens en eilanden wordt gewaarborgd in de vorm van aanlegmogelijkheden voor veerboten en streefdieptes voor vaarwegen.

In het licht van te beschermen natuurbelangen kunnen binnen bepaalde gebieden vaarbepkeringen worden opgelegd aan de scheepvaart met name op de oost-west verbindingen over de wantijen.

Ter bevordering van de vlotte en veilige vaart van het scheepvaartverkeer staan meerdere instrumenten ter beschikking. In dat kader kunnen worden aangehaald de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaart-politiereglement en het Loodsplichtbesluit. Het scheepvaartbeheer op de Eems is onderworpen aan de bepalingen van het Nederlands-Duits Eems-Dollardverdrag, het Eemsradarverdrag en het Scheepvaartreglement Eemsmonding. Hiervoor is reeds meerdere malen aangehaald dat het Rijk ook verantwoordelijk is voor het beleid m.b.t. de ontwikkeling van de hoofdvaarwegen op het vasteland, met name de ontwikkeling van de

hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl. In de hoofdstuk 4 is een verdere uitwerking van dit beleid aangegeven.

3.4.2 Natuur en milieu

Behalve de kerntaken bescherming tegen overstroming, zorgvuldig kwalitatief en kwantitatief waterbeheer en faciliteren, beheersen en geleiden van mobiliteit heeft Rijkswaterstaat een belangrijke taak op het gebied van de zorg voor het behoud van natuur en milieu.

Belangrijk beleid op dat gebied is verwoord in o.a. het Structuurschema Groene Ruimte, de nota Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw en het Nationaal Milieubeleidsplan.

Waar RWS-DNN op het gebied van natuurbehoud met name in het Waddengebied te maken heeft c.q. nog zal krijgen is het internationaal beleid m.b.t de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de wetlandovereenkomst.

Met behulp van de eerstgenoemde richtlijnen wil de Europese Unie en Europees netwerk van beschermde natuurgebieden ontwikkelen met het doel de verschillende natuurlijke leefmilieus (habitats), de wilde planten (flora) en dieren (fauna) in stand te houden. Dit Europees ecologisch netwerk wordt "Natura 2000" genoemd. Op mondiaal niveau is met name de Wetlandovereenkomst van belang. Deze overeenkomst richt zich op de bescherming van watergebieden van internationale betekenis.

Er is een grote mate van overlap tussen de genoemde richtlijnen/overeenkomst. Grote delen kwalificeren zich naast natuurlijk habitat tevens als belangrijk vogelgebied. Daarnaast kunnen veel belangrijke vogelgebieden tevens als wetland worden aangemerkt. Een beschermd gebied kan dus met meerdere aanwijzingen te maken hebben.

Voor een nadere omschrijving zie bijlage 6.

a) Duurzaam bouwen

RWS-NN zal tijdens de uitvoering van haar taken zoveel mogelijk bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de samenleving. Hiertoe worden verschillende instrumenten ingezet. Een voorbeeld is duurzaam bouwen: Het beleid van RWS-NN op dit gebied is vastgelegd in de nota 'duurzaam bouwen bij Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland, beleid voor verdere implementatie'. In deze nota zijn de volgende algemene uitgangspunten voor de implementatie geformuleerd:

- * ruimte voor creativiteit en innovatie;
- * binnen projecten duurzame bouwmethodes integraal afwegen met andere projectgebonden aspecten zoals financiën, kwaliteit, veiligheid etc;
- * duurzaam bouwen herkenbaar opnemen in werkprocessen en -procedures;
- * doelbewust communiceren t.b.v. vergroten draagvlak, uitwisselen ervaringen en informatieverstrekking;

Als afwegingskader voor het maken van keuzen zal het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen in de GWW-sector worden gebruikt.

b) Crisismanagement

De veiligheidsrisico's in onze samenleving nemen toe en de calamiteiten worden steeds complexer. Van de overheid mag worden verwacht dat zij tijdig en adequaat optreedt als zich buitengewone omstandigheden voordoen. Wanneer noodzakelijk moeten overheidsinstanties op alle niveaus - dus ook rijkswaterstaat - acuut vergaande (nood)maatregelen treffen.

Op basis van het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming zijn specifieke afspraken gemaakt, die vastliggen in departementale handboeken crisisbeheersing. Op rijksniveau is elk dienstonderdeel zelf verantwoordelijk voor de afhandeling van calamiteiten of rampen op eigen beleidsterreinen, inclusief de financiering daarvan. In het verlengde daarvan spitst de directie Noord Nederland haar crisismanagementbeleid toe op de eigen situatie.

Verkeer en Waterstaat hanteert een vorm van crisismanagement die aansluit bij de dagelijkse praktijk. Verantwoordelijkheden blijven tijdens een calamiteit of ramp berusten bij de organisaties waar ze onder normale omstandigheden ook liggen. Want juist dan is er sprake van buitengewone omstandigheden en daarom verdient het de voorkeur om alledaagse en vertrouwde netwerken in stand te houden en te gebruiken om calamiteiten te bestrijden. Gebeurtenissen die dienstonderdelen normaal zelf afhandelen, worden tijdens buitengewone omstandigheden dus niet door 'Den Haag' overgenomen.

Om zo goed mogelijk voorbereid te zijn heeft rijkswaterstaat het functioneren bij dreigende en optredende calamiteiten onderzocht en verbeterd. Bij besluit van 21 december 1999 heeft de minister van Verkeer en Waterstaat het Departementaal Coördinatie Centrum V&W (DCC V&W) ingesteld. In dit besluit is tevens het crisismanagementbeleid voor het gehele ministerie van Verkeer en Waterstaat vastgesteld. De directeur-generaal van rijkswaterstaat is opgedragen dit beleid tot stand te brengen.

Wijziging Waterstaatswet 1900

Momenteel wordt de Waterstaatswet 1900 gewijzigd. Het doel van het wetsvoorstel is het moderniseren van de regels inzake voorbereiding op en het optreden tijdens waterstaatkundige calamiteiten. Het voorstel van wet geeft beheerders van waterstaatswerken (d.w.z. primair) het dagelijks bestuur van waterschappen, de minister van Verkeer en Waterstaat, Gedeputeerde Staten en soms colleges van burgemeester en wethouders bepaalde bevoegdheden en verplichtingen.

4 Regionaal beleid, streefbeelden en functie-eisen

4.1 Inleiding

Het regionale beleid van de directie Noord Nederland is afgeleid van en afgestemd op het landelijke beleid. Om de koppeling tussen het regionaal en het landelijk beleid te verduidelijken zal in dit hoofdstuk eerst worden ingegaan op de regionale uitwerking van de landelijk toegekende functies aan de watersystemen binnen het beheersgebied voor zover dat relevant is voor de directie. Dit gebeurt op een relatief hoog abstractieniveau en sectorgericht. Voor de omvang en leesbaarheid van dit hoofdstuk is er van uitgegaan dat bij de lezer enige voorkennis aanwezig is. Zo nodig kan de lezer naar de in het vorige hoofdstuk aangehaalde onderliggende rapporten teruggrijpen. Vervolgens wordt het landelijk beleid per functie vertaald naar streefbeelden en functie-eisen.

4.2 Regionale uitwerking van de landelijk toegekende functies.

Op landelijk niveau verschijnen met enige regelmaat rapporten en notities die richtinggevend zijn voor het beleid dat door de regionale directies wordt gevoerd. Over het algemeen laat het landelijk beleid ruimte voor een eigen specifieke regionale invulling. Het is de taak van de regionale directie om deze beschikbare ruimte optimaal te benutten. In NW4 zijn de watersystemen in ons land globaal aangegeven waarbij gewerkt wordt van een laag naar een hoog schaalniveau en waarbij functietoekenning per systeem indicatief is opgenomen.

In het kader van het Beheersplan voor de Rijkswateren (BPRW3) is meer in detail op de functietoekenning ingegaan.

Het toekennen van functies is een belangrijk instrument voor de beheerder van het waterhuishoudkundig hoofdsysteem en heeft gevolgen voor de met de functies samenhangende belangen en voor de beheerders van de regionale watersystemen. De functies stellen immers eisen aan b.v. de waterkwaliteit en aan de ligging, diepte of hoedanigheid van de bodem en van de oever.

Op basis van de zojuist genoemde nota's en rekening houdend met de specifieke regionale situaties worden in het BPN 2000 de volgende voor de watersystemen Waddenzee (inclusief Waddeneilanden en Noordzeekustzone) en de Eems-Dollard relevante functies verder uitgewerkt:

- hoogwaterbescherming/waterkeren
- afvoer van water, ijs en sediment
- transport
- ecologie en water(bodem)kwaliteit
- oppervlaktedelfstoffenwinning
- overige buitendijkse functies

Een overzicht hiervan is aangegeven in tabel 4 .

Belangrijke kerntaken in het Wadden- en Eems-Dollardgebied zijn, zoals in hoofdstuk 3 reeds is aangehaald, de beveiliging van de eilanden tegen overstroming en het binnen bepaalde grenzen onderhouden van de vaarweginfrastructuur i.c. het bereikbaar houden van de eilanden (onderhoud veerbootroutes) en de havens aan de vaste wal (Harlingen, Lauwersoog, Eemshaven en Delfzijl).

Ook de zorg voor schoon water en een schone bodem behoort tot de kerntaken. Hiertoe behoren met name ook de aspecten die verband houden met de WVO. Voor de Waddenzee en de Eems-Dollard is daarom de functie ecologie en waterkwaliteit van groot belang. In dat verband gelden voor het water ecologische doelstellingen van het hoogste niveau.

Zie voor een overzicht van deze functies de kaarten 2 en 3.

Voor wat betreft het watersysteem Fries-Groningse kanalen wordt de functie "hoofdvaarweg" van de vaarweg Lemmer-Delfzijl beschouwd. In de toekomst zal deze functie belangrijker worden. De verantwoordelijkheid voor de overige functies van de Fries-Groningse kanalen zoals waterhuishouding, recreatievaart, natuur en landschap ligt bij de verschillende provinciale overheden.

Voor een goed beheer van de Waddenzee is het belangrijk verschillende en soms tegenstrijdige belangen en functies tegen elkaar af te wegen. Bijvoorbeeld kan daarbij worden gedacht aan het beoordelen van de effecten van menselijk gebruik van de Waddenzee. Hoe kunnen de effecten daarvan zodanig worden ingepast dat zowel de natuur- als de economische functie van de Waddenzee zich duurzaam kan ontwikkelen. Om tot een goede belangenafweging te komen is een systeem ontwikkeld om informatie uit te wisselen over kennis, belangen en gebruik van de Waddenzee en de effecten daarvan, het zogenaamde WadBOS (BeslissingsOndersteunend Systeem voor de Waddenzee).

4.3 Streefbeelden en functie-eisen

4.3.1 Streefbeelden

Het regionale beleid moet worden vertaald in kaders en doelen t.b.v. het kunnen uitvoeren van het waterbeheer. De formulering van streefbeelden vormt een van de schakels tussen het beleid en het beheer. In dit kader wordt via een streefbeeld de toestand beschreven die volgens het vigerende beleid gewenst (en haalbaar) is in het jaar 2010.

Met het oog op de uitwerking van de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium is in de Nota Waddenzee een voorlopig algemeen streefbeeld voor een voor het jaar 2010 na te streven situatie geformuleerd. Het streefbeeld refereert daarbij aan een situatie van een zo natuurlijk mogelijke Waddenzee en Eems-Dollard estuarium met een verantwoord menselijk medegebruik voor zover dat inpasbaar is binnen en afgestemd is op de gewenste ecologische ontwikkelingen.

Het bereiken van het streefbeeld betekent dat er goede garanties zijn voor een duurzame ecologische ontwikkeling van het ecosysteem en voor een duurzaam gebruik ervan door de mens. Het (voorlopig) streefbeeld uit de Nota Waddenzee is in z'n algemeenheid van toepassing op de hierna aangehaalde functies.

De Waddenzee is primair een natuurgebied. Er is ruimte voor menselijke activiteiten, waar nodig beperkt naar ruimte en tijd. De overbesteding van het kustwater is afgenomen, zodat algenbloei van slijmalgen en groenwieren een meer natuurlijke intensiteit hebben.

De effecten van milieuvreemde stoffen zijn tot een verwaarloosbaar niveau teruggebracht.

De bodemfauna is rijk en gevarieerd met dichtheden zoals die ook voor de periode van eutrofiëring aanwezig waren. Het risico van zuurstofloze gebieden is daardoor praktisch verdwenen. De effecten van de visserij op het ecosysteem zijn gering.

De zeezoogdieren, vissen, kreeftachtigen en de vele trekvogels die het gebied bezoeken zijn duurzaam verzekerd van hun voedselbron. Bovendien is de verstoring van de bodem zodanig beperkt, dat ongestoorde natuurlijke mosselbanken en zeegrasvelden kunnen voorkomen. Doortrekkende vissoorten komen weer algemeen voor.

De natuurlijke dynamiek van de Noordzeekustgebieden van de eilanden wordt zo min mogelijk beperkt, zodat zich jonge duin- en kustgebieden kunnen ontwikkelen. Scheepvaart en de aanwezige industrie hebben geen nadelige effecten op het ecosysteem.

Per functie worden de streefbeelden niet alleen ontleend aan het hierboven aangehaalde algemene streefbeeld uit de pkb Waddenzee maar worden ze ook aangevuld met meer specifieke doelstellingen uit ander vastgesteld beleid.

4.3.2 Functie-eisen

Functie-eisen moeten worden gezien als de eisen die aan een object worden gesteld om de kwaliteit van dat object binnen een watersysteemdeel voor wat betreft een bepaalde functie te kunnen waarborgen. Ze vormen als het ware een nadere en concretere uitwerking van de streefbeelden van de betreffende functie. De functie-eisen gelden dus voor een object of een onderdeel daarvan en vormen de kaders voor het uitvoeren van het dagelijks beheer. De functie-eisen worden beschreven voorzover die voor de verschillende watersysteem(delen) en waar nodig voor de objecten relevant zijn. Indien de noodzaak daartoe niet aanwezig is worden ze niet aangegeven.

Watersysteem	Waddenzee	Eems-Dollard
Functies		
Hoogwaterbescherming, waterkeren (integrale benadering in relatie tot o.a. natuurfunctie, beheer koppen eilanden, recreatief medegebruik, bodemdaling door gaswinning)	x	x
Afvoer van water, ijs en sediment		x
Transport		
o Hoofdvaarweg		x
o Overige vaarweg (ook veerverbindingen en recreatievaart)	x	x
Ecologie en water(bodem)kwaliteit		
A. Ecologie		
o Kwelderbeheer	x	x
o Gradiënten	x	x
o Beheer Rottum	x	
o Bodemdaling door aardgaswinning	x	x
B. Water(bodem)kwaliteit		
o Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit	x	x
o Zwemwater	x	x
o Schelpdierwater	x	
o Koelwater en lozingen	x	x
o Waterbodempkwaliteit	x	x
o Verspreiden baggerspecie	x	x
Oppervlaktedelfstoffenwinning		
o Zandwinning in het kader van vaargeulonderhoud	x	
o Schelpenwinning	x	
Overige buitendijkse functies		
o Kabels en buisleidingen	x	x

Tabel 4. Functies binnen de watersystemen Waddenzee en Eems-Dollard.

4.4 Regionaal beleid hoogwaterbescherming, waterkeren.

Voor Rijkswaterstaat directie Noord Nederland heeft het beheer t.a.v. de functie "bescherming tegen hoog water" primair betrekking op het vasthouden van de kustlijn van de Noordzeekust op de Friese waddeneilanden op de positie van 1990 (Kustnota 1990) en op het beheer van de primaire waterkering op ieder Fries waddeneiland (Wet op de waterkering). Daarnaast beheert Rijkswaterstaat nog niet primaire waterkeringen waaronder wordt verstaan de zeereep en overig te beheren duingebied dat geen deel uitmaakt van de primaire waterkering, alsmede de taludverdedigingen en waterkeringconstructies aan de Waddenzeezijde van Vlieland, Ameland en rond het havengebied van Terschelling (keringen Waddenzee).

Bij het beheer van de kustlijn en de primaire waterkeringen vervult het Provinciaal Overlegorgaan Kust (POK) een belangrijke adviserende rol. De beheersinspanning t.a.v. het onderhoud van de zeereep vindt plaats op grond van de tweede kustnota "Kustbalans 1995" en de adviezen van het POK op basis van de gebiedsgerichte studies.

Op Vlieland en Schiermonnikoog is uit een oogpunt van efficiency ook de waddenzeedijk met de daarin gelegen bijzondere constructies in beheer bij Rijkswaterstaat. De waddendijken op Terschelling en Ameland worden door Wetterskip Fryslân beheerd.

Bij de in uitvoering zijnde herversterking van de dijk op Terschelling heeft RWS een bemoeienis vanwege de verstrekte rijkssubsidie in het kader van het Deltaplan grote rivieren. Hetzelfde geldt ook voor de versterking van de waterkerende infrastructuur in Harlingen als onderdeel van de primaire waterkering, die wordt beheerd door Wetterskip Fryslân.

Geleidelijk vindt een verandering plaats in het beheer van de Noordzeekust van de waddeneilanden. Het beheer van het kustgebied - vooroever, strand, zeereep, (binnen)duingebied en zandige primaire waterkering (de z.g. deltakering) - wordt integraal benaderd. Hierbij wordt eerst een afweging gemaakt op basis van alle functies en waarden in de kustzone alvorens tot een maatregel wordt overgegaan. Hierbij blijft de veiligheid van het dijkkringgebied op het eiland evenwel centraal staan.

a) Beheer kustlijn

Langs de Noordzeekust van de waddeneilanden is een basiskustlijn vastgesteld die volgens het kustbeleid (1990) dynamisch wordt gehandhaafd. De kustlijn wordt jaarlijks getoetst en moet voldoen aan de norm, de basiskustlijn. Daarbij is de meerjarige trend, en niet de korte termijn fluctuaties in de kustlijnverplaatsing bepalend voor de onderhoudsstrategie. Door het dynamisch handhaven van de kustlijn blijft de omvang van stranden en duinen gemiddeld op peil.

In het algemeen gelden de volgende randvoorwaarden:

- De eilanden moeten één geheel blijven (nergens mogen getijgeulen over de eilanden, tussen Noordzee- en Waddenzeezijde, ontstaan).
- De veiligheid van het dijkkringgebied mag niet in het gevaar komen;
- De ligging van de kustlijn mag in principe niet landwaarts van de basiskustlijn komen te liggen, oftewel de zandbalans zal positief blijven.
- In beweeglijke kustvakken wordt de basiskustlijn niet strikt gehandhaafd maar wordt invulling gegeven aan het begrip "dynamisch handhaven". Hier is overschrijding van de basiskustlijn in bepaalde mate acceptabel en wordt met een ingreep gewacht totdat één van de aanwezige belangen

(waterkering, bebouwing, recreatie, natuur) in het kustvak in het gedrang komt..

In de kustvakken met een structurele erosie worden bij overschrijding van de basiskustlijn zandsuppleties uitgevoerd.

Voor de sterk dynamische gebieden op de uiteinden van de eilanden, waar sprake is van losse duinformaties en/of onbegroeide zandvlakten, is geen basiskustlijn vastgesteld. Voor deze kustgedeelten wordt pas ingegrepen bij een dreigende doorbraak van het eiland. Het betreffen de kustvakken van de Vliehors op Vlieland, een deel van de Noordvaarder op Terschelling en de oostelijke uiteinden van Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

Als resultaat van het bovenstaande wordt de kustlijn op de Friese waddeneilanden, rekening houdend met de hiervoor genoemde randvoorwaarden, gehandhaafd op de verschillende kusttrajecten volgens onderstaande tabel 5.

Waddeneiland	Traject
Vlieland	paal 40.0 - 54.8
Terschelling	paal 2.0 - 26.0
Ameland	paal 48.0 - 23.0
Schiermonnikoog	paal 1.0 - 10.4

Tabel 5. Handhaving basiskustlijn op de waddeneilanden.

Middels gebiedsgerichte studies is op alle eilanden naar een voor het gehele kustvak passend beheer van de kustzone gezocht. In bijlage 7 staat hoe het natuurlijke karakter van de kust wordt nagestreefd d.m.v. gedifferentieerd beheer, zoals dat volgt uit de in het POK geaccordeerde rapporten dynamisch kustbeheer.

In sterk beweeglijke kustvakken bij overschrijding van de basiskustlijn, bijvoorbeeld aan de westelijke koppen van de eilanden Ameland en Terschelling, wordt niet meteen gesuppleerd.

Eerst wordt gekeken of de veiligheid en de functies (b.v. recreatie) en waarden van het betreffende kustgebied nog in voldoende mate zijn beschermd. Wordt hieraan niet meer voldaan, dan worden in principe maatregelen genomen, meestal in de vorm van een zandsuppletie.

Bij het beheer van de kustlijn behoren ook de kustverdedigingswerken langs de Noordzeekust, zoals de strandhoofden op Vlieland en paalhoofden en paralleldammen op Ameland.

Als gevolg van de aardgaswinning op diverse locaties in en rond de Waddenzee en de Noordzeekustzone treedt *bodemdaling* op. Natuurlijke processen leiden tot opvulling van de bodemdalingssloten waarbij zand wordt onttrokken aan de Noordzeekustzone en de kusten van de eilanden, met name Ameland,

hetgeen kan leiden tot ongewenste effecten zoals kusterosie. De sterke dynamiek in het morfologisch gedrag van de Noordzeekust van Ameland maakt het overigens op dit moment niet mogelijk om de genoemde ongewenste effecten van de bestaande winningen te kwantificeren, zelfs nu de bodemdaling al voor het grootste deel heeft plaatsgevonden. In gebieden waar de basiskustlijn is vastgesteld en waar structurele achteruitgang van de kustlijn optreedt door bodemdaling als gevolg van aardgaswinning, wordt de kustlijn (dynamisch) gehandhaafd. Een mogelijkheid is dat er bij de concessiehouder compensatie zal worden gevraagd indien bodemdaling een (aantoonbare) negatieve invloed heeft op de functies in het betreffende kustvak.

Streefbeelden en functie-eisen Hoogwaterbescherming (kustlijn).

Streefbeeld Hoogwaterbescherming, waterkeren
Kustlijn
Daar waar een basiskustlijn is vastgesteld vertoont de kustlijn geen structurele achteruitgang.

Functie-eisen Hoogwaterbescherming, waterkeren
Kustlijn
Daar waar een bkl is vastgesteld, is de ligging van de jaarlijkse (momentane) kustlijn in principe zeewaarts van de bkl. Op basis van de belangen bij de verschillende kustvakken zijn in gebiedsgerichte studies nuanceringen geformuleerd. Het beheer vindt plaats aan de hand van afspraken uit die rapporten (zie ook bijlage 7).

b) Beheer primaire waterkering

Op de vier waddeneilanden bestaat de waterkeringzorg voor de Noordzeekust uit het beheren van de primaire waterkering, die voor het merendeel in het binnenduin is gelegen en "deltakering" wordt genoemd. Deze kering sluit aan de west- en oostzijde aan op de waddendijk en omsluit op deze wijze het dijkringgebied (het tegen overstromingen beveiligd gebied) aan de Noordzeezijde. Het beheer van de dijken langs de wadzijde van de eilanden op Vlieland en Schiermonnikoog is uit oogpunt van (financiële en personele) efficiency bij Rijkswaterstaat.

Eens in de vijf jaar worden de primaire waterkeringen getoetst op veiligheid (Wet op de Waterkering). Daarbij wordt gebruik gemaakt van "Hydraulische randvoorwaarden primaire waterkeringen (1996)" en richtlijnen uit de "Leidraad toetsen op veiligheid", de "Leidraad voor de zandige kust", de "Leidraad voor de beoordeling van de duinen als waterkering" en de "Leidraad voor zee- en meerdijken". Als de zeeleep of andere duinenrijen onderdeel uitmaken van de primaire waterkering dan zal na afslag de hoeveelheid zand nog

voldoende moeten zijn om de veiligheid van het dijkkringgebied te kunnen waarborgen.

Indien het waterkeringsbelang niet geschaad wordt, is ruimte voor andere belangen.

Indien nodig worden menselijke activiteiten zodanig in banen geleid dat de veiligheid van de waterkering en ook de menselijk medegebruikers niet in gevaar komen en het milieu ter plekke wordt beschermd.

Streefbeelden en functie-eisen Hoogwaterbescherming (primaire waterkering).

Streefbeeld Hoogwaterbescherming, waterkeren
--

Primaire waterkeringen

De primaire waterkering voldoet aan de normen uit de Wet op de Waterkering.

Functie-eisen Hoogwaterbescherming, waterkeren
--

Primaire waterkeringen

De hoogte en sterkte van de primaire waterkering zijn zodanig dat: de kans op overstroming kleiner dan eens in de 2000 jaar is.

c) Beheer niet primaire waterkeringen

Keringen Waddenzee

Aan de wadzijde op de eilanden worden ook zeeweringen door RWS beheerd. Hieronder vallen de kribben aan de wadzijde van Vlieland en Ameland, (opgehoogde) steenglooïngen met een beperkte kerende hoogte, (haven)dammen, muurconstructies en oeverconstructies op Terschelling. Deze hebben een beschermende werking en behoren functioneel bij beheer niet-primaire waterkeringen.

Beheer zeereep en duingebied.

De hiervoor aangehaalde gebiedsgerichte studies op de waddeneilanden hebben ook geleid tot aangepast beheer van de zeereep. Daarbij is voorgesteld om het onderhoud van de zeereep van plaats tot plaats verschillend, of in het geheel niet, uit te voeren afgestemd op de te beschermen belangen. Per kustvak is vastgelegd hoe het beheer van de zeereep er uit zal zien. In bijlage 7 staat wat daarbij wordt nagestreefd.

Er wordt pas ingegrepen als er belangen (waterkering, bebouwing, recreatie, natuur) dreigen te worden geschaad. Plaatselijk kan gericht worden beheerd om natuurlijke processen in de zeereep op gang te brengen.

Onderdeel van het beheer van de zeereep is het beheer van de strand- overgangen en enkele duingebieden gelegen direct achter de zeereep. Indien nodig worden menselijke activiteiten zodanig in banen geleid dat de veiligheid van de waterkering en ook van het menselijk medegebruik niet in gevaar komt en het milieu ter plekke wordt beschermd.

De zeereep langs de Noordzeekust van de eilanden moet, in relatie tot het handhaven van de basiskustlijn, in voldoende mate bescherming bieden aan de functies en waarden in het achter liggende duingebied. Als resultaat van de in opdracht van het POK uitgevoerde gebiedsgerichte studies op de waddeneilanden wordt het onderhoud aan de zeereep in de kustvakken gedifferentieerd uitgevoerd in relatie tot de aanwezige zandvoorraad, de ligging van de primaire waterkering en de overige belangen in het betreffende kustvak.

Slechts bij kleine delen van de kust wordt bij stormafslag de zeereep hersteld. Hoge afslagranden worden afgevlakt op plekken waar deze een gevaar vormen voor recreanten.

Het duingebied zeewaarts van de primaire waterkering rond het dijkkringgebied biedt ruimte voor natuurlijke processen of herstel daarvan, ook in relatie met de aanwezige economische belangen. Tevens dient dit gebied als zandbuffer voor de primaire waterkering en vervult soms een functie voor de waterwinning. Op bepaalde plaatsen vindt er recreatief medegebruik plaats, zoals de aanwezigheid van campings, (appartementen)hotels en complexen zomerhuisjes.

Streefbeelden en functie-eisen Hoogwaterbescherming (niet primaire waterkering).

Streefbeeld Hoogwaterbescherming, waterkeren
Niet primaire waterkeringen
<u>Keringen Waddenzee</u>
De keringen langs de Waddenkust van de eilanden beschermen het direct aansluitende gebied tegen afslag
<u>Zeereep en duingebied</u>
In het duingebied is zoveel mogelijk natuurlijke dynamiek rekening houdend met natuurwaarden en gebruiksfuncties.

Functie-eisen Hoogwaterbescherming, waterkeren
Niet primaire waterkeringen
<u>Keringen Waddenzee</u>
De keringen langs de waddenkust van de eilanden blijven bescherming bieden.
<u>Zeereep en duingebied</u>
Het duingebied langs de Noordzeekust van de Waddeneilanden biedt bescherming en ruimte aan functies, belangen en waarden, conform afspraken in de gebiedsgerichte studies.

4.5 Regionaal beleid afvoer van water, ijs en sediment

Op de Waddenzee vindt, afhankelijk van het getij, afstroming plaats van zoet water, dat wordt aangevoerd hoofdzakelijk via de uitwateringssluizen in de Afsluitdijk, bij Harlingen en bij Lauwersoog. Daarnaast vindt op kleinere schaal nog afstroming plaats vanaf de waddeneilanden en via enkele gemalen op het vasteland.

In de Eems-Dollard monden o.a. de Eems uit en via uitwateringssluizen - de Westerwoldse Aa bij Nieuw Statenzijl, het Termunterzijldiep bij Termunterzijl en het Eemskanaal bij Delfzijl. Ook hier vindt verder nog afstroming plaats via gemalen.

Via het getij vindt dagelijks in de Waddenzee, Eems-Dollard en de zeegaten verder nog transport plaats van sediment en, afhankelijk van de weersomstandigheden, transport van ijs. Met uitzondering van de BuitenAa/het Skanskerdiep (tussen Nieuw Statenzijl en Dollard) heeft Rijkswaterstaat DNN geen verplichtingen om een ongestoord verloop van de (water)afvoer te waarborgen.



Nieuw Statenzijl met buitendijks de Buiten AA/het Skanskerdiep

Streefbeelden en functie-eisen afvoer van water, ijs en sediment.

Streefbeeld afvoer van water, ijs en sediment

De afvoer van water, ijs en sediment vindt ongehinderd plaats.
--

Functie-eis afvoer van water, ijs en sediment

Voor waterafvoer door de Buiten Aa geldt: $\Sigma L/A < 43$ (dat wil zeggen: de sommatie van de quotiënten van een vijftal geulvaklengten (L) van de Buiten Aa en de bijbehorende oppervlakten van het natte profiel (A) beneden NAP +0,50 m. over de totale betreffende geullengte van 6000 m. gerekend vanuit de spuisluis te Nieuw Statenzijl kleiner is dan 43).
--

4.6 Regionaal beleid voor transport.

4.6.1 Waddenzee en Eems-Dollard

a) Vaarwegen

De scheepvaart op de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium maakt gebruik van natuurlijk gevormde geulen die, afhankelijk van hun economische betekenis, meer of minder intensief zijn betond. Het gaat om de volgende routes:

- * de belangrijke (zee)scheepvaartwegen vanaf de Noordzee naar Den Helder, IJsselmeer, Harlingen, Lauwersoog en Eemsmonding (Eemshaven, Delfzijl, Emden, Leer en Papenburg);
- * de voor een deel met de zeescheepvaartwegen samenvallende veerbootroutes van en naar de waddeneilanden;
- * de oost-westverbindingen over de wantijen;
- * de overige veelal marginaal bestaakte geulen.

De route van de haven van Delfzijl via de Eems naar de Noordzee wordt op grond van BPRW3 aangemerkt als **hoofdvaarweg**, alle andere verbindingen vallen onder de categorie **overige vaarwegen**.

Bij de vaststelling van de PKB-Waddenzee in 1993 heeft de Tweede Kamer uitgesproken dat de havens voor de huidige typen vaartuigen bereikbaar moeten zijn. Dit betekent dat de schepen die, gezien hun diepgang en afmetingen, bij gemiddelde zeestand en wind de zeehavens in december 1993 konden aandoen, dit ook in de toekomst zullen kunnen.

De met bestaande scheepvaartroutes samenvallende veerbootroutes naar de eilanden zijn:

- ⇒ naar Vlieland de route Harlingen - vaargeul langs de Pollendam - Blauwe Slenk - Vliestroom - Vliesloot.;
- ⇒ naar Terschelling de route Harlingen - vaargeul langs de Pollendam - Blauwe Slenk - Vliestroom - West Meep en Noordoost Meep - Slenk - Schuitengat;
- ⇒ naar Ameland de route Holwerd - Kikkertgat - Molengat - Reegeul;
- ⇒ naar Schiermonnikoog de route Lauwersoog - Zoutkamperlaag - Glinder/Gat van Schiermonnikoog - Grote Siege.

Het Rijk heeft een onderhoudsplicht voor deze veerverbindingen. Deze onderhoudsplicht is gebaseerd op convenant tussen Rijk, de Friese Waddeneilandengemeenten en de betreffende rederijen.

Op het vasteland en op de eilanden ligt een aantal aanleginrichtingen voor de veerdiensten die de hiervoor genoemde verbindingen op de Waddenzee onderhouden. Het betreft de aanleginrichtingen van Harlingen, Vlieland en Terschelling, van Holwerd en Nes op Ameland en van Lauwersoog en Schiermonnikoog. Het gebruik van deze aanleginrichtingen is slechts voorbehouden aan de rederijen die de veerdiensten verzorgen. De onderbouwing van de veerverbindingen vindt plaats in het BPN maar de begroting vindt plaats binnen WegBeheer (WB, deelprogramma B&O rijkswegen-realisatie).

Rijkswaterstaat heeft niet primair de verantwoordelijkheid voor het beleid t.a.v. de recreatievaart in het Wadden- en Eems-Dollard gebied, maar er is sprake van medegebruik op de gemarkeerde routes. Met andere woorden: de recreatievaart lift mee met de beroepsvaart.

