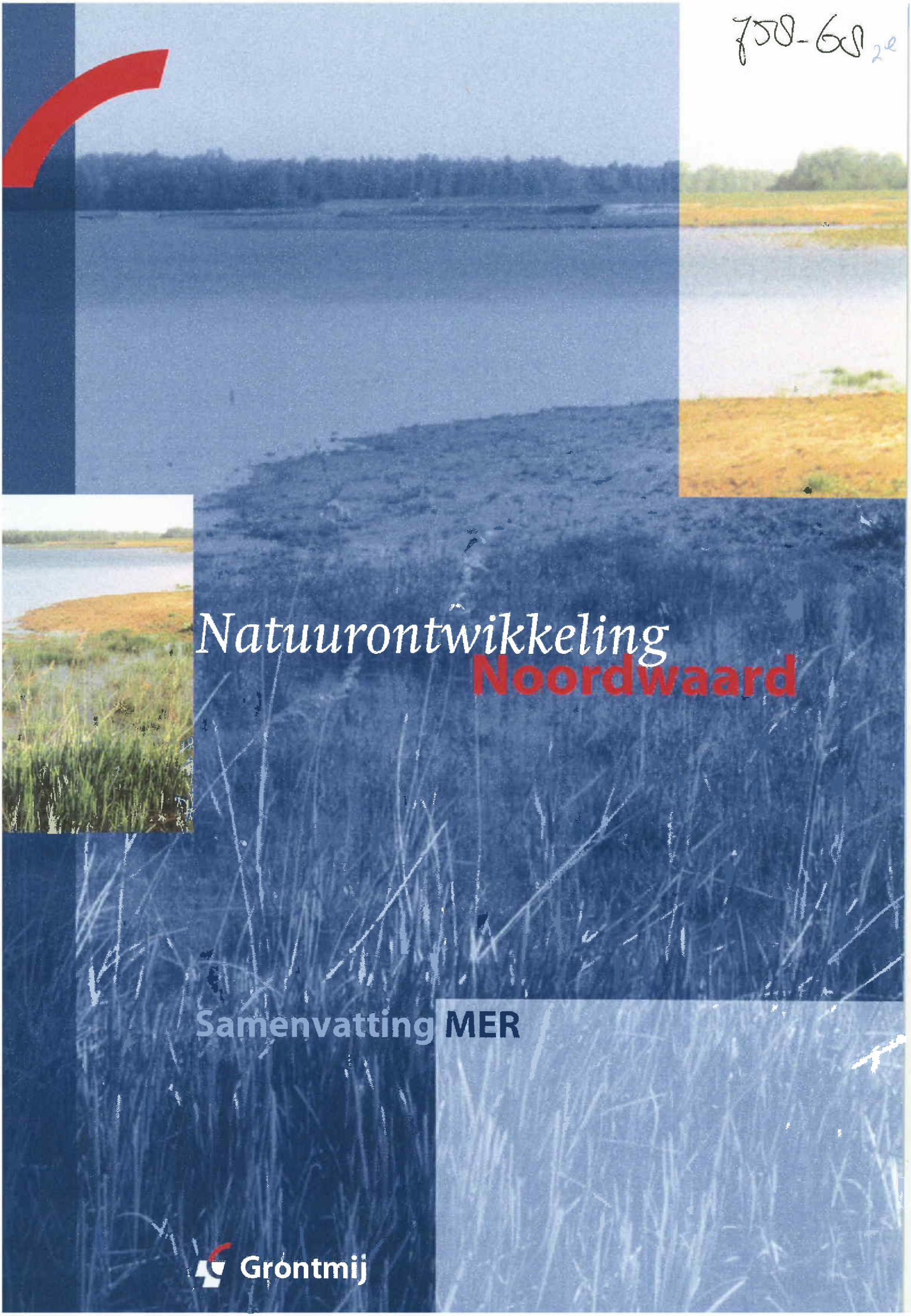
758-GS 2e



Natuurontwikkeling Noordwaard

Samenvatting MER

Grontmij

landbouw, natuurbeheer
en visserij

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Zuid-Holland

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

Grontmij

maart 2002

Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard - Samenvatting MER

Initiatiefnemers:	Ministerie van LNV, directie Zuid Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland
Projectmanagement:	Dienst Landelijk Gebied LNV

Grontmij Advies & Techniek bv
Eindhoven, maart 2002

Grontmij

Inhoudsopgave

1 Aanleiding en doel 1

2 Het plangebied 3

3 MER en inrichtingsplan 3

4 Taakverdeling 4

5 Wat staat er in het MER ? 4

6 Wat leert het MER ons ? 11

7 Bijzondere aandachtspunten 12

8 Hoe nu verder ? 16

Doc. nr. 3114151/51/R003

Samenvatting

1 Aanleiding en doel

In het Natuurbeleidsplan van 1990 is het westelijk deel van de agrarische polder de Noordwaard (ca. 600 ha), gelegen ten westen van Werkendam, aangewezen als natuurontwikkelingsgebied. Het gaat daarbij om een gebied dat thans nog grotendeels (ca. 450 ha) in gebruik is bij de landbouw, maar dat een belangrijke bijdrage kan leveren aan de vergroting van het natuurgebied de Biesbosch. Tevens kan het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard, met voorzieningen voor extensieve natuurgerichte landrecreatie, een bijdrage leveren aan een betere spreiding van de recreatiedruk in de Biesbosch.

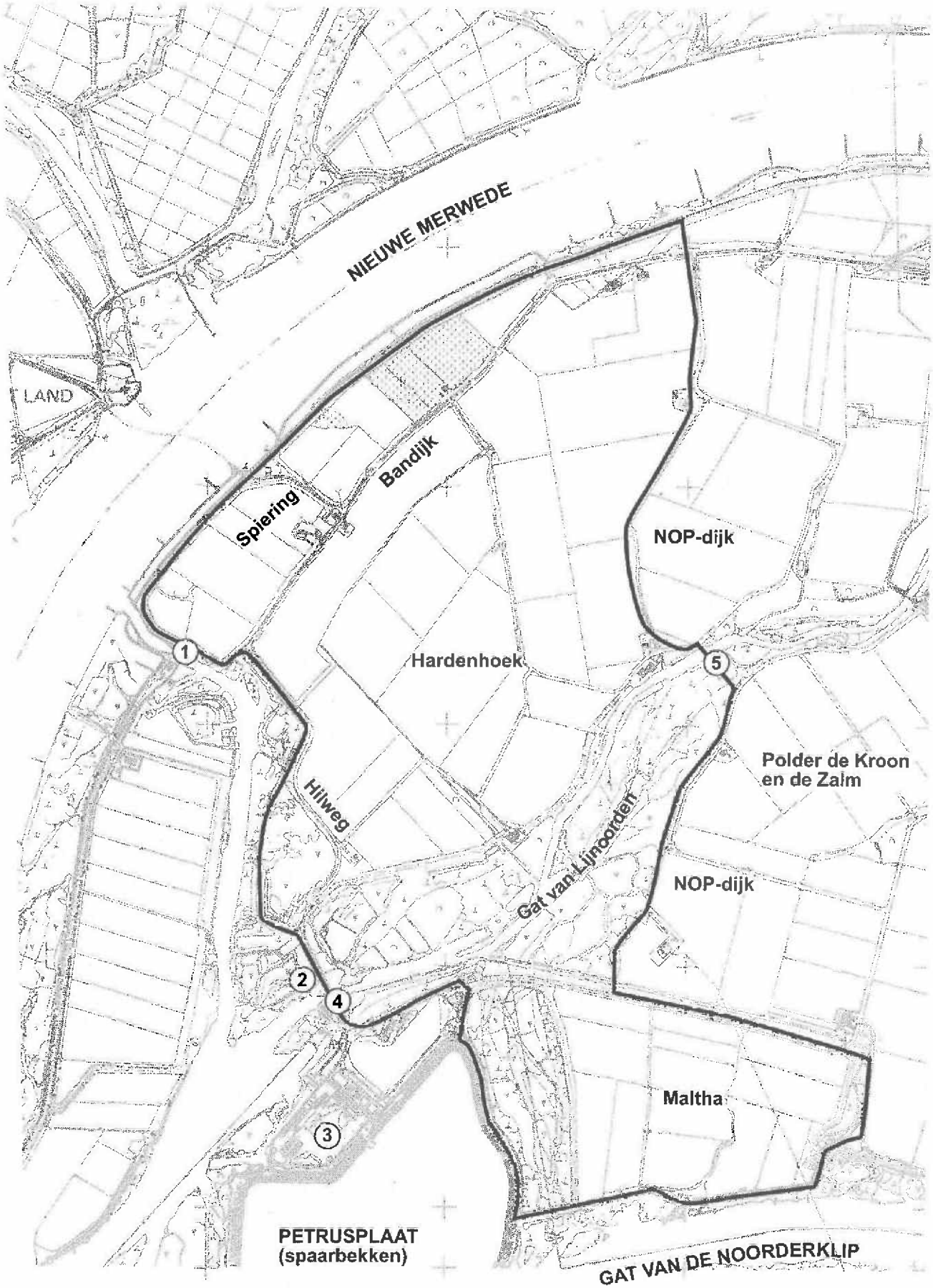
In 1992 is een eerste visie, met inrichtingsschets, voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard opgesteld. De doelstelling daarin is als volgt: *"ontwikkeling van een niet-verontreinigd zoetwatergetijdengebied met open water, riet- en biezenvelden, moerasbossen en open terreinen."*