Het beheer van de vaarwegen is gericht op het (milieu)veilig en economisch varen, het voorkomen van verstoring en verontreiniging door de scheepvaart en het handhaven van goede verbindingen naar de havens, de eilanden en de zee. In dat kader worden in grote lijnen nautisch beheer en technisch beheer als beheersactiviteiten uitgevoerd.

b) Nautisch beheer

Het nautisch beheer richt zich op het inzetten van technische en juridische middelen ter ondersteuning van de navigatie, de ordening van het scheepvaartverkeer en het beleid met betrekking tot de toelating van schepen op de vaarwegen, alsmede het inschakelen van loodsen voor de advisering van de verkeersdeelnemer aan boord. Ten behoeve van de veilige navigatie staan de scheepvaart diverse (hulp)middelen en voorzieningen aan boord, op/in de vaarweg en aan de wal ter beschikking.



Veerhaven en verkeerscentrale Brandaris/centrale meldpost Waddenzee te West-Terschelling

Voor de veilige vaart en ordening van het scheepvaartverkeer naar Den Helder, de aanloop naar Harlingen (ged. Noordzee - Blauwe Slenk), naar Terschelling en naar de Nederlandse en Duitse havens aan de Eems zijn havencoördinatiecentra/verkeerscentrales ingericht van waaruit de verkeersdiensten de scheepvaart via aangewezen marifoonblokkkanalen informatie en aanwijzingen verstrekken. Deze verkeerscentrales zijn continu bemand evenals de zeeverkeerspost Schiermonnikoog. De zeeverkeersposten Ameland en Texel kennen een seizoenbezetting. In de winter alleen overdag en in de zomer geldt een daglichtrooster. Op afroep b.v. in verband met search- en rescue-operaties worden zij ook buiten de openingstijden bezet.

De radardekking van de Waddenzee is medio 1996 gecentraliseerd op de "Brandaris" op Terschelling met sensoren op Texel, Terschelling en Ameland. Schiermonnikoog is een 'stand-alone' en dekt de overige Waddenzee tot aan de Eems. Voor het traject Blauwe Slenk-Pollendam-Harlingen-Kornwerderzand zijn plannen in ontwikkeling om in de toekomst een blokgebied te maken (radardekking is er al maar voor een blokgebied is betere dekking vereist).

De "Brandaris" is naast verkeerscentrale tevens centrale meldpost Waddenzee in het kader van de Samenwerking Ongevallenbestrijding Waddenzee (met aangehaakt de Samenwerking Inspectie Waddenzee, SIW).

In samenwerking met het Kustwacht Centrum vervullen de zeeverkeersposten een lokale taak in de afwikkeling van SAR-taken (search and rescue).

Hoewel de huidige techniek aan boord en op de wal de visuele waarneming van de scheepvaart vanuit de zeeverkeersposten overbodig heeft gemaakt, bestaat er met name bij de recreatieve activiteiten nog wel behoefte aan deze faciliteit. De uitkijk concentreert zich vooral op het visueel in de gaten houden van het zeegebied direct rond de eilanden, de zeegaten en het signaleren van gebeurtenissen op de eilanden. Door de minister zijn hierover toezeggingen gedaan.

De zeeverkeersposten hebben geen actieve taken m.b.t. het verkeer ten noorden van de eilanden.

Met de verdere inrichting van de nautisch technische infrastructuur (marifoonblokgebieden, radardekking en radio/satelliet plaatsbepalingssystemen), loodsplicht, meldplicht voor gevaarlijke ladingen en bijzondere transporten, visuele uitkijk en de instandhouding van een zo doelmatig mogelijke vaarwegmarkering, kan ook aan de zorg voor de te beschermen natuurwaarden van de Waddenzee/Eems-Dollard in voldoende mate worden voldaan.

c) Technisch beheer

In het algemeen worden waterstaatswerken, waaronder het vaargeulonderhoud ten behoeve van het scheepvaartverkeer over de Waddenzee zoveel mogelijk beperkt, en, indien strikt noodzakelijk, zodanig uitgevoerd dat deze passen binnen de natuurlijke ontwikkelingen.

Nieuwe routes worden niet aangelegd tenzij bestaande verbindingen naar de havens en eilanden dreigen te verdwijnen. Routes over de wantijen en overige bestaan bij de gratie van de natuurlijke dynamiek. Ten behoeve van het instandhouden van deze routes worden geen baggerinspanningen verricht.

Het technisch vaarwegbeheer is er primair op gericht de bestaande veerverbindingen in stand te houden en beperkt zich tot het lokaal opruimen van drempels en vernauwingen en plaatselijke verlegging van de vaargeul. Hiervoor is reeds aangehaald dat de havens voor de huidige typen vaartuigen bereikbaar moeten zijn. In de praktijk komt dit neer op het hanteren van streefdieptes voor met name de aan

grote morfologische dynamiek onderhevige vaargeulen. Afhankelijk van de te verwachten ontwikkelingen zal worden bekeken of het (economisch) verantwoord is, in de natuurlijke dynamiek in te grijpen. De streefdieptes kunnen en mogen evenwel niet worden gehanteerd als garantiedieptes.

voor de vaargeulen zijn geen streefbreedtes aangegeven waar de beheerder aan dient te voldoen. Voor het beheer wordt een praktische bodembreedte aangehouden. Op grond van het bovenstaande wordt de trend om steeds grotere en met name dieper stekende schepen in te zetten, gestuit. Grotere schepen kunnen de Waddenzee wel aandoen maar dienen dan te varen binnen het zgn. getijdevenster.

De vorm en gebruiksmogelijkheden van de havens op Vlieland en Terschelling worden gehandhaafd overeenkomstig de situatie van medio jaren 90. Het beheer van de havens is daarbij gericht op onderhoud van bodem en oevers (taluds, damwanden en plankieren). De werkhaven op Vlieland wordt slechts op diepte gehouden t.b.v. de aanvoer van "eigen" materiaal. De mond van de haven wordt bevaarbaar gehouden voor alle schepen die de werkhaven en de achterliggende jachthaven aandoen. De rijkshaven op Terschelling kent een baggerregime.

Streefbeelden en functie-eisen overige vaarwegen (Waddenzee).

Streefbeeld vaarwegen op de Waddenzee en Eems-Dollard, inclusief aanleginrichtingen

- De infrastructuur voor de scheepvaart in de Waddenzee is van een zodanige kwaliteit dat een vlotte, economische en (milieu) veilige scheepvaart in de vaargeulen en rijkshavens is gewaarborgd en dat de havens in het Waddengebied goed bereikbaar zijn.
- Onder scheepvaart wordt hier verstaan alle scheepvaart, te weten de beroepsvaart, de veerboten, de recreatievaart (medegebruik) en de visserij(vaart).
- Om een vlotte en economische scheepvaart en een goede bereikbaarheid van de havens te waarborgen zijn voor de zeescheepvaartroutes en de veerbootroutes streefdieptes opgesteld.
- Uitgangspunt voor de bepaling van de streefdieptes is de situatie in 1993. Dit betekent dat schepen en/of veerboten die in 1993, gezien hun diepgang en afmetingen de (zee)havens bij gemiddelde zeestand en wind konden aandoen, dit ook in de toekomst zullen moeten kunnen en dat onder voor de Waddenregio normale weersomstandigheden geen stagnatie in de veerdiensten zal optreden. De zeescheepvaartroutes worden onderhouden voor zover de voor de afzonderlijke geulen vastgestelde streefdieptes worden onderschreden en het (economisch) verantwoord is in de natuurlijke dynamiek in te grijpen.
- De kwaliteit van de veerverbindingen is goed met name als gevolg van een goed functionerende infrastructuur waaronder de aanleginrichtingen. De rederijen kunnen hierdoor de verbindingen met de eilanden volgens vastgestelde dienstregelingen verzorgen. De aanleginrichtingen worden gehandhaafd op het huidige niveau en op een zodanige wijze dat onder voor de Waddenzee normale weersomstandigheden het afmeren van de veerboten op een vlotte en veilige manier kan geschieden.



Recreatievaart op de Waddenzee

Functie-eisen vaarwegen op de Waddenzee en Eems-Dollard

- Om een (milieu)veilige scheepvaart in de Waddenzee te waarborgen worden de volgende beheerstaken uitgevoerd:
 - het onderhouden en/of aanleggen van een adequate vaarwegmarkering
 - het coördineren en ordenen van de scheepvaart inclusief toelatingsbeleid middels havencoördinatiecentra c.q. verkeerscentrales
 - het opleggen van een loodsplicht waar nodig
 - het voorkomen van incidenten, het coördineren van reddings- en bestrijdingsoperaties en het handhaven van regels via visuele uitkijk vanuit zeeverkeersposten.
 - het voorkomen van verstoring door scheepvaart door zonering en het instellen van snelheidslimieten.
- voor de streefbreedtes van de vaargeulen wordt (m.u.v. de Slenk) een zodanige bodembreedte aangehouden, dat scheepvaart onder gemiddelde omstandigheden mogelijk is.
- In tabel 6 zijn de streefdiepten voor de vaarwegen en veerbootroutes weergegeven die nodig zijn om een vlotte en economische scheepvaart in de Waddenzee te waarborgen.
- Als streefdiepten voor de havens en aanlegplaatsen worden de waarden als aangegeven in tabel 7 gehanteerd.

Tabel 6. Streefdieptes vaargeulen van havens naar zee en naar de Waddeneilanden.

Vaargeul / traject	Streefdiepte (in m. t.o.v. NAP)	Opmerkingen
Toegang haven Delfzijl (oversteek Paapsand Süd)	- 9,30	belangrijke (zee) scheepvaartweg
Toegang Eemshaven	-14,00	idem *
Noordzee tot Pollendam	- 6,60	idem **
Langs Pollendam en toegang haven Harlingen	- 6,00	idem ***
Harlingen - Kornwerderzand	- 2,80	idem
Noordzee - Den Oever	- 4,50	idem
Noordzee - Lauwersoog	- 5,00	idem *
Harlingen - Vliesloot - Vlieland	- 4,50	veerbootroute *
Harlingen - Slenk - Terschelling	- 5,00	idem
Holwerd - Nes	- 3,50	idem
Lauwersoog - Schiermonnikoog	- 3,50	idem

* in de buitendelta wordt in principe niet ingegrepen

** betreft de met de gemeente Harlingen gemaakte afspraak voor de vaargeul Noordzee-Harlingen.

Rijkswaterstaat grijpt in als deze vaargeul ondieper wordt dan NAP - 6,00 + 10% i.v.m. keelclearance

*** de gemeente Harlingen kan dit vaarweggedeelte verder op een diepte houden van NAP - 6,80 m.

Tabel 7. Streefdiepten voor de havens van Vlieland en Terschelling.

Haven	Streefdiepte
Vlieland:	
veerdam	NAP - 4,75 m
aanlegplaats Koegelwieck	NAP - 3,75 m
Terschelling:	
veerdam	NAP - 4,75 m
rijkshaven	NAP - 4,75 m
Ameland/Holwerd	
veerdam	NAP - 3,75 m
Schiermonnikoog/Lauwersoog	
veerdam	NAP -3,75 m

Functie-eisen aanleginrichtingen

Maatgevende waterstanden

De bruikbaarheid van de aanleginrichtingen is gebaseerd op de ontwerpwaterstanden volgens tabel 8.

Voor de waterstanden met een overschrijdingsfrequentie van 5 * per jaar geldt dat een bedrijfsvoering zonder beperkende maatregelen mogelijk moet zijn. Bij overschrijding van de waterstanden met een overschrijdingsfrequentie van 1 * per 2 jaren is gebruik onmogelijk.

Bij tussenliggende waterstanden gelden er beperkende maatregelen zoals het op en afrijden van de voertuigen met een extra verlaagde snelheid.

Brugbelastingen

Autobridgen moeten voldoen aan belastingklasse 45, volgens de VOSB 1963, voetgangersbruggen aan de belastingklasse 4 kN/m².

De overige bruggen voor gemotoriseerd verkeer voldoen aan belastingklasse 30 volgens de VOSB 1963.

Loopbruggen voldoen aan de eisen voor voetpadenbelastingen volgens de VOSB 1963.

Bovenbelastingen grondkerende constructies

Afgezien van een eventuele verkeersbelasting, bedraagt de in rekening te brengen bovenbelasting minimaal 20 kN/m². In specifieke gevallen kan worden volstaan met een bovenbelasting van 10 kN/m².

Tabel 8, ontwerpwaterstanden aanleginrichtingen

Frequentie overschrijding	Harlingen	Terschelling	Holwerd	Nes	Lauwersoo g	Schiermonnikoog	Vlieland
5 * per jaar	+ 2.05 -1.60	+1.85 - 2.00	+2.15 -1.95	+2.15 -1.95	+2.20 -1.95	+2.05 -1.95	+1.85 -2.00
½ * per jaar	+2.75 -2.00	+2.45 -2.20	+2.60 -2.40	+2.60 -2.40	+2.60 -2.40	+2.60 -2.40	+2.45 -2.20

4.6.2 Vasteland

a) Hoofdvaarweg

Zoals in hoofdstuk 2 reeds is aangegeven heeft het Rijk beleidsverantwoordelijkheid met betrekking tot de ontwikkeling van de hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl.

Het beleid kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

- afstemmen van de afmetingen van de vaarweg en kunstwerken op het toekomstig gebruik door de binnenvaart met een veilige en vlotte vaart als doel;
- op een aanvaardbaar peil brengen van de bijkomende voorzieningen;
- streven naar scheiding van beroeps- en pleziervaart om de veiligheid en de doorstroming te bevorderen;
- maatregelen nemen voor betere benutting van bestaande situatie door o.a.
 - optimalisering bediening kunstwerken
 - verbeteren van de ijsbestrijding
 - wegnemen nautische knelpunten;
- aandacht voor in- en externe veiligheidseisen kegel schepen;
- het handhaven van de gebruiksmogelijkheden voor bijzondere transporten;
- het stimuleren en ondersteunen van logistieke maatregelen ten behoeve van intermodaal transport;

Voor de vaarverbinding Lemmer-Delfzijl is in mei 1997 een rapport gereedgekomen: het "Plan van Aanpak investeringen Fries-Groningse kanalen". Hierin wordt een streefbeeld gegeven voor het jaar 2015

(zie voor een overzicht van de kanalen met bijbehorende objecten kaart 4). Dit Plan van Aanpak heeft deels de status van vastgesteld beleid. Het is al wel door de Provinciale Staten van Fryslân en Groningen vastgesteld. De minister van V&W heeft het plan van aanpak als verkenning geaccepteerd en de 1^e fase hiervan is in het planstudieprogramma MIT 1999 opgenomen.

De 1^e fase betreft het vervangen van bruggen over het Van Starckenborghkanaal en het verruimen tot klasse Va Lemmer - Delfzijl. De opzet is dat deze werken in 2010 uitgevoerd zullen zijn.

Streefbeelden en functie-eisen hoofdvaarweg.

Streefbeeld Hoofdvaarweg
Het streefbeeld voor de vaarweg Lemmer-Delfzijl is afgeleid van de verwachte ontwikkeling van de groei van de binnenvaart in Noord-Nederland. Volgens het European Renaissance-scenario zal in het jaar 2015 20 miljoen ton goederen over de vaarweg Lemmer-Delfzijl worden vervoerd. Op grond van het verwachte verkeersbeeld is in het jaar 2015 de vaarweg aangepast tot klasse Va (volgens de klasse-indeling van de Commissie Vaarweg Beheerders). Maatgevende schepen zijn het vierlaags-containerschip en het tweebaksduwstel in gestrekte formatie. De vaarwegvoorzieningen zoals wachtplaatsen, ligplaatsen, zwaaipplaatsen en remmingwerken zijn hierop afgestemd. Tevens is een netwerk van alternatieve motor- en zeilbootroutes gerealiseerd. Zowel het vaarwegprofiel als de kunstwerken zijn in 2015 geschikt voor deze maatgevende schepen. Wel zijn er enige concessies gedaan t.a.v. de optimale dimensionering

Functie-eisen Hoofdvaarweg

Het vaarwegprofiel van de vaarweg Lemmer-Delfzijl en de in de vaarweg voorkomende kunstwerken en vaarwegvoorzieningen dienen overeen te komen met de eisen die aan een klasse Va-vaarweg kunnen worden gesteld. In concreto gaat het daarbij om de volgende eisen:

vaarwegprofiel

Het onderwaterprofiel wordt bepaald door het bij de vaarwegklasse behorende "profiel van vrije ruimte". Volgens de nieuwe concept-richtlijnen van de CVB is de maatgevende toegelaten diepgang voor klasse-V schepen verhoogd van 3,20 m. naar 3,50 m., waardoor de vereiste waterdiepte toeneemt van 4,50 m. naar 4,90 m. Tevens is de zijwindtoeslag verhoogd naar 11 m. De totale breedte van het profiel van vrije ruimte is dan 56,60 m.

bruggen

Bij de vervanging van bruggen komt het eerst een vaste brug met een doorvaarthoogte van ca. 9,50 m. in aanmerking (geschikt voor de passage van vierlaagscontainerschepen). Dit brugtype heeft geen tussensteunpunten in het kanaalprofiel.

Door verschillende oorzaken is de bouw van een vaste brug niet altijd mogelijk. Deze oorzaken zijn onder andere de aanwijzing van de vaarweg als "staande mastroute" en de aanwezigheid van obstakels (bebouwing, kunstwerken) in de opritten. Doet zich een dergelijke omstandigheid voor, (en dat is op de vaarweg Lemmer-Delfzijl op veel plaatsen het geval) dan dient de next-best oplossing te worden gekozen. De next-best oplossing is een beweegbare brug met een vrije doorvaarthoogte van 7,00 m (boven de maatgevende waterstand, dan wel 7,30 m boven het voorkomende kanaalpeil).

De brug heeft twee doorvaartopeningen, waarvan er één vast kan zijn.

Dit vaste deel is feitelijk een kleine concessie aan de optimale situatie dat beide openingen beweegbaar zijn. Echter de hoogte van 7.00 m garandeert een vrij doorvaart van klasse V schepen. Voor 4-laags containerschepen en recreatieschepen met mast dient een beweegbaar deel aanwezig te zijn. Gezien het relatief gering aantal brugopeningen in dit geval, wordt één beweegbaar deel als afdoende beschouwd.

Ingeval de kruisende weg een intensiteit heeft tot ca. 3000 mvtg/dag kan worden volstaan met een lage beweegbare brug met twee doortvaartopeningen.

Sluizen

De sluizen dienen v.w.b. de lengte te worden gedimensioneerd op de tweebaksduwvaart (ca.190 m.). De sluisbreedte is met name gerelateerd aan de intensiteiten. De breedte is onder meer afhankelijk van de scheepsafmetingen en de sluiscapaciteit. De capaciteit dient per object door middel van empirische modellen te worden bepaald. De sluisdiepte van nieuw te bouwen sluizen moet worden afgestemd op een ontwerpdiepgang van 4,00 m. (klasse Vb) en bedraagt volgens de richtlijnen 4,70 m.

aquaducten

In sommige gevallen wordt t.b.v. het wegverkeer een aquaduct aangelegd. Het kunstwerk mag het kanaalprofiel niet versmallen en dient zodanig ruim te worden gedimensioneerd dat toekomstige vaarwegverruiming kunnen worden opgevangen.

Concessie op functie-eisen Hoofdvaarwegen

bruggen.

De Driebondsbrug en Insteekbrug (Eemskanaal) en de Busbaanbrug (Van Starckenborgh-kanaal) hebben twee doorvaartopeningen met een vast en een beweegbaar deel. In gesloten stand hebben deze bruggen doorvaarthoogtes van resp. 6,80 m, 5,30 m en 6,48 m. Dat betekent dat de bruggen voor klasse V-schepen voor hogere drielaagscontainervaart en voor vierlaagscontainervaart geopend moeten worden. Gezien de lage geprognosticeerde intensiteiten in 2015 van deze hoge schepen en van het wegverkeer op de Insteekbrug, worden voor deze brug tot 2015 geen maatregelen voorgesteld. De Busbaanbrug dient nog in het kader van de bodemdaling te worden aangepast.

sluizen.

De schutlengte van de sluizen te Delfzijl is te klein voor tweebaksduwstellen. De verwachting is dat niet alle tweebaksduwstellen, die van de vaarweg Lemmer-Delfzijl gebruik zullen maken, Delfzijl passeren. Voor het geringe aantal overblijvende duwstellen (0-1 per dag) dat wel de sluizen passeert, wordt tot 2015 het loskoppelen t.b.v. de sluispassage acceptabel geacht.

De drempel van de sluis te Lemmer ligt op 3,84 m beneden de waterstand, die minder dan 1 % wordt onderschreden. De sluizen te Terherne, Gaarkeuken, Groningen (Oostersluis) en Delfzijl hebben een drempeldiepte van resp. 4,00, 4,75, 4,20 en 4,20 m beneden genoemde waterstand. De passage van een schip met een maximale diepgang van 3,50 m zal hier met goede (be)geleiding en met geringe snelheid mogelijk zijn. Geconcludeerd wordt dat de sluizen daarom voorlopig n.a.v. deze gegevens niet behoeven te worden aangepast.

Door de groei van het aantal grotere schepen gaat de sluiscapaciteit achteruit. Er is in dat verband nader onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen hiervan voor de schepen die in het jaar 2015 deze sluizen zullen passeren. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat de zeesluis in Delfzijl, de sluis te Gaarkeuken en de Oostersluis tot 2015 het aanbod goed kunnen verwerken. Voor de sluis te Lemmer heeft onderzoek (1999) uitgewezen dat er na 2010 capaciteitsproblemen zullen ontstaan. Een van de oorzaken is het grote aantal recreatievaartuigen in de zomerperiode.

Op grond van deze constatering zal rond 2005 door de minister een planstudieopdracht worden verstrekt voor de sluis te Lemmer.



Het Prinses Margrietkanaal bij blauwverlaat.

b) Overige vaarwegen

Het Van Harinxmakanaal, het Winschoterdiep en de overige vaarwegen dienen door de betreffende provincies in de huidige staat te worden onderhouden. Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar de gevolgen die de opwaardering van de hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl kan hebben op het onderliggende vaarwegennet.

Streefbeelden en functie-eisen overige vaarwegen

Streefbeeld Overige vaarwegen
Voor het Van Harinxmakanaal en het Winschoterdiep is de reeds bereikte indeling in klasse IV gehandhaafd.

Functie-eisen Overige vaarwegen
Voor het Van Harinxmakanaal en het Winschoterdiep worden de eisen betreffende het vaarwegprofiel, de kunstwerken en de vaarwegvoorzieningen behorende bij de klasse IV-indeling gehandhaafd. In verband met de verkeersveiligheid op het Prinses Margrietkanaal worden alternatieve vaarroutes voor de recreatievaart ontwikkeld. Deze alternatieve routes dienen voor wat betreft de dimensionering te voldoen aan de categorie ZM 4 (CVB 1996).

4.7 Regionaal beleid voor Ecologie en water(bodem)kwaliteit

4.7.1 Ecologie

Tijdens de "Zevende trilaterale regeringsconferentie over de bescherming van de Waddenzee" is afgesproken dat het beschermingsbeleid van de Waddenzee er onder meer op gericht dient te zijn dat:

- ⇒ de hele verscheidenheid aan habitattypes tot ontwikkeling worden gebracht die bij een natuurlijke en dynamische Waddenzee hoort, de bestaande beschermingsregimes in aanmerking genomen;
- ⇒ elk van deze habitats een bepaalde kwaliteit (natuurlijke dynamiek, geen verstoring door mensen, geen vervuiling) nodig heeft, die bereikt kan worden door goede bescherming en een goed beheer.

De functie ecologie stelt in dat kader randvoorwaarden aan het gebruik van de Waddenzee.

De beleidsverantwoordelijkheid t.a.v. de ecologie (natuur) in de Waddenzee ligt primair bij het ministerie van LNV. Rijkswaterstaat heeft als integraal waterbeheerder van de Waddenzee een voorwaarden scheppende taak. Er wordt daartoe tijd en geld besteed aan bijvoorbeeld de kwelderwerken en natuurontwikkeling in de Waddenzee. Tevens wordt ook energie gestoken in biologische monitoring en ecologisch onderzoek. Het is daarom relevant om in het BPN de functie ecologie apart op te nemen.

In de Watersysteemverkenningen 1996 worden voor een aantal doelvariabelen voor de Waddenzee-AMOEBA de waarden voor de referentiesituatie gegeven (een relatief ongestoord en door de mens weinig beïnvloed systeem). Deze waarden kunnen echter niet geheel als functie-eisen worden gezien, aangezien ze geen beleidsmatige status

hebben. Ook moet vermeld worden dat de referentiewaarde niet hetzelfde is als de streefwaarde. Streefwaardes voor deze doelvariabelen zijn voor de Waddenzee niet gedefinieerd. De referentiewaarde is slechts een ijkpunt en geen doel op zich.

In bijlage 3 zijn voor de diverse doelvariabelen van het waddengebied de referentiewaarden en de gemeten waarden van 1988 en 1995 aangegeven. Deze waarden zijn ontleend aan "De amoebes van de zoute wateren 1997".

a) Kwelderbeheer

Kwelders behoren tot de buitendijkse gronden; ze vormen karakteristieke en waardevolle biotopen in het Waddengebied. In hoofdstuk 2 is aangehaald dat er binnen het beheersgebied van de Directie Noord-Nederland twee kweldertypen voorkomen: vastelandkwelders en eilandkwelders. Aangezien vastelandkwelders op klei en eilandkwelders op zand als verschillende biotopen worden gekarakteriseerd is het zinvol om deze kwelders afzonderlijk in ogenschouw te nemen.

Door grootschalige inpolderingen in het verleden zijn veel kwelders, vooral langs de vaste wal, verloren gegaan, waardoor momenteel het areaal aan kwelders in het Nederlandse Waddengebied relatief klein is. Vooral in de westelijke Waddenzee resteert zeer weinig kwelder. Hoewel het beleid ten aanzien van de buitendijkse gronden gericht is op een ongestoord verloop van de natuurlijke processen, is met betrekking tot de vastelandkwelders, vanwege het genoemde geringe areaal, een uitzondering gemaakt. Er worden technische maatregelen uitgevoerd met als doel het huidige kwelderareaal op een zo natuurvriendelijk mogelijke wijze te behouden.

(1) Vastelandkwelders

Een groot deel van de vastelandkwelders is na 1935 ontstaan door landaanwinningwerken van de overheid langs de Wadden zeekust van Fryslân en Groningen, de z.g. kwelderwerken.

Deze kwelderwerken bestaan uit rijsdammen die een waterdoorlatende versperring vormen en golfdempend werken zodat sedimentatie van slib wordt bevorderd. Vegetatiegroei op de kwelderwerken is pas mogelijk op de jonge kwelders in wat drogere omstandigheden boven gemiddeld hoogwaterniveau. Daarom wordt de ontwatering bevorderd door het in stand houden van sloten en greppels.

In de afgelopen jaren is gestart met een gewijzigde opzet van de werkzaamheden m.b.t. het dammenbestand met als doel een meer effectieve bescherming van de kwelder en een geringer ruimtebeslag op het wad. Daarbij is begonnen met de aanleg van meer dammen in de overgangszone tussen kwelderwerken en Waddenzee, ten koste van de dammen die verder in de Waddenzee zijn gelegen. Per saldo neemt daarmee de totale lengte van de dammen aanzienlijk af. Deze opzet zal worden voortgezet, met als doel een effectief resultaat in combinatie met een zo gering mogelijk ruimtebeslag op het wad.

Het totaal areaal aan begroeide vastelandkwelders, dat in beheer is bij rijkswaterstaat, bedraagt momenteel gemiddeld ca. 1300 ha. Het (actief) beheer is gericht op handhaving van minimaal 1250 ha.



Noorderpolderzijl en kweldergebied in het Groninger Wad

De enige restanten van een oude natuurlijke vastelandskwelder liggen ten noorden van de Dollard (Punt van Reide). Rijkswaterstaat heeft het beheer en onderhoud van de oeververdediging van deze kwelder. De huidige verdediging van de Punt van Reide bestaat uit strekdammen en een oeverbescherming van steen en asfalt. Hierbij wordt aan de zuidzijde enige afslag (orde 1 à 2 meter per jaar) geaccepteerd.

Rijkswaterstaat heeft onderzoek verricht naar methoden van natuurvriendelijker en minder kostbaar onderhoud van deze oeverbescherming zonder dat noemenswaardig kwelderverlies optreedt. Dit onderzoek heeft opgeleverd dat in de toekomst een extensievere vorm van onderhoud kan worden uitgevoerd. Verder naar het zuiden, langs de rand van de Dollard, komen ook kwelders voor. Deze kwelders zijn niet in beheer bij Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat is betrokken bij het overleg aangaande de voorbereiding en uitvoering van de inrichting (door It Fryske Gea) van het complex van zomerpolders tussen Zwarte Haan en Holwerd als een grootschalig kweldergebied (natuurkerngebied Noord-Friesland Buitendijks). RWS levert jaarlijks een bepaalde financiële bijdrage voor de realisatie van dit project. Voor wat betreft de ontpoldering van deze zomerpolders zal een goede overeenstemming met het streefbeeld pas kunnen worden verkregen wanneer deze gronden door It Fryske Gea in eigendom zijn verworven, waarna de bedoelde werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. In totaal moet 1100 ha zomerpolder en 700 ha kwelder van particulieren worden aangekocht. Daarnaast kan ca. 500 ha rijks- kwelder in beheer bij het Fryske Gea, de toekomstige beheerder, worden gebracht. Dit proces vergt de nodige tijd. Inmiddels is ca. 970 ha verworven.

Streefbeeld Ecologie, vastelandkwelders

- * Het huidig areaal aan vastelandkwelders is gehandhaafd, waarbij een zo gering mogelijk actief beheer is gevoerd. Er is zoveel mogelijk een natuurlijke kwelderstructuur benaderd zonder dat noemenswaardig kwelderverlies is opgetreden. Tevens is daarbij zo weinig mogelijk ruimte van het wad in beslag is genomen. Op plaatsen waar zich spontane kweldergroei heeft voorgedaan zijn geen werkzaamheden uitgevoerd om kweldervorming te stimuleren.
- * Het oppervlak van de begroeide kwelder heeft minimaal steeds 1250 ha. Bedragen; dat van de pionierzone minimaal 400 ha.
- * Het kwelderareaal ten westen van Holwerd is uitgebreid als compensatie voor kwelders die door bedijkingen verloren zijn gegaan. Deze uitbreiding heeft plaatsgevonden door ontpoldering van de zomerpolders ter plaatse.
- * De kwelders vormen een gebied waar vogels rusten en broeden; daarnaast zijn ze een standplaats voor zoutminnende planten. Het beheer van de kweldervegetaties geschiedt alleen door beweiding. Er is daardoor een veelzijdiger vegetatiestructuur en een groter scala aan diersoorten ontstaan.
- * Het beheer van de Punt van Reide is gericht op een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling met behoud van het aanwezige kwelderareaal. In dat verband wordt een extensievere vorm van onderhoud van de kwelderrand uitgevoerd waarbij:
 - * geen onderhoud meer wordt gedaan aan de oeverbescherming aan de zuidzijde, zodat de overgang van kwelder naar het aangrenzende wad een natuurlijker verloop heeft gekregen
 - * het onderhoud aan de overige oeverbeschermingen is beperkt tot alleen het herstellen van zodanige schade, dat de beschermende werking van de constructie (plaatselijk) dreigt te vervallen.

Functie-eisen Ecologie, vastelandkwelders

Areaal.

- * Het huidig areaal aan vastelandkwelders zal worden gehandhaafd door middel van actief beheer. Met name het instandhouden van het vegetatie-areaal middels het onderhoud aan de rijdsdammen en het uitvoeren van de bijbehorende grondwerken is in dat kader van belang.
- * Als uiterste minimum dient binnen de provincies Fryslân en Groningen samen 1250 ha. Kweldervegetatie in stand te worden gehouden (op basis van het vijfjaarlijks gemiddelde van vegetatieopnamen in meetvakken).
- * Als overgang tussen kwelder en het kale wad ligt de pionierzone. In de provincies Fryslân en Groningen samen dient in de kwelders minimaal 400 ha. Pionierzone te worden gehandhaafd

Begrenzing.

- * De grens van de kwelderwerken mag in ieder geval nergens verder achteruitgaan dan tot de overgang naar de oude kwelder.

Afwatering.

- * Waterplassen en kale plekken als gevolg van stagnatie van de waterafvoer mogen niet groter zijn dan ca. 1000 m² en/of gezamenlijk 5% van de totale kwelderoppervlakte.

Beweiding.

- * Voor zover van toepassing dient beweiding plaats te vinden zo mogelijk in grote perceelseenheden met afwisseling van intensief, matig, extensief en onbeweide gebieden, met gemiddeld ca. 0,5 gve's (grootvee-eenheden) per hectare op het totaal van oude en jonge kwelders.
- Op de Punt van Reide wordt het onderhoud aan de oeverbescherming zodanig uitgevoerd dat:
- * langs de noordelijke oever geen afslag van de kwelder mag optreden
 - * langs de zuidelijke oever dynamiek gewenst en mogelijk is, maar dat de eventuele afslag van de oever niet meer dan gemiddeld ca. 1 á 2 meter per jaar mag bedragen.

(2) Eilandkwelders

Niet alleen in het belang van de kustverdediging, maar ook om overmatige zandaanvoer vanuit de zandige Noordzeekust naar het achterland te voorkomen zijn in het verleden stuifdijken aangelegd. Deze stuifdijken vormen de belangrijke basis voor het ontstaan en in stand blijven van de achterliggende kwelders. Delen van de stuifdijken op Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog worden, met het oog op behoud van het kwelderareaal, daarom in stand gehouden.

Rijkswaterstaat is niet de beheerder van deze eilandkwelders maar is wel verantwoordelijk voor het in stand houden van de stuifdijken. Waar nodig wordt extensief onderhoud uitgevoerd (dynamisch handhaven). Gestreefd wordt naar een dynamische zeereep met mogelijkheden voor verstuing en verjonging van karakteristieke biotopen.

Het totale areaal eilandkwelders bedraagt momenteel ongeveer 2800 ha.; dit wordt geheel door anderen beheerd.