Op basis van deze eerste uitwerking is op 25 augustus 1993 een convenant gesloten tussen het Ministerie van LNV, de provincie Noord-Brabant, de gemeente Werkendam en het Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch. In dit convenant zijn nadere afspraken ten behoeve van de realisering van het natuurontwikkelingsgebied vastgelegd. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben in december 1993 de definitieve begrenzing van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard vastgesteld.
In het voorjaar van 1999 is het MER voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard door het bevoegd gezag aanvaard en is het Inrichtingsplan Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard verschenen. Mede op basis daarvan is gestart met een nieuw bestemmingsplan en het aanvragen van vergunningen.

De afgelopen jaren is er echter sprake geweest van een verschuiving in de doelstellingen van het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard. In plaats van de oorspronkelijke hoofddoelstelling "natuurontwikkeling" en de nevendoelstelling "rivierverruiming", is er thans sprake van twee gelijkwaardige hoofddoelstellingen. Het project valt als zodanig ook onder de IRMA (Interreg Rijn Maas Activiteiten) en de nieuwe NURG (Nadere Uitwerking Rivierengebied)-regelingen, waarin deze doelstellingen expliciet worden genoemd, en is tevens opgenomen in de Raamafspraak Natte Natuur (LNV, V&W).

Het bovenstaande heeft ertoe geleid dat de oorspronkelijke doelstelling voor de totstandkoming van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard thans gewijzigd is in de volgende tweeledige doelstelling:

- *ontwikkeling van een aaneengesloten zoetwatergetijdengebied met open water, riet- en biezenvelden, moerasbossen en open terreinen;*
- *leveren van een bijdrage aan vergroting van de bergings- en afvoercapaciteit van de grote rivieren, teneinde toekomstige hoge rivierafvoeren beter te kunnen opvangen.*



Legenda

1 Spieringsluis
2 Biesboschmuseum en SBB
3 Waterwinbedrijf Brabantse Biesbosch
4 Gemaal Gat van Lijnoorden
5 Gemaal Boomgat

Natuurontwikkeling Noordwaard

onderdeel : Topografische namen
figuur :1

Grontmij

0 250 m 500 m 750 m 1000 m

Documentnaam 5237102a

Dit belang wordt onderschreven door de besluitvormingsprocessen die sindsdien zijn opgestart om het convenant van 1993 te wijzigen. Tevens komt hierdoor een onteigeningstitel voor realisatie van het project beschikbaar. Een en ander heeft uiteindelijk geleid tot in de nieuwe Bestuursovereenkomst "Inrichting zoetwatergetijdegebied Noordwaard 2001" die op 2 november 2001 door alle eerdere convenantpartners is ondertekend.

2 Het plangebied

Binnen het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard worden drie deelgebieden onderscheiden (zie figuur 1), namelijk:

- *deelgebied Spiering*: betreft het noordelijk deel van het gebied, gelegen tussen de dijk langs de Nieuwe Merwede en de Bandijk (de voormalige Beneden- en Boven Spieringpolder);
- *deelgebied Hardenhoek c.a.*: betreft het centraal gelegen gedeelte van het plangebied, bestaande uit de polder Hardenhoek, de polder Oude Hardenhoek, de polder Pannekoek en de bedijkte kreek Gat van Lijnoorden;
- *deelgebied Maltha*: betreft het zuidelijk deel van het plangebied, gevormd door de voormalige polder Maltha en een tweetal bedijkte kreken ten westen en oosten van Maltha.

Voor de realisering van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard is in het convenant van 1993 vastgelegd dat er een nieuwe dijk door de Noordwaard zou worden aangelegd, die de oostelijke begrenzing van het nieuwe natuurgebied gaat vormen. Naar aanleiding van de hoogwaterperioden in 1993 en 1995, en het als gevolg daarvan verschijnen van de Deltawet grote rivieren (zgn. noodwet), is de aanleg van deze nieuwe NOP-dijk in een stroomversnelling terechtgekomen.
De aanleg van de dijk heeft plaatsgehad in de periode 1996-1997 en is in de loop van 1998 geheel voltooid. Als onderdeel van de dijkaanleg zijn de deelgebieden Spiering en Maltha gebruikt voor de winning van specie voor de dijk. Direct daarna zijn deze gebieden ingericht als natuurontwikkelingsgebied. Formeel maken zij dus geen onderdeel uit van het MER. Het resterende gebied (Hardenhoek c.a.) beslaat een oppervlakte van circa 450 hectare.

3 MER en inrichtingsplan

Het plangebied zal worden ingericht als zoetwatergetijdengebied. Om dit te realiseren is een inrichtingsplan opgesteld, dat zowel is gericht op natuurontwikkeling als op rivierverruiming. Daarnaast is rekening gehouden met voorzieningen voor extensieve recreatie, bestaande infrastructuur en het inpassen van enkele bestaande gebouwen.

Bij de inrichting van het gebied wordt gedacht aan het graven van kreken met natuuroevers, het opwerpen van eilanden en het realiseren van open verbindingen met het buitenwater. Omdat oorspronkelijk werd gedacht dat voor de realisering van dit plan een ontgrondingenvergunning nodig was, waarbij sprake was van een ontgronding groter dan 100 hectare, werd bij de start van het project besloten om een milieu-effectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. De resultaten uit het milieu-effectrapport (MER) zouden tevens dienst kunnen doen bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

Inmiddels is gebleken dat er in formele zin geen sprake meer is van een m.e.r.-plichtige activiteit. Toch kan het reeds beschikbare MER een belangrijke rol spelen bij de ondersteuning van de besluitvorming over het project. Derhalve is besloten om de m.e.r.-procedure om te zetten in een vrijwillige m.e.r. De gemeente Werkendam treedt daarbij op als bevoegd gezag. Omdat het MER voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard al weer geruime tijd geleden is afgerond (d.d. december 1998), is tevens meer besloten om een aanvulling op het MER te maken. In de aanvulling wordt ingegaan op relevante ontwikkelingen en wijzigingen, die zich sindsdien hebben voorgedaan.

Omdat er sprake is van een nauwe samenhang tussen MER en Inrichtingsplan zijn beide rapporten in een voortdurende wisselwerking opgesteld. Het MER biedt alle benodigde informatie voor de milieuafwegingen. Mede op basis daarvan is door de initiatiefnemers een voorkeursplan voor de inrichting van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard bepaald. Dit voorkeursplan is nader uitgewerkt in het inrichtingsplan (zie laatste pagina).

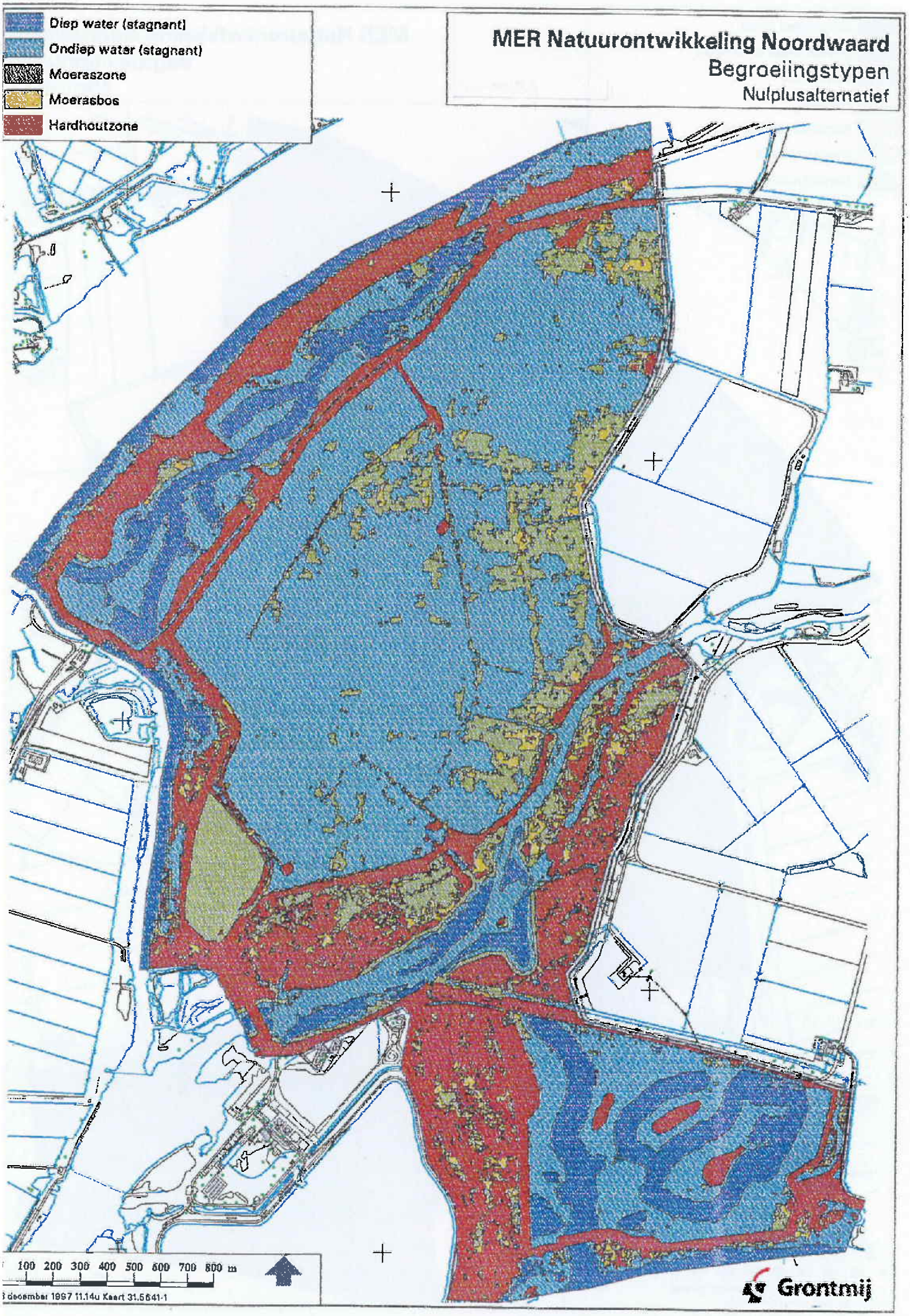
4 Taakverdeling

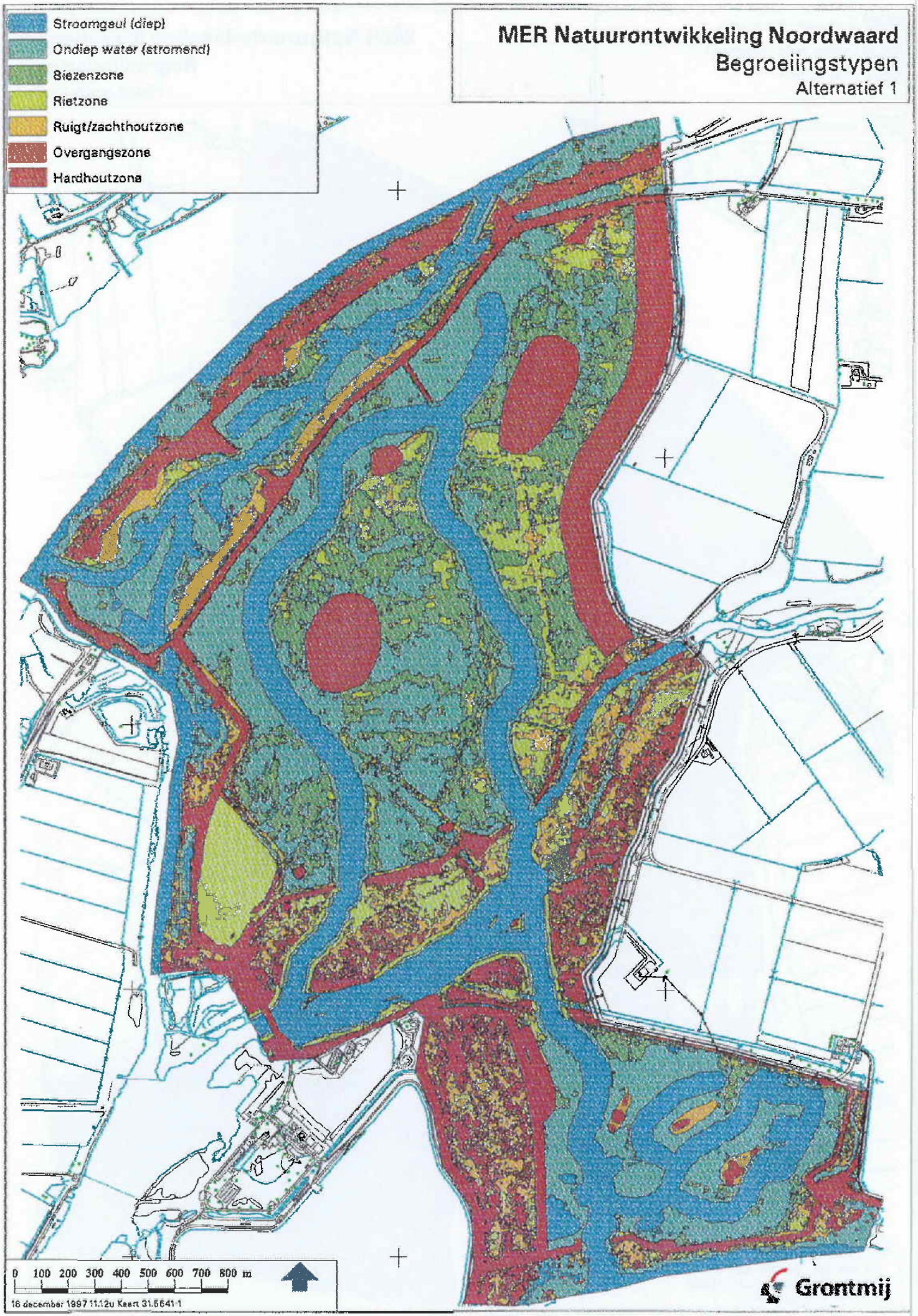
In 1996 is gestart met het opstellen van het MER en het inrichtingsplan voor het deelgebied Hardenhoek c.a. Een MER kan worden beschouwd als een verkennende en onderbouwende studie ten behoeve van de besluitvorming over het definitieve plan, in dit geval dus het bestemmingsplan. Daarnaast levert het MER de bouwstenen voor het inrichtingsplan.
Een MER moet volgens de wet worden opgesteld door de initiatiefnemers van het plan. In dit geval zijn dat het Ministerie van LNV, directie Zuid en Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland.
Beide initiatiefnemers hebben de Dienst Landelijk Gebied (DLG) van het ministerie van LNV in Noord-Brabant gevraagd om het projectmanagement (planvorming, coördinatie) te verzorgen. DLG wordt in haar coördinerende taak ondersteund door het advies- en ingenieursbureau Grontmij (onderzoek, opstellen MER en inrichtingsplan, uitvoering). Voor de begeleiding bij het opstellen van het MER en inrichtingsplan is een projectgroep ingesteld. De inbreng vanuit de streek is verzorgd door een klankbordgroep.