Streefbeelden en functie-eisen ecologie (eilandkwelders)

Streefbeeld Ecologie, eilandkwelders
Het areaal eilandkwelders is gehandhaafd met name als gevolg van (extensief) onderhoud aan de stuifdijken op de eilanden.

Functie-eisen Ecologie, eilandkwelders
Op de eilanden worden i.v.m. het behoud van het kwelderareaal de min of meer gesloten stuifdijken in stand gehouden. Met het oog op een maximale natuurlijke ontwikkeling zal dit op extensieve wijze plaatsvinden.

b) Gradiënten

In de loop van de jaren is de flexibiliteit van het Waddengebied om grootschalige en kleinschalige dynamiek op te vangen met name als gevolg van bedijkingen en inpolderingen in belangrijke mate afgenomen. De invloed van de mens op het oorspronkelijk karakter van land en water is zeer groot (geweest). Van de overgangszones tussen land en zee en tussen zoet en zout is weinig over. De gradiënten zijn steil of verdwenen en de ruimtelijke buffercapaciteit is sterk verkleind.

Rijkswaterstaat wil in samenwerking met andere waterbeheerders een visie ontwikkelen, met als doel het vergroten van de gradiënt tussen land en water en tussen zout en zoet, opdat het beheer en gebruik van zowel het buitendijkse als het binnendijkse gebied op elkaar wordt afgestemd en geoptimaliseerd. In de strook water in de Waddenzee en het IJsselmeer langs de Afsluitdijk wordt in dat kader gezocht naar afstemming van de ecologische doelen voor beide gebieden.

In dat verband wordt met name onderzoek gedaan naar:

- * het behouden en waar mogelijk zorgen voor enige uitbreiding van het kwelderareaal op een zo natuurlijk mogelijke manier;
- * het herstellen/uitbreiden van brakwaterzones;
- * het verbeteren van de mogelijkheden voor vissen om van zout naar zoet water te trekken.

Streefbeelden en functie-eisen ecologie (gradiënten)

Streefbeeld Ecologie, gradiënten

- * het kwelderareaal is behouden en waar mogelijk wordt op een zo natuurlijk mogelijke wijze gezorgd voor enige uitbreiding;
- * geleidelijke overgangen van zoet naar zout water zijn of worden nog hersteld dan wel uitgebreid
- * voor representatieve vissoorten zijn de mogelijkheden om van zout naar zoet water te trekken verbeterd

Functie-eisen Ecologie, gradiënten

Het thema gradiënten is nog niet zodanig uitgekristalliseerd dat concrete functie-eisen kunnen worden aangegeven. Er dient in dat verband nog veel onderzoek te worden gedaan naar de uitvoerbaarheid van een aantal mogelijke projecten (ook door andere waterbeheerders) die kunnen leiden tot herstel van estuariene gradiënten in het Waddengebied.

c) Beheer Rottum

In het gebied tussen de zeegaten Lauwers en Eems is sprake van een dynamisch evenwicht tussen morfologie en waterbeweging. Er zal weinig veranderen aan de totale oppervlakte (ca. 1200 ha. boven GHW) van de hier gelegen eilanden Rottumeroog en Rottumerplaat. Door het sterk dynamische karakter van de morfologische processen in het gebied kan de ligging, de afzonderlijke grootte en de hoedanigheid van de eilanden wel sterk veranderen. Zo hebben de eilanden de neiging te "wandelen" in zuidoostelijke richting.

Tegelijk met het langzaam verdwijnen van Rottumeroog dat op de rand van het Eems-estuarium ligt groeit Rottumerplaat.



Rottumeroog situatie najaar 1999

Rijkswaterstaat DNN is medebeheerder van de eilanden Rottumeroog en Rottumerplaat. Het beheer van deze eilanden is naar aanleiding van een ministeriële beslissing in een aparte beheersregeling vastgelegd. In de huidige situatie wordt in dat kader door Rijkswaterstaat slechts in enige mate extensief en natuurvriendelijk onderhoud gepleegd met als doel het stimuleren van duinvorming met begroeiing. Het behoud van het eiland wordt hierbij niet nagestreefd. Jaarlijks wordt er een rapportage opgesteld over de onderhoudssituatie van het eiland aan de daartoe ingestelde Beheersadviescommissie (BAKR). Aan Rottumerplaat wordt een natuurlijke ontwikkeling toegestaan zonder menselijk ingrijpen.

Streefbeelden en functie-eisen ecologie (Rottum)

Streefbeeld Ecologie, Rottum

Het algemeen beheer op Rottumeroog en Rottumerplaat is gericht op het instandhouden van de natuurwaarden. Natuurlijke processen van groei en afbraak van kwelder en duin door invloed van water en wind kunnen ongestoord plaatsvinden. Het gebied is van grote waarde voor broed- en trekvogels en voor zeehonden. Het bewaren van de rust op beide eilanden is in dat verband belangrijk.

Voor zover er op Rottumeroog meer specifiek onderhoud plaatsvindt is dit ten behoeve van de nog aanwezige natuurwaarden gericht op het stimuleren van duinvorming. Behoud van het eiland wordt niet nagestreefd; de natuur kan er verder haar gang gaan.

Functie-eisen Ecologie, Rottum

- * Het onderhoud op Rottumeroog wordt uitgevoerd op een zo natuurlijk mogelijke wijze binnen de grenzen van de natuurlijke verplaatsing van het eiland.
- * Los- en/of stuk geraakte materialen van de harde verdedigingsconstructies worden op beide eilanden verwijderd evenals aangespoeld, niet afbreekbaar afval en aangespoelde verontreinigingen zoals chemicaliën en olie.
- * Op Rottumeroog wordt de kwelder beschermd door de stuifdijken op kleinschalige en natuurvriendelijke wijze te onderhouden.
- * Morfologische en ecologische ontwikkelingen (vegetatie) worden gevolgd via monitoring.

d) Bodemdaling door aardgaswinning

Momenteel treedt bodemdaling op in delen van de Waddenzee als gevolg van aardgaswinning uit met name de Groninger en Amelandse gasvelden en de winning op de locatie Zuidwal. Hierdoor ontstaat een vergroting van de kominhoud van Waddenzee en Eems-Dollard. Door extra sedimentaanvoer van elders kan deze vergroting weer teniet worden gedaan. Het extra sediment wordt deels aangevoerd vanuit de kustzone van de eilanden, waardoor de kusterosie ter plaatse wordt versterkt.

Als de extra sedimenttoevoer niet voldoende is om de zakkingskommen op te vullen zou het oppervlak van onder meer de kwelders rond de Waddenzee en Eems-Dollard kunnen afnemen. Ter compensatie van de bodemdaling zijn en worden in de Groninger kwelders ter plaatse van de overgangszone tussen kwelder en wad, de pionierzone, reeds extra onderhoudsmaatregelen getroffen om de sedimentatie te bevorderen. Hierdoor treedt geen verlies van kwelderareaal op.

Uit evaluatie van monitoringsonderzoek op Ameland blijkt dat daar door bodemdaling geen verlies van kwelderareaal optreedt.

Streefbeelden en functie-eisen ecologie (bodemdaling en aardgaswinning)

Streefbeeld Ecologie, bodemdaling door aardgaswinning

- * De effecten van de bodemdaling in de Waddenzee als gevolg van aardgaswinning in en rond dit gebied op flora en fauna zijn gering. Ze vallen binnen de marges van de aanwezige natuurlijke dynamiek.
- * Het tempo van de gaswinning is afgestemd op het voorkómen van mogelijke negatieve bodemdalingseffecten. Zo is de bodemdaling in de kwelders ongeveer in evenwicht met de natuurlijke opslibbing, waardoor kwaliteit en kwantiteit van de kweldervegetatie niet achteruit gaat.
- * Eventueel optredende schade aan flora en fauna wordt hersteld en/of gecompenseerd op een wijze die passend is binnen het natuurbeheer van de Waddenzee.

Functie-eisen Ecologie, bodemdaling door aardgaswinning

Indien bodemdaling dreigt te leiden tot afname van het kwelderareaal, dient dat te worden voorkomen door het treffen van maatregelen als b.v. het verhogen van bestaande rijshouten dammen of het aanleggen van extra nieuwe.

4.7.2 Water(bodem)kwaliteit

Het aspect waterkwaliteit in z'n totaliteit wordt in het kader van dit Beheersplan Nat gerelateerd aan het Nederlandse deel van de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium, voor zover vallend binnen het beheersgebied van de directie Noord-Nederland, e.e.a. inclusief de ermee in open verbinding staande havens en toegangswateren.

De waterkwaliteit is sterk afhankelijk van de mate waarin verontreinigende stoffen en/of nutriënten aanwezig zijn. De aanvoer van verontreinigende stoffen naar de Waddenzee vindt plaats via verschillende stromen (zie figuur 2).

Er vinden op beperkte schaal directe lozingen in of langs de randen van de Waddenzee plaats.

Daarnaast vindt er een aanzienlijk transport van microverontreinigingen van uit de Rijn plaats naar de Waddenzee via de reststroom in de Noordzee langs de Hollandse kust.

Voor het transport van voedingsstoffen vormt in de westelijke Waddenzee het spuiwater uit het IJsselmeer een tweede belangrijke aanvoerroute.

Een groot deel van de stoffen die via de Noordzee en het IJsselmeer de Waddenzee binnenkomen zijn meegenomen met het Rijnwater. De oostelijke Waddenzee staat meer onder invloed van de spui uit het Lauwersmeer.

In het Eems-estuarium vormen de rivieren de Eems en de Westerwoldsche Aa belangrijke aanvoer- routes. Daarnaast speelt de uitstroom van water uit het Eemskanaal lokaal een niet onbetekenende rol.

Voor een aantal verontreinigende stoffen is de atmosfeer een belangrijke aanvoerroute.

In 1999 is binnen de Directie Noord-Nederland een visienotitie vastgesteld m.b.t. het waterbeheer voor de komende 10 jaar. Deze notitie beoogt een leidraad te geven voor de uitvoering van het waterbeleid uit NW4 in de regio.

Wat wil de Directie Noord-Nederland in dit kader bereiken? In hoofdlijnen komt het neer op de navolgende punten (voor meer gedetailleerde informatie: zie "Over Wad en Water, visie op water in Noord-Nederland").

- Waterbeheer van de zoute watersystemen Waddenzee en Eems-Dollard.
 1. Een verbetering van de kwaliteit van beide watersystemen. De lozingen van gevaarlijke stoffen in het mariene milieu moeten in het jaar 2020 zijn beëindigd. In de aanpak van de emissies staat de ketenbenadering centraal, waarbij het gebruik van milieuvriendelijke producten, schone technologie en het sluiten van stofkringlopen belangrijke elementen zijn. Bij de afweging van maatregelen ter beperking van emissies naar water wordt gekeken naar het rendement op langere termijn.
 2. Het herstel en behoud van de natuurlijke veerkracht van de watersystemen. De Waddenzee is een wetland van internationale betekenis. Voor dit intergetijdengebied ligt het accent op herstel, behoud en ontwikkeling van natuurlijke processen en natuurwaarden.
- Waterbeheer van de zoete regionale wateren.
 1. Het realiseren van duurzame watersystemen. De sterke relatie tussen waterbeheer en landgebruik dient te worden vormgegeven via een samenhangende benadering op regionale schaal, waarbij waterhuishouding, ruimtelijke ordening en

natuur- en milieubeleid op elkaar zijn afgestemd. De natuurlijke veerkracht van watersystemen moet worden hersteld of dient toe te nemen. Er moet een effectieve geografische afstemming plaatsvinden tussen watersysteemfuncties en andere functies, zoals landbouw en recreatie.

Medio 1998 is de nota " Een inventarisatie van de probleemstoffen in de Waddenzee en Eems-Dollard" verschenen. DNN houdt zich met name met de aanpak van deze probleemstoffen bezig om zo het regionale waterbeleid en -beheer vorm te geven overeenkomstig genoemde beheersvisie.

a) Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit

Het waterkwaliteitsbeheer kan effectgericht en/of brongericht worden uitgevoerd en/of gericht zijn op de aanpak van diffuse bronnen.

Effectgericht beheer houdt in dat er normen voor de waterkwaliteit worden gehanteerd; het beheer is gericht op het behalen van deze normen. De belangrijkste activiteiten in dat verband zijn normtoetsing en trendbepaling.

Brongericht beheer vindt plaats in die gevallen waarin de waterkwaliteit niet voldoet aan de normen en verdere sanering van de bronnen van verontreinigende stoffen noodzakelijk is. Het betreft met name puntbronnen of directe lozingen (zie onderdeel 'Koelwater en lozingen').

De aanduiding "diffuse bronnen" is een verzamelnaam voor de overige bronnen die bijdragen aan de verontreiniging van de Waddenzee/het Eems-Dollard estuarium. Het beheer richt zich op het terugbrengen van verontreinigingen en nutriënten via deze bronnen, met name door preventie.

Streefbeelden en functie-eisen water(bodem)kwaliteit

Streefbeeld water(bodem)kwaliteit,

Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit

Het streefbeeld m.b.t. de ecologie in Waddenzee en Eems-Dollard geeft de gewenste toestand van de biotische component aan en de abiotische randvoorwaarden, waarbij, indien relevant, rekening wordt gehouden met de inpasbaarheid van menselijk gebruik. De inrichting en structuur van de beide watersystemen zijn in dat geval afgestemd op de menselijke gebruiksfuncties van de systemen. De gebruiksfuncties op hun beurt zijn gericht op duurzaam meervoudig gebruik en verantwoord ecologisch functioneren van de systemen.

Voor de Waddenzee en de Eems-Dollard geldt een ecologische doelstelling (streefbeeld) van het hoogste niveau, hetgeen inhoudt dat gestreefd wordt naar een situatie die correspondeert met de natuurlijke toestand.

Voor de zoute wateren geldt de streefwaarde als doel voor het jaar 2000. Aangezien het jaar 2000 al voorbij is betekent dit dat ten aanzien van de chemische, de fysische en de biologische waterkwaliteit (zo mogelijk) op zo kort mogelijke termijn, de streefwaarde (VR) voor het water in Waddenzee en Eems-Dollard (de havens niet meegerekend) moet zijn bereikt. Het realiseren van de streefwaarden betekent dat er alleen nog maar natuurlijke effecten optreden op planten en dieren.

Functie-eis water(bodem)kwaliteit.

Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit

Alleen met drastische maatregelen, met name gericht op vermindering van de aanvoer van verontreinigende stoffen vanuit het buitenland via de grote rivieren en van de emissies vanuit diffuse bronnen, zullen de streefwaarden (VR) voor water op korte termijn kunnen worden gehaald en alleen daardoor kan worden bereikt dat ook de kwaliteit van de waterbodems op korte termijn aan de streefwaarden zal voldoen. Op basis van de NW4 is in een publicatie behorend bij de staatscourant voor een aantal verontreinigende stoffen de maximale gewichtshoeveelheden per liter water aangegeven waarbij de streefwaarde niet wordt overschreden.

(1) Effectgericht waterkwaliteitsbeheer

Voor een aantal verontreinigende stoffen zijn landelijke normen opgesteld voor water en waterbodem (zie bijlagen NW4). Het betreft streefwaarden of VR-waarden (verwaarloosbaar risico), maximaal toelaatbaar risico of MTR-waarden (minimumkwaliteitsniveau), toetsings- en interventiewaarden. VR- en MTR-waarden zijn vastgesteld op wetenschappelijke gronden en op nationaal niveau afgestemd.

De streefwaarde is gebaseerd op het verwaarloosbaar risico (VR) en is, samen met de MTR, de beleidsmatige vaststelling van getalswaarden ter bescherming van de ecosystemen en de mens. De minimumkwaliteitsdoelstelling MTR biedt in principe aan 95% van de soorten in het betreffende gebied bescherming. Het VR-niveau is een factor 100 lager dan het MTR-niveau.

Alle in NW4 aangegeven getalswaarden gelden zowel voor zoete als voor zoute watersystemen, uitgezonderd die van enkele zware metalen en organotinverbindingen.

Voor de Waddenzee geldt een kwaliteitsdoelstelling van het hoogste ecologische niveau.. Dit betekent concentraties op streefwaardenniveau waarbij de lagere natuurlijke achtergrondwaarden prevaleren.

Voor het aanpakken van de bronnen geldt voor stoffen boven MTR een inspanningsverplichting, voor stoffen tussen MTR en SW geldt het ALARA-beginsel (as low as reasonably achievable).

Van toenemend belang zijn de richtlijnen, aanbevelingen en afspraken van internationale kaders zoals de Europese Unie (o.a. Kaderrichtlijn Water), OSPAR (verdrag van Oslo en Parijs; uitwerking afspraken 4^e Noordzee-ministersconferentie in Esbjerg). In Esbjerg zijn voor stoffen die het meest milieugevaarlijk zijn internationale afspraken gemaakt over in 2020 te bereiken zeer lage emissieniveaus en een waterkwaliteit in het marine milieu die dicht bij het natuurlijke niveau ligt.

Nutriënten zijn voedingsstoffen die onder bepaalde omstandigheden (concentratie, licht, temperatuur) aanleiding kunnen geven tot algenbloei, met gevolgen voor de lichtdoorlatendheid en het zuurstofgehalte van het water. De voor het BPN meest relevante nutriënten in de waterfase zijn totaal-fosfor en totaal-stikstof.

De VR- en MTR-waarden voor nutriënten gelden alleen voor zoete wateren. Voor de Noordzee zijn wel achtergrondgehalten vastgelegd. De streefwaarden (VR) zijn t.o.v. de ENW 1994 zodanig bijgesteld dat de gewenste streefbeeld en bij de bestrijding van de eutrofiëring kunnen worden bereikt.

Als MTR-waarden zijn overgenomen de grenswaarden, zoals die zijn aangegeven in de ENW 1994 voor eutrofiëringgevoelige, stilstaande wateren.

Chlorofyl-a, een andere eutrofiëringparameter, is een stof die voorkomt in algen; de concentratie wordt gebruikt als maat voor de hoeveelheid algen in het water.

De toetsingswaarden hebben betrekking op de kwaliteit waaraan baggerspecie moet voldoen om in de zoete wateren te mogen worden verspreid. De VR- en MTR-waarden bepalen daarbij de kwaliteit van de baggerspecie (klasseindeling voor zoete wateren). Verder geldt daarbij de voorwaarde dat de kwaliteit van de ontvangende waterbodem niet mag verslechteren.

Voor de verspreiding van baggerspecie in zoute wateren geldt de gehaltetoets.

De interventiewaarden hebben betrekking op de kwaliteit van de waterbodem, waarbij bij overschrijding moet worden nagegaan of sanering noodzakelijk is. Voor zware metalen gelden nog de signaleringswaarden.

Momenteel zijn diverse (landelijke) onderzoeken gaande om het effectgerichte waterkwaliteitsbeheer te versterken.

(2) Aanpak diffuse bronnen

Waar de bestrijding van de directe lozingen de afgelopen jaren steeds verder ontwikkeld is, staat de bestrijding van diffuse bronnen nog in de kinderschoenen. Het relatieve aandeel in de emissies door diffuse bronnen is hierdoor steeds verder toegenomen. Voor een verdere reductie van de verontreiniging is het dan ook van groot belang de diffuse bronnen effectief aan te pakken. Bij de behandeling van de ENW is de bestrijding van diffuse bronnen dan ook tot speerpunt van het beleid gemaakt.



De aanpak van de diffuse bronnen wordt bemoeilijkt, doordat een groot deel van de emissies van buiten het beheersgebied komt, of omdat het gaat om producten en toepassingen, waarvoor milieuvriendelijke alternatieven nog in ontwikkeling zijn en milieuwetgeving pas in een later stadium kan worden toegepast.

(a) *Aanpak van diffuse bronnen binnen het plangebied*

Diffuse verontreiniging in de Waddenzee vindt plaats via een grote verscheidenheid aan bronnen zoals: door laden en lossen van schepen, door schoonmaken van schepen, door uitlogen van (bouw)materialen en antifouling, via huishoudelijke lozingen, via uitlaatgassen, via stoffen die bij calamiteiten vrijkomen, etc. Rijkswaterstaat zal samen met andere overheden in de planperiode het inzicht in de totale aanvoer van stoffen naar de Waddenzee door diffuse bronnen vergroten. Op basis van de uitkomsten kan dan een plan worden ontwikkeld voor de reductie van de verontreiniging door deze bronnen.

Voor een aantal diffuse bronnen staan al maatregelen beschreven in het Maatregelenprogramma Waddenzee 2000 - 2005, zoals voor oude munitiedumpplaatsen, scheepswrakken, kabels en leidingen en voor de aanpak van probleemstoffen t.b.v. water- en bodemkwaliteit van de Waddenzee.

In het BPR84 is geregeld dat op de Waddenzee behoudens toestemming van de bevoegde autoriteit het verboden is varend brandstof in te nemen.

Ter voorkoming van zuurstofloosheid in het water dient aangespoeld en drijvend vuil langs dijken en in havens e.a. zoveel mogelijk te worden opgeruimd.

Voor de verschillende scheepvaartcategorieën (zeescheepvaart, binnenscheepvaart, visserij, recreatievaart, veerboten) is een op de behoefte afgestemde inzamelstructuur voor afvalstoffen aanwezig.

Om verontreiniging van het water in de Waddenzee en Eems-Dollard te voorkomen is het waterkwaliteitsbeheer tevens gericht op het voorkomen en bestrijden van de gevolgen van calamiteiten. Om de kans op een calamiteit bij schepen met gevaarlijke lading zo klein mogelijk te houden, geldt een toelatingsbeleid en meldplicht voor deze schepen op de Waddenzee. Voor de coördinatie van de bestrijding van ongevallen bestaat de Samenwerkingsovereenkomst Ongevallenbestrijding Waddenzee (SOW).

Voor het opruimen van olieverontreinigingen is met Duitsland het Nethger-verdrag gesloten, primair voor verontreinigingen op de Noordzee, maar ook van toepassing op o.a. het Eems-Dollard estuarium.

De bestrijding van olie(vlekken) is gericht op het voorkomen van aanspoelen van olie op de Noordzeestranden van de eilanden, op platen en op kwelders.

Is voorkomen niet mogelijk dan is voor het opruimen op de stranden van kleine hoeveelheden ($< 5 \text{ m}^3$) de betreffende gemeente verantwoordelijk en voor grotere hoeveelheden RWS directie Noordzee.

Bij verontreiniging van platen en kwelders zal een afweging moeten worden gemaakt of opruimen niet schadelijker is voor het milieu dan het op natuurlijke wijze verwijderen/afbreken.

(b) Aanpak van diffuse bronnen van buiten het plangebied

Een aanzienlijk deel van de verontreinigingen komt van buiten de Waddenzee. Voor een aantal stoffen waaronder stikstofverbindingen en fosfaatverbindingen zijn deze vrijwel uitsluitend van buiten de Waddenzee afkomstig.

Voor het terugdringen van de belasting door stoffen die het gebied binnenkomen via de Noordzee, Eems, spuiwater (waaronder IJsselmeer) en via atmosferische depositie is de waterkwaliteitsbeheerder afhankelijk van beheerders van buiten het plangebied en is samenwerking met deze beheerders essentieel. Landelijk is hiertoe de afgelopen jaren een ambtelijk platform werkzaam: het Gezamenlijk Initiatief Diffuse Stofstromen (GIDS). Hierbij is veelal uitgegaan van gebiedsgerichte bestrijdingsprojecten, waaraan naast verschillende overheden ook betrokkenen (waterleidingbedrijven, landbouw, etc.) deelnamen. Deze gedachte zal verder worden uitgewerkt vanuit de regionale netwerken in de Waddenprovincies, waarin contactpersonen van waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat en regionale inspecties van VROM samenwerken.

Voor de kwaliteitsverbetering van het inkomende spuiwater is met Noord-Hollandse waterbeheerders al een plan van aanpak opgesteld. Er is een toepassingsgericht samenwerkingsverband ingesteld, dat maatregelen zal ontwikkelen en toepassen.

In principe zijn de maatregelen gericht op het binnenwater, maar dit heeft een effect op de waterkwaliteit van de Waddenzee.

Voor het inkomende water van de overige bronnen zullen in de planperiode maatregelen worden geformuleerd om de belasting met verontreinigingen en nutriënten terug te dringen.

b) Zwemwater

Door Rijkswaterstaat DNN wordt gedurende het badseizoen de zwemwaterkwaliteit gecontroleerd ter plaatse van de Noordzeekuststranden van de waddeneilanden en enkele locaties op de vastewal langs Waddenzee en Eems. Het betreft de navolgende locaties:

- * Vlieland;
- * Terschelling-West;
- * Terschelling-Hoorn;
- * Ameland Hollum;
- * Ameland-Nes;
- * Schiermonnikoog;
- * Harlingen;

- * Delfzijl (geen formele functie 'zwemwater');
- * Termunterzijl .

Streefbeelden en functie-eisen ecologie (vastelandkwelders).

Streefbeeld Water(bodem)kwaliteit Zwemwater
De daartoe aangewezen gebieden aan de randen van de Waddenzee en Eems-Dollard en de stranden van de waddeneilanden hebben een goede zwemwaterkwaliteit.

Functie-eis Water(bodem)kwaliteit Zwemwater
* Voor het verkrijgen van een goede zwemwaterkwaliteit dient het zwemwater te voldoen aan de Europese richtlijn 76/160/EG

c) Schelpdierwater

Een kwalitatief goed schelpdierproduct is onder meer afhankelijk van de waterkwaliteit. De eisen die in dat kader aan de waterkwaliteit worden gesteld zijn vervat in de EG norm schelpdierwater. De Richtlijn schelpdierwater verplicht de lidstaten van de EG om 6 jaar na de eerste aanwijzing van watersystemen met de functie schelpdierwater een verslag over de kwaliteit van het schelpdierwater uit te brengen aan de Europese Commissie. Aan het gehele pkb-gebied met uitzondering van het Eems-Dollard estuarium is de functie schelpdierwater toegekend.

Streefbeeld en functie-eisen water(bodem)kwaliteit (schelpdierwater)

Streefbeeld Water(bodem)kwaliteit Schelpdierwater
Het voor schelpdierwater aangegeven gebied in de Waddenzee heeft een goede schelpdierwaterkwaliteit.

Functie-eis Water(bodem)kwaliteit Schelpdierwater
Voor het verkrijgen van een goede schelpdierwaterkwaliteit dient het schelpdierwater te voldoen aan de door de EG vastgestelde richtlijn voor schelpdierwater 79/923/EG (zie bijlage 5).

d) Koelwater en lozingen

(1) Koelwater

Voor het innemen en lozen van koelwater zijn vaak een Wwh- en WVO-vergunning nodig.

Met de Wwh vergunningverlening wordt de strategie en de techniek van de waterinname beoordeeld om het mee zuigen van organismen zoveel mogelijk te beperken.

De WVO-vergunningverlening reguleert het gebruik van hulpstoffen bij voorkeur ten gunste van thermoshocks en lozing van restwarmte m.b.v. de richtlijnen voor koelwaternormen. Bij het laatste wordt een relatie gelegd tussen de temperatuur van het ingenomen en het te lozen water.

(2) Lozingen (effectgericht waterkwaliteitsbeheer)

De bescherming van het Wad tegen verontreinigingen wordt in deze regio feitelijk vorm gegeven door aanvragen voor lozingen te beoordelen en (onder voorwaarden) te vergunnen op basis van het Uitvoeringsbesluit Verontreiniging Rijkswateren en de landelijke aanpak voor emissies (zie ook hoofdstuk 3).

De mogelijkheden tot zelfregulering van bedrijfsactiviteiten op het gebied van milieu, zoals de uitvoering van het doelgroepenbeleid en de bedrijfsinterne milieuzorg, worden hierbij benut.



Eemshavencentrale: lozing koelwater

Bij het bovenstaande wordt in beginsel het landelijk vastgesteld beleid gevolgd. Om de verdere inperking van de restlozing volgens de emissieaanpak te realiseren wordt de uitvoering van in vergunningsvoorschriften vastgelegde saneringsonderzoeken en saneringen bewaakt en beoordeeld. Veel lozingen zijn echter zover gesaneerd dat een verdere aanscherping van de regulering nauwelijks enig milieurendement oplevert. De bijbehorende aanvraag en vergunning zullen dan ook gekarakteriseerd worden door een continuering van de milieupformance van het huidige bedrijfsproces (met inbegrip van de autonome continue verbetering). De vraag rijst hoe een dergelijke "beheersvergunning" er uit moet zien en welke eisen aan de naleving ervan gesteld moeten worden. De uitvoering van het doelgroepenbeleid krijgt gestalte door de uitvoering van z.g. bedrijfs- milieuplannen (BMP's) te beoordelen en aan het opstellen van

(vervolg-)BMP's bij te dragen.

De in deze regio van belang zijnde doelgroepen zijn de chemische industrie, de basis metaal-, de zuivel-, de metaalelectro- en de papier- en kartonindustrie. Het gaat hierbij om ruim 20 BMP's. Langs deze lijn vindt de integrale afweging plaats.

Bij de behandeling van het bovenstaande worden prioriteiten gesteld. De prioriteit wordt bepaald door de juridische noodzaak, de milieubezwaarlijkheid en de milieubelasting van de lozing en het regionaal-economisch belang van de activiteit.

De vergunningsverlening van de WVO wordt daar waar nodig en wenselijk gecoördineerd en afgestemd met die van de andere milieuwetgeving, Nb-wet, de Rivierenwet of de Wet beheer rijkswaterstaatswerken en met de uitvoering van het regionaal-economische beleid.

Het economisch beleid in deze regio is erop gericht om de het economisch potentieel verder te benutten en haar concurrentiepositie te versterken. Naar verwachting zullen de industriële activiteiten langs de Waddenzee zich uitbreiden, differentiëren en flexibiliseren.

Om de relatie tussen economie en milieu te verbeteren zal aan de samenwerking tussen betrokken overheden hogere eisen gesteld gaan worden.

Het toezicht op de naleving van wetten, regelgeving en vergunningsvoorschriften wordt preventief en repressief uitgevoerd. Preventief toezicht vindt plaats waar dat effectief is terwijl repressief toezicht plaats vindt waar dat noodzakelijk blijkt. In de uitvoering wordt hierbij prioriteit toegekend aan de ernst van en risico's op overtredingen en calamiteiten (zie handhavingplan DNN).

Vergunningsplichtige activiteiten, die in deze regio het meest voorkomen, zijn verspreiding van baggerspecie en lozingen van de (chemische) industrie. Het merendeel van de vergunde activiteiten is geconcentreerd rond de Eemsmonding. Ook bij de havens van Harlingen en Lauwersoog vinden vergunningsplichtige activiteiten plaats. Voor een overzicht van genoemde activiteiten wordt verwezen naar kaart 3.

Streefbeeld en functie-eisen water(bodem)kwaliteit (koelwater en lozingen)

Streefbeeld Water(bodem)kwaliteit Koelwater en lozingen
<ul style="list-style-type: none">* Waterinname en lozing van koelwater in Waddenzee en Eems-Dollard zijn zodanig gereguleerd en vergund en worden zodanig gehandhaafd dat deze geen nadelige effecten hebben voor het oppervlaktewatersysteem en haar functies.* De puntlozingen op de Waddenzee en Eems-Dollard zijn zodanig gereguleerd en vergund en worden zodanig gehandhaafd dat de restlozing geen belemmering vormt voor de water(bodem)-kwaliteitsdoelstellingen en het gebruik van het ontvangend oppervlaktewatersysteem

Functie-eis Water(bodem)kwaliteit

Koelwater en lozingen

- * Voor de lozing van koel- en proceswater op zee gelden de volgende richtlijnen:
 - * De temperatuur van het geloosde koelwater mag maximaal 30° C bedragen;
 - * De maximum temperatuur van het geloosde koelwater voldoet aan de volgende formule: $T_{uit} = 0,75 \cdot T_{in} + 15^{\circ} \text{C}$;
 - * Als aangroeimiddel wordt bij voorkeur een thermoschokbehandeling toegepast. Hiervoor mag tijdelijk koelwater met een temperatuur tussen 40° C en 50° C worden geloosd.
- * Bij het verlenen van vergunningen voor het onttrekken van koelwater o.g.v. de Wet op de waterhuishouding worden zodanige maatregelen opgenomen dat de sterfte van mariene organismen, die met koelwater worden meegezogen, kan worden beperkt.
- * Brongericht emissiebeheer wordt vorm gegeven via het verlenen van vergunningen, via algemene regelgeving, het handhaven ervan en de uitvoering van het doelgroepenbeleid.
- * Vergunde lozingen en de naleving ervan dragen bij aan het bereiken en instandhouden van schoon water en van waterkwaliteitsdoelstellingen (stand-still).
- * Vergunde lozingen komen langs wettelijke wijze tot stand, volgens de beginselen van goed bestuur en rekening houdend met regionaal-bestuurlijke intenties.
- * De behandeling van de vergunningsaanvraag en de verlening verloopt doelmatig.
- * De uitvoering van het doelgroepenbeleid/convenanten richt zich vooral op het bereiken van de integrale milieutaakstelling (IMT).
- * Handhaving heeft inzicht in de naleving door het bedrijf van de wet, de algemene regelgeving en vergunningen.
- * De monitoring m.b.t.. de waterkwaliteit (chemisch en biologisch) wordt effectief geïnterpreteerd.

e) Waterbodemkwaliteit

De kwaliteit van de waterbodem hangt samen met de kwaliteit van het oppervlaktewater door uitwisseling van stoffen tussen water en bodem. Een goede kwaliteit van de waterbodem is daarom ook van belang voor het terugdringen van de waterverontreiniging.

Het beheer richt zich daarom op het verbeteren van de waterbodemkwaliteit naar de natuurlijke achtergrondwaarden.

De waterkwaliteitsbeheerders in Nederland hebben op basis van de WVO en de Wet bodembescherming de taak het water en de waterbodem periodiek te onderzoeken.