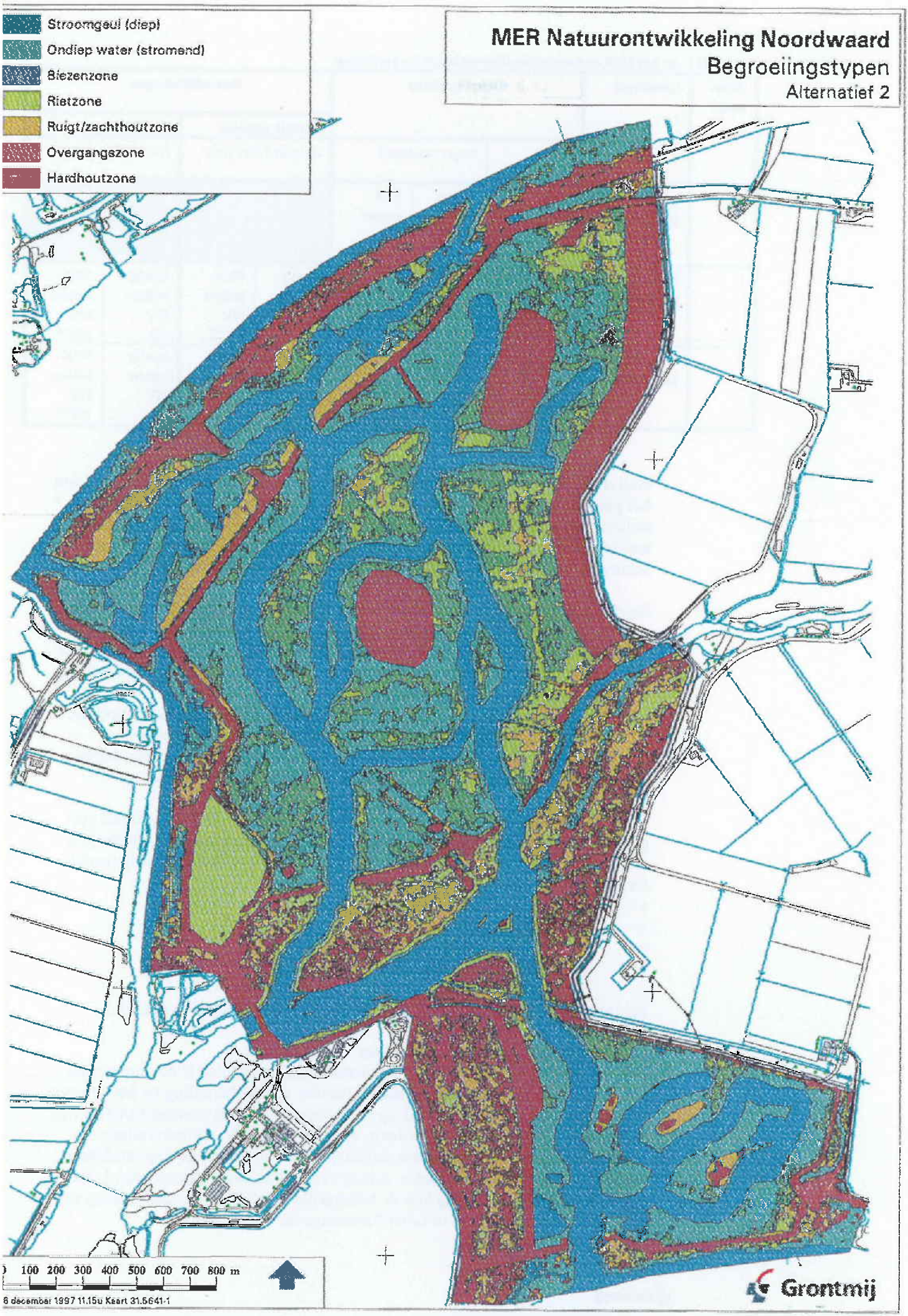
5 Wat staat er in het MER ?

In het MER Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard worden de milieueffecten van het inrichten van het plangebied als zoetwatergetijdengebied bestudeerd en beschreven. Het gaat daarbij om de inrichting van deelgebied Hardenhoek c.a., in aansluiting op de beide reeds gerealiseerde deelgebieden.

Belangrijke bouwstenen bij de inrichting van het natuurontwikkelingsgebied zijn het uitvoeren van graafwerk (kreken, eilanden, overgangszones), het wijzigen van het waterpeil (huidig polderpeil, hoger waterpeil), het openen van de dijken (dijken langs de rivieren, Bandijk) en een al dan niet gewijzigd beheer van de Haringvlietsluizen. Een besluit over dit laatste punt valt overigens buiten de competentie van de initiatiefnemers. Dat besluit wordt in een ander verband genomen. In het MER (hoofdstuk 4) wordt uitgebreid ingegaan op al deze bouwstenen en daarin te onderscheiden varianten. Dit leidt tot een groot aantal mogelijke combinaties van varianten.
Al deze combinaties zijn nader beschouwd en daaruit is een selectie gemaakt van drie alternatieven (met varianten), die in het MER verder zijn onderzocht. In tabel 1 is hiervan een overzicht opgenomen. Tevens zijn kaartjes van deze drie alternatieven opgenomen.


Diep water (stagnant)
Ondiep water (stagnant)
Moeraszone
Moerasbos
Hardhoutzone
MER Natuurontwikkeling Noordwaard
Begroeiingstypen
Nulplusalternatief
100 200 300 400 500 600 700 800 m
3 december 1997 11.14u Kaart 31.5641-1
Grontmij


Stroomgeul (diep)
Ondiep water (stromend)
Biezenzone
Rietzone
Ruigt/zachthoutzone
Overgangszone
Hardhoutzone
MER Natuurontwikkeling Noordwaard
Begroeiingstypen
Alternatief 1
0 100 200 300 400 500 600 700 800 m
16 december 1997 11.12u Kaart 31.5641-1
Grontmij


Stroomgeul (diep)
Ondiep water (stromend)
Biezenzone
Rietzone
Ruigt/zachthoutzone
Overgangszone
Hardhoutzone
MER Natuurontwikkeling Noordwaard
Begroeiingstypen
Alternatief 2
100 200 300 400 500 600 700 800 m
6 december 1997 11.15u Kaart 31.5641-1
Grontmij

Tabel 1 In het MER onderzochte alternatieven en varianten

Alternatief	Graafwerk	Dijken gesloten			Buitendijken open			
					Bandijk gesloten		Bandijk open	
		huidig polderpeil	hoger waterpeil		rivierpeil met getij		rivierpeil met getij	
0	geen graafwerk	beheer HV n.v.i. *(0)*	huidig beheer HV *(0+)*	SVK-beheer HV *(0+^{SVK})*				
1	beperkt graafwerk				huidig beheer HV *1A*	SVK-beheer HV *1A^{SVK}*	huidig beheer HV *1B*	SVK-beheer HV *1B^{SVK}*
2	omvangrijk graafwerk				huidig beheer HV *2A*	SVK-beheer HV *2A^{SVK}*	huidig beheer HV *2B*	SVK-beheer HV *2B^{SVK}*

Aan de hand van een uitgebreide beschrijving van de huidige kenmerken van het plangebied (hoofdstuk 5), waarbij onderscheid is gemaakt in diverse milieu-aspecten (abiotisch, biotisch, landschap en cultuurhistorie, woon- en leefmilieu) zijn de effecten van bovenstaande alternatieven en varianten beschreven, beoordeeld en met elkaar vergeleken (hoofdstuk 6 en 7).

Bij de vergelijking van de alternatieven zijn de belangrijkste effecten samengevat en gegroepeerd rondom drie relevante milieu-thema's, te weten:

- *Thema "aanpassing waterhuishouding"*: betreft de milieu-aspecten natuurontwikkeling, veiligheid bij hoogwater, dijken, waterwinning, waterkwaliteit, beïnvloeding landbouw;
- *Thema "graafwerk"*: betreft de milieu-aspecten: geomorfologie, bodem, ontgronden, landschaps- en natuurwaarden, hinder bij uitvoering;
- *Thema "toegankelijkheid en gebruik"*: betreft de milieu-aspecten: bereikbaarheid, recreatie, verstoring, bewoning, volksgezondheid.

In de vergelijking is gebruik gemaakt van de bij de effectbeschrijvingen toegekende waarden/kwalificaties. In de vergelijkingstabellen zijn kwalitatieve scores gehanteerd. Deze scores ten opzichte van de referentiesituatie (nulalternatief) kunnen als volgt worden gelezen:

++ sterk positief effect
\+ gering of matig positief effect
0 geen tot zeer geringe verandering
\- gering tot matig negatief effect
-- sterk negatief effect.

De tabellen mogen uitsluitend in horizontale richting worden gelezen.

Thema: Aanpassing waterhuishouding

Een belangrijke ingreep in het natuurontwikkelingsgebied is het aanpassen van de waterhuishouding door het stopzetten van de bemaling en het openen van de dijken. Dit heeft invloed op de bestaande en toekomstige functies van deelgebied Hardenhoek c.a. (wonen, agrarisch gebruik, waterkwaliteit, bestaande en nieuw te ontwikkelen natuur) en ook op de omgeving (verlaging MHW, veiligheid bij hoogwater, scheepvaart, drinkwatervoorziening). De beoordeling en vergelijking van de belangrijkste effecten van aanpassing van de waterhuishouding zijn in tabel 2 samengevat weergegeven.

Tabel 2 Vergelijking en beoordeling van de gevolgen van aanpassing van de waterhuishouding

Effect/omvang	*Alternatief 0* Geen graafwerk		*Alternatief 1* Beperkt graafwerk		*Alternatief 2* Omvangrijk graafwerk	
	Dijken gesloten		Buitendijken open			
	huidig polder-peil (0)	hoger waterpeil (0+)	Bandijk gesloten (1A)	Bandijk open (1B)	Bandijk gesloten (2A)	Bandijk open (2B)
OMGEVING						
Landbouw buiten N.O.P.-gebied	0	0	0	0	0	0
Veiligheid bij hoogwater	0	0	0	0	0	0
Scheepvaart op rivier	0	0	0	-	0	-
Waterwinning WBB	0	0	0	-	0	-
MHW-verlaging	0	0	+	++	+	++
NATUURONTWIKKELINGSGEBIED						
Getijzone (6.4)*	0	0	++	++	++	++
Doorstroming	0	0	0	++	0	++
Sedimentatie (6.7)	0	0	++	++	++	++
Waterkwaliteit m.b.t. trofie (6.9)	0	+	+	+	+	+
Verlies levensgemeenschappen (6.14)	+	-	-	-	-	-
Uitbreiding levensgemeenschap van stagnant water (6.12, 6.18)	0	++	+	0	+	0
Levensgemeenschap van zoetwatergetijdengebied (6.14, 6.18)	0	0	++	++	++	++
Levensgemeenschap van stromend water (6.12, 6.15)	0	0	+	++	+	++
Verontreiniging en kans op toxische effecten voor organismen (6.22)	0	- / 0	-- / 0	-- / 0	-- / 0	-- / 0
Wijziging vis.-ruimtelijk beeld (6.25)	+	++	++	++	++	++

* nummer tussen haakjes verwijst naar tabel in hoofdstuk 6 van het MER.

Uit tabel 2 blijkt dat bij géén van de alternatieven belangrijke nadelig effecten op de omgeving te verwachten zijn als gevolg van aanpassingen van de waterhuishouding. Wel zal bij open dijken rekening moeten worden gehouden met een gering effect voor de scheepvaart op de Nieuwe Merwede (iets vaker baggeren). Tevens kan het incidenteel, bij langdurige hoogwater onder maatgevende omstandigheden, voorkomen dat de Bandijk enkele dagen niet berijdbaar is voor zwaar transport. Anderzijds leidt het aansluiten van het Natuurontwikkelingsgebied op de Nieuwe Merwede tot vergroting van de komberging en derhalve tot verlaging van het rivierpeil bij hoogwater.

Het openen van de buitendijken (variant B) rond het plangebied is noodzakelijk voor het scheppen van voorwaarden voor de ontwikkeling van een zoetwatergetijdengebied, maar gaat gepaard met een beperkt verlies aan bestaande natuurwaarden. Bij het openen van de dijken zijn de kansen voor vegetaties en fauna, kenmerkend voor pioniersituaties en dynamiek van een zoetwatergetijdengebied, het grootst. Keerzijde van het openen van de buitendijken is dat dit zal leiden tot een meer dan geringe kans op effecten van micro-verontreinigingen op schelpdier- en visetende toppredatoren (bijv. Kuifeend, Aalscholver).

Samenvattend kan worden gesteld dat variant B (openen dijken) in alternatief 1 en 2 (uitvoeren graafwerk) de beste mogelijkheden biedt voor ontwikkeling van een zoetwatergetijdengebied. Deze kansen worden verder vergroot bij een aangepast beheer van de Haringvlietsluizen (toename getijslag).

Thema: Graafwerk

Het graven van geulen en/of het opwerpen van eilanden heeft invloed op de waterhuishouding na openen van de dijken, op de geomorfologie, bodem, natuur en landschap en op aardkundige, historische en archeologische waarden. De invloed van het graafwerk op de omgeving beperkt zich tot stof- en geluidsoverlast en de afvoer van specie. De inrichtingsmaatregelen dienen dus gericht te zijn op een meerwaarde voor natuur en landschap enerzijds en het zo veel mogelijk tegengaan of beperken van overlast en mogelijke schade anderzijds. De beoordeling van de belangrijkste effecten van graafwerk voor de verschillende alternatieven is in tabel 3 samengevat weergegeven.