Voor de beoordeling van de waterbodemkwaliteit wordt daarbij getoetst aan de volgende waarden die in NW4 zijn aangegeven:

- * de streefwaarde (VR), zijnde de concentratie van een verontreinigende stof waarbij voor de waterbodem het risico op nadelige effecten verwaarloosbaar is
- * de MTR-waarde, zijnde de concentratie van een verontreinigende stof waarbij de waterbodem als relatief schoon kan worden beschouwd
- * de toetsingswaarde, zijnde de concentratie van een verontreinigende stof waarboven het risico op nadelige effecten voor de waterbodem onaanvaardbaar is

- * de interventiewaarde, zijnde de concentratie van een verontreinigende stof waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de waterbodem.
- * de signaleringswaarde, zijnde het concentratieniveau van zware metalen waarboven onderzoek naar de noodzaak van sanering urgent is.

Streefbeeld en functie-eisen waterbodemkwaliteit (waterbodemkwaliteit)

Streefbeeld Waterbodemkwaliteit
Waterbodemkwaliteit
Voor de waterbodemkwaliteit wordt op zo kort mogelijke termijn (zo mogelijk) de streefwaarde (VR) bereikt. Dit betekent dat op zo kort mogelijke termijn alleen nog maar natuurlijke effecten optreden op planten en dieren die op of in de bodem voorkomen. De kwaliteit van de waterbodem heeft geen nadelige invloed op de waterkwaliteit. Waterbodems die zodanig zijn verontreinigd dat er sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid en het milieu zijn gesaneerd.
Functie-eis Waterbodemkwaliteit
Waterbodemkwaliteit
De waterbodemkwaliteit mag de interventiewaarde niet overschrijden. Indien bij de kwaliteit deze waarde wel wordt overschreden moet door onderzoek worden nagegaan of sanering noodzakelijk is i.v.m. schadelijkheid voor de volksgezondheid en/of het milieu. Op basis van NW4 is in een publicatie behorend bij de staatscourant zijn voor een aantal verontreinigende stoffen de maximale gewichtshoeveelheden per kg. Waterbodem (omgerekend naar een standaardbodem) aangegeven waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden.

f) Verspreiden baggerspecie

Om verontreiniging van de waterbodem tegen te gaan mag in zoute wateren alleen baggerspecie, waarvan de kwaliteit voldoet aan de uniforme gehaltetoets - een toets op de verontreinigingsgraad - in het oppervlaktewater worden verspreid. Voor deze gehaltetoets is in de NW4 per verontreinigende stof een uniforme getalswaarde opgenomen.

Andere uitgangspunten voor het beheer ten aanzien het verspreiden van gebaggerde specie zijn:

- * baggerspecie, die voldoet aan de gehaltetoets en die afkomstig is uit Waddenzee en Eems-Dollard en de hiermee in open verbinding staande havens, mag slechts onder bepaalde criteria worden verspreid (o.a. op stroom verspreiden)
- * baggerspecie uit Waddenzee en Eems-Dollard dient zoveel mogelijk terug in het watersysteem gebracht te worden, om zo weinig mogelijk slib aan het watersysteem te onttrekken.
- * de lokale effecten van het storten van baggerspecie op het ecosysteem (vertroebeling en begraven bodemfauna) dienen te worden geminimaliseerd door optimalisatie van de baggerstortlocaties en baggerperiodes.

(zie verder ook Beheersplan Waddenzee 1996-2001).

Streefbeeld en functie-eisen waterbodemkwaliteit (verspreiden baggerspecie)

Streefbeeld Water(bodem)kwaliteit

Verspreiden baggerspecie

De verspreiding van baggerspecie uit de Waddenzee en Waddenzeehavens heeft slechts minimale effecten op het ecosysteem en andere functies van de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium.

Functie-eis Water(bodem)kwaliteit

Verspreiden baggerspecie

- * Baggerspecie die niet voldoet aan de uniforme gehaltetoets mag niet in de Waddenzee worden verspreid. De getalswaarden voor de uniforme gehaltetoets zijn aangegeven in tabel 2 van de Vierde Nota Waterhuishouding.
- * Voor de verspreiding van baggerspecie die wel voldoet aan de uniforme gehaltetoets gelden de volgende richtlijnen:
 - * alleen verspreiden in geulen waarin stroming het materiaal kan verspreiden
 - * niet verspreiden binnen 1000 m van gebieden met rijke bodemflora en -fauna, waaronder ook mosselbanken en mosselpercelen
 - * afhankelijk van de locatie alleen verspreiden tijdens eb of vloed
 - * de scheepvaart mag niet worden gehinderd
 - * geen baggerbezwaar elders door verplaatsing van materiaal
 - * geen hinder voor andere menselijke gebruiksfuncties in of in de nabijheid van het verspreidingsgebied

Kaart 13 uit de kaartbijlage bij het Beheersplan Waddenzee geeft een overzicht van de huidige verspreidingslocaties in de Waddenzee waar voorgaande richtlijnen betrekking op hebben.

4.8 Oppervlakedelfstoffenwinning

a) Zandwinning.

Vanwege de beïnvloeding van de natuurlijke, de geomorfologische en de bodemkundige processen en de versterking van de kusterosie van de waddeneilanden is de zandwinning in de Waddenzee per 01-01-2000 geheel gestaakt.

Er mag alleen nog maar zand t.b.v. de handel aan land worden gebracht dat vrijkomt bij het onderhoud van de scheepvaartwegen in de Waddenzee. Er zal daarbij steeds een afweging worden gemaakt of het vrijkomende zand daadwerkelijk als ophoogzand voor de zandhandel kan worden toegepast of dat het in het systeem zal worden teruggestort.

Streefbeeld en functie-eisen Oppervlakedelfstoffenwinning (zandwinning)

Streefbeeld Oppervlakedelfstoffenwinning Zandwinning
<ul style="list-style-type: none">* Vanwege de invloed van zandwinning op de natuurlijke geomorfologische en bodemkundige processen in de Waddenzee en de kusterosie van de Noordzeekust vindt er vanaf 1 januari in het jaar 2000 geen commerciële zandwinning meer plaats in de Waddenzee.* Zand dat vrijkomt bij regulier en noodzakelijk waterstaatkundig onderhoud wordt mits geschikt als ophoogzand in eerste instantie beschikbaar gesteld aan de zandhandel. Zand dat door de zandhandel niet gebruikt wordt zal worden teruggestort in het systeem.* Vanwege de beperkte ruimtelijke mogelijkheden voor zandwinning, met name in het westen van het land, zal ophoogzand zoveel mogelijk uit de Noordzee gewonnen worden en zal bestuurlijke medewerking worden verleend aan het behouden en creëren van overslagplaatsen voor ophoogzand uit de Noordzee.

Functie-eis Oppervlakedelfstoffenwinning Zandwinning
<ul style="list-style-type: none">* Zand is geschikt als ophoogzand als de mediane korrelgrootte van de zandfractie tussen 63 en 2000 μ een waarde tussen 63 en 300 heeft.* Winning mag uitsluitend plaatsvinden m.b.v. sleepzuigers, waarbij een vlakke bodem wordt opgeleverd op een afgesproken diepte en breedte.* De hoeveelheden zand die vanuit zee naar het land worden vervoerd dienen geregistreerd en gerapporteerd te worden.

b) Schelpenwinning

Het beheer richt zich op een duurzame schelpenwinning die niet meer bedraagt dan de natuurlijke jaarproductie van schelpen en die zo weinig mogelijk schade aanricht aan de bodemfauna.

Gezien de voorwaarden die in de vergunning aan het winnen van schelpen zijn gesteld zijn de effecten op het ecosysteem en de morfologie niet noemenswaardig groot. De geringe omvang van de winning plus de grote dynamiek van het systeem dragen daaraan bij. Eind 1998 is nieuw beleid vastgesteld voor de winning in de Waddenzee, de zeegaten en de Noordzee tot 3 mijl zeewaarts van de eilanden (Landelijke beleidsnota Schelpenwinning). Het beleid is partieel herzien in 2001.

Streefbeeld en functie-eisen Oppervlakedelfstoffenwinning (schelpenwinning)

**Streefbeeld Oppervlaktedelfstoffenwinning
Schelpenwinning**

In de Waddenzee, zeegaten en Noordzeekustzone is er sprake van een duurzame schelpenwinning die niet meer dan de natuurlijke gemiddelde jaarproductie van schelpen bedraagt, die zo weinig mogelijk schade aanricht aan de bodemfauna en die aansluit op de natuurlijke geomorfologische processen. Hiertoe is de schelpenwinning gereguleerd middels contingentering en zonering.

**Functie-eis Oppervlaktedelfstoffenwinning
Schelpenwinning**

- * De totaal te winnen hoeveelheid schelpen uit het internationaal samenwerkingsgebied voor de Waddenzee (t/m 3-mijlszone) wordt beperkt tot 210.000 m³/jaar.
- * Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen het winnen van klei- en/of schone schelpen.
- * Binnen het PKB-gebied wordt een terughoudend beleid aangehouden door de winning in dit gebied te beperken tot maximaal 90.000 m³/jaar in de Waddenzee.
- * Winning in het oostelijk deel van de Waddenzee (ten oosten van het wantij van Terschelling) wordt beperkt tot de zeegaten (hoog dynamische gebieden).
- * In principe wordt de inzet van steekzuigers voorgeschreven. Over de inzet van sleephopperzuigers in de kustzone en de buitendelta's vindt nog overleg plaats met LNV.
- * Voor het uitgeven van vergunningen voor schelpenwinning gelden de volgende richtlijnen:
 - * winning dient plaats te vinden op minimaal 500 m afstand van waterkeringen, kwelders, kunstwerken en kabel- en buisleidingen. In het gebied van 500 à 1000 m van afgebakende mosselpercelen is winning alleen toegestaan onder nadere voorwaarden van en in overleg met de visserijkundig ambtenaar
 - * winning dient te geschieden op minimaal 1500 m afstand van rust- en zooggebieden van zeehonden en op 500 m van vogelkolonies
 - * winning alleen in gebieden dieper dan 5 m beneden NAP
 - * in de krachtens de Natuurbeschermingswet aangewezen artikel 17 gebieden worden van 15 mei tot 1 september geen schelpen gewonnen.

4.8.2 Overige buitendijkse functies.

a) Kabels en buisleidingen.

Het leggen van kabels en buisleidingen in de Waddenzee en Eems-Dollard kan mogelijk zijn, mits voldoende afgewogen in het licht van de hoofddoelstelling van de PKB Waddenzee.

De activiteit moet daarom aan de doelstellingen en beleidslijnen van de PKB worden getoetst en hiertegen worden afgewogen.



Aanleg van een glasvezelkabel naar Ameland door het kweldergebied oostelijk van de veerdam Holwerd

Niet alleen bij het leggen maar ook bij het onderhoud van kabels en buisleidingen in Waddenzee en Eems-Dollard wordt getracht het natuurlijk milieu zo weinig mogelijk te verstoren. Op zich is daarom de invloed van aanleggen en onderhoud aan kabels en buisleidingen gering. De geringe verstoring wordt bereikt door de uitvoerings- en inspectiewerkzaamheden zorgvuldig te plannen voor wat betreft de periode van het seizoen en de wijze waarop.

Streefbeeld en functie-eisen overig buitendijks

Streefbeeld overig buitendijks Kabels en buisleidingen

- * De aanleg, het onderhoud en de inspectie van kabels en buisleidingen geven minimale nadelige effecten op de andere functies in de Waddenzee en op de natuurlijke processen in het gebied en verstoring van de aanwezige flora en fauna wordt voorkomen.
- * Hiertoe worden er geen nieuwe vergunningen voor de aanleg van buisleidingen voor aanlanding van gas en olie door de Waddenzee verleend, tenzij dit vanwege (inter)nationale belangen onvermijdelijk is.
- * Ook de aanleg van nieuwe (hoogspannings)kabels en nuts- leidingen wordt tot een minimum beperkt, één en ander met inachtneming van het afwegingskader uit de PKB Waddenzee.

Functie-eisen Overig buitendijks
Kabels en buisleidingen

- * Bij het opstellen van de vergunningsvoorschriften t.a.v. de aanleg van kabels en buisleidingen gelden de volgende richtlijnen die te maken hebben met de beïnvloeding van de natuurlijke processen, het milieu en andere gebruiksfuncties:
 - * bij de aanleg dient zoveel mogelijk aangesloten te worden op bestaande tracés (bundeling) met zo gering mogelijke effecten op het ecosysteem
 - * alle kabels en buisleidingen dienen voldoende dekking te hebben
 - * er moet een optimale beveiliging zijn tegen het vrijkomen van schadelijke stoffen
 - * de te gebruiken materialen mogen in beginsel niet bezwaarlijk zijn voor het milieu
 - * schade/hinder aan andere gebruiksfuncties (bijvoorbeeld scheepvaart en visserij) moet worden voorkomen
 - * bij de vergunningverlening wordt mede betrokken het feit dat hoogspanningsleidingen miswijzingen bij navigatieapparatuur kunnen veroorzaken.
- * Voor de inspectie en eventuele onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gelden de volgende voorwaarden:
 - * ieder voorjaar vóór het broedseizoen en de zoogperiodes van zeehonden, worden door de vergunninghouders in samenwerking met de vergunningverlenende instanties de betreffende kabels en buisleidingen in het veld gecontroleerd
 - * indien er maatregelen genomen moeten worden, zoals bijvoorbeeld het opnieuw ingraven, gebeurt dit in de zomer, buiten de genoemde periodes
 - * zo nodig, vindt er in het najaar extra controle plaats.
- * Buiten gebruik gestelde kabels en buisleidingen dienen in principe te worden opgeruimd. Hiervan wordt slechts afgeweken als er zwaarwegende argumenten zijn om (delen van) kabels/buisleidingen te laten liggen.

4.9 Regionaal beleid Crisismanagement

Directie Noord-Nederland sluit met haar beleid aan bij de landelijke uitgangspunten. De uitwerking van het landelijke beleid wordt verwoord in het 'Calamiteitenplan Noord-Nederland'. Dit plan wordt momenteel opgesteld en is naar verwachting in de loop van 2002 gereed. De dienstkringen zijn primair verantwoordelijk voor een adequate aanpak, bestrijding en afhandeling van een incident of calamiteit. Hiervoor is 'Calaminoord' opgesteld. De calamiteiten coördinator van de dienstkring beoordeelt de melding en neemt maatregelen. Bij gebeurtenissen die een grote omvang hebben, politiek gevoelig zijn en/of naar verwachting meer dan normale aandacht van de media zullen trekken, wordt het dienstkringhoofd geïnformeerd. Deze bepaalt of de gebeurtenis een zodanig karakter heeft dat het hoofdafdelingshoofd Water moet worden geïnformeerd. Indien wordt opgeschaald naar directieniveau wordt zo nodig het Bestuurlijk Coördinatie Team geactiveerd. Het team bestaat uit drie disciplines: beleid, communicatie en coördinatie. Het hoofd van de afdeling Communicatie is belast met de in- en externe voorlichting. De directiesecretaris is portefeuillehouder crisismanagement en is voor de procesbewaking en uitvoering van het crisismanagement als een directiebrede coördinator crisismanagement aangesteld. Daarnaast zijn twee crisiscoördinatoren voor zowel droog als nat aangesteld. De bestrijdingsorganisatie bij directie Noord-Nederland is gebaseerd op de aanbevelingen uit het CUBVO rapport 35/1988 (vastgesteld door het Waddencomite).

5 Beheersfilosofie

5.1.1 Algemeen.

De tot voor enkele jaren geleden gevolgde werkwijze van beheren hield over het algemeen in, dat indien een object als technisch slecht werd beoordeeld, dit voldoende aanleiding was om tot maatregelen over te gaan. Een multifunctionele afweging werd zeer beperkt toegepast of in het geheel achterwege gelaten.

Momenteel wordt de noodzaak tot het treffen van maatregelen afgeleid van het landelijk en het daaruit vertaalde regionale beleid en de streefbeelden en functie-eisen (zie de hoofdstukken 3 en 4).

De beleidsuitvoering (het beheer van de watersystemen) is gebaseerd op functietoekenning en functiewaardering op watersysteemniveau. Een en ander werkt ook door in de planning (prioriteitsstelling) en de verantwoording van de beheersactiviteiten.

In hoofdstuk 4 zijn per watersysteem en per functie de streefbeelden en functie-eisen beschreven voor het jaar 2010.

Streefbeelden dienen te zijn:

- gericht op de samenleving
- toetsbaar
- afgestemd op andere functies
- realiseerbaar
- tijdgebonden

1. Tien-stappenplan

1. verdeel het beheersgebied in watersystemen en watersysteemdelen in homogene functies
2. verdeel het watersysteemdeel in functiehomogene beheersobjecten
3. bepaal vanuit een integrale benadering van alle functies het streefbeeld per functie
4. bepaal per beheersobject de functie-eisen
5. vergelijk de huidige situatie met het streefbeeld en bepaal de benodigde verbetermaatregelen om de streefbeelden te bereiken en definieer mijlpalen op het traject er naar toe
6. maak een systeemanalyse van het beheersobject en bepaal per functie de kritieke onderdelen
7. bepaal het interventieniveau van de kritieke onderdelen.
8. ga op bedrijfseconomische overwegingen na welke invloed vast onderhoud heeft op de levensduur van de kritieke onderdelen
9. formuleer de inspectie- en onderhoudsstrategie voor de onderdelen van het object
10. formuleer het inspectie- en onderhoudsplan op voor het object (inclusief interventiejaren).

Voor de toetsbaarheid is het noodzakelijk om waarden toe te kennen. Daarmee kunnen streefbeelden worden omgezet in streefwaarden of functie-eisen. Voor de afrekenbaarheid is het noodzakelijk dat de streefwaarden betrekking hebben op concrete grootheden waarvoor de dienst verantwoordelijk kan worden gesteld.

Om aan het proces van de koppeling tussen streefbeelden en maatregelen structuur te geven is een methode uitgewerkt waarbij het gehele proces in tien stappen wordt doorlopen, zie het tien-stappenplan hierboven.

5.1.2 Streefwaarden en interventieniveaus.

De eisen die voor het beheer van belang zijn worden uitgedrukt als "streefwaarden" en "interventieniveau". De streefwaarde is een waarde bij een ideale situatie: een nog hogere waarde is niet nodig, is onmogelijk of leidt tot buitensporig hoge kosten. Het interventieniveau geeft de grens aan tussen een acceptabel en een onacceptabel risico met betrekking tot functieverlies van een object. Het interventieniveau van een object wordt bereikt als het kwaliteitsniveau van het object dermate achteruit is gegaan dat het risico van functieverlies onaanvaardbaar groot wordt. Voordat dit niveau wordt bereikt moet er een ingreep worden gedaan. Dit z.g. interventieniveau wordt ook wel "interventiewaarde" genoemd. Tussen de streefwaarde en het interventieniveau ligt over het algemeen een economisch en/of een maatschappelijk optimum: de gewenste waarde of gewenste kwaliteit.

5.1.3 Functionele streefwaarden en interventieniveaus.

Bij het bepalen van streefwaarde en interventieniveau is het van groot belang om steeds de beschouwde functie goed voor ogen te houden. De waarden zijn direct gekoppeld aan de betreffende functie en kunnen niet voor andere functies worden gebruikt.

De functionele kwaliteit is, per beheersobject en per toegekende functie, een maat voor het geheel of gedeeltelijk voldoen aan de eisen die de betreffende functie stelt, en kent de scores goed en slecht. Het beheersobject scoort goed wanneer het aan alle functie-eisen voldoet die de toegekende gebruiksfunctie stelt.

De score is slecht wanneer het beheersobject nauwelijks of in het geheel niet aan (de meest relevante) functie-eisen voldoet.

Naast de beoordeling van de functionele kwaliteit speelt ook de technische kwaliteit een rol. Het belang van de technische kwaliteit is echter minder groot dan dat van de functionele kwaliteit als gekeken wordt naar het al dan niet kunnen voldoen aan de functionele eisen waaraan een object, water, enz. moet voldoen. Het volgen van de technische kwaliteit is uiteraard wel van belang om een prognose te maken van het moment waarop de functionele kwaliteit in gevaar komt.

5.1.4 Maatregelen, veroudering en onderhoud.

Om te voorkomen dat het interventieniveau wordt overschreden zijn over het algemeen maatregelen nodig. De meeste elementen in de watersystemen zijn onderhevig aan verouderingsprocessen, zodat er onderhoud nodig is om de betreffende elementen minimaal te laten voldoen aan het interventieniveau. In principe geldt dit voor ieder element in de watersystemen; de frequentie en de intensiteit van het onderhoud kan echter verschillen. In een aantal gevallen kan een investering in groot onderhoud ("variabel onderhoud") worden uitgesteld door regelmatig "vast onderhoud" uit te voeren. Soms is vast onderhoud minder aantrekkelijk; dan kan er voor worden gekozen om onderhoud achterwege te laten tot het moment waarop het interventieniveau is bereikt.

6 Bestandsbeheer

6.1 Algemeen

Dit hoofdstuk behandelt het gebruik van BOPPER en andere informatiesystemen waarin informatie over het beheer van de natte infrastructuur wordt opgeslagen.

6.2 informatiesysteem BOPPER

Het informatiesysteem BOPPER ondersteunt voornamelijk:

- * het opstellen van het dynamisch deel van BPN;
- * het vaststellen van het programma met de benodigde middelen;
- * het prioriteren van de maatregelen;
- * het opstellen van het advies stuurgroep BOP aan Hoofdkantoor Uitvoering (HKU).

Het systeem bevat areaalgegevens, kwaliteitsgegevens, maatregelen, kosten en personeelsinzet. Voor de begrotingsvoorbereiding van Rijkswaterstaat kan BOPPER de maatregelen met bijbehorende middelen in de gewenste prioriteitsvolgorde sorteren.

Het systeem kent de volgende modules:

- * invoermodule: met deze module kunnen de gegevens worden ingevoerd en gewijzigd;
- * uitvoermodule: met deze module worden overzichten, tabellen en grafieken samengesteld;
- * prioriteitenmodule: met deze module worden maatregelen in de gewenste prioriteitsvolgorde gerangschikt.

6.3 BOPPER in de praktijk

Het BOPPER-systeem is op het netwerk geïnstalleerd bij de dienstkringen Waddengebied Groningen (inclusief de meetdienst Noord-Nederland) en Waddengebied Friesland en op het centrale apparaat bij het Bedrijfsbureau Nat.

De afzonderlijke BOPPERbak-gegevens worden op het centrale apparaat via de import/export functie samengevoegd in de verzamelbak. Dit gebeurt o.a. door de gegevens van de dienstkringen via e-mail naar de centrale vestiging te versturen. Deze (automatisering technisch achterhaalde) werkwijze vergt een goede coördinatie om er zeker van te zijn dat de verzamelbak ook de actuele informatie bevat.

6.4 BOPPER - PPS

De bewaking van de uitvoering (voortgang en verantwoording) wordt met behulp van het PPS gedaan. Hierin staat dan ook op ieder moment de actuele stand van de planning. Aan het begin van ieder jaar wordt opnieuw begonnen met het actualiseren van Bopper op basis van voortschrijdend inzicht (o.a. dus op basis van PPS).

6.5 TISBO

TISBO staat voor Technische Informatie Systemen Beheer en Onderhoud. Het betreft een viertal modules, waaronder de module TISBO Nat, die de medewerkers van o.a. regionale directies, dienstkringen en WED's ondersteunen in hun werkzaamheden ten behoeve van het beheer en onderhoud.

TISBO Nat sluit aan bij de in BPN gehanteerde beheer- en onderhoudsfilosofie; de module ondersteunt de uitwerking van het 10-stappenplan voor kunstwerken, oevers en bodems.

TISBO is een praktisch instrument dat beheerders de mogelijkheid biedt op eenvoudige wijze toegang te hebben tot historiegegevens van beheerobjecten.

Zoals de modules op dit moment zijn opgezet is het nog niet duidelijk of TISBO op korte termijn meerwaarde oplevert voor het BPN-proces in de directie Noord-Nederland. Voor een aantal beheerobjecten, te weten de aanleginrichtingen van de veerbotsen, is toepassing mogelijk. Afspraken zijn gemaakt met WXB om de aanleginrichtingen op te nemen in TISBO-droog, start najaar 2002. Voor kwelders en vaarwegen kan een pilot worden uitgevoerd. Voor andere objecten o.a. water is TISBO (nog) niet toepasbaar. Op termijn kunnen de modules van TISBO echter zodanig zijn aangepast dat de meerwaarde voor ons beheergebied duidelijk wordt. Tot dat moment worden de gegevens die nodig zijn voor het invullen en onderbouwen van de instandhoudingsplannen zodanig geordend en gearhiveerd dat geen dubbel werk hoeft te worden geleverd bij latere invoering in TISBO. Dus bij het verzamelen van gegevens een stap vooruit denken richting TISBO.

7 Referentiesituatie en mijlpalen

7.1 Algemeen

7.1.1 Referentiesituatie

De weg naar de streefbeelden wordt beschreven vanuit de referentiesituatie (T_0), eventueel via een aantal mijlpalen. Zijn de streefbeelden bereikt dan is het zaak deze in stand te houden. In het jaar 2010 mag de kwaliteit van het areaal niet meer slecht zijn. In het BPN worden op weg naar dit tijdstip telkens perioden van 5 jaar onderkend. Elke 5 jaar dient op landelijk niveau onderbouwing en verantwoording plaats te vinden naar de Tweede Kamer. Voor de onderbouwing van de periode 1988-1992 heeft dit plaatsgevonden middels het rapport KWAWA. Voor de onderbouwing van de periode 1993-1997 is de BON- enquête (BON 93) verschenen. De BON 93 beschrijft overigens slechts dat gedeelte van de AN- waterhuishouding, dat betrekking heeft op enkele vaarwegen. Vanaf het BPN-NN 1998 is in beginsel de gehele AN- waterhuishouding in beeld gebracht. Voor wat betreft de functie transport is de T_0 -situatie nog ontleend aan de BON-enquête van 1993; voor de overige functies is hiervoor als uitgangspunt de datum van 1 januari 1998, het begin van de nieuwe rapportageperiode aan de Tweede Kamer, gekozen.

7.1.2 Maatregelen T_0 -situatie tot streefbeeld

In het jaar 2010 mag de functionele kwaliteit en de instandhoudingskwaliteit van de aan de watersystemen toegekende functies niet meer onvoldoende zijn. De kwaliteit is "goed" als voldaan wordt aan de functie-eisen, en "onvoldoende" als dit (nog) niet het geval is.

De weg naar de streefbeelden wordt beschreven vanuit de referentiesituatie en via een aantal mijlpalen, zijnde de kwaliteit in de jaren 1998, 2003 en 2008 (einde BON-periodes).

De beheerder zorgt ervoor, door het uitvoeren van maatregelen, dat een watersysteem gaat en blijft voldoen aan de eisen die bij een bepaalde functie horen en daarmee aan het streefbeeld voor die functie.

Voorzover de huidige situatie nog niet in overeenstemming is met de streefbeeldsituatie wordt in dit hoofdstuk per watersysteem op hoofdlijnen aangegeven welke maatregelen nodig zijn om vanuit de referentiesituatie tot de streefbeeldsituatie te komen. Waar relevant zijn ook maatregelen aangegeven om de bereikte streefbeeldsituatie te behouden.

7.2 Bescherming tegen hoog water (T_0 -situatie per 01-01-1998).

7.2.1 Referentiesituatie

De primaire waterkeringen langs de Noordzeekust en de Waddenzeedijken op Vlieland en Schiermonnikoog voldoen aan de eisen van de Wet op de Waterkering.

De T_0 -situatie voor de kerende functie komt daarmee overeen met het streefbeeld, zodat hiervoor alleen instandhouding aan de orde is.

Voor wat betreft het creëren van een grotere natuurlijke dynamiek van stranden, strandvlakten, strandwallen, oude en jonge duinen en duinvalleien is de streefbeeldsituatie nog niet bereikt. Het (extensief) onderhoud dient hierop nog te worden afgestemd.

Het menselijk medegebruik van de primaire waterkering (recreatie) voldoet aan de streefbeeldsituatie zodat hiervoor instandhouding van toepassing is.

7.2.2 Maatregelen T_0 -situatie tot streefbeeld

Voor wat betreft de kerende functie van de waterkering op de eilanden komt voor wat het eigen beheer van DNN betreft de referentiesituatie overeen met het streefbeeld, zodat hiervoor instandhouding van de bestaande situatie aan de orde is.

Ten behoeve van een grotere natuurlijke dynamiek op plaatsen op de eilanden waar dit toelaatbaar is worden gebiedsgerichte studies uitgevoerd. Deze studies zijn gericht op het realiseren van grotere mogelijkheden voor natuur en landschap in relatie tot het zeerepbeheer en de kustlijnverzorging (uitvoeren van projecten volgens een meer extensief beheer).

Maatregelen t.b.v. het (recreatief)medegebruik "liften mee" met de uitvoering van de reguliere instandhoudingsmaatregelen voor de hoofdfunctie.

De kerende functie van de Waddenzeedijken op Terschelling en in Harlingen voldoet niet aan de te stellen eisen. In het kader van het "Deltaplan grote rivieren" worden hier door V&W aan de verantwoordelijke beheerders (waterschappen) bijdragen verstrekt t.b.v. het op de vereiste wijze dimensioneren van deze waterkeringen.

De als ongewenst aangemerkte onttrekking van zand aan de Noordzeekustzone en de kust van Ameland als gevolg van bodemdaling door aardgaswinning dient te worden gecompenseerd¹ door het uitvoeren van extra zandsuppleties. Hierover dient nog overleg te worden gevoerd met de concessiehouder.

7.3 Afvoer van water, ijs en sediment (T_0 -situatie per 01-01-1998).

7.3.1 Referentiesituatie

De afvoer van water, ijs en sediment kan ongehinderd plaatsvinden. De T_0 -situatie komt daarmee overeen met de streefbeeld-situatie.

¹ Hierover bestaat onduidelijkheid: Relatie kusterosie en bodemdaling is wel algemeen erkend.

7.3.2 Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

De functie "afvoer" komt voor wat betreft de referentiesituatie overeen met de streefbeeldsituatie.

Hiervoor is instandhouding van de bestaande situatie aan de orde.

7.4 Transport.

7.4.1 Op de Waddenzee en Eems-Dollard.

a) Referentiesituatie

(T₀-situatie technisch beheer per 1993).

Voor de vaarwegfunctie is het op diepte houden van de waterwegen van belang. De situatie van 1993 zoals aangegeven in de BON-enquête, is in dat kader voor wat betreft de scheepvaart maatgevend voor het gebruik. Deze functionele kwaliteit was gemiddeld goed.

In deze enquête zijn de volgende waterwegen opgenomen:

- vaarroute Harlingen-Kornwerderzand en vaargeulen in de Waddenzee (Fryslân);
- vaargeulen in de Waddenzee (Groningen);
- toegangsheuveln Eemshaven en Delfzijl.

(T₀-situatie nautisch beheer per 01-01-1998).

Het nautisch beheer van Waddenzee, Eems Dollard en de Noordzeekustzone kan over het algemeen als goed worden aangemerkt.

b) Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

Ook voor de functie vaarwegen geldt dat de T₀-situatie overeenkomt met het streefbeeld.

In 1998 is een studie m.b.t. de analyse en oplossingsrichting van een veiliger verkeersafwikkeling in het aanloopgebied van de haven van Harlingen afgerond. De uitvoering van de uit de analyse voortkomende maatregelen vindt plaats in 2000-2001.

De vervanging van de VTS Den Helder zal in 2000 beginnen en in 2001 worden voltooid.

7.4.2 Op het vasteland.

a) Referentiesituatie

De T₀-situatie is met name van belang voor de vaarweg Lemmer-Delfzijl, waar aanleg en verbeteringen aan de orde zijn. Voor de overige vaarwegen is slechts sprake van handhaving van de huidige situatie. *De T₀-situatie kan in dit geval het best worden vastgelegd op 01-01-1997.*

Het belangrijkste argument hiervoor is dat in 1997 het Plan van Aanpak Fries-Groningse kanalen in definitieve vorm is gereedgekomen.

(1) Vaarweg

De T₀-situatie 1997 van de vaarweg Lemmer-Delfzijl is als volgt:

- * het Prinses Margrietkanaal en het Van Starckenborghkanaal zijn nagenoeg halfweg de verruiming tot krap klasse V (1991 t/m 2001). "Krap klasse V" geeft aan dat het een vaarweg betreft met minimale eisen aan het klasse V-profiel. Dit houdt in, dat klasse V-schepen kunnen worden toegelaten met diepgangbeperking, mits de intensiteit niet te groot is.
- * het programma uitvoering verbeteringswerken, met name de ligplaatsen ligt op koers (1995 t/m 1999)

(2) Bruggen

- * Prinses Margrietkanaal: De bruggen hebben een vast deel en een beweegbaar deel. De beweegbare delen hebben een te smalle doorvaartopening (12,10 m.). De bruggen voldoen aan de doorvaarthoogte voor drielaagscontainervaart.
- * Van Starckenborghkanaal: Geen van de bruggen voldoet aan de vereiste dimensionering in doorvaarthoogte en -breedte in 2015. Vier bruggen zijn vast, drie hefbruggen zijn beweegbaar, maar kunnen in geopende stand niet aan de uitgangspunten voldoen. De meeste bruggen hebben een enkele doorvaartopening.
- * Eemskanaal: De bruggen hebben allemaal een beweegbaar deel. Drie bruggen hebben een enkele doorvaartopening van 16 m. hetgeen niet voldoet aan de gestelde functie-eisen. Twee bruggen hebben een te geringe doorvaarthoogte onder het vaste deel.