Tabel 3 Vergelijking en beoordeling van de gevolgen van graafwerk

	Alternatief 0 Geen graafwerk		*Alternatief 1* Beperkt graafwerk		*Alternatief 2* Omvangrijk graafwerk	
	Dijken gesloten		Buitendijken open			
Effect/omvang	huidig polderpeil (0)	hoger waterpeil (0+)	Bandijk gesloten (1A)	Bandijk open (1B)	Bandijk gesloten (2A)	Bandijk open (2B)
Omvang graafwerk (6.1)	0	0	+	+	++	++
Aantasting aardk. aarden (6.2)	0	0	-	-	-	-
Verstoring bodemopbouw (6.7)	0	0	-	-	--	--
Spontane bodemkundige processen	0	0/+	+	++	+	+/++
Aantasting cult.hist.waarden (6.26)	0	-	--	--	--	--
Effecten op landschap (6.25)	0	+	++	++	++	++
Herstel geulenpatroon (6.2)	0	0	+	+	++	++
Effecten op natuur (6.12, 6.18)	0	0	++	++	++	++
Hinder door uitvoering (6.28)	0	0	-	-	--	--
Vrijkomende specie (6.25)	--	--	+	+	++	++

* nummer tussen haakjes verwijst naar tabel in hoofdstuk 6 van het MER.

Resumerend kan op basis van de gegevens uit tabel 3 worden gesteld dat graafwerk (alternatief 1 en 2) leidt tot een aanzienlijke meerwaarde voor natuur en landschap. Dit geldt in het bijzonder voor de geulen. Het opwerpen van hoogten en eilanden vergroot de landschappelijke en ecologische variatie, maar is niet in overeenstemming met het natuurlijk en landschappelijk karakter van een zoetwatergetijdengebied. Vanuit het gewenste natuurlijke karakter van het plangebied, waarbij spontane abiotische processen een belangrijke rol spelen, gaat de voorkeur uit naar beperking van het graafwerk (alternatief 1). Indien de verkoop van specie als nevendoelstelling van het project wordt gehanteerd, gaat een lichte voorkeur uit naar alternatief 2.

Thema: Toegankelijkheid en gebruik

Het omvormen van agrarisch gebied tot natuurgebied heeft gevolgen voor de huidige toegankelijkheid en het gebruik van het plangebied. Naast de ontwikkeling van natuurwaarden verandert ook de landschappelijke waarde. Deze is weer van invloed op de recreatieve gebruiksmogelijkheden. De natuurwaarde van het landschap is in de vorige paragrafen beoordeeld in relatie tot veranderingen in de waterhuishouding en het reliëf. Dit thema richt zich vooral op de gebruikswaarde en toegankelijkheid van het landschap.
De beoordeling van de belangrijkste effecten voor de toegankelijkheid en het gebruik van het plangebied van de verschillende alternatieven is in tabel 4 samengevat weergegeven.

Tabel 4 Vergelijking en beoordeling van gevolgen ten aanzien van toegankelijkheid en gebruik

Effect/omvang		*Alternatief 0* Geen graafwerk		*Alternatief 1* Beperkt graafwerk		*Alternatief 2* Omvangrijk graafwerk	
		Dijken gesloten		Buitendijken open			
		huidig polder-peil (0)	hoger waterpeil (0+)	Bandijk gesloten (1A)	Bandijk open (1B)	Bandijk gesloten (2A)	Bandijk open (2B)
Bereikbaarheid	- auto	0	0/-	-	-	-	-
	- fiets	0	0/-	++	++	++	++
	- wandelen	0	0/-	+	+	+	+
	- varen	0	0	-	-	-	-
Attractiviteit	- auto	0	+	+	+	+	+
	- fiets	0	+	++	++	++	++
	- wandelen	-	0	+	+	+	+
Rustbeïnvloeding bij excursies		n.v.t.	n.v.t.	-	-	-	-
Consequenties voor bewoning		0	--	--	--	--	--
Bedreiging volksgezondheid		0	0	0	0	0	0

Samenvattend kan worden gesteld dat het onderscheid tussen de alternatieven 1 en 2 (graafwerk) ten aanzien van de beperking van de toegankelijkheid en het gebruik van het plangebied vooral beperkt is tot het centrale deel van het natuurontwikkelingsgebied (Hardenhoek c.a.). Dit gebiedsdeel is niet vrij toegankelijk voor recreanten en de huidige bewoning zal er grotendeels verdwijnen. Het verschil tussen een beperkt of uitgebreid geulenstelsel zal echter nauwelijks worden ervaren door de gebruiker/bezoeker van het gebied. De attractiviteit voor recreanten van het plangebied als geheel neemt bij beide alternatieven aanzienlijk toe ten opzichte van het nulalternatief. Bij geen van de alternatieven is er sprake van een bedreiging voor de volksgezondheid.

6 Wat leert het MER ons ?

Aan de hand van de vergelijking van de onderzochte alternatieven voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard, waarbij gebruik is gemaakt van een drietal milieu-thema's, zijn het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) en het Voorkeursplan van de initiatiefnemers geformuleerd.
Bij de samenstelling van het *meest milieuvriendelijk alternatief* hebben uitsluitend milieu-aspecten een rol gespeeld. Daarbij is onderscheid gemaakt in effecten op abiotische kenmerken, op natuur en landschap en op het huidige woon- en leefmilieu. Bij de samenstelling van het *voorkeursplan* hebben daarnaast de toekomstige gebruiksmogelijkheden en kosten een rol gespeeld.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)
Uitgangspunt voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard, en dus ook voor het MMA, is de totstandkoming van een zoetwatergetijdengebied.
Om optimale mogelijkheden te bieden voor de ontwikkeling van een zoetwatergetijdengebied (getij, rivierdynamiek, doorstroming), geldt als belangrijke voorwaarde dat zowel de buitendijken rond het plangebied als de Bandijk worden geopend (variant B in alternatief 1 en 2).
Belangrijk bijkomend effect van het openen van de Bandijk (variant B) is dat hiermee een aanzienlijke vergroting van de komberging onder maatgevende omstandigheden op de Nieuwe Merwede wordt bereikt, waardoor toekomstige dijkverbeteringen minder snel nodig zijn. Vanwege het geringe verschil in MHW-verlaging bij één of twee openingen in de Bandijk is geen duidelijke voorkeur voor één van beide aan te geven. Wel kan worden gesteld dat hoe groter de totale opening is, hoe gunstiger het effect op het MHW.

Zowel vanuit de abiotische kenmerken als vanuit het woon- en leefmilieu bestaat er een voorkeur om de ingrepen in het plangebied te beperken (alternatief 1). Bovendien worden bij dit alternatief niet alle abiotische terreinkenmerken op voorhand vastgelegd. Vanuit natuur en landschap bestaat er echter een voorkeur voor zowel brede als smalle kreken (alternatief 2), aangezien in dat geval sprake is van een grotere natuurlijke en ruimtelijke variatie binnen het plangebied, vanwege de grotere oeverlengte van kreken.
Aangezien natuurontwikkeling een van de hoofddoelen voor het plangebied is, en alternatief 2 de beste mogelijkheden biedt voor een gevarieerde natuurontwikkeling op korte tot middellange termijn, kan alternatief 2B worden aangemerkt als het *meest natuurvriendelijk alternatief (MNA)*.
Wanneer vervolgens tevens rekening wordt gehouden met de omvang van de ingreep wordt alternatief 1B echter aangemerkt als *meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)*. Ook dit alternatief biedt goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling en biedt meer ruimte voor spontane abiotische processen.

Voorkeursplan
Ook in het voorkeursplan van de initiatiefnemers staat de totstandkoming van een zoetwatergetijdengebied (getij, rivierdynamiek, doorstroming), met optimale mogelijkheden voor natuurontwikkeling en waterberging voorop. Zoals gezegd is daarvoor een belangrijke randvoorwaarde dat zowel de buitendijken als de Bandijk worden geopend (variant B in alternatief 1 en 2). Vanwege de gewenste beperking van de ingreep en de mogelijkheden voor het tot stand komen van spontane abiotische processen, gaat de voorkeur van de initiatiefnemers uit naar alternatief 1 (beperkt graafwerk). Dit alternatief, met geopende dijken (variant B), biedt goede mogelijkheden voor de gewenste natuurontwikkeling in het plangebied.
In verband met de situering van het wantij-gebied en vanuit kostenoverwegingen wordt daarbij uitgegaan van één opening halverwege de Bandijk, waarbij sprake is van een aanzienlijke verlaging van het waterpeil op de Nieuwe Merwede onder MHW-omstandigheden. In het inrichtingsplan zal nog worden bezien of deze opening zodanig kan worden gedimensioneerd dat bij hoge afvoeren een bredere opening beschikbaar is.
Opgemerkt kan worden dat alternatief 1 weliswaar minder vrijkomende specie oplevert (opbrengsten) dan alternatief 2, maar de aanlegkosten zijn ook lager. Deze afweging speelt derhalve nauwelijks een rol bij de keuze.

Binnen het voorkeursplan wordt overwogen om, ter beperking van mogelijke overlast door ganzen in het aangrenzende agrarische gebied, het hoger gelegen terreingedeelte langs de NOP-dijk nog wat verder uit te breiden voor de opvang van ganzen. Ganzen zijn in staat om door begrazing rietvelden, oevers en grasgorzen langere tijd in stand te houden.
Samengevat betekent het bovenstaande dat het Voorkeursplan van de initiatiefnemers, zoals dat is uitgewerkt in het Inrichtingsplan, wordt gevormd door alternatief 1B. Dit alternatief wordt gekenmerkt door beperkt graafwerk (grote geulen), het openen van de buitendijken aan de noord- en zuidzijde van het plangebied en het realiseren van een opening in de Bandijk.

7 Bijzondere aandachtspunten

In het MER en de aanvulling daarop is een aantal punten naar voren gekomen, dat bij de nadere uitwerking van het inrichtingsplan specifieke aandacht behoeft. Een belangrijk deel daarvan hangt samen met het openen van de dijken (buitendijken, Bandijk) in het plangebied. Daarnaast is in de aanvulling op het MER nogmaals specifieke aandacht besteed aan de huidige natuurwaarden in het plangebied. Onderstaand zijn deze punten toegelicht.

Openen van de dijken en natuurontwikkeling
Het openen van de buitendijken én van de Bandijk is noodzakelijk voor het scheppen van de juiste voorwaarden voor de totstandkoming van een zoetwatergetijdengebied (getij, doorstroming). De kansen voor vegetaties en fauna kenmerkend voor een zoetwatergetijdengebied zijn dan het grootst. Het openen van de buitendijken betekent echter ook dat verontreinigingen afkomstig van de rivieren (Rijn, Maas) van invloed zijn in het plangebied. Voor een aantal soorten zijn de omstandigheden dus (nog) niet optimaal. Aan de uitbreiding en toename van de oppervlakte aan zoetwatergetijdengebied, een zowel nationaal als internationaal zeldzaam en bedreigd ecosysteem, wordt echter een relatief groot gewicht toegekend in vergelijking met de kans op effecten van verontreinigingen in rivierwater voor bepaalde organismen die deel uitmaken van de levensgemeenschap. Op grond van internationale afspraken omtrent de verbetering van de waterkwaliteit van de grote rivieren mag worden verwacht dat deze situatie zich op termijn verbetert.

Openen van de dijken en veiligheid
Wat betreft het inlaten van met name Merwedewater vormt de veiligheid van de NOP-dijk voor de bescherming van het achterliggende gebied een randvoorwaarde. Uit berekeningen van Rijkswaterstaat blijkt dat de huidige hoogte van de NOP-dijk (NAP +4,5 m) voldoende is om het maatgevend hoogwater (MHW) te keren. De maximale waterstand in Hardenhoek c.a. zal, bij MHW en één opening in de Bandijk, ongeveer NAP +3,05 m zijn. Overigens is, ter beperking van de golfoploop tegen de NOP-dijk, rekening gehouden met aanleg van een hoger gelegen zone (NAP +1,0 m) van circa 100 m breedte langs de NOP-dijk. Uit berekeningen blijkt dat de breedte van deze zone desgewenst nog kan worden teruggebracht naar 50 meter, waarbij deze geleidelijk afloopt naar het bestaande maaiveld.
De bereikbaarheid van de bebouwing in het westen van de Noordwaard (WBB, Biesboschmuseum, SBB, Spieringsluis) blijft gegarandeerd. De stabiliteit van de Bandijk onder MHW-omstandigheden is verzekerd. Incidenteel, bij een langdurige hoogwaterperiode onder maatgevende omstandigheden, zou het echter kunnen voorkomen dat de Bandijk, in verband met verweking van het dijklichaam, gedurende enkele dagen niet berijdbaar is en afgesloten zal zijn voor zwaar verkeer. In een dergelijke situatie zal er overigens ook buiten het plangebied naar verwachting sprake zijn van vervoersbeperkingen. In dergelijke gevallen zal moeten worden teruggevallen op een rampenplan.

Openen van de dijken en ruimte voor de rivier
Op grond van het rijksbeleid, zoals verwoord diverse beleidsdocumenten (o.a. Ruimte voor de Rivier, Integrale Verkenning Benedenrivierengebied, beleidsnota Waterbeheer 21e eeuw) is het openen van de buitendijken en de Bandijk zeer gewenst, aangezien hierdoor een aanzienlijke vergroting van de komberging bij hoogwater optreedt. Dit leidt onder maatgevende omstandigheden (MHW) tot een peilverlaging op de Nieuwe Merwede ter hoogte van het plangebied met 9 à 10 cm. Ter hoogte van het splitsingspunt bij Werkendam bedraagt de MHW-verlaging nog 4 à 5 cm. Een dergelijke verlaging kan betekenen dat dijkverbeteringen elders niet of minder snel nodig zijn. Indien géén openingen in de Bandijk worden gemaakt bedraagt de MHW-verlaging ter hoogte van het plangebied circa 1,7 cm en bij het splitsingspunt bij Werkendam circa 0,7 cm.
Bij lage rivierafvoeren zal eveneens sprake zijn van een geringe peilverlaging op de Nieuwe Merwede. Mogelijk zal hierdoor de aanslibbing in de rivier iets toenemen. De kosten voor het periodiek uitbaggeren van de Nieuwe Merwede ten behoeve van de scheepvaart zullen derhalve iets toenemen.

Openen van de dijken en waterwinning
Bij een normale rivierafvoer heeft de instroom van Rijnwater (met hogere chloridegehalten dan het Maaswater), via het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard, naar het Gat van de Noorderklip en verder geen gevolgen voor de innamepunten van het Waterwinningbedrijf Brabantse Biesbosch. Dat geldt ook bij een beheer van de Haringvlietsluizen als stormvloedkering.
Bij een lage rivierafvoer en het huidige beheer van de Haringvlietsluizen zal het effect gering zijn bij het huidige innamepunt (Kerksloot) tot nihil bij het mogelijk toekomstige innamepunt (Spijkerboor). Bij het openen van de dijken rondom het plangebied stroomt minder dan 6% van het totale Merwedewater via het natuurontwikkelingsgebied naar de Brabantse Biesbosch.
Bij een lage rivierafvoer en beheer van de Haringvlietsluizen als stormvloedkering is de kans op doordringing van Rijnwater, als gevolg van het gewijzigde sluisbeheer, groot bij het huidige innamepunt (Kerksloot) tot gering bij het mogelijk toekomstige innamepunt (Spijkerboor). Dit effect treedt met name op bij langdurige, zeer lage Maasafvoeren en staat los van het al dan niet openen van de dijken rondom het natuurontwikkelingsgebied. Sinds het gereed komen van het MER in december 1998 zijn door Rijkswaterstaat nog meer meetgegevens verzameld en berekeningen uitgevoerd, die bovenstaande conclusie nog verder onderbouwen.