(3) Sluizen

De capaciteit van de Oostersluis en de sluizen te Lemmer en Gaarkeuken is tot 2015 zeker toereikend. De capaciteit van de sluizen te Delfzijl voldoet tot ver in de volgende eeuw. Geconstateerd wordt dat de grote kolk van deze sluizen met een schutlengte van 116 m dan wel 146 m (afhankelijk van de gebruikte deuren) niet geschikt is om tweebaksduwvaart in formatie te verwerken. De drempeldieptes van de sluizen hebben een geringe veiligheidsmarge t.a.v. de maatgevende scheepsdiepte van 3,50 m.

(4) Aquaducten

Er zijn op dit moment geen aquaducten onder de vaarweg in voorbereiding of in uitvoering.

De bestaande aquaducten bij Uitwellingergra en Grou vormen voor wat betreft de toekomstige diepte van de vaarweg een geringe discontinuïteit. Ze zijn ontworpen op een maatgevende

diepgang van 3,20 m., ofwel een waterdiepte van 4,50 m. De schepen klasse V met een diepgang van 3,50 m. hebben dus ter plaatse van het kunstwerk nog 1,00 m. waterdiepte beschikbaar. Dit kan plaatselijk een verhoging van de weerstand die het schip ondervindt tot gevolg hebben.

(5) Vaarwegvoorzieningen

- * Ligplaatsen: Op 1 januari 1996 waren er op de vaarweg Lemmer-Delfzijl 63 ligplaatsen (in Fryslân 42 en in Groningen 21) voor de beroepsvaart en 11 voor kegelschepen (gevaarlijke stoffen) aanwezig. Het is niet bekend of deze ligplaatsen qua lengte geschikt zijn voor de situatie in 2015. Van een aantal ligplaatsen moeten de walvoorzieningen nog op peil worden gebracht, hetgeen is gebleken uit onder meer een in 1996 gehouden enquête.
- * Remmingwerken: Van een aantal bruggen in het Eemskanaal en het Winschoterdiep zijn de remmingwerken onvoldoende.

(6) Recreatievaart.

Het netwerk van alternatieve pleziervaartroutes is nog niet volledig gerealiseerd. Voor de route Sneek-Leeuwarden (ook wel bekend onder de aanduiding "Middelzeeroute") dienen nog de nodige verbeteringen te worden doorgevoerd.

b) Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

(1) Inleiding.

Voor het watersysteem Fries-Groningse kanalen dient nog een scala van maatregelen te worden voorbereid en uitgevoerd voordat aan de streefbeeldsituatie en de functie-eisen kan worden voldaan. Het betreft hier de hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl. De andere kanalen behouden tot 2015 hun huidig functieniveau.

(2) Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl.

De te nemen maatregelen om het streefbeeld te bereiken zijn ontwikkeld vanuit de T₀-situatie.

Deze maatregelen zijn opgesomd in tabel 9 en betreffen dus in dit geval de inzichten per 01-01-1997.

Bij de tabel dient te worden opgemerkt dat het per project de totale kosten betreft, geraamd in de verkenningsfase, dus met het nodige voorbehoud met betrekking tot de uiteindelijke plankeuze en de nauwkeurigheid. Bovendien moet worden vermeld dat de rijksbijdrage niet in alle gevallen even hoog uitkomt als de projectkosten, omdat er naar de inzichten van Rijkswaterstaat sprake zal zijn van medefinanciering door de provincies en eventueel gemeenten en door financiering uit het bodemdalingsfonds als gevolg van ingediende claims.

Bijkomende voorzieningen zoals remmingwerken zijn in beginsel in de ramingen inbegrepen.

De aanleg van nog enkele ligplaatsen en wachtplaatsen en het realiseren van afstandsbediening bij de sluis te Delfzijl zijn buiten de ramingen gehouden.

De onderbouwing van de benodigde maatregelen is in het in hoofdstuk 4 aangehaalde "Plan van Aanpak investeringen Fries-Groningse kanalen (mei 1997)" uitgewerkt, uitgezonderd een deel van de momenteel in uitvoering zijnde werken:

- vervanging spoorbrug Grou
- verruiming Prinses Margrietkanaal en Van Starckenborghkanaal tot krap klasse V
- verruiming Van Starckenborghkanaal tot normaal klasse V

Deze werken zijn overigens wel in lijn met de uitgangspunten van het Plan van Aanpak.

De werkelijke programmering van de rijksbijdrage voor alle projecten van de vaarweg Lemmer-Delfzijl tot 2015 is afhankelijk van de beschikbare budgetten tot 2015 en van de bestuurlijke afspraken die met een zekere regelmaat van ca. 4 jaar plaats vinden.

Hierop wordt in hoofdstuk 8 nader ingegaan.

Samengevat ziet het overzicht van de geraamde investeringen t/m 2015 (excl. de hierboven aangehaalde werken in uitvoering) er als volgt uit:

Totaal bruggen Fryslân	228,0 mln
Totaal bruggen Groningen	216,0 mln
Totaal bruggen NS-infra	103,0 mln
Totaal verruiming	102,5 mln (incl. alt. route pleziervaart)
Totaal verruiming Groningen	<u>52,0 mln</u>

Totaal investeringen 701,5 mln

(de ramingen zijn uitgevoerd door de provincies Fryslân en Groningen in overleg met de Bouwdienst RWS, prijspeil 1995).

(3) Overige voorzieningen.

De kosten voor aanleg/verbetering van de aanlegplaatsen en remmingwerken zijn bij de ramingen van de betreffende kunstwerken meegenomen. Voor de remmingwerken bij de bruggen en sluizen in Groningen die niet worden vervangen is tot het jaar 2000 een budget nodig van 4,7 mln. Voor het aanbrengen van centrale bediening bij de zeesluizen te Delfzijl is tot 2000 2.0 mln gereserveerd.

(4) Ligplaatsen vaarweg Lemmer-Delfzijl.

In een verkennende notitie van Rijkswaterstaat, Directie Noord-Nederland, betreffende het benodigd aantal ligplaatsen tot 2015 wordt gesteld dat er op het Prinses Margrietkanaal een tekort zal zijn van 13 ligplaatsen. In Groningen wordt een tekort van 3 ligplaatsen gesignaleerd. De notitie geeft geen antwoord op de vraag of de aanwezige ligplaatsen de goede lengte hebben, gerelateerd aan de in 2015 aanwezige scheepslengtes en of de aanwezige ligplaatsen voldoende voorzieningen hebben.

De notitie dient op deze punten nog te worden aangepast.

Vervolgens zal in overleg met de provincies een uitvoeringsplan worden opgesteld.

Voorshands is een budget van 3,7 mln. tot het jaar 2000 voor het aanleggen van ligplaatsen langs de vaarweg Lemmer-Delfzijl beschikbaar gesteld. Hiermee kunnen met name een aantal uitgewerkte plannen van de provincie Fryslân in uitvoering worden genomen.

(5) Fasering en mijlpalen

- Uitgangspunten.

Ter bepaling van de fasering van de maatregelen voor het opheffen van de vaarwegknelpunten zijn de volgende overwegingen gehanteerd:

- drielaagscontainervaart dient op korte termijn mogelijk te worden gemaakt
- vierlaagscontainervaart dient kort daarna te worden gerealiseerd
- gezien de intensiteiten op de vaarweg ligt het voor de hand deze geschikt te maken voor drie- en vierlaagscontainervaart vanaf Lemmer richting Groningen.

- Mijlpalen.

2002 De vaarweg is krap klasse V met een maatgevende diepgang van 3,20 m.

Gedeelten van de vaarweg zijn reeds normaal klasse V of Va, waardoor op die gedeelten een hoger rendement (snelheid/weerstand/brandstofverbruik) kan worden

verkregen.

De situatie van het Eemskanaal is onveranderd.

2004 Drielaagscontainervaart is op de gehele vaarweg mogelijk.

2007 De gehele vaarweg is klasse Va met een maatgevende diepgang van 3,50 m., behalve het Eemskanaal, dat krap klasse V is met een ongewijzigde diepgang.

2009 De vaarweg is geschikt voor vierlaagscontainervaart.

2015 De gehele vaarweg (inclusief het Eemskanaal) voldoet aan de uitgangspunten van het Plan van Aanpak

Bij de planning van de werkzaamheden is er van uitgegaan dat de vereiste procedures zonder (al te veel) problemen kunnen worden doorlopen en dat tijdig grondbergingsmogelijkheden voor de vrijkomende grond worden verkregen.

In de praktijk blijken op deze punten nog wel eens problemen te ontstaan. Mogelijk heeft dit tot gevolg dat er enige stagnatie in de uitvoering van de werken kan optreden.

Jaar	Kanaalvak / kunstwerk	Meest reële oplossing	Doorvaart- hoogte	Doorvaart- breedte	Kosten x f 1 miljoen ²
1996	Van Starckenborghkanaal	Voorinvestering klasse Va			4,0
1998	Brug Eibersburen	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	14,0
1998	Eemskanaal	Diversen krap klasse V			3,0
1998	Spoorbrug Sauwerd	Hoge vaste brug	9,50	1 x 50	50,0
1998	PM-kanaal (Kruiswaters-Stroobos)	Verruiming tot klasse Va			30,0
1999	Noordzeebrug	Hoge vaste brug	9,50	1 x 50	56,0
1999	Hefbrug Aduard	Beweegbare brug	3,50	2 x 19	15,0
1999	Alternatieve route pleziervaart Fryslân	Aanleg / verdiepen			22,5
2000	Hefbrug Dorkwerd	Lage beweegbare brug	3,50	2 x 19	14,5
2000	Fietsbruggen Korreweg	Beweegbaar maken	7,00	1 x 30	PM
2000	Busbaanbrug	Verhogen vast gedeelte	7,00	19 + 30	PM
2001	Brug Fonejacht (bestaande brug)	Hoge vaste brug	9,50	1 x 50	25,0
2001	Brug Stroobos	Beweegbare brug	2,25	2 x 19	12,5
2001	Spoorbrug Zuidhorn	Hoge vaste brug	9,50	1 x 50	53,0
2001	Hefbrug Zuidhorn	Hoge vaste brug	9,50	1 x 50	38,0
2001	PM-kanaal (Lemmer-Kruiswaters)	Verruiming tot klasse Va			50,0
2002	Hefbrug Zuidhorn (in dorp)	Beweegbare brug	4,00	2 x 19	19,0
2003	Van Starckenborghkanaal	Verruiming tot klasse Va			10,0
2003	Korrewegbrug	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	17,5
2004	Brug Spannenburg	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	29,0
2005	Brug Kootstertille	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	25,5
2006	Brug Bergumerdam	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	23,0
2007	Brug Uitwellingerga	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	22,0
2008	Brug Schuilenburg	Beweegbare brug	1,20	2 x 19	13,0
2008	Brug Oudeschouw	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	20,0
2008	Borgbrug	Beweegbaar + vast deel	7,00	19 + 22	PM
2010	Bloemhofbrug	Lage beweegbare brug	0,80	2 x 19	15,0
2010	Eemskanaal	Verruiming tot klasse Va			35,0
2012	Woldbrug	Lage beweegbare brug	0,80	2 x 19	15,0
2014	Gaarkeukensluis	Tweede brug	1,00	16	12,0
2015	Driebondsbrug	Bestaande brug ophogen	7,00	19 + 22	PM
2015	Stationsbrug	Ophaalbrug	0,75	14	10,0

² Inclusief bijdragen van derden

Tabel 9 Programma van maatregelen per 01-01-1997 (prijspeil 1995)

7.5 Ecologie en water(bodem)kwaliteit (T_0 -situatie per 01-01-1998).

7.5.1 Ecologie.

a) Referentiesituatie

De ontwikkeling van het ecosysteem gedurende de afgelopen jaren kan enigszins positief worden genoemd. Deze ontwikkeling is echter nog niet zodanig dat een merkbare verandering in de amoebe van Waddenzee en Eems-Dollard kan worden aangetoond. Voor een beperkt aantal doelvariabelen (o.a. zeehonden) zijn wel duidelijke positieve trends waarneembaar (zie ook bijlage 3).

(1) Kwelderbeheer.

Er heeft zich gedurende de afgelopen 15 jaren in de oostelijke helft van Groningen een afname van het kwelderoppervlak voorgedaan. In Fryslân was de situatie in die periode redelijk stabiel.

De oppervlakte van de aanwezige kweldervegetatie bedraagt ca. 1260 ha (vijfjaarlijks gemiddelde). Het streefbeeld (minimaal 1250 ha) wordt daarmee gehaald.

De oppervlakte van de pionierzone-vegetatie bedraagt ongeveer 500 ha. Deze ligt ruim boven het minimum streefbeeld van 400 ha.

De actuele begrenzing van de kwelder gaat nergens verder achteruit dan de grens met de "oude kwelder".

(2) Gradiënten.

(a) *Kwelders*

T.b.v. het behouden en waar mogelijk zorgen voor enige uitbreiding van het kwelderareaal zijn een aantal projecten reeds uitgevoerd of nog in uitvoering. Voor enkele projecten wordt nog een verkennende studie uitgevoerd.

(b) *Herstel zoet-zout overgangsgebieden.*

Enkele projecten zijn uitgevoerd. Een groter aantal verkeert nog in de plan-, verkennings- of ideefase.

(c) *Verbeteren mogelijkheden visintrek*

Projecten in aantal geringer dan hiervoor. Enkele zijn uitgevoerd, van andere zijn de plannen gereed of in voorbereiding.

(3) Beheer Rottum.

Op Rottumeroog worden enige onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd t.b.v. het stimuleren van duinvorming binnen de natuurlijke ontwikkeling van het eiland (zuidoostzijde). Overigens wordt geen onderhoud meer uitgevoerd.

Op Rottumerplaat worden in het geheel geen onderhoudsactiviteiten uitgevoerd.

Op beide eilanden worden wel zo veel mogelijk vuil en andere gemakkelijk te verwijderen materialen opgeruimd.

De geschetste situatie voldoet derhalve aan het streefbeeld.

(4) Bodemdaling door aardgaswinning.

Behoudens in de Groninger vastelandkwelders worden er (voor zover reeds bodemdaling optreedt) nog geen of in ieder geval weinig maatregelen getroffen om negatieve effecten van de bodemdaling als gevolg van de aardgaswinning te mitigeren of te compenseren. Deze situatie voldoet daarom niet aan het streefbeeld.

b) Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

(1) Kwelderbeheer

De referentiesituatie komt overeen met het streefbeeld, zodat voor het kwelderbeheer alleen instandhouding van de bestaande situatie aan de orde is.

(2) Gradiënten.

(a) *Kwelders*

Zie onder "kwelderbeheer"

(b) *Herstel zoet-zout overgangsgebieden*

In het kader van het herstellen/uitbreiden van zout/zoet overgangsgebieden zijn enkele projecten uitgevoerd. Daarmee wordt echter nog niet voldaan aan de streefbeeldsituatie.

Zoals bij de functie-eisen reeds is aangehaald dient er nog veel onderzoek te worden gedaan naar de uitvoerbaarheid van mogelijke projecten. In dat kader kunnen worden genoemd:

- onderzoek naar de invloed van alle zoetwaterspuien op de Waddenzee (vanuit IJsselmeer, Lauwersmeer en Eems-estuarium)
- inventarisatie van de "gouden randen" van de Waddenzee

(c) *Verbeteren mogelijkheden visintrek*

Ook hiervoor geldt dat nog niet wordt voldaan aan de streefbeeldsituatie. Er wordt onderzoek gedaan naar o.a.:

- de aanwezigheid/bereikbaarheid van paaigebieden
 - de relatie met de vervuiling van zoetwater;
- Verder wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van geschikte uitvoeringsmaatregelen t.b.v. verbetering.

(3) Beheer Rottum.

De referentiesituatie op Rottumeroog en Rottumerplaat voldoet aan de streefbeeldsituatie. De beheersmaatregelen zijn gericht op het instandhouden van de aanwezige natuurwaarden.

(4) Bodemdaling door aardgaswinning.

De sedimentatie in de kwelderzone is vrijwel altijd voldoende om een maximale bodemdaling op te vangen. In de pionierzone is de sedimentatie vaak geringer. Hierdoor kunnen met name op de Groninger kwelders problemen ontstaan. Deze worden opgevangen door het uitvoeren van maatregelen die de sedimentatie bevorderen.

7.5.2 Water(bodem)kwaliteit.

a) Referentiesituatie

(1) Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit.

De waterkwaliteit bereikte midden jaren zeventig een dieptepunt. Sindsdien is deze verbeterd in de Waddenzee, maar in de Eems-Dollard gaat dat proces langzamer. Geconstateerd kan worden dat in de Waddenzee voor bepaalde verontreinigende stoffen reeds kan worden voldaan aan het tussenstreefbeeld voor het jaar 2000, n.l. het bereiken van de grenswaarde. Soms wordt reeds de uiteindelijke streefwaarde bereikt. De situatie kan lokaal (b.v. in havens) wel afwijken.

In het kader van de Rijksbegroting 1996 is afgesproken dat het bereiken van de streefbeeldsituatie en de functie-eisen voor de water(bodem)kwaliteit één generatie later (2045) wordt voorzien.

Van een zeer groot deel van de verontreinigende stoffen is nog niet bekend in welke concentraties zij voorkomen in Waddenzee en Eems-Dollard. Het is daarom niet mogelijk in dit hoofdstuk een volledig overzicht te geven van de waterkwaliteit op dit moment.

Hierna wordt een overzicht van een aantal stoffen aangegeven die, volgens de stand van zaken op 01-01-1998, opgelost in water en/of gehecht aan zwevend stof in water of aan sediment van de waterbodem problemen kunnen opleveren voor de water(bodem)kwaliteit.

Er is daarbij getoetst aan de streefwaarden voor zware metalen en organische microverontreinigingen, maar niet - bij gebrek aan normen - aan die voor nutriënten en chlorofyl-a.

De concentraties nutriënten worden wel vergeleken met de natuurlijke achtergrondwaarden.

In het "Jaarboek Waddenzee 1997" zijn de hieronder beschreven gegevens gedetailleerder weergegeven.

(a) *Nutriënten en chlorofyl-a (opgelost).*

De nutriëntenconcentraties liggen ver boven de achtergrondwaarden. Ze lopen op van west naar oost. Dit geldt met name voor de gemiddelde concentratie totaal-fosfor.

Voor chlorofyl-a is geen achtergrondwaarde voor zoute wateren beschikbaar. Wel kan worden opgemerkt dat in de oostelijke Waddenzee hogere concentraties chlorofyl-a aanwezig zijn dan in het westelijk gedeelte. In de Eems-Dollard zijn deze concentraties het laagst.

(b) *Zware metalen*

Opgelost in water

Bij de concentraties zware metalen opgelost in water treden enkele flinke overschrijdingen op van de streefwaarde. Dit geldt voor arseen, koper en kwik in de oostelijke Waddenzee en Eems-Dollard. De concentraties chroom, lood (voor Waddenzee-west en Eems-Dollard) en kwik (voor Waddenzee-west) zijn niet te bepalen omdat de toetswaarden niet boven de detectiegrens uitkomen.

Gehecht aan zwevend stof

De gehalten voor kwik en zink geven in de Waddenzee en Eems-Dollard overschrijdingen te zien van de streefwaarden.

De gehalten van de andere zware metalen liggen beneden de streefwaarden.

Gehecht aan sediment

De streefwaarden voor cadmium, chroom, kwik en zink worden in één of meerdere deelgebieden overschreden. Alleen arseen, koper, nikkel en lood voldoen aan de streefwaarden.

(c) *Organische microverontreinigingen*

Opgelost in water

Van de organische microverontreinigingen opgelost in water is onderzoek gedaan naar het bestrijdingsmiddel lindaan. Alleen in de Eems-Dollard voldoet lindaan niet aan de streefwaarde.

Gehecht aan zwevend stof

De gehalten benzo(a)pyreen en fluorantheen liggen ver boven de streefwaarde. Er vinden overschrijdingen plaats met een factor 10 tot 60.

Het gehalte PCB 153 gehecht aan zwevend stof ligt in Waddenzee-west boven de streefwaarde en schommelt in de andere deelgebieden rond deze norm.

Gehecht aan sediment

Er zijn flinke overschrijdingen van de streefwaarde voor organische microverontreinigingen gehecht aan sediment van benzo(a)pyreen (BaP), van fluorantheen (Flu) en van hexachloorbenzeen (HCB) in Waddenzee en Eems-Dollard. Met name de normen voor BaP en HCB worden fors overschreden: met een factor 40-60, resp. 20-200. Voor PCB 153 geldt dit in mindere mate, al wordt hier de streefwaarde ook overschreden.

(d) *Zwemwater.*

De zwemwaterkwaliteit voldoet aan de daarvoor gestelde normen en daarmee dus aan het streefbeeld.

(e) *Schelpdierwater.*

De schelpdierwaterkwaliteit voldoet aan de daarvoor gestelde normen en daarmee dus aan het streefbeeld.

(f) *Koelwater en lozingen.*

In het algemeen zijn de lozingen zodanig gereguleerd dat en groot aantal stofconcentraties, relevant voor de waterkwaliteitsdoelstellingen, op toelaatbare niveaus liggen.

In de afgelopen decennia is een aanzienlijke emissiereductie bereikt voor zuurstofbindende stoffen, nutriënten, zware metalen en organische microverontreinigingen. Zo zijn de industriële lozingen van zuurstofbindende stoffen op jaarbasis teruggebracht van ca. 22 miljoen i.e. in het begin van de 70-er jaren naar ca. 60 duizend i.e. in 1998 en voor chloroform (één van de gechloreerde koolwaterstoffen) van ca. 3300 kg in 1985 naar ca. 20 kg in 1998.

De WVO-plichtige activiteiten met enige milieurelevantie zijn nagenoeg gereguleerd en vergund. Hierbij worden - in overleg met het bedrijf - bedrijfsinstrumenten als bedrijfsmilieuplan, milieujaarverslag en bedrijfsinterne milieuzorg zo goed mogelijk benut. Dit laatste geldt met name voor bedrijven in de chemie (15), de basismetaal (1), de zuivel (1), de metaalelectro (4) en de papier (3). Hierbij moet aangetekend worden dat de uitvoering van doelgroepenbeleid m.b.t. de metaalelectro nog geen aanvang heeft genomen, terwijl slechts passief deelgenomen wordt aan die van de papier i.v.m. de te verwachten afkoppeling van de Groninger persleiding.

Hoewel het aantal verplichte saneringsonderzoeken en saneringen gestaag afneemt zijn ze nog steeds nodig om de emissies naar het gewenste niveau voor de waterkwaliteit terug te dringen.

De beoordeling van het totaal effluent wordt slechts experimenteel toegepast, overigens zonder hieraan consequenties m.b.t. de lozing te verbinden.

De handhaving is op orde, waarbij het toezicht op de heffingsbepaling nog vrijwel geheel moet worden vormgegeven. De handhaving is begonnen om haar activiteiten met behulp van toezichtsplannen transparant te maken.

Het gewenste streefbeeld voor koelwater en lozingen is derhalve nog niet geheel bereikt.

(g) *Waterbodembodemkwaliteit.*

De kwaliteit van nagenoeg het gehele areaal van de waterbodem binnen het watersysteem Waddenzee en Eems-Dollard komt overeen met de natuurlijke achtergrondwaarde (het streefbeeld).

Op een aantal plaatsen in de havens van Harlingen en Delfzijl is evenwel geconstateerd dat de interventiewaarde voor bepaalde gevaarlijke stoffen is overschreden.

De waterbodems in het zuidelijkste deel van de Nieuwe Willemshaven en het achterste deel van de Industriehaven te Harlingen zijn boven de interventiewaarde verontreinigd met PAK's en zware metalen. Enige jaren geleden is de saneringsnoodzaak vastgesteld en is geconstateerd dat de saneringsurgentie hoog is vanwege het verspreidingsrisico naar de Waddenzee.

T.b.v. de procedure m.b.t. de sanering van de vervuilde waterbodemplaatjes zijn in 1991-1993 het z.g. "oriënterend onderzoek" en het "nader onderzoek" uitgevoerd. Het saneringsonderzoek en de sanering moeten nog plaatsvinden.

Een daadwerkelijke sanering van een met HCB vervuilde gedeelte waterbodem van het Zeehavenkanaal van Delfzijl heeft in 1994 plaats gevonden.

Bij monitoring (1995 en 1996) van het resultaat van de sanering is gebleken dat voor ongeveer de helft van het gesaneerde areaal de overgangswaarde voor HCB naar de uniforme gehaltetoets (geldt alleen voor Delfzijl) niet kon worden gehaald. Naar verwachting zal dit binnen enkele jaren (na uitgevoerd onderhoudsbaggerwerk) wel het geval zijn.

De verontreinigde specie uit het Zeehavenkanaal is in twee depots opgeslagen, te weten één voor de matig vervuilde specie en één voor de ernstig vervuilde specie. De lasten van berging en beheer van de matig vervuilde specie in het depot zijn in het verleden reeds door het Rijk afgekocht.

De ernstig vervuilde specie (ca. 9000 m³) is in een tijdelijk depot geborgen. De vergunning voor berging in dit depot loopt in 2001 af. Het Rijk heeft in principe de verplichting op zich genomen om dit depot op termijn op te heffen door b.v. de specie te reinigen. Tot zolang heeft het Rijk de verplichting de beheerskosten van het depot te voldoen.

(h) *Verspreiden baggerspecie.*

Baggerspecie die voldoet aan de z.g. uniforme gehaltetoets mag onder de in hoofdstuk 5 aangehaalde functie-eisen worden verspreid in de Waddenzee/ Eems-Dollard. In die gevallen wordt een vrachtregistratie bijgehouden met gegevens over de herkomst van de baggerspecie en de locatie waar deze wordt verspreid.

Deze werkwijze geeft minimale effecten op het ecosysteem en andere functies van de Waddenzee en Eems-Dollard en voldoet daarmee aan de streefbeeldsituatie.

b) Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

(1) Fysische, chemische en biologische waterkwaliteit.

Het realiseren van de kwaliteitsdoelstelling is afhankelijk van de kwaliteit van het naar de Waddenzee afgevoerde water, de uitwisseling met water van de Noordzee en van diffuse bronnen, met name de atmosfeer. Voor zowel Noordzee als IJsselmeer geldt niet een ecologische doelstelling van het hoogste niveau. Wel maken de genoemde wateren deel uit van de ecologische hoofdstructuur (Structuur- schema Groene Ruimte). Zolang de kwaliteitsdoelstellingen van de aangrenzende wateren op een lager niveau liggen dan de doelstelling die geldt voor het hoogste ecologisch niveau, zal het realiseren van de kwaliteitsdoelstelling van het hoogste niveau over het algemeen moeilijk haalbaar kunnen zijn. Aangaande een deel van de bekende concentraties van verontreinigende stoffen (nutriënten en chlorofyl-a (opgelost), zware metalen en organische micro-verontreinigingen) is de doelstelling voor het jaar 2000 (streefwaarde) niet gehaald. Via monitoring van een aantal parameters wordt bepaald hoe de waterkwaliteit zich in dit gebied binnen een bepaald tijdsbestek ontwikkelt. Op grond daarvan kunnen zo nodig signalen worden afgegeven voor het treffen van maatregelen.

In 2001 is begonnen met een inventarisatie van beschikbare methoden voor effectgerichte beoordeling van de waterkwaliteit.

Aan de hand van de resultaten van een uit te voeren inventarisatie naar stoffen die, naast het bestaande MWTL programma, door middel van monitoren moeten worden aangetoond, worden de gehalten van deze stoffen in water en/of waterbodem bepaald, geïnterpreteerd en in een database (DONAR) opgeslagen.

Het maatregelenpakket om voor het emissiebeheer tot het streefbeeld te komen verloopt volgens een continu verbeteringstraject, dat zowel verbeterde werkprocessen als verbeterde producten oplevert.

Om de regionale concurrentiepositie, het regionaal vestigingsklimaat voor bedrijven en het imago van het milieubeheer rond de Waddenzee te versterken wordt bij de vergunningsverlening van nieuwbouw-projecten projectmatig samengewerkt en afgestemd.

(2) Zwemwater.

De kwaliteit van het zwemwater ter plaatse van de daartoe aangewezen gebieden langs de randen van de Waddenzee en Eems-Dollard voldoet aan het streefbeeld.

(3) Schelpdierwater.

De kwaliteit van het schelpdierwater in de Waddenzee voldoet aan het streefbeeld; geen specifieke maatregelen.

(4) Koelwater en lozingen.

Om op termijn de streefbeeldsituatie te kunnen bereiken zullen o.a. de navolgende maatregelen moeten worden getroffen:

- aanpak bronnen van directe verontreiniging middels adequate vergunningen (WVO); de vergunningssituatie bij vergunningsplichtige activiteiten dient verder te worden verbeterd door inadequate vergunningen te herzien en door nieuwe activiteiten bij de start te vergunnen
- een verbreding van de beoordeling van lozingen, met name t.a.v. de toxiciteit
- een effectieve handhaving van verleende vergunningen
- een totaal-beoordeling van restlozingen op basis van effecten
- in beeld brengen van de probleemstoffen die grens- en/of streefwaarde overschrijden
- indien sprake van verontreinigende bronnen: via overleg en actie zo nodig in regionaal, nationaal en internationaal verband de situatie verbeteren

(5) Waterbodembkwaliteit.

De sanering van de vervuilde waterbodem in de haven van Harlingen zal worden uitgevoerd zodra de gemeente Harlingen een bergingslocatie voor de verontreinigde specie beschikbaar heeft gesteld. Naar verwachting kan deze berging in de loop van het jaar 2001 worden gerealiseerd, waarna op z'n vroegst in 2002 de daadwerkelijke sanering kan plaatsvinden. Getracht wordt om, overeenkomstig de uitgangspunten van de Wet bodembescherming, de sanering op kosten van de veroorzaker te laten uitvoeren. RWS DNN is daarbij bevoegd gezag.

In het kader van het "Aanwijzingsbesluit Zijwateren" is het waterkwaliteitsbeheer van de binnenhavens van Harlingen (Noorderhaven en Zuiderhaven) overgegaan naar Rijkswaterstaat. In deze havens is op sommige plaatsen de waterbodem dermate vervuild dat sanering nodig is. Na overleg met het Wetterskip Fryslân e.a. zal in dat geval sanering plaats vinden.

Onder zekere voorwaarden wordt het handhaven van de huidige HCB-norm voor het restant HCB dat nog (zeer inhomogeen verdeeld over het bodemsediment) in het Zeehavenkanaal te Delfzijl aanwezig is verantwoord geacht.

De effecten daarvan worden tot en met het jaar 2001 in het veld gevolgd (onderzoek naar fysische en biologische parameters). Jaarlijks vindt er rapportage plaats.

(6) Verspreiden baggerspecie.

De situatie m.b.t. de verspreiding van baggerspecie voldoet, zoals ook al in het vorige hoofdstuk is aangehaald aan de streefbeeldsituatie zodat instandhouding van de bestaande situatie aan de orde is.

7.6 Oppervlaktedelfstoffenwinning (T₀-situatie per 01-01-1998).

7.6.1 Referentiesituatie

a) Zandwinning

De zandwinning in de Waddenzee moet voor het jaar 2000 zijn afgebouwd.

In de westelijke Waddenzee kan tot 01-01-2000 op jaarbasis nog 100.000 m³ worden gewonnen. In de overige delen van de Waddenzee en Eems-Dollard vindt geen zandwinning plaats. Vanaf het jaar 2000 resp. 1999 kan alleen zand voor ophoogdoeleinden aan land worden gebracht dat vrijkomt bij vaargeulonderhoud in de Waddenzee.

De functie zandwinning voldoet nu derhalve nog niet aan de streefbeeldsituatie.

b) Schelpenwinning

T.b.v. de ontwikkeling van nieuw beleid t.a.v. de schelpenwinning is onderzoek uitgevoerd naar een gewijzigde quotering op basis van het principe van duurzame winning. Dit betekent dat de jaarlijks te winnen hoeveelheid schelpen uit de Waddenzee, de zeegaten en de Noordzeekustzone de natuurlijke aanwas niet mag overschrijden. Het nieuwe beleid is eind 1998 vastgesteld. De winning wordt daarbij beperkt tot een maximale hoeveelheid van 210.000 m³ per jaar gerekend over de gehele Waddenzee, de buitendelta's en de kustzone.

Het is nog afwachten hoe dit nieuwe beleid zich gaat ontwikkelen. Er moet nog veel onderzoek worden gedaan. Er kan derhalve worden gesteld dat nog niet aan de streefbeeldsituatie wordt voldaan.

7.6.2 Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

a) Zandwinning.

Voor het jaar 2000 is t.a.v. de zandwinning in de Waddenzee de streefbeeldsituatie bereikt, d.w.z. dat middels ontgrondingsvergunningen geen zand meer kan worden gewonnen. Het onderhoud van de scheepvaartgeulen zal vervolgens zoveel mogelijk worden uitgevoerd door en ten behoeve van de

zandhandel. Indien de gebaggerde specie geschikt is voor ophoogzand kan deze worden getransporteerd naar de vastewal.

Mede in verband met een mogelijke behoefte aan Noordzeezand na het jaar 2000 is afgesproken om een (monitorings)systeem op te zetten t.b.v. vraag en aanbod van ophoogzand in Noord-Nederland. In dat kader zal eens per 3 jaar, voor het eerst in het jaar 2000, de zandvoorziening worden geëvalueerd.

b) Schelpenwinning.

In de periode 1999-2002 is onderzoek uitgevoerd om geconstateerde leemten in kennis m.b.t. de schelpenwinning op te vullen. Dit heeft geleid tot een partiële herziening van de in 1998 vastgestelde Landelijke Beleidsnota Schelpenwinning (LBS). De functionele kwaliteit wordt voorlopig beoordeeld als voldoende. Verder onderzoek is nodig ter verkrijging van meer inzicht naar de effecten van winning op bestaande en (nog) te ontwikkelen bodembiotop ter onderbouwing van het uitgangspunt dat winning weinig schade aanricht aan de bodemfauna. Indien nodig kan dit leiden tot aanpassing van de wintechniek.

7.7 Overige buitendijkse functies (T₀-situatie per 01-01-1998).

7.7.1 Referentiesituatie

a) Kabels en buisleidingen.

Voor wat betreft aanleg, onderhoud en inspectie van kabels en buisleidingen kan worden geconstateerd dat dit minimale nadelige effecten heeft op andere functies in de Waddenzee, op de natuurlijke processen en op flora en fauna. Hiermee wordt derhalve voldaan aan de streefbeeldsituatie.

7.7.2 Maatregelen To-situatie tot streefbeeld

a) Kabels en buisleidingen.

De situatie m.b.t. kabels en buisleidingen voldoet aan de streefbeeldsituatie zodat instandhouding van de bestaande situatie aan de orde is. RWS DNN ziet daarbij toe op de uitvoering van de voorwaarden die in de verschillende vergunningen zijn opgenomen.

7.8 Samenvatting functionele kwaliteit

Hiervoor is de referentiesituatie van de objecten per omschreven. In tabel 10 wordt de functionele kwaliteit nogmaals op een rij gezet. In hoofdstuk 8 wordt de gerealiseerde kwaliteit verantwoord.

Tabel 10 functionele kwaliteit per 01-01-1998

Functie	Objectcategorie	Beoordeling
Waterkeren	Oevers/dijken	goed
	Strandhoofd	goed
Afvoer water, ijs en sediment	Bodem	goed
Transport, hoofdvaarweg	Bodem	goed
overige vaarweg	Bodem	goed
	Oevers	goed
Ecologie (Waterbodem)kwaliteit		
Ecologie:		
Kwelderbeheer	Bodem	goed
Gradiënten	Oever	onvoldoende
Beheer Rottum	Oever	goed
Bodemdaling (aardgas)	Bodem	onvoldoende
Water(bodem)kwaliteit:		
Fysische, chemische en biologische waterkw.	Water	onvoldoende
Zwemwater	Water	goed
Schelpdierwater	Water	goed
Koelwater/lozingen	Water	onvoldoende
Waterbodemkwaliteit	Water/Bodem (Waddenzee)	goed
Waterbodemkwaliteit	Water/Bodem (Havens)	onvoldoende
Verspreiden baggerspecie	Water/Bodem	goed
Oppervlaktedelfstoffenwinning		
Zandwinning	Bodem	onvoldoende
Schelpenwinning	Bodem	onvoldoende
Overige functies (buitendijks)		
Kabels en leidingen	Bodem	goed

8 Doelevaluatie

8.1 Inleiding

De situatie van elk jaar wordt vergeleken met de in hoofdstuk 7 omschreven referentiesituatie = de "uitgestippelde weg" naar het streefbeeld.

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de **functionele kwaliteit** (voldoet het object aan de functie-eisen), zie paragraaf 8.2. Hierna wordt in paragraaf 8.3 voor een aantal objecten en functies gekeken naar de **instandhoudingskwaliteit** (is het interventieniveau voor onderhoud bereikt). In paragraaf 8.4 zijn nog de 'overige zaken' deltaplan grote rivieren en goederenvervoer opgenomen.

8.2 Functionele kwaliteit

Tabel11: functionele kwaliteit per 01-01-2002

Functie	Objectcategorie	Beoordeling
Waterkeren	Oevers/dijken	goed
	Strandhoofd	goed
Afvoer water, ijs en sediment	Bodem	goed
Transport, hoofdvaarweg	Bodem	goed
overige vaarweg	Bodem	goed
	Oevers	goed
Ecologie (Waterbodem)kwaliteit		
Ecologie:		
Kwelderbeheer	Bodem	goed
Gradiënten	Oever	onvoldoende
Beheer Rottum	Oever	goed
Bodemdaling (aardgas)	Bodem	onvoldoende
Water(bodem)kwaliteit:		
Fysische, chemische en biologische waterkw.	Water	onvoldoende
Zwemwater	Water	goed
Schelpdierwater	Water	goed
Koelwater/lozingen	Water	onvoldoende
Waterbodemkwaliteit	Water/Bodem (Waddenzee)	goed
Waterbodemkwaliteit	Water/Bodem (Havens)	onvoldoende
Verspreiden baggerspecie	Water/Bodem	goed
Oppervlaktedelfstoffenwinning		
Zandwinning	Bodem	goed
Schelpenwinning	Bodem	goed
Overige functies (buitendijks)		
Kabels en leidingen	Bodem	goed

In deze paragraaf wordt gekeken naar de functionele kwaliteit (voldoet het object aan de functie-eisen). Alle objecten en functies worden jaarlijks beoordeeld. De beoordeling is in bovenstaande tabel weergegeven. Indien de beoordeling als onvoldoende wordt gekwalificeerd, dan wordt in deze paragraaf een nadere toelichting gegeven.

8.2.1 Ecologie en water(bodem)kwaliteit

a) Ecologie: gradiënten

- ⇒ Er wordt nog onderzoek gedaan naar een verdergaande differentiatie in de overgangen van land naar zee en van zoet naar zout. DNN heeft hierin een initiërende, faciliterende en stimulerende taak naar de regionale overheden toe en geeft zodoende uitvoering aan het beleid conform de 4^e Nota Waterhuishouding en het BPRW.
- ⇒ Voordat de studies naar het herstel van grotere estuarine overgangen voortgang krijgen moeten eerst vraagstukken worden opgelost over waterberging (Lauwersmeer) en over de vraag of een brak getijdengebied gemaakt mag worden als compensatie voor het vergroten van de spuicapaciteit aan de Afsluitdijk.

b) Ecologie: bodemdaling

- ⇒ Bodemdaling en veerkracht: Sinds 1998 hebben verschillende (model-)studies bijgedragen aan een vergroting van kennis en inzicht van werking en onderlinge samenhang van de watersystemen in Noord-Nederland. Voortzetting van dit soort studies is gewenst. Door de minder dan geplande voortgang in 2001 en de toenemende maatschappelijke, economische en politieke belangstelling voor de effecten van klimaatverandering en bodemdaling door gaswinning in de Waddenzee, wordt voorzien dat de personele en financiële inspanning zal moeten worden uitgebreid om het streefbeeld te kunnen behalen. Deze capaciteitsuitbreiding zal worden gebruikt om onderzoek en discussie m.b.t. dit onderwerp te faciliteren en te kunnen adviseren over bodemdalingaspecten en vergunningverlening.

c) Waterbodembodemkwaliteit: fysische, chemische en biologische waterkwaliteit

- ⇒ Uit de jaarlijkse rapportage volgt dat de kwaliteit van water en bodem verbetert. Voor veel stoffen worden de streefwaarden al gehaald. Toch zijn er nog stoffen waarvoor de streefwaarde of zelfs de MTR niet gehaald wordt. Zo zijn de concentraties TBT en TFT veel te hoog. In de 4^e Nota Waterhuishouding wordt het behalen van de streefwaarde als lange termijn doel gesteld. Dit doel dient in alle wateren zo mogelijk per 2010 gehaald te worden. Voor de zoute wateren is de situatie echter anders dan voor de zoete wateren: in de zoute wateren liggen de gehalten van stoffen nu al in de buurt of onder de streefwaarde. Daarom geldt voor zoute wateren de streefwaarde als doel voor het jaar 2000. Voor de stoffen waarvoor momenteel de streefwaarde in zout water nog wordt overschreden geldt het behalen van de streefwaarde zo mogelijk per 2010. Voor het realiseren van die doelen is DNN in belangrijke mate afhankelijk van derden. Zo is de concentratie TBT alleen terug te brengen door vermindering van het gebruik ervan als antifouling op schepen.
- ⇒ Het maatregelenpakket om voor het emissiebeheer tot het streefbeeld te komen verloopt volgens een continu verbeteringstraject, dat zowel verbeterde werkprocessen als verbeterde producten oplevert. Om de regionale concurrentiepositie, het regionaal vestigingsklimaat voor bedrijven en het imago van het milieubeheer rond de Waddenzee te

versterken wordt bij vergunningverlening van de nieuwbouwprojecten projectmatig samengewerkt en afgestemd.

d) Waterbodembodemkwaliteit: koelwater en lozingen

Om op termijn de streefbeeldsituatie te kunnen bereiken zullen o.a. de navolgende maatregelen moeten worden getroffen:

- ⇒ aanpak bronnen van directe verontreiniging middels adequate vergunningen (WVO); de vergunningssituatie bij vergunningsplichtige activiteiten dient verder te worden verbeterd door inadequate vergunningen te herzien en door nieuwe activiteiten bij de start te vergunnen;
- ⇒ een verbreding van de beoordeling van lozingen, met name t.a.v. de toxiciteit;
- ⇒ een effectieve handhaving van verleende vergunningen;
- ⇒ een totaal beoordeling van de restlozingen op basis van effecten;
- ⇒ in beeld brengen van de probleemstoffen die grens- en/of streefwaarde overschrijden;
- ⇒ indien sprake is van verontreinigde bronnen: via overleg en actie zo nodig in regionaal, nationaal en internationaal verband de situatie verbeteren.

e) Waterbodembodemkwaliteit: waterbodembodemkwaliteit

- ⇒ Harlingen: Doel is om in 2003 de sanering van de Industriehaven gerealiseerd te hebben (waarmee het streefbeeld wordt bereikt) opdat medio 2003 de havenuitbreiding toegankelijk is voor scheepvaart. Op dit moment ligt e.e.a. nog (zij het krap) op schema.

8.3 Instandhoudings kwaliteit

8.3.1 Transport (overige vaarwegen, hoofdvaarwegen)

- ⇒ In september 1998 werden de Nederlands-Duitse ambtelijke onderhandelingen over de aanpassing van het Scheepvaartreglement afgerond. In 1999 is de hiertoe benodigde aanpassing van de wet- en regelgeving ter hand genomen en deze zullen naar verwachting in 2002 in werking treden.
- ⇒ Landelijk wordt gewerkt aan één scheepvaartverkeer informatiesysteem (VERBIS). Vanuit DNN wordt hieraan meegewerkt. In 2002 wordt WATIS aangepast om de gevraagde (gewenste) informatie aan te leveren, zodanig dat er een database gevuld wordt die landelijke beleidsinformatie kan genereren.

8.3.2 Overige vaarwegen

- ⇒ In het kader van een haalbaarheidsstudie voor de verdieping van de vaarweg Amsterdam – Harlingen is een knelpuntenanalyse gemaakt voor het vaartraject Kornwerderzand – Harlingen via de Boontjes. De verkenning is afgerond. In 2002 wordt tussen HK en DGG overlegd over het vervolg. Het is de vraag of een planstudiebesluit in 2002 zal worden genomen.

8.3.3 Ecologie en water(bodem)kwaliteit

a) Ecologie: Kwelders

- ⇒ Monitoringproef Fryslân-buitendijks 1 jaar doorgeschoven (2002 t/m 2005).
- ⇒ Het streefbeeld voor Rottum kan worden bijgesteld: er is geen (extensief) onderhoud meer op Rottumeroog. Eveneens kan het streefbeeld voor eilandkwelders worden bijgesteld t.a.v. onderhoud aan stuifdijken aan de uiteinden van de Waddeneilanden.

b) Waterbodembodemkwaliteit: fysische, chemische en biologische waterkwaliteit

- ⇒ Er dient nader vorm gegeven te worden aan crisismanagement conform een nog vast te stellen integrale visie, gericht op tactisch en strategisch niveau. Deze integrale visie wordt verwoord in het calamiteitenplan Noord-Nederland.
- ⇒ Het huidige beleid m.b.t. bestrijding van milieubedreigende stoffen op en rond de Waddenzee dateert uit eind jaren tachtig. Het is wenselijk dit beleid te evalueren en zo nodig aan te passen.

c) Ecologie: schelpenwinning

- ⇒ Door de beleidsaanpassingen in 2001 (partiele herziening LBS) voldoet de huidige winning waarschijnlijk aan het streefbeeld. "Waarschijnlijk" omdat het onderzoek uitwijst dat de waarde van schelpenbanken als ecotoop weliswaar beperkt lijkt, maar voor mogelijke vestiging van leefgemeenschappen op schelpenbanken lijkt een lange, ongestoorde ontwikkeling nodig. Zo'n langdurige, ongestoorde situatie komt momenteel niet voor in de Waddenzee, omdat diepere delen waar schelpenbanken liggen, bevist worden door de garnalenvisserij. Onbekend is of bepaalde levensgemeenschappen zich wel op de schelpenbanken kunnen vestigen als er een aantal jaren in het geheel geen visserij zou plaatsvinden met invloed op de bodem. In tabel 11 is de beoordeling van de kwaliteit in 2002 gewijzigd van onvoldoende naar goed.

8.4 Overige zaken

8.4.1 Hoofdvaarwegen

- ⇒ Door het kabinet is in oktober 1998 besloten (inpassing van de Langman-afspraken) dat de eerste fase van de vaarweg Lemmer-Delfzijl in het jaar 2009 gereed zal zijn. Dit is de formalisering van de eerste drie mijlpalen uit het 'Plan van aanpak investeringen Fries-Groningse kanalen'. Het einddoel/streefbeeld 2015 van dit plan is nog niet geformaliseerd. De maatregelen van de eerste fase bestaan in hoofdzaak uit het verder verruimen van de vaarweg tot klasse Va en het aanpassen van de bruggen over het Van Starckenborghkanaal die voor de 3-laags containervaart te laag zijn. De aanlegmaatregelen sluiten aan op het lopende realisatieprogramma voor opwaardering van de vaarwegen. Behalve vertraging in

uitvoering van het Van Starckenborghkanaal tot normaal V zijn er geen aanpassingen in het lopende realisatie-programma nodig.

- ⇒ De nog niet geheel voltooide planstudie Lemmer-Delfzijl 1^e fase is in december 2001 naar DGG gezonden met het verzoek om de werkzaamheden te mogen starten, vooruitlopend op de inzending van de complete planstudie in 2004. Hierop is medio mei 2002 nog geen antwoord gekomen, zodat kan worden vastgesteld dat de start van fase 1 inmiddels 1½ jaar is vertraagd wegens het ontbreken van een realisatiebesluit van de minister. Eveneens is duidelijk dat de in het MIT geplande kasritme voor 2002-2004 niet kan worden gerealiseerd, omdat uitvoeringscapaciteit slechts toereikend is voor de realisatie van de nog uit te voeren werken uit het realisatieprogramma.
- ⇒ Begin 2002 wordt een besluit verwacht n.a.v. het verzoek van de provincies om dit jaar het planstudieproject deels in uitvoering te brengen waarbij het deelproject "Vervangen brug Stroobos" vanwege de deplorabele onderhoudstoestand uit het project wordt gehaald en gedeeltelijk als onderhoudsproject wordt aangemerkt.

8.4.2 Deltaplan grote rivieren

- ⇒ Voor de reconstructie van de waterkering in Harlingen is door het wetterskip Fryslân een referentieontwerp gemaakt voor het gedeelte havendam-coupure-keersluis en een deel van de veerbootkade. Voor het opstellen van dit referentie-ontwerp is op verzoek van het waterschap het bureau HASKO ingeschakeld. Op basis van het referentie-ontwerp zal de rijksbijdrage worden vastgesteld. Hierna wordt de overeenkomst tussen het waterschap en het rijk aangepast middels een aanvullende beschikking. Voor het gedeelte havendam-coupure-keersluis wordt in 2002 een MER opgesteld. Hiertoe is een projectorganisatie opgericht waarin alle betrokken instanties zijn vertegenwoordigd. Maatschappelijke groeperingen komen in een klankbordgroep aan bod.

8.4.3 Veiligheid goedervervoer/interne veiligheid

- ⇒ Het beleid ten aanzien van Navigatie Ondersteunende Dienstverlening (NOD) is tijdens het algemeen Overleg met de Vast Commissie voor V&W in juni 2000 vastgesteld. Het NOD-beleid omvat een drietal aspecten: regionale, internationale en overgangsaspecten. Voor de interim-periode tot ca. 2005 worden Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) getroffen om het Loodsplichtbesluit 1995 en het Besluit Verklaringhouders Scheepvaart Verkeerswet (SVW) te wijzigen om op de regionale situatie toegesneden oplossingen mogelijk te maken. Bovendien zal met de invoering van een gedifferentieerd stelsel van NOD worden gestart. Daarnaast zullen effecten op het huidige veiligheidsniveau worden bepaald (monitoring). Deze monitoring dient te resulteren in een toezicht- en verantwoordingsrapportage. Ook dient de overgangsperiode met name de financiële problematiek Functioneel Leeftijdsontslag/Functioneel Leeftijdspensioen te worden opgelost zodat er geen belemmeringen meer zijn voor introductie van marktwerking. Begin 2002 zal de betreffende AMvB in werking treden. De Rijkshavenmeester zal in de regio een Nautische Advies Raad instellen, als onafhankelijk adviesorgaan. In overleg met partijen

zullen er beleidsregels worden opgesteld t.b.v. ontheffingen en verklaringhouders. Met de Duitsers zal voor het eemsgebied een gezamenlijke oplossing worden nagestreefd.

9 Bijdrage contractjaar 2003 en begrotingsbijdrage 2004 - 2008

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt opgesomd welke maatregelen er voor het komende jaar zijn gepland. Voor de vijf daaropvolgende jaren worden de maatregelen in grote lijnen geschetst. Op de verschijningsdatum van het BPN begrotingsperiode 2004 - 2008 heeft directie Noord-Nederland al in BOPPER aangegeven welke maatregelen voor het navolgende jaar zijn gepland. Dit is ook al doorgegeven aan het hoofdkantoor. Dit hoofdstuk is een samenvatting van de via BOPPER voorgestelde maatregelen. Op basis van deze gegevens kent het hoofdkantoor budgetten toe en wordt het contract voor 2003 met onze directie gesloten.

De onderstaande gegevens zijn ontleend/behoren bij het ingediende programma van DNN dat op 13 mei 2002 is aangeboden aan de werkgroep meerjarenprogrammering.

9.2 Produktuitgaven en directe uitvoeringsuitgaven

Hierna volgt een toelichting op de programmering per deelprogramma, waarbij bij de specifieke maatregelen wordt aangegeven of deze betrekking hebben op het contract jaar (2003) of de begrotingsperiode (2004 - 2008)

De laatste tabel van dit hoofdstuk geeft een overzicht van de totale uitgaven (product- en directe uitvoeringsuitgaven) per programma en onderverdeeld naar deelprogramma's en functies voor de periode 2003 (contractjaar) en 2004 - 2008 (begrotingsbijdrage).

Beheer en onderhoud waterkeren: voorbereiding (02.01.03)

T.b.v. de functie waterkeren betreft het de kosten van NN aan het RIKZ in het kader van het project: "Kust 2005".

		Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))							
deelprogramma									Totaal
	beleidsthema								2004
		functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
Beheer & onderhoud waterkeren: voorbereiding									
	KUST								
		Waterkeren	369	369	369	0	0	0	738
EINDTOTAAL									
			369	369	369	0	0	0	738

Beheer en onderhoud waterkeren: realisatie (02.01.04)

Het betreft het beheer & onderhoud t.b.v. de functie waterkeren aan:

1. Kustlijn;
2. Primaire waterkeringen;

3. Niet primaire waterkeringen.

De toedeling van de maatregelen aan de producten is onderbouwd in de instandhoudingsplannen.

Mijlpalen specifieke beheermaatregelen:

- Toetsing primaire waterkering Vlieland in 2005
- Toetsing primaire waterkering Terschelling 2003
- Toetsing primaire waterkering Ameland 2004
- Toetsing primaire waterkering Schiermonnikoog 2003
- Jaarlijks toetsen en adviseren aangaande de locaties en de omvang van uit te voeren suppleties en leveren bijdrage aan Meerjarenprogramma Kustsuppleties

Variabele maatregelen:

- De handhaving van de kustlijn op de Waddeneilanden door de uitvoering van zandsuppleties. De geplande suppleties volgen uit het voorlopige werkschema + doorkijk van de RKB.
- Aanbrengen slijtlaag zeedijk Schiermonnikoog.

		Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))							
deelprogramma								Totaal	
	beleidsthema								2004
	functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie									
	BROKX								
	Waterkeren	0	225	0	0	0	0	225	
	Subtotaal	0	225	0	0	0	0	225	
	KUST								
	Waterkeren	4.594	4.594	1.121	6.148	7.148	4.505	23.516	
	Subtotaal	4.594	4.594	1.121	6.148	7.148	4.505	23.516	
	NPRIM								
	Waterkeren	1.427	1.443	1.441	1.408	1.427	1.443	7.162	
	Subtotaal	1.427	1.443	1.441	1.408	1.427	1.443	7.162	
	PRIM								
	Waterkeren	1.020	972	1.056	1.334	961	981	5.304	
	Subtotaal	1.020	972	1.056	1.334	961	981	5.304	
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie									
EINDTOTAAL		7.041	7.234	3.618	8.890	9.536	6.929	36.207	

Aanleg vaarwegen en waterbeheren: verkenning en planstudie (02.02.01)

Het betreft de uitvoering van planstudies, die verband houden met de investeringsprojecten om het vaarwegprofiel en de kunstwerken van de vaarweg Lemmer-Delfzijl in 2015 te laten voldoen aan de eisen van de vaarwegklasse Va.

			Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))							
deelprogramma									Totaal	
	beleidsthema								2004	
		functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: planstudie										
	MIT									
		Scheepvaart, hoofdvaarweg	1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771	
	Subtotaal		1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771	
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: planstudie										
Subtotaal			1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771	
EINDTOTAAL			1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771	

Aanleg vaarwegen en waterbeheren: realisatie (02.02.02)

Volgens de huidige planning zullen in de periode 2004 – 2008 de volgende projecten in uitvoering zijn:

- o Verruiming Van Starckenborghkanaal tot klasse Va (fase B)
- o Verruiming Prinses Margrietkanaal tot klasse Va
- o Vervangen brug Eibersburen
- o Vervangen spoorbrug en wegbrug Zuidhorn
- o Vervangen brug Aduard
- o Vervangen brug Dorkwerd
- o Opvijzelen van de Noordzeebrug

Over de programmering en de rijksbijdrage hiervoor moet nog nader besluitvorming plaatsvinden.

In het meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) is € 12.705.846 opgenomen in het realisatieprogramma voor de verruiming van het Van Starckenborghkanaal, fase B tot normaal klasse V. De overige projecten vallen onder het MIT-planstudieproject vaarweg Lemmer-Delfzijl dat in 2009 gereed zal zijn.

Tevens is in het programma de bijdrage in de sanering Havens Harlingen opgenomen.

**Beheer en onderhoud waterbeheren/vaarwegen: voorbereiding
(02.02.03)**

		Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))							
deelprogramma									Totaal
	beleidsthema								2004
		functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: voorbereiding									
		Overige/diverse functies	229	100	100	100	100	100	500
		Subtotaal	229	100	100	100	100	100	500
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: voorbereiding									
EINDTOTAAL			229	100	100	100	100	100	500

Het betreft de personele uitgaven voor het opstellen van het Beheerplan Nat, deelname aan landelijke BPN activiteiten en normen/richtlijnen.

Beheer en onderhoud waterbeheren /vaarwegen: realisatie (02.02.04)

De maatregelen op dit deelprogramma betreffen de instandhouding van de volgende functies van de Waddenzee en de Eems-Dollard en de Fries-Groningse kanalen:

- afvoer van water, ijs en sediment;
- scheepvaart hoofdvaarweg;
- scheepvaart overige vaarweg;
- ecologie en waterkwaliteit;
- recreatie;
- overige/diverse functies.

Vaste maatregelen

- de vaste bijdragen voor het beheer en het onderhoud van het Van Starckenborghkanaal, Eemskanaal en het Winschoterdiep met het aansluitende gedeelte van de Rensel, het Prinses Margrietkanaal en het Van Harinxmakanaal, het Noord-Willemskanaal en de kanalen in Drenthe;
- de vaste bijdrage aan Duitsland voor de Eemsraddarketen;
- de instandhouding van de objecten zoals de Pollendam, haven Terschelling, werkhaven Vlieland;
- het nautisch beheer in de Waddenzee en de Eems-Dollard;
- de vergunningverlening en de handhaving van de WVO;
- het water- en waterbodembodemkwaliteitsbeheer van Waddenzee en Eems-Dollard (welke stoffen overschrijden norm, waar komen ze vandaan, opzetten systeem ecologische doelen, gevolgen rest vervuiling zeehavenkanaal Delfzijl met HCB);
- de organisatie en de uitvoering van calamiteitenbestrijding;
- het beheer en het onderhoud van de Friese en Groninger kwelders;

- bijdrage aan beheer en exploitatie WVO-INFO (FWTA);
- het beheer en het onderhoud van Rottumeroog en Rottumerplaat.
- diverse regionale en internationale overleggen, met name Eems-Dollard en trilateraal Waddenzee;
- effecten gebruik (WADBOS);
- gradiënten, waaronder monitoring vis en overleg derden (creëren draagvlak);
- sedimentverspreiding, integrale beoordeling en optimalisatie stortplaatsen + schelpenwinning;
- veerkracht, hoe omgaan met effecten zeespiegelstijging en bodemdaling door gaswinning.

Variabele maatregelen

- het (jaarlijks) baggeren van Paap-Sand-Süd;
- het jaarlijks onderhoud aan de watergangen kwelders
- het onderhoudsbaggerwerk van de haven Terschelling
- informatievoorziening Waddenzee, Interwad en Jaarboek Waddenzee
- Kaderrichtlijn Water, overleg + indeling stroomgebieden, beschrijving referentiedoelen en ecologische doelen
- de renovatie van vaartuig Regulus

Fries-Groningse kanalen

Het sein om de bijdragen in de exploitatie en het onderhoud van de Fries-Groningse kanalen volgens de overeenkomsten nog eens kritisch onder de loep te nemen is als volgt opgepakt:

Er is een ambtelijke werkgroep met deelnemers van de directie Noord-Nederland en de beide provincies bezig om de omvang van de jaarlijkse exploitatie- en onderhoudsbijdrage te evalueren. De resultaten van de evaluatie zullen in de loop van 2002 bekend zijn. De provincies Friesland en Groningen zetten hun bestaande onderbouwing om in de BPN-systematiek.

		Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))							
deelprogramma									Totaal
	beleidsthema								2004
	functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie									
	Ecologie en waterkwaliteit	5.895	5.700	5.628	5.656	5.559	5.532	28.075	
	Overige/diverse functies	1.042	932	680	680	680	680	3.652	
	Scheepvaart, hoofdvaarweg	3.498	4.398	598	598	598	598	6.790	
	Scheepvaart, overige vaarweg	1.860	1.837	1.860	1.837	1.860	1.839	9.233	
	Subtotaal	12.295	12.867	8.766	8.771	8.697	8.649	47.750	
BROKX									
	Scheepvaart, overige vaarweg	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	16.535	
	Subtotaal	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	16.535	
FWTA									
	Ecologie en waterkwaliteit	762	877	877	877	877	877	4.385	
	Subtotaal	762	877	877	877	877	877	4.385	
H&I									
	Ecologie en waterkwaliteit	952	904	981	1.056	1.056	1.056	5.053	
	Subtotaal	952	904	981	1.056	1.056	1.056	5.053	
SUBS									
	Scheepvaart, hoofdvaarweg	14.315	21.473	21.473	21.473	21.473	21.473	107.365	
	Scheepvaart, overige vaarweg	40	40	40	40	40	40	200	
	Subtotaal	14.355	21.513	21.513	21.513	21.513	21.513	107.565	
VBG									
	Scheepvaart, hoofdvaarweg	556	556	556	556	556	556	2.780	
	Scheepvaart, overige vaarweg	615	715	715	725	725	725	3.605	
	Subtotaal	1.171	1.271	1.271	1.281	1.281	1.281	6.385	
WVO									
	Ecologie en waterkwaliteit	3.225	3.225	3.225	3.248	3.271	3.225	16.194	
	Subtotaal	3.225	3.225	3.225	3.248	3.271	3.225	16.194	
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie									
EINDTOTAAL		36.067	43.964	39.940	40.053	40.002	39.908	203.867	

Bediening(02.02.05)

De programmering heeft betrekking op de personele kosten van de zeeverkeersregeling op de zeeverkeersposten Texel, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog. Het betreft totaal 24 vaste medewerkers. Het bedieningsregime ziet er als volgt uit:

- de zeeverkeersposten Terschelling en Schiermonnikoog hebben een 24-uurs bezetting;
- de zeeverkeersposten Texel en Ameland hebben een daglichtbezetting.

		Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))						
deelprogramma								Totaal
	beleidsthema							2004
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
Bediening waterkeren, waterbeheren en vaarwegen								
	VBG							
		1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	5.555
Subtotaal		1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	5.555
EINDTOTAAL		1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	5.555

Beleidsvoorbereiding en evaluatie waterbeheren (14.01.99)

Het betreft de inzet voor de uitoefening van de oog-, oor- en mondfunctie in de regio en de bijdragen aan de landelijke en internationale beleidsontwikkeling en -evaluatie.

Deltaplan grote rivieren (03.04.00)

De uitgaven hebben betrekking op de bijdrage in de herversterking van de waterkeringen op Terschelling en te Harlingen.

Exploitatie bijdrage zoute veren (02.02.00)

Het programma heeft betrekking op de regeling "subsidie zoute veren", waarbij de vervoerbewijzen van pas 65+ houders worden gesubsidieerd.

Veiligheid Goederenvervoer/interne veiligheid water (01.01.03)

De volgende maatregelen zijn gepland:

- realisatie marktwerking/deregulering/wetgeving (MDW) loodsen
- radardekking nabij Harlingen
- vervanging Waddenzee Traffic Information System (WATIS)
- Verkeersbegeleiding Westelijke Waddenzee
- koppeling WATIS – IVS90

Tabel : Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (k€)
Totaal directie Noord-Nederland

programma							Totaal
deelprogramma							2004
functie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
Waterbeheren (IF)							
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: planstudie							
Scheepvaart, hoofdvaarweg	1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: planstudie							
Subtotaal	1.699	3.025	2.849	299	299	299	6.771
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
Ecologie en waterkwaliteit	534	103	98	98	98	103	500
Scheepvaart, hoofdvaarweg	8.821	19.169	23.096	23.096	23.326	22.849	111.536
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
Subtotaal	9.355	19.272	23.194	23.194	23.424	22.952	112.036
Bediening waterkeren, waterbeheren en vaarwegen							
Scheepvaart, overige vaarweg	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	5.555
Bediening waterkeren, waterbeheren en vaarwegen							
Subtotaal	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	5.555
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
Ecologie en waterkwaliteit	10.834	10.706	10.711	10.837	10.763	10.690	53.707
Overige/diverse functies	1.042	932	680	680	680	680	3.652
Scheepvaart, hoofdvaarweg	18.369	26.427	22.627	22.627	22.627	22.627	116.935
Scheepvaart, overige vaarweg	5.822	5.899	5.922	5.909	5.932	5.911	29.573
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
Subtotaal	36.067	43.964	39.940	40.053	40.002	39.908	203.867
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: voorbereiding							
Overige/diverse functies	229	100	100	100	100	100	500
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: voorbereiding							
Subtotaal	229	100	100	100	100	100	500
Waterbeheren (IF)							
Subtotaal	48.461	67.472	67.194	64.757	64.936	64.370	328.729
Waterkeren (IF)							
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie							
Waterkeren	7.041	7.234	3.618	8.890	9.536	6.929	36.207
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie							
Subtotaal	7.041	7.234	3.618	8.890	9.536	6.929	36.207
Beheer & onderhoud waterkeren: voorbereiding							
Waterkeren	369	369	369	0	0	0	738
Beheer & onderhoud waterkeren: voorbereiding							
Subtotaal	369	369	369	0	0	0	738
Waterkeren (IF)							
Subtotaal	7.410	7.603	3.987	8.890	9.536	6.929	36.945
EINDTOTAAL	55.871	75.075	71.181	73.647	74.472	71.299	365.674

9.3 Productuitgaven en directe uitvoeringsuitgaven per afdeling

De programmering per deelprogramma van de verschillende afdelingen en dienstkringen is als volgt:

Bedrijfsbureau Water (ABB)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initierende dienstkring							Totaal
deelprogramma							2004
productomschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
NNCA.ABB Bedrijfsbureau Water							
Beheer & onderhoud waterbeheeren en vaarwegen: realisatie							
ABB: Water- en waterbodemkwal. Waddenzee	842	957	957	957	957	957	4.785
Totaal	842	957	957	957	957	957	4.785

Afdeling Waterhuishouding (ANW)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initierende dienstkring							Totaal
deelprogramma							2004
productomschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
NNCA.ANW Afd. Waterhuishouding							
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie							
ANW: Niet-Primaire waterkeringen	19	19	19	19	19	19	95
Subtotaal	19	19	19	19	19	19	95
Beheer & onderhoud waterbeheeren en vaarwegen: realisatie							
ANW: Div.Reg. en Int. overleggen	509	462	462	462	462	462	2.310
ANW: Effecten gebruik	322	328	328	328	328	328	1.640
ANW: Gradienten	592	556	595	595	595	595	2.936
ANW: Informatievoorz. en bestandenbeh.	352	352	352	352	352	352	1.760
ANW: Overgangen	62	117	155	230	230	230	962
ANW: Sedimentverspreiding	390	369	369	369	369	369	1.845
ANW: Veerkracht	298	231	231	231	231	231	1.155
ANW: Waterkwaliteit	1.390	1.345	1.140	1.161	1.161	1.161	5.968
Subtotaal	3.915	3.760	3.632	3.728	3.728	3.728	18.576
Totaal	3.934	3.779	3.651	3.747	3.747	3.747	18.671

Afdeling Waterremissies (ANE)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initierende dienstkring							Totaal
deelprogramma							2004
productomschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
NNCA.ANE Afd. Waterremissies							
Beheer & onderhoud waterbeheeren en vaarwegen: realisatie							
ANE: WVO-handhaving	599	599	599	599	599	599	2.995
ANE: WVO-vergunningverlening	997	997	997	997	997	997	4.985
Totaal	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	7.980

Afdeling Waterkeringen Scheepvaart en Waterwegen (ANZ)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initierende dienstkring deelprogramma productomschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totaal 2004 2008
NNCA,ANZ I Afd. Waterkeringen Scheepvaart en Vaarwegen							
Beheer & onderhoud waterkeren: voorbereiding ANZ: Kust 2000	369	369	369	0	0	0	738
Subtotaal	369	369	369	0	0	0	738
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie ANZ: Kustlijn zorg	423	423	423	423	423	280	1.972
ANZ: Niet Primaire waterkeringen	20	245	20	20	20	20	325
ANZ: Primaire waterkering	50	50	50	50	50	50	250
Subtotaal	493	718	493	493	493	350	2.547
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: voorbereiding ANZ: Beheerplan Nat	229	100	100	100	100	100	500
Subtotaal	229	100	100	100	100	100	500
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie ANZ: Bijdr.tbv expl./odh. ov. vaarwege	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	16.535
ANZ: Nautisch beheer	666	766	766	766	766	766	3.830
ANZ: Vaarroute Lauwersoog-Noordzee v.v.	240	240	240	240	240	240	1.200
ANZ:(Bijdr.) B&O hoofdvaarw.Lemm-Delfzij	17.215	25.273	21.473	21.473	21.473	21.475	111.167
Subtotaal	21.428	29.586	25.786	25.786	25.786	25.788	132.732
Totaal	22.519	30.773	26.748	26.379	26.379	26.238	136.517

Dienstkring Waddengebied Friesland (ADF)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initierende dienstkring deelprogramma productomschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totaal 2004 2008
NNWF I Dkr. Waddengebied Friesland							
Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie ADF: Kustlijn Waddeneilanden	4.171	4.171	698	5.725	6.725	4.225	21.544
ADF: Niet Primaire Waterkeringen	1.388	1.404	1.402	1.369	1.388	1.404	6.967
ADF: Primaire Waterkeringen	970	922	1.006	1.284	911	931	5.054
Subtotaal	6.529	6.497	3.106	8.378	9.024	6.560	33.565
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie ADF: Nautisch beheer	365	365	365	375	375	375	1.855
ADF: vaarroute Harlingen-Noordzee v.v.	445	445	445	445	445	445	2.225
ADF: Water- en waterbodempkwal. Waddenzee	734	734	734	779	734	734	3.715
ADF:Overige vaarroutes	1.355	1.332	1.355	1.332	1.355	1.332	6.706
Subtotaal	2.899	2.876	2.899	2.931	2.909	2.886	14.501
Totaal	9.428	9.373	6.005	11.309	11.933	9.446	48.066

Dienstkring waddengebied Groningen (ADG)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initiërende dienstkring							Totaal
deelprogramma							2004
productschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
NNWG I Dkr. Waddengebied Groningen							
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
ADG: Kwelderareaal Eems-Dollard	10	10	10	10	10	10	50
ADG: Kwelderareaal vaste land	2.495	2.434	2.527	2.552	2.456	2.450	12.419
ADG: Kwelderareaal Waddeneilanden	638	617	657	617	638	617	3.146
ADG: Nautisch beheer	69	69	69	69	69	69	345
ADG: Vaarroute Delfzijl-Noordzee v.v.	529	529	529	529	529	529	2.645
ADG: Water- en waterbodempkwal. Waddenzee	334	334	334	334	334	334	1.670
ADG: WVO-Handhaving	479	479	479	479	525	479	2.441
ADG: Water- en Waterbodempkwal. Eems-Dollard	465	465	465	465	465	465	2.325
Totaal	5.019	4.937	5.070	5.055	5.026	4.953	25.041

Meetdienst Noord-Nederland (AMD)

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

initiërende dienstkring							Totaal
deelprogramma							2004
productschrijving	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
NNCA.AMD I Meetdienst							
Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie							
AMD: Nieuwbouw multifunct. vaartuig	368	252	0	0	0	0	252
Totaal	368	252	0	0	0	0	252

Specialistische diensten

De geprogrammeerde inzet van de SD'n voor Noord-Nederland is als volgt:

Productuitgaven + Directe uitvoeringsuitgaven (Euro (1000))

uitvoerende dienstkring							Totaal
	deelprogramma						2004
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
NNCA.BD	Bouwdienst						
	Aanleg waterbeheren en vaarwegen: planstudie	48	48	48	48	48	240
	Aanleg waterbeheren en vaarwegen: realisatie	0	0	0	0	0	0
	Subtotaal	48	48	48	48	48	240
NNCA.DWW	Dienst Weg- en Waterbouwkunde						
	Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie	7	0	0	0	0	0
	Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie	21	16	16	16	16	85
	Subtotaal	28	16	16	16	16	85
NNCA.MD	Meetkundige Dienst						
	Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie	49	83	65	28	49	253
	Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie	39	41	5	5	5	61
	Subtotaal	88	124	70	33	54	314
NNCA.RIKZ	RIKZ						
	Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie	1.773	1.576	1.472	1.472	1.472	7.464
	Beheer & onderhoud waterkeren: realisatie	70	70	70	70	70	350
	Beheer & onderhoud waterkeren: voorbereiding	369	369	369	0	0	738
	Subtotaal	2.212	2.015	1.911	1.542	1.542	8.552
NNCA.RIZA	RIZA						
	Beheer & onderhoud waterbeheren en vaarwegen: realisatie	762	877	877	877	877	4.385
	Subtotaal	762	877	877	877	877	4.385
Eindtotaal		3.138	3.080	2.922	2.516	2.537	13.576

10 Maatregelen periode 2009 - 2013

10.1 Inleiding

Het beheersgebied en de taken die rijkswaterstaat Noord-Nederland daarin heeft lijken op dit moment niet of nauwelijks te veranderen. Het benodigde geld voor het reguliere beheer en onderhoud zal daarom ook niet substantieel afwijken van de programmering zoals die over de eerder jaren is ingediend, anders dan prijspeil afwijkingen. Voor het aanlegprogramma, de opwaardering van de vaarweg Lemmer-Delfzijl tot klasse Va, zijn wel maatregelen opgenomen die buiten de begrotingsperiode vallen. De planning hiervan wordt steeds via het reguliere MIT-traject actueel gehouden.

10.2 Planning maatregelen 2009 - 2013

Aanleg programma vaarweg Lemmer-Delfzijl 2009 - 2013

Tabel 22: Productuitgaven + Directe Uitvoeringsuitgaven

deelprogramma (deel)plan						Totaal 2010 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: realisatie						
5901 Verr. kanalen tot krap kl.V (VSK en PMK)	2.900	0	0	0	0	0
5903 Verruiming Pr. Margrietkan tot klasse Va	7.300	0	0	0	0	0
5914 Brug Dokwerd	3.700	0	0	0	0	0
5915 Brug Aduard	5.300	0	0	0	0	0
5916 Wegbrug Zuidhorn	3.800	0	0	0	0	0
Aanleg waterbeheren en vaarwegen: realisatie						
EINDTOTAAL	23.000	0	0	0	0	0

Bijlagen en kaarten

Bijlage 1: Wettelijk instrumentarium

Bijlage 2: Lijst met objecten

Bijlage 3: Overzicht referentiegetallen

Bijlage 4: Normen kwaliteit zwemwater

Bijlage 5: Normen kwaliteit schelpdierwater

Bijlage 6: Europese richtlijnen

bijlage 7: dynamisch kustbeheer

Bijlage 1 Wettelijk Instrumentarium

1. Wetten en verdragen die namens de minister van Verkeer en Waterstaat geheel of gedeeltelijk worden uitgevoerd door de directie Noord-Nederland (waterstaatswetgeving).

- ◇ Waterstaatswet 1900
- ◇ Scheepvaartverkeerswet
- ◇ Deltawet
- ◇ Verenwet
- ◇ Wet infrastructuurfonds
- ◇ Wet op de waterkering
- ◇ Ontgrondingenwet
- ◇ Wet op de waterhuishouding
- ◇ Wet voorkoming verontreiniging door schepen
- ◇ Wet verontreiniging oppervlaktewateren
- ◇ Eems-Dollard verdrag

De minister heeft voor de uitvoering van deze wetten de nodige bevoegdheden gemandateerd aan de hoofdingenieur-directeur van de regionale directie. Een aantal bevoegdheden is verder gemandateerd naar dienstkring- en (hoofd)afdelingen.

3. Enkele van de voor het beheer belangrijkste overige wetten. Deze wetten bevatten voor het door de directie Noord-Nederland gevoerde beheer belangrijke randvoorwaarden (naast de randvoorwaarden die in alle overige wetgeving is vermeld):
 - ◇ Algemene wet bestuursrecht
 - ◇ Natuurbeschermingswet
 - ◇ Wet milieubeheer
 - ◇ Wet op de ruimtelijke ordening
 - ◇ Wet bodembescherming
 - ◇ Mijnwetgeving
 - ◇ Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden

Dienstraking/afdeling	Watersysteem	Watersysteemdeel	Instandhoudingsplan	Object	Objectcategorie	Objectsubcategorie	Areaal
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Schiermonnikoog (WZFF)	Kustzone Schiermonnikoog	Prim. wk Deltakering	Oevers	Oevers/dijken	9,5 km
				Prim. wk Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	5,0 km
				Prim. wk Waddendijk	Oevers	Oevers/dijken	4,0 km
				Nprim wk Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	5,4 km
				Kustlijn	Oevers	Oevers/dijken	9,4 km
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Waddenzee West (WZWF)	Facilitair Schiermonnikoog Veerbootroute Harlingen – Vlieland/Terschelling Veerbootroute Holwerd – Ameland/Noordzee Veerbootroute Lauwersoog Schiermonnikoog/Noordzee Vaarweg Harlingen – Noordzee Oost/west verbindingen	Gebouwen/terreinen	Facilitair	Gebouwen en terreinen	B&O Rijkswegen
				Vaarwegen	Bodems	Vaargeulbodem	4,5 km
				Pollendam	Oevers	Leidam	1 stuks
				Scheepvaartbegeleiding	Facilitair	Bebakening	x km *
				Vaarwegen	Bodems	Vaargeulbodem	1 stuks
				Scheepvaartbegeleiding	Facilitair	Bebakening	x km *
				Vaarwegen	Bodems	Vaargeulbodem	1 stuks *
				Scheepvaartbegeleiding	Facilitair	Bebakening	52,3 km
				Vaarwegen	Bodems	Vaargeulbodem	1 stuks
				Scheepvaartbegeleiding	Facilitair	Bebakening	395 km
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Waddenzee West (WZWF)	Water/bodem Waddenzee - West	Vaarwegen	Facilitair	Bebakening	1 stuks
				Scheepvaartbegeleiding	Facilitair	Bebakening	1620 km ²
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Vaste Wal (WZFB)	Haven Harlingen Aanleginrichting Harlingen - Terschelling Aanleginrichting Harlingen – Vlieland Veerdam Holwerd Haven Lauwersoog	Water	Water	Water	162000 ha
				Bodem	Bodems	Bodems Overig	B&O Rijkswegen
				Haventerrein	Facilitair	Terreinen	" "
				Oevers	Oevers	Oevers/dijken	" "
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	" "
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	" "
				Terreinen	Facilitair	Terreinen	" "
				Veerdam	Oevers	Oevers/dijken	" "
				Steigers	Kunstwerken	Aanlegsteigers	" "
				Terreinen	Facilitair	Terreinen	" "
				Oevers	Oevers	Oevers/dijken	" "
				Steigers	Kunstwerken	Aanlegsteigers	" "
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	" "
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	B&O Rijkswegen
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	B&O Rijkswegen
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Schiermonnikoog (WZFF)	Aanleginrichting Vlieland – Harlingen Aanleginrichting Terschelling-Harlingen Aanleginrichting Nes – Holwerd Veerdam Nes Aanleginrichting S.oog – L.oog. Veerdam Schiermonnikoog	Aanleginrichting	Kunstwerken	Oevers/dijken	" "
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	B&O Rijkswegen
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	B&O Rijkswegen
				Aanleginrichting	Kunstwerken	Aanleginrichting	B&O Rijkswegen

* B&O Rijkswegen

Dienstkring/afdeling	Watersysteem	Watersysteemdeel	Instandhoudingsplan	Object	Objectcategorie	Objectsubcategorie	Areal
Waddengebied Groningen	Eems-Dollard	Eems-Dollard (WZDO)	Vaarwegen Eems-Dollard	Vaarwegen Eems-Dollard	Bodems Facilitair " " " " " "	Vaargeulbodemb Scheepvaartbegeleiding Vaarwegmarkering Scheepvaartbegeleiding Scheepvaartbegeleiding	39,8 km (incl. PSS) 1 stuks 1 stuks 1 stuks 1 stuks
Waddengebied Groningen	Eems-Dollard	Eems-Dollard (WZDO)	Paap Sand Sud	Vaarweg Paap Sand Sud	Bodems	Vaargeulbodemb	0,9 km (zie boven)
Waddengebied Groningen	Eems-Dollard	Eems-Dollard (WZDO)	Punt van Reide	Punt van Reide	Oevers	Oevers/dijken	3,5 km
Waddengebied Groningen	Eems-Dollard	Eems-Dollard (WZDO)	Water/bodem Waddenzee Oost en	Water	Water	Water	462 km ²
Waddengebied Groningen	Waddenzee	Waddenzee Oost (WZCG)	Eems-Dollard	Bodem	Bodems	Bodems Overig	46,200 ha
Waddengebied Groningen	Waddenzee	Waddenzee Oost (WZCG)	Kwelderwerken	Groninger kwelders	Oevers	Waddenzeekwelder	1 km
				Kadijk	Oevers	Waddenzeekwelder	1250 ha (functie-eis)
				Rijzendammen Groningen	" "	" "	1358 ha ('96-2000) ¹
				Watergangen Groningen	" "	" "	
				Friese kwelders	Oevers	Waddenzeekwelder	
				Rijzendammen Friesland	Oevers	Waddenzeekwelder	
				Watergangen Friesland	" "	" "	
				Gebouwen/terreinen	Facilitair	Gebouwen/terreinen	2
Waddengebied Groningen	Waddenzee	Rottum	Facilitair Kwelderwerken Fr.	Rottumeroog en	Oevers	Waddenzeekwelder	178 ha (1999) ²
Waddengebied Groningen	Waddenzee	Rottum	Rottum (WZGR)	Rottumerplaat	Oevers	Waddenzeekwelder	561 ha (1999)
Waddengebied Groningen	Waddenzee	Waddenzee Oost (WZCG)		Brug Oostpolderbermekanaal	Kunstwerken	Vaste brug	1 stuks
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Vlieland (WZFC)	Primaire waterkering Vlieland	Prim. wk Deltakering	Oevers	Oevers/dijken	1,1 km
				Zeedijk	Oevers	Oevers/dijken	1,0 km
				Coupure	Kunstwerken	Hoogwaterkering?	1 stuks
				Nprim. wk. Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	14,8 km
				Kustlijn	Oevers	Oevers/dijken	14,8 km
				Strandhoofden	Oevers	Strandhoofd	14,0 km
				Nprim. Waddenglooiing	Oevers	Oevers/dijken	7,2 km
				Werkhaven	Oevers	Oevers/dijken	0,3 km
				" "	Bodem	Havenbodemb	0,5 ha
				Gebouwen/terreinen	Facilitair	Gebouwen en terreinen	
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Terschelling (WZFD)	Facilitair Vlieland	Prim. wk Deltakering	Oevers	Oevers/dijken	13,0 km
				Kustlijn	Oevers	Oevers/dijken	24,0 km
				Nprim wk Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	24,0 km
				Noordvaarder, west	Oevers	Oevers/dijken	
				Keringen Waddenzee	Oevers	Oevers/dijken	4,0 km
				Rijkshaven	Oevers	Oevers/dijken	1,4 km
				" "	Bodem	Havenbodemb	5 ha
				" "	Kunstwerken	Aanlegsteigers	3 stuks
				Veerhaven	Oevers	Oevers/dijken	B&O Rijkswegen
				" "	Bodem	Havenbodemb	B&O Rijkswegen
				Gebouwen/terreinen	Facilitair	Gebouwen en terreinen	
Waddengebied Friesland	Waddenzee	Ameland (WZFE)	Facilitair Terschelling	Prim. wk Deltakering	Oevers	Oevers/dijken	12,5 km
				Prim. wk Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	3,8 km
				Nprim wk Zeereep	Oevers	Oevers/dijken	19,2 km
				Kustlijn	Oevers	Oevers/dijken	23,0 km
				Stroomleidam Ballumerbocht	Oevers	Strekdam	1,0 km
				Strekdammen Hollum	Oevers	Strekdam	1,0 km
				Gebouwen/terreinen	Facilitair	Gebouwen en terreinen	1,5 km

¹ 5-jaarlijks gemiddeld aanwezig kwelderareaa 1996-2000I

² aanwezig kwelderareaa volgens meting in 2000

Bijlage 3 Overzicht referentiegetallen

Overzicht referentiegetallen en meetwaarden van de amoebes van het Waddengebied

Doelvariabele	Eenheid	Wadden totaal				Waddenzee West				Waddenzee Oost				Eems-Dollard			
		Referentie		Gemeten		Referentie		Gemeten		Referentie		Gemeten		Referentie		Gemeten	
		Onder	Boven	1988	1995	Onder	Boven	1988	1995	Onder	Boven	1988	1995	Onder	Boven	1988	1995
Fytoplankton	chlorophyl-a (µg/l) 90%	16	33	33	32	20	40	40	38	17	35	35	34	12	24	24	23
Phaeocystis	10 E ⁴ cellen (90%)	5	14	18	18	12	32	41	39	2	6	7	7	2	3	6	6
Dinophysis	cellen/l (90%)	1	500		785	1	500		1000	1	500		320	1	500		342
Wieren	index	92	100	64	64	92	100	75	75	92	100	75	75	92	100	42	42
Zeegras	ha	40	450	274	60	20	100	108	30	10	500	152	0	10	50	14	30
Schor/kwelder	ha	5780	6900	5850	5850	180	300	180	180	5100	6000	5164	5164	500	600	506	506
Kokkelbank	ha	6250	12500	18750	8800	3000	6000	9000	5000	2500	5000	7500	2800	750	1500	2250	1000
Mosselbank	ha	2505	2505	273	0	500	500		0	2000	2000	273	0	5	5		0
Nonnetje	n/m²	107	213	426	191	50	100	200	200	200	400	800	261	70	140	280	112
Heteromastus	n/m²	2	3	5	3	1	1	2	1	6	7	10	7	2	1	1	1
Garnaal	n/trek	5000	13000	17000	10000	4000	7000	14000	6000	7000	23000	24000	19000	4000	10000	9000	7000
Stekeltrog	aanlanding (tonnen)	73	73		0	73	73		0								
Spiering	paalbestand (tonnen)	300	300	200	200	250	250	150	150					56	56	50	50
Visdief	aantal broedparen (3 jr gem)	6338	8450		6263	4725	6300		4500	1425	1900		1500	188	250		250
Scholekster	aantal * 1000 (3 jr gem)	150	200	290	201,2	50	65	90	65,8	100	135	200	135,4				
Kluut	aantal broedparen (3 jr gem)	3975	5300		5550	7500	1000		900	3000	4000		4200	225	300		450
Bonte Strandloper	aantal (3 jr gem)	30000	60000	42000	67000	10000	20000	18000	24000	15000	35000		35000	4000	8000	3000	8000
Strandplevier	aantal broedparen (3 jr gem)	162	215		33	83	110		5	79	105		28				
Eidereend	aantal * 1000 (3 jr gem)	100	120	150	88	90	110	150	77	5	10	20	9				
Bruinvis	aantal (berekend)	900	900	10	25	500	500	10	10	100	100	10	10	300	300	0	5
Gewone Zeehond	aantal	4500	6000	800	1300	1500	2000			2250	3000			750	1000		

Overzicht van referentiegetallen en meetwaarden van de amoebes van het waddengebied

Bijlage 4 Normen kwaliteit zwemwater

Parameter	Norm
Zuurgraad	$6,5 \leq \text{pH} \leq 9,0$
Doorzicht	$\geq 1,0$ m.
Thermotolerante colibacteriën	≤ 3 per ml. Zwemwater
Kleur	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte kleur
Geur	Afwezigheid van rottingsgeuren en andere geuren die als algemeen hinderlijk worden ervaren, i.h.b. de geur van fenolen
Schuim	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte hoeveelheid schuim
Olie	Geen zichtbare hoeveelheid olie op het wateroppervlak
Vuil	Afwezigheid van in en op het water en op de bodem van afvalstoffen en dode organische materie in een aanmerkelijke hoeveelheid
Faecale streptococci	≤ 3 per ml. Water
Salmonellae	Niet aantoonbaar in 100 ml. Zwemwater
Entero-virussen	Niet aantoonbaar in 1 l. zwemwater
Vluchtige fenolen	$\leq 10 \mu\text{g/l. C}_6\text{H}_5\text{OH}$
Minerale olie	$\leq 200 \mu\text{g/l. zwemwater}$
Oppervlakte-actieve stoffen die reageren met methyleenblauw	$\leq 200 \mu\text{g/l. laurysulfaat}$
Zuurstof opgelost	$\geq 5 \text{ mg/l. O}_2$
Organochloor- en fosforpesticiden	Onderzoek bij vermoede verslechtering van de zwemwaterkwaliteit
Metalen en cyanide	Onderzoek bij vermoede verslechtering van de zwemwaterkwaliteit

Bijlage 5 Normen kwaliteit schelpdierwater

Parameter	Norm
Zuurgraad	$7,5 \leq \text{pH} \leq 9,0$
Temperatuur	De verhoging van de gemeten waarde t.o.v. de natuurlijke waarden mag niet meer zijn dan 2° C.
Kleurintensiteit	Het verschil tussen de gemeten waarde en de natuurlijke waarde mag niet meer zijn dan 10 mg Pt/l.
Gesuspendeerde stoffen	De verhoging van de gemeten waarde (mg/l) t.o.v. de natuurlijke waarde mag niet meer zijn dan 30% van de natuurlijke waarde
Saliniteit	≤ 40 g/kg zeewater. Het verschil tussen de gemeten waarde en de natuurlijke waarde mag niet meer zijn dan 10% van de natuurlijke waarde
Olie	Geen zichtbare oliefilm op het wateroppervlak Geen afzetting op de schelpdieren
Geur	De schelpdieren mogen niet worden gekenmerkt door een onnatuurlijke geur
Smaak	De schelpdieren mogen niet worden gekenmerkt door een onnatuurlijke smaak
Thermotolerante colibacteriën	$\leq 3/\text{ml}$ in het schelpdier vlees en de vloeistof binnen de schelp van het schelpdier
Zuurstof opgelost	≥ 7 mg/l. O_2
Gehalogeneerde organische stoffen Metalen Ag, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn	Concentraties van deze stoffen in het schelpdierwater of het schelpdier-vlees mogen geen schadelijke effecten veroorzaken op de schelpdieren en hun larven

Bijlage 6 Europese richtlijnen

Europese Kaderrichtlijn Water

Op 23 oktober 2000 hebben het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie vastgesteld de **"Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid"** (Europese Kaderrichtlijn Water).

De lidstaten moeten binnen drie jaar o.a. alle nodige wettelijke maatregelen genomen hebben om aan de richtlijn te kunnen voldoen. En in 2015, vijftien jaar na het van kracht worden van de richtlijn, zo is de bedoeling, moet al het water in de Europese Unie in "goede toestand" verkeren.

De invoering ervan is een veelomvattend proces dat alle waterbeheerders raakt: rijk, provincie, waterschappen en gemeenten. Er zullen ondermeer artikelen moeten worden opgesteld van een wetsvoorstel voor aanpassing van de Wet op de waterhuishouding, de Wet milieubeheer en andere relevante wettelijke regelingen.

De kaderrichtlijn stelt de benadering van het waterbeheer vanuit stroomgebieden centraal.

Volgens de richtlijn is een stroomgebied "een gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water via een reeks stromen, rivieren en eventueel meren door één riviermond, estuarium of delta, in zee stroomt".

Tot een stroomgebied behoren zowel het oppervlaktewater, het grondwater, als het kustwater.

In Nederland gaat het om vier stroomgebieden: het stroomgebied van de Rijn, van de Maas, van de Schelde en van de Eems. Als een lidstaat dat wil, kunnen binnen een stroomgebied deelstroomgebieden worden onderscheiden.

De kaderrichtlijn definieert diverse categorieën oppervlaktewater en rivieren, meren, overgangs- wateren en kustwateren. Daarnaast kunnen wateren ook worden aangewezen als kunstmatige of sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen.

Voor al deze categorieën geeft de kaderrichtlijn uiteenlopende milieudoelstellingen. Deze doelstellingen moeten in 2015 zijn gerealiseerd.

Voor de beschrijving van de chemische en de ecologische toestand van oppervlaktewateren hanteert de richtlijn verschillende kwaliteitselementen. Water verkeert in een goede toestand wanneer zowel

de chemische als de ecologische toestand goed is. Voor het vastleggen van de chemische toestand heeft de Europese Commissie een lijst van 32 prioriteitsstoffen voorgesteld. Daarvoor moeten milieu-kwaliteitsnormen en emissiebeheersingsmaatregelen worden vastgesteld die voor de hele Europese Unie gelden.

De registratie van de ecologische toestand is vooral gebaseerd op biologische kwaliteitselementen. Er is een aantal groepen van aquatische

organismen geselecteerd, die karakteristiek zijn voor een bepaalde categorie oppervlaktewater. De beoordeling van de ecologische toestand gebeurt in relatie tot een 'natuurlijke' referentietoestand van de betreffende categorie oppervlaktewater.

Voor het bereiken van de door de richtlijn gewenste waterkwaliteit is een heldere en uitvoerbare emissieaanpak noodzakelijk. De meeste door de kaderrichtlijn gewenste emissie-grenswaarden en waterkwaliteitsdoelstellingen zijn in Nederland al vastgelegd in wetgeving en in algemene maatregelen van bestuur.

De kaderrichtlijn vereist naast de emissieaanpak ook een immissietoets, waarbij rekening wordt gehouden met de cumulatieve effecten van de verschillende emissies op de kwaliteitsdoelstelling voor de desbetreffende stof. Dit leidt zo nodig tot aanvullende emissiebeperkingen of emissievoorschriften.

Wateren kunnen worden aangewezen als kunstmatig of als sterk veranderd wanneer ze door menselijke activiteiten tot stand zijn gekomen dan wel door menselijk ingrijpen 'wezenlijk' zijn veranderd. Alle kanalen en grachten vallen hieronder.

In principe bestaat voor deze wateren geen 'natuurlijke' referentie. De beoordeling van de kwaliteit ervan moet geschieden door een vergelijking te maken van een toestand die zo'n water 'in potentie' maximaal kan hebben. Dat wil zeggen, als alle denkbare maatregelen zijn getroffen.

De richtlijn geeft daarbij aan, dat voor het vaststellen van het maximaal ecologisch potentieel, zoveel mogelijk aansluiting moet worden gezocht bij die categorie oppervlaktewater waar aan het betreffende kunstmatige of sterk veranderde waterlichaam het meest verwant is.

De doelstelling voor de chemische toestand is in beginsel gelijk aan die van de overige wateren.

De kaderrichtlijn noodzaakt tot het vaststellen van de grenzen tussen overgangswater en kustwater en tussen overgangswater en zoet water (rivieren of meren). Aan deze verschillende categorieën oppervlaktewater worden namelijk verschillende kwaliteitseisen gesteld.

Het kustwater betreft de strook oppervlaktewater van één zeemijl zeewaarts van de kustlijn. Uitgangspunt bij de toedeling van kustwater aan de stroomgebiedsdistricten is dat het wordt toegewezen aan het dichtstbijgelegen stroomgebiedsdistrict. Voor het kustwater van de Waddeneilanden ligt toewijzing aan het stroomgebiedsdistrict van de Rijn voor de hand.

Voor elk stroomgebiedsdistrict moet een stroomgebiedbeheersplan worden opgesteld. Het streven is te komen tot internationale stroomgebiedbeheersplannen. Het stroomgebiedbeheersplan moet de ken-

merken van het stroomgebied bevatten. Er moet een register in worden opgenomen met gebieden die zijn aangewezen als gebieden met een bijzondere bescherming (zoals voor drinkwatervoorziening,

maar bijvoorbeeld ook op grond van de vogel- en habitatrichtlijn). De milieudoelstellingen voor oppervlakte- en grondwater en voor de beschermde gebieden moeten eveneens in het plan worden vermeld. Resultaten van monitoringsprogramma's dienen via een kaart te worden verduidelijkt. Voorts moet een overzicht worden gegeven van de significante belasting en effecten van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlakte- en van het grondwater. Ook moet het plan een economische analyse van het watergebruik geven en moet er een samenvatting van het maatregelenprogramma in staan. De stroomgebiedbeheersplannen moeten worden voorgelegd aan de Europese Commissie. Ze moeten uiterlijk in 2009, negen jaar na de inwerkingtreding van de kaderrichtlijn, worden gepubliceerd en vervolgens om de zes jaar worden getoetst.

Voor ieder stroomgebiedsdistrict dient verder een maatregelenprogramma te worden opgesteld. Dit programma omvat het totaal aan maatregelen, die nodig zijn om de in het stroomgebiedbeheersplan opgenomen milieudoelstellingen te kunnen halen.

Waterbeleid 21^e eeuw.

A. Advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de voorzitter van de Unie van Waterschappen.

Op 31 augustus 2000 heeft de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw haar advies uitgebracht over hoe Nederland in de 21^e eeuw om moet gaan met haar waterhuishouding.

Aanleiding voor het advies was de wateroverlast eind jaren negentig. De risico's op herhaling worden volgens de commissie alleen maar groter door de stijging van de zeespiegel en toename van de neerslag en rivierafvoer in de winter. Anderzijds worden de zomers droger, wat verdroging tot gevolg heeft. Ook dit moet worden bestreden.

In het advies geeft de commissie aan dat tot 2015 er 60.000 hectare grond nodig is voor het vasthouden en bergen van water om bij grote aanvoer en extreme regenval droge voeten te houden. Door water de ruimte te geven, nemen de risico's af. Nieuwbouw mag pas worden toegestaan als de waterhuishouding geen gevaar loopt. Nederland moet volgens de commissie af van het tot in het oneindige verhogen van dijken. Om Nederland op die manier te behoeden voor overstromingen is tot 2050 jaarlijks een half miljard gulden extra nodig.

Belangrijk is dat de 'calamiteitengebieden' nu al worden gereserveerd. Ingrijpende plannen voor woningbouw en aanleg van bedrijventerreinen wil de commissie onderwerpen aan een wettelijk vast te leggen 'watertoets'.

Voor buitendijkse gebieden wordt een algeheel bouwverbod bepleit. Ze vindt dat voor elk stroomgebied in Nederland plannen moeten komen voor afvoer van extreme hoeveelheden water, zodat burgers geen gevaar lopen en de kans op schade gering is. Zo acht de commissie het noodzakelijk dat er op korte termijn een nationaal plan komt voor het stroomgebied van de Rijn met zijtakken en het IJsselmeer. Ook met de versterking van de zeewering moet niet te lang worden gewacht. Op

regionale schaal voeren provincies de regie over een stroomgebied, waarvoor duidelijke normen moeten worden vastgesteld.

B. Kabinetsstandpunt "Waterbeleid in de 21^e eeuw" (november 2000).

- Algemeen.

Het kabinet stelt zich in hoofdlijnen achter het advies van de commissie. De noodzaak wordt onderschreven om te anticiperen op de verwachte klimaatsverandering en bodem- daling. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet teruggedrongen worden. Meer ruimte voor water naast technische maatregelen en taakstellende afspraken tussen verschillende overheden zijn essentieel voor het slagen van dit beleid.

Voor de aanpak van veiligheid en wateroverlast is uiteindelijk een goede mix van ruimtelijke en technische maatregelen noodzakelijk, waarbij het kabinet de voorkeur geeft aan het altijd bezien van ruimtelijke maatregelen naast technische. Onder technische maatregelen worden maatregelen zoals dijkverhogingen en -versterkingen, bemaling en stuwen verstaan. Onder ruimtelijke maatregelen onder meer het verbreden of verlagen van uiterwaarden en de inzet van waterbergings- en retentiegebieden. Het kabinet beschouwt het benutten van de mogelijkheden die de Wet op de ruimtelijke ordening biedt als een adequate invulling van de "watertoets" van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw.

- Hoofdsysteem.

Op dit moment voldoet de waterkering langs de kust aan de veiligheidsnormen. Een verder stijgende zeespiegel heeft direct tot gevolg dat een aantal zwakke schakels in de waterkering versterkt zal moeten worden. Om hierop te anticiperen reserveert het kabinet in samenwerking met de regionale overheden de hiervoor benodigde gebieden. Nieuwe activiteiten die niet met de toekomstige waterkeringsfunctie te verenigen worden uit deze gebieden geweerd en activiteiten die mogelijk wel verenigbaar zijn, zoals natuur en recreatie, worden gestimuleerd.

Het kabinet wil het water uit het IJsselmeer zo lang mogelijk onder vrij verval lozen op de Waddenzee. Uitbreiding van de spuicapaciteit van de sluizen in de Afsluitdijk is hiervoor op korte termijn noodzakelijk. Een studie hiernaar loopt inmiddels.

Vanwege de stijgende zeespiegel moet op langere termijn het IJsselmeerpeil mee stijgen om te kunnen blijven spuien in de Waddenzee. Een flexibeler peilbeheer kan de bergingscapaciteit van het IJsselmeer mogelijk vergroten.

- Regionaal systeem.

Een belangrijke opgave ligt er om de regionale watersystemen op orde te brengen en te handhaven.

Thans is nog niet geheel duidelijk hoeveel ruimte daarvoor nodig is en welke maatregelen moeten worden genomen. Het kabinet vraagt daarom aan provincies (regie), waterschappen en gemeenten uiterlijk in 2002 een 'watervisie' op te stellen waarin is aangegeven hoe zij het regionale watersysteem op orde willen brengen, rekening houdend met

klimaatverandering en bodemdaling. Onderdeel van de 'watervisie' is een waterkansenkaart die aangeeft waar ruimte voor water nodig is. Verder vraagt het kabinet om op basis van de 'watervisie' en de waterkansenkaart een uitvoeringsprogramma voor de komende 10 jaar op te stellen. De uitvoeringsprogramma's vormen de basis voor een 'Nationaal Bestuursakkoord Water' met taakstellende afspraken tussen rijk, provincies, waterschappen en gemeenten.

De Vogelrichtlijn.

De Vogelrichtlijn is een regeling van de Europese Unie (1979) die tot doel heeft alle in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de EU te beschermen. De richtlijn heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren en nesten en hun leefgebieden. Daarnaast krijgen zeldzame soorten extra bescherming. De richtlijn dient, ongeacht de implementatie ervan, bij de voorbereiding en realisatie van projecten in acht te worden genomen.

De lidstaten van de EU zijn verplicht voor alle vogelsoorten die in hun land leven leefgebieden van voldoende grootte en kwaliteit te beschermen. Gebieden waar zeldzame vogelsoorten leven of waar zeldzame trekvogels gebruik van maken moeten extra beschermd worden. De Vogelrichtlijn bevat een lijst met soorten die onder deze extra bescherming vallen. Voor deze soorten moeten de lidstaten gebieden aanwijzen als speciale beschermingszone (SBZ).

In het voorjaar van 2000 heeft de Staatssecretaris van LNV in het kader van o.a. de Vogelrichtlijn landelijk een aantal SBZ's aangewezen. In dat kader is in een besluit vastgelegd dat onder meer grote delen van de Waddeneilanden en de gehele Noordzeekustzone onder de Vogelrichtlijn vallen. De aanwijzing van de Waddenzee heeft reeds in 1991 plaatsgevonden.

De Habitatrichtlijn.

In 1992 stelde de Europese Unie een richtlijn vast voor de bescherming van bijzondere leefgebieden: de Habitat-richtlijn. Bij de richtlijn horen lijsten van plant- en diersoorten en natuurlijke leefgemeenschappen die extra bescherming verdienen. Vogels zijn daarbij uitgezonderd omdat daarvoor al eerder een aparte richtlijn (de Vogelrichtlijn) is ingesteld. De Habitat-richtlijn verbiedt een activiteit als de beschermingszone erdoor wordt aangetast. Ook rept de Habitat-richtlijn over een "behoorlijke beoordeling" van de milieu-effecten voordat een activiteit in de beschermingszone wordt toegestaan.

De richtlijn maakt onderscheid tussen prioritaire habitats en soorten en niet-prioritaire habitats en soorten.

Evenals bij de Vogelrichtlijn dienen ter uitvoering bij de Habitatrichtlijn SBZ's te worden aangewezen. Aanwijzing is hier echter nog niet aan de orde. De Europese Commissie moet eerst een lijst vaststellen van gebieden van gemeenschappelijk (communautair) belang. Aanwijzing door de lidstaten dient vóór 2004 plaats te vinden.

In december 1996 heeft de Nederlandse regering de gebieden in de Waddenzee die vallen onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet bij de Europese Commissie aangemeld als zijnde van communautair belang. Het resterende deel van het Waddenzeegebied is samen met nog 61 andere natuurgebieden in augustus 1998 aangemeld.

Het deel van de Waddenzee dat onder de Natuurbeschermingswet valt, de Noordzeekustzone (tot 5 meter diepte) en grote gebieden op de waddeneilanden vallen nu onder de richtlijn.

Bij 37 gebieden is een voorbehoud gemaakt. Onder andere de Waddenzee is aangemeld met het voorbehoud dat de Europese Commissie instemt met de Nederlandse regering dat de nationale regelgeving van toepassing blijft op de gebieden. De beslissingen die op basis van het Structuurschema Groene Ruimte en de Nota Waddenzee genomen kunnen worden moeten zonder problemen in gebieden binnen de richtlijn doorgevoerd kunnen worden.

Met behulp van een afwegingskader kan worden nagegaan welke activiteiten wel en welke activiteiten niet mogen plaatsvinden in een gebied dat is aangewezen volgens de Habitatrichtlijn.

Hoewel men met de aanwijzing van de gebieden nog niet zover is, is de richtlijn deels geïmplementeerd waar het gaat om de bescherming van soorten. Ten aanzien van deze beschermde soorten is in geval van schadelijke activiteiten een ontheffing op grond van de Nb-wet vereist (waarbij compenserende maatregelen kunnen worden geëist).

De Wetlandovereenkomst: De Wetlandovereenkomst (Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, Trb. 1975, 84 Trb. 1980, 90) richt zich op natte gebieden van internationale betekenis, waarbij naast het accent op andere diersoorten en plantensoorten het hoofdaccent op watervogels ligt. Ook hier is het PKB-Waddenzeegebied, inclusief grote delen van de Waddeneilanden, aangewezen als wetland. Deze procedure gaat gelijk op met die in het kader van de Vogelrichtlijn.

Bijlage 7 Dynamisch kustbeheer

Hoe we om gaan met de kust aan de Noordzezijde van de Waddeneilanden

KUSTZONEbenadering, INTEGRAAL d.w.z. met diverse belangen rekening houdend;

In het onderstaande staat hoe het natuurlijke karakter van de kust wordt nagestreefd a.h.v. gedifferentieerd beheer, zoals dat volgt uit de in het POK-Fryslân geaccordeerde rapporten dynamisch kustbeheer.

- KUSTLIJN (gebied rondom gemiddelde laagwaterlijn)

dynamisch handhaven: ingrijpen (bij voorkeur m.b.v. suppleties) bij overschrijding basiskustlijn (bkl), niet wanneer overschrijding tijdelijk en over kleine afstand is.

Flexibel (dynamischer) handhaven: niet direct ingrijpen bij overschrijding bkl; pas als belangen en waarden (waterkering, recreatie, natuur) dreigen te worden geschaad (in overleg POK).

Loslaten: niet ingrijpen (geen bkl vastgesteld, voorwaarde: de eilanden moeten één geheel blijven).

- ZEEREËP (buitenste duinenrij)

weinig dynamiek: zeereep ongeveer in huidige omvang instandhouden.

Veel dynamiek: extensief onderhoud (in het algemeen: het naar het binnenduin laten doorstuiven van zand, het tegengaan van stuifoverlast bij bebouwing en strandovergangen, en het afvlakken van hoge afslagranden op plekken waar deze een gevaar vormen voor het publiek).

heel veel dynamiek: in principe geen onderhoud en onder bepaalde voorwaarden is een lokale doorbraak (bres met wash-over) mogelijk of bespreekbaar (in tegenstelling tot voorgaande klasse).

onbeperkte dynamiek: geen onderhoud; erosie wordt niet tegengegaan (op natuurlijke uiteinden van de eilanden, vaak geen (doorgaande) zeereep aanwezig).

Vlieland

locatie	kustlijn	zeereep
km 33 - 40	loslaten	onbeperkte dynamiek
km 40 - 49.5	dynamisch handhaven	veel dynamiek
km 49.5 - 54.8	dynamisch handhaven	weinig dynamiek

Terschelling

locatie	kustlijn	zeereep
km 0 - 2	loslaten	onbeperkte dynamiek
km 2 - 8	flexibel (dynamischer) handhaven	heel veel dynamiek
km 8 - 20	dynamisch handhaven	veel dynamiek
km 20 - 26	flexibel (dynamischer) handhaven	heel veel dynamiek
ten oosten van km 26	loslaten	onbeperkte dynamiek

Ameland

locatie	kustlijn	zeereep
km 48.5 - 3	dynamisch handhaven	weinig dynamiek
km 3 - 5	flexibel (dynamischer) handhaven	heel veel dynamiek
km 5 - 17	dynamisch handhaven	veel dynamiek
km 17 - 23	flexibel (dynamischer) handhaven	heel veel dynamiek
ten oosten van km 23	loslaten	onbeperkte dynamiek






Schiermonnikoog

locatie	kustlijn	zeereep
km 1 - 5	dynamisch handhaven	weinig dynamiek
km 5 - 7	dynamisch handhaven	veel dynamiek
km 7 - 10.4	flexibel (dynamischer) handhaven	heel veel dynamiek
ten oosten van km 10.4	loslaten	onbeperkte dynamiek

Rottum

locatie	kustlijn	zeereep
Rottumerplaat	loslaten	onbeperkte dynamiek
Rottumeroog	loslaten	heel veel dynamiek

Beheersgebied met
watersystemen

-  Watersysteem
-  Nederlands beheersgebied
Eems-Dollard
-  Eems-Dollard
verdragsgebied 1960
-  Fries - Groningse
kanalen
-  Provinciegrens

Beheersplan Nat Noord Nederland

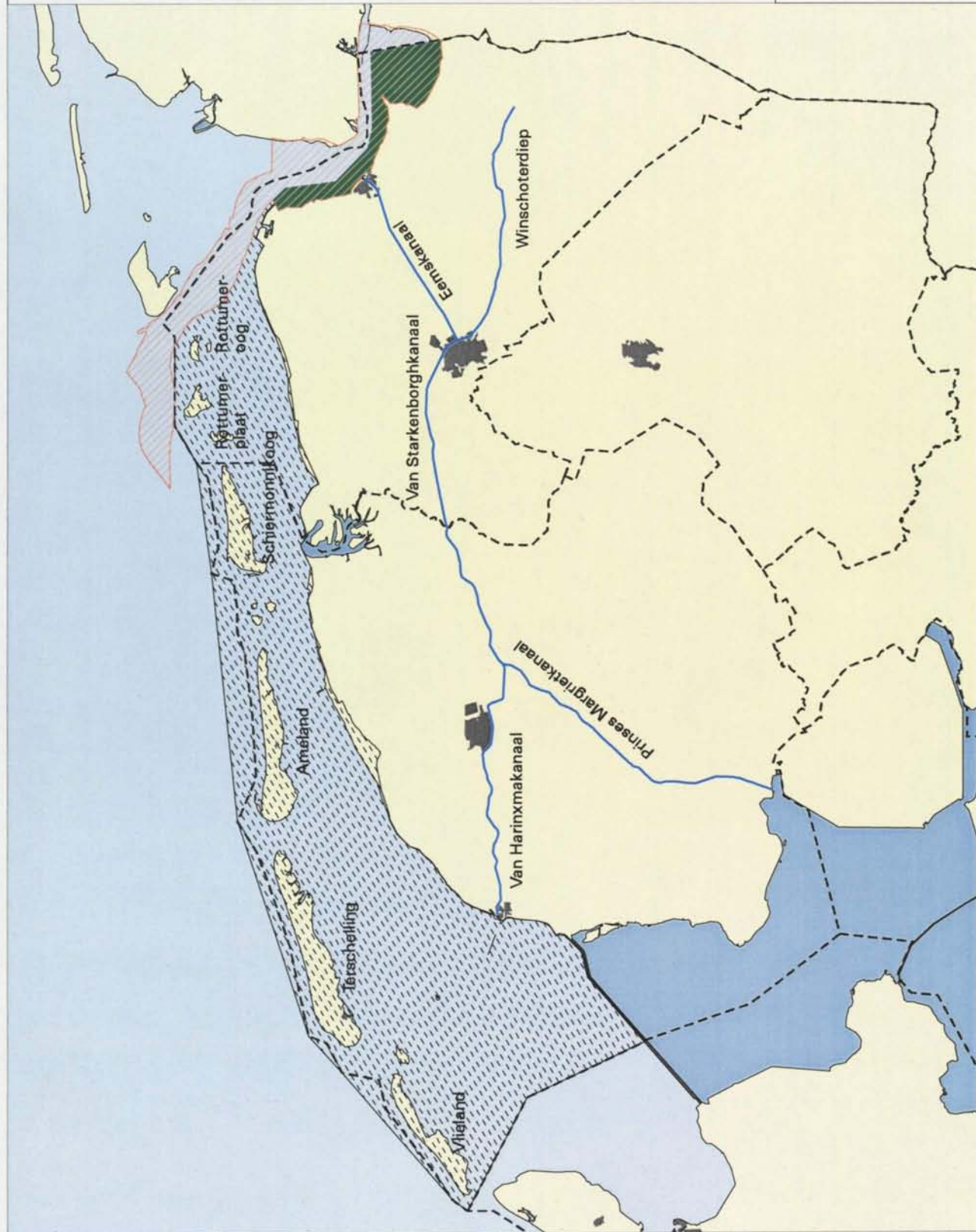
KAART 1

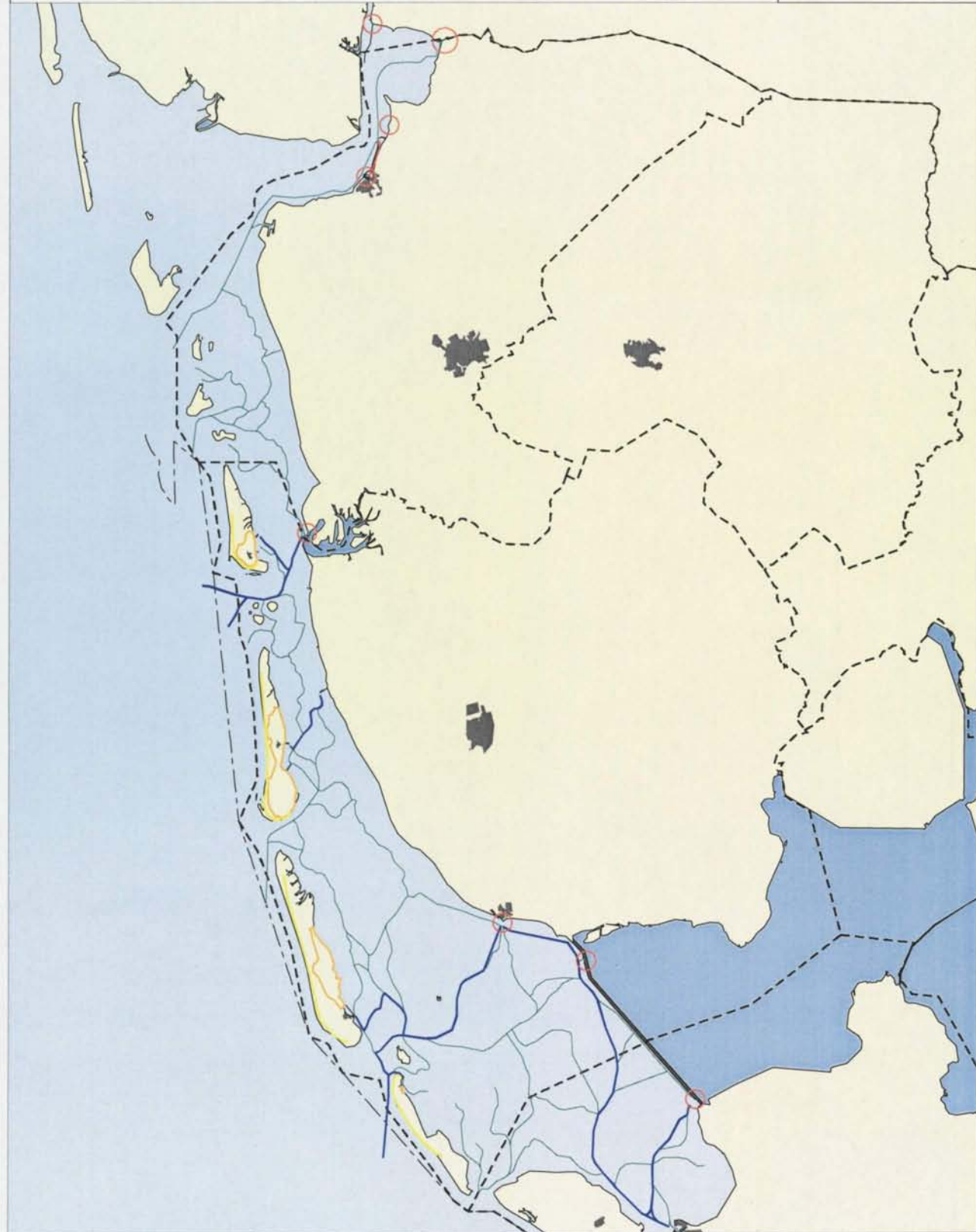


Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Noord-Nederland

GIS-AN

GEOGRAFISCH INFORMATIESYSTEEM
NOORD-NEDERLAND





Bescherming tegen hoog water
Afvoeren
Transport

Provinciegrens

Bodembeheersgrens
Directie Noord Nederland -
Directie Noordzee

Dijkkring

Duinvoet / zeereep

Hoofdvaarweg

Belangrijke scheepvaart-
wegen en veerbootroutes

Oost-West verbindingen
en overige routes

Afvoeren

Beheersplan Nat Noord Nederland

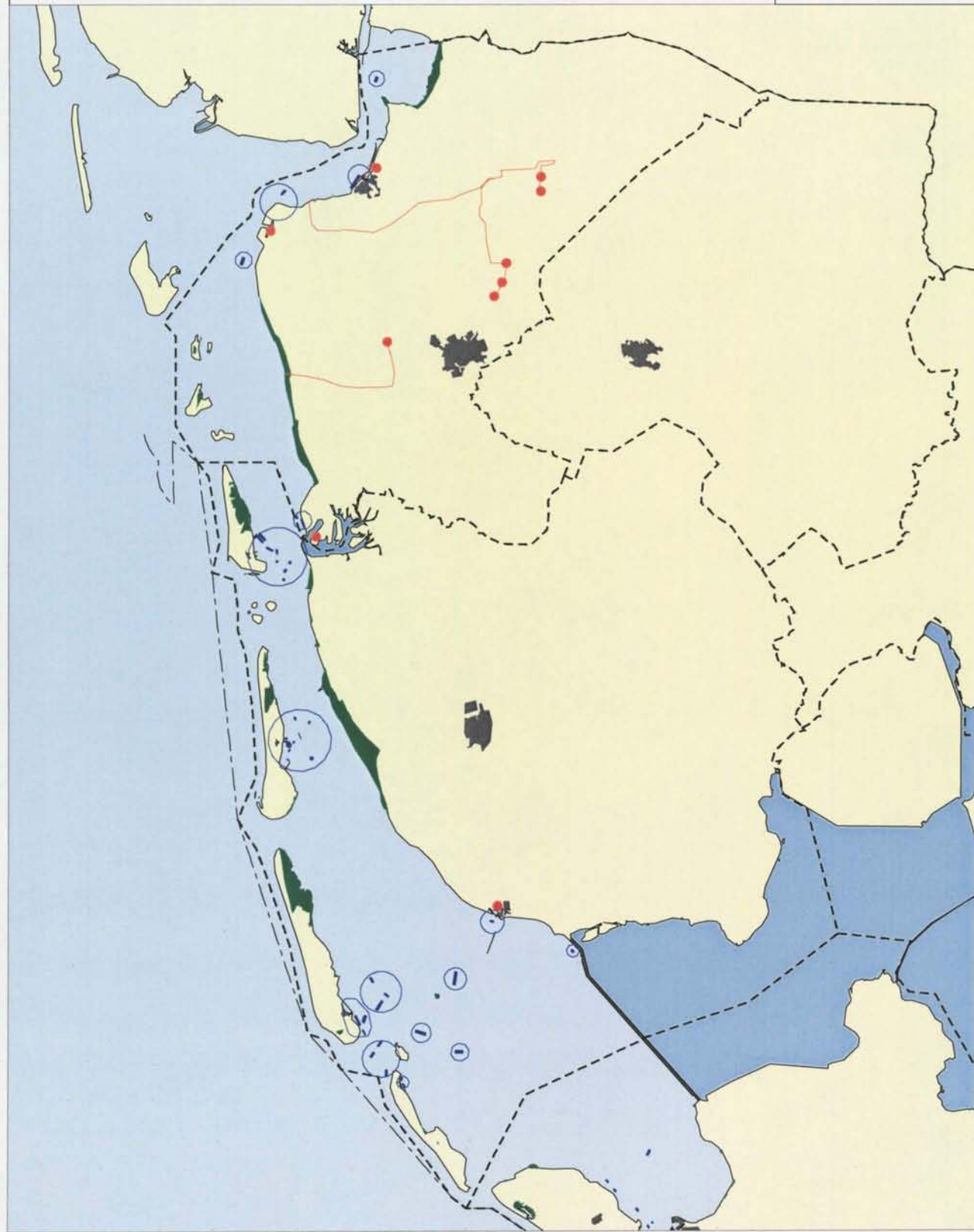
KAART 2



Ministerie van Water en Winderland
Directorat - Generaal Hylwatersaet
Directie Noord Nederland

GIS-AN

GEOGRAFISCH INFORMATIESYSTEEM
NOORD-NEDERLAND



Ecologie
Water(bodem)kwaliteit



Provinciegrens



Bodembeheersgrens
Directie Noord-Nederland -
Directie Noordzee



Kwelders



Industriële
afvoerleidingen



Vergunningplichtige
bedrijven



Baggeraortplaatsen

Beheersplan Nat Noord Nederland

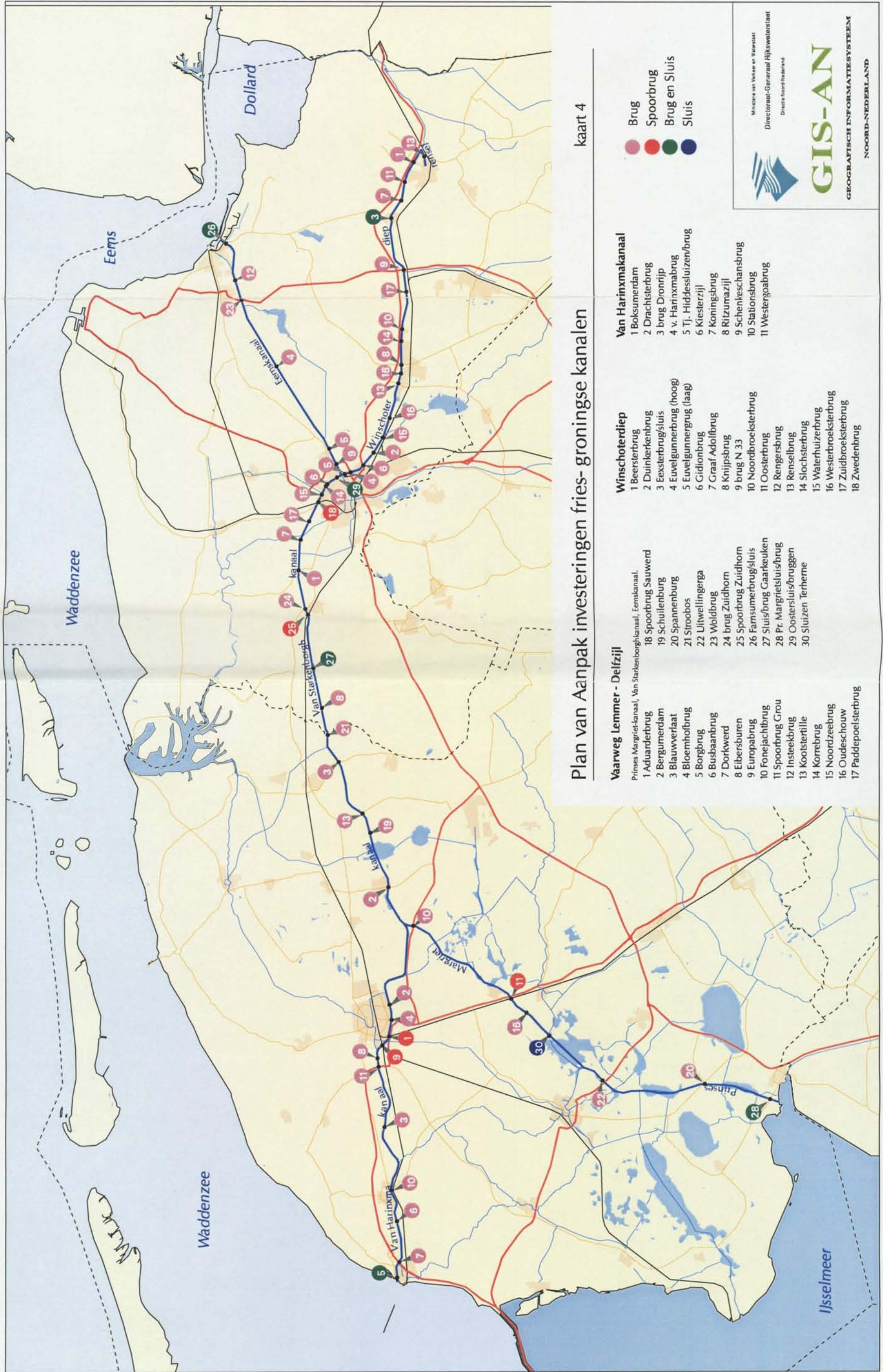
KAART 3



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Noord-Nederland

GIS-AN

GEOGRAFISCH INFORMATIESYSTEEM
NOORD-NEDERLAND



Plan van Aanpak investeringen fries-groningse kanalen

kaart 4

Vaarweg Lemmer - Delfzijl

- Prinses Margrietkanaal, Van Starckenborghkanaal, Eemskanaal
- 1 Aduarderbrug
- 2 Bergumerdam
- 3 Blauwverlaat
- 4 Bloemhofbrug
- 5 Borgbrug
- 6 Busbaanbrug
- 7 Dorkwerd
- 8 Elbersburen
- 9 Europabrug
- 10 Foncejachtbrug
- 11 Spoorbrug Grou
- 12 Insteekbrug
- 13 Kootstertille
- 14 Korrebrug
- 15 Noordzebrug
- 16 Oudeschouw
- 17 Paddespoelsterbrug
- 18 Spoorbrug Sauwerd
- 19 Schuilenburg
- 20 Spannenburg
- 21 Stroobos
- 22 Uitwellingerga
- 23 Woldbrug
- 24 brug Zuidhorn
- 25 Spoorbrug Zuidhorn
- 26 Famsumerbrug/sluis
- 27 Sluis/brug Caarkeuken
- 28 Pr. Margrietsluis/brug
- 29 Oostersluis/bruggen
- 30 Sluizen Terherne

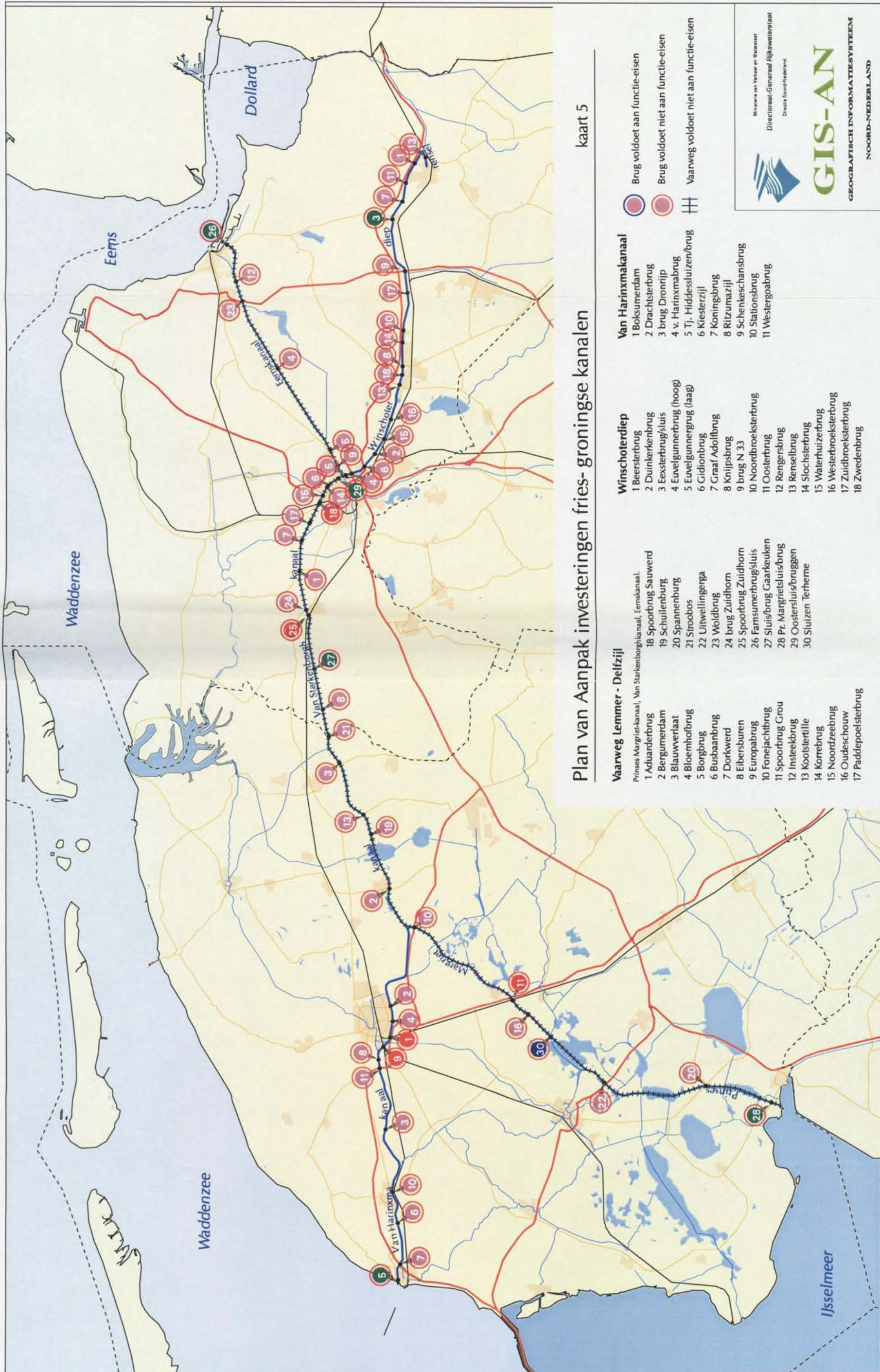
Winschoterdiep

- 1 Beesterbrug
- 2 Duinkerkebrug
- 3 Eesterbrug/sluis
- 4 Euvelgunnerbrug (hoog)
- 5 Euvelgunnerbrug (laag)
- 6 Gidionbrug
- 7 Graaf Adolfbrug
- 8 Knijpsbrug
- 9 brug N 33
- 10 Noordbroeksterbrug
- 11 Oosterbrug
- 12 Rengersbrug
- 13 Renselbrug
- 14 Slochterbrug
- 15 Waterhuizerbrug
- 16 Westerbroeksterbrug
- 17 Zuidbroeksterbrug
- 18 Zwedenbrug

Van Harinxmakanaal

- 1 Boksumerdam
- 2 Drachtsterbrug
- 3 brug Dronrijp
- 4 v. Harinxmabrug
- 5 Tj. Hiddessluisen/brug
- 6 Kiesterzijl
- 7 Koningsbrug
- 8 Ritzumazijl
- 9 Schenkeschansbrug
- 10 Stationsbrug
- 11 Westergoabrug

- Brug
- Spoorbrug
- Brug en Sluis
- Sluis



Plan van Aanpak investeringen fries-groningse kanalen

kaart 5

Vaarweg Lemmer - Delfzijl

- Prinses Margrietkanaal, Van Starckenborghkanaal, Eemskanaal.
- 1 Aduarderbrug
 - 2 Bergumerdam
 - 3 Blauwverlaat
 - 4 Bloemhofbrug
 - 5 Borgbrug
 - 6 Busbaanbrug
 - 7 Dorkwerd
 - 8 Eibersburen
 - 9 Europabrug
 - 10 Fonejachtbrug
 - 11 Spoorbrug Grou
 - 12 Insteekbrug
 - 13 Koolstertille
 - 14 Korrebrug
 - 15 Noordzeebrug
 - 16 Oudschouw
 - 17 Paddepoelsterbrug
 - 18 Spoorbrug Sauwerd
 - 19 Schuilenburg
 - 20 Spannenbrug
 - 21 Stroobos
 - 22 Uitwellingerga
 - 23 Woldbrug
 - 24 brug Zuidhorn
 - 25 Spoorbrug Zuidhorn
 - 26 Famsumerbrug/sluis
 - 27 Sluis/brug Gaarkeuken
 - 28 Pr. Margrietsluis/brug
 - 29 Oostersluis/bruggen
 - 30 Sluizen Terherne

Winschoterdiep

- 1 Beersterbrug
- 2 Duinkerkebrug
- 3 Eexsterbrug/sluis
- 4 Euvelgunnerbrug (hoog)
- 5 Euvelgunnerbrug (laag)
- 6 Gidionbrug
- 7 Graaf Adolbrug
- 8 Knipsbrug
- 9 brug N 33
- 10 Noordbroeksterbrug
- 11 Oosterbrug
- 12 Rengersbrug
- 13 Renselbrug
- 14 Slochterbrug
- 15 Waterhuizerbrug
- 16 Westerbroeksterbrug
- 17 Zuidbroeksterbrug
- 18 Zwedenbrug

Van Harinxmakanaal

- 1 Boksumerdam
- 2 Drachtsterbrug
- 3 brug Dronrijp
- 4 v. Harinxmabrug
- 5 Tj. Hiddessluizen/brug
- 6 Klesterzijl
- 7 Koningsbrug
- 8 Ritumazijl
- 9 Schenkeschansbrug
- 10 Stationsbrug
- 11 Westergoabrug

- Brug voldoet aan functie-eisen
- Brug voldoet niet aan functie-eisen
- Vaarweg voldoet niet aan functie-eisen