Tijdstip van openen van de dijken
Het meest geschikte moment voor openen van de dijken, geredeneerd vanuit de gewenste verbetering van de waterkwaliteit, is moeilijk vast te leggen.
In algemene zin kan worden gesteld dat de te vestigen levensgemeenschap, behoudens enkele gevoelige soorten, in het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard niet ernstig belemmerd hoeft te worden door de kwaliteit van het rivierwater. Indien als uitgangspunt wordt gehanteerd dat het rivierwater volledig dient te voldoen aan de gestelde grenswaarden, is de verwachting dat nog meerdere decennia zal moeten worden gewacht met het openen van de buitendijken. Daartegenover kunnen echter de duidelijk positieve voordelen voor de natuur (areaalvergroting, dynamiek) worden genoemd, die al op korte termijn zullen optreden na opening van de dijken. Deze conclusie is overigens ook getrokken voor enkele bovenstrooms gelegen en meer aan verontreiniging onderhevige natuurontwikkelingsprojecten (Grensmaas, Aakvlaai).
Daarnaast speelt het beleid, zoals verwoord in de reeds genoemde nota's Ruimte voor de Rivier, Integrale Verkenning Benedenrivierengebied en Waterbeheer 21e eeuw een zeer belangrijkere rol spelen bij de besluitvorming over het tijdstip van openen van de dijken (hoe sneller hoe beter).

Aanleg diep water
Uit het MER komt naar voren dat het graven van kreken (diep water) én het openen van de dijken (getij, rivierdynamiek, doorstroming) een optimaal uitgangsmilieu biedt voor de ontwikkeling van een gevarieerd zoetwatergetijdengebied. Er is geconstateerd dat een aantal biotopen zich onder invloed van de dynamiek van water en wind, verlandingsprocessen en successie, op termijn vanzelf zal ontwikkelen. Door de geringe stromingsdynamiek blijft spontane totstandkoming van diep open water echter afwezig.
Aangezien diep water niet alleen een gevolg is van getijdedynamiek, maar ook extra getijdedynamiek in het plangebied kan veroorzaken, vinden de initiatiefnemers de aanleg van diep water in het plangebied een vereiste. Bovendien zullen bij spontane ontwikkeling van het natuurontwikkelingsgebied, bij het ontbreken van diep water, de gewenste natuurdoeltypen niet volledig vanzelf tot stand komen. Daarom zijn gerichte inrichtingsmaatregelen nodig. In dat kader wordt uitgegaan van het graven van enkele grotere geulen, die worden aangesloten op het buitenwater.

Natuurwaarden en beschermde soorten
Met de realisering van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard is het de bedoeling om uitbreidingsmogelijkheden te creëren voor De Biesbosch en de daarvoor kenmerkende habitats en soorten. Op basis van de aanvulling op het MER kan verder het volgende worden geconcludeerd:

- gebleken is dat er geen sprake is van een significant negatief effect op de onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn te beschermen waarden;
- voor het eventueel verstoren en/of (onopzettelijk) doden van aanwezige, onder de nieuwe Flora- en Faunaweg beschermde soorten planten en dieren, moet een ontheffing worden aangevraagd;
- vóór uitvoering wordt op een aantal nader te bepalen plaatsen en voor een aantal specifieke habitats en soorten een aanvullende veldverkenning uitgevoerd om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen;
- ter voorkoming van verstoring van broedvogels dienen de graafwerkzaamheden buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd en zo nodig ook buiten de pleisterperiode van ganzen;
- ter voorkoming van slachtoffers onder amfibieën worden de werkzaamheden op de betreffende locaties buiten de voor deze groep meest kwetsbare periode uitgevoerd (voortplantingsseizoen, winterverblijfplaats);
- zo nodig worden voor specifieke diergroepen (o.a. amfibieën, vissen) aanvullende beschermende maatregelen getroffen.

Recreatief gebruik
In het Beheers- en Inrichtingsplan voor het Nationaal Park de Biesbosch is ten aanzien van recreatief medegebruik het volgende gesteld: *"er dienen mogelijkheden aanwezig te zijn om kennis te nemen en te genieten van de waarden van het gebied, mits dit een duurzaam voortbestaan van de natuurwaarden en de mogelijkheden voor natuurontwikkeling niet in de weg staat."*

Om één en ander te bewerkstelligen, en daarbij de meest kwetsbare gebiedsdelen te ontzien, is in genoemd plan een zonering voor het recreatief medegebruik uitgewerkt. De komende jaren zal een nadere afweging plaatsvinden omtrent de gewenste integratie van bestaande en nieuwe recreatieve voorzieningen in het Nationaal Park. Het voor deze afweging benodigde evaluatieonderzoek zal naar verwachting binnenkort worden opgestart.
De uitkomsten van het evaluatie-onderzoek zullen te zijner tijd richtinggevend zijn voor de verdere invulling van de recreatieve gebruiksmogelijkheden van het plangebied. Hierbij kan overigens worden opgemerkt dat het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard, in tegenstelling tot de Biesbosch zelf, met name goede mogelijkheden biedt voor de niet-vaarrecreant om natuur en landschap van de Biesbosch te beleven. Aan de Brabantse kant is de Biesbosch slechts zeer beperkt toegankelijk via wegen en paden.

Op dit moment wordt er vanuit gegaan dat het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard zal worden afgesloten voor doorgaand autoverkeer. Uiteraard blijven de huidige recreatieve voorzieningen in het westelijk deel van de Noordwaard bereikbaar via de Bandijk en Veerweg (met brug). Op enkele plaatsen worden eenvoudige parkeervoorzieningen aangelegd (Veerweg, Reugtweg/Lijnoorden).
De zuidelijke doorgaande route (Reugtweg-Lijnoorden-Hilweg) wordt opgeheven voor gemotoriseerd verkeer, maar blijft open voor fietsers en wandelaars. Hiervoor wordt een pontjesbrug over de nieuwe kreek tussen Maltha en Hardenhoek c.a. aangelegd.

Het centrale deel van het natuurontwikkelingsgebied (Hardenhoek c.a.) is voor wandelaars alleen aan de randen toegankelijk, via enkele korte insteekroutes ("laarzenpad"). Ook wordt gedacht aan enkele uitzichtpunten c.q. een vogelkijkhut. Varen (motor, zeilen, kanoën, roeien) is in het natuurontwikkelingsgebied niet toegestaan. Momenteel worden de mogelijkheden voor natuurrondvaarten door SBB, met een geluidarme boot of kano's, onderzocht. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan maatregelen ter beperking van de toegankelijkheid van kreken.
In het bestemmingsplan voor het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard is tevens een bepaling opgenomen waarbij het mogelijk is om, in het noordoosten van het plangebied in directe aansluiting NOP-dijk, een zeer extensieve vorm van natuurgerichte verblijfsrecreatie (natuurkamperen), te realiseren.

8 Hoe nu verder ?

Ten behoeve van de verdere realisering van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard zullen de komende tijd de volgende stappen worden genomen:

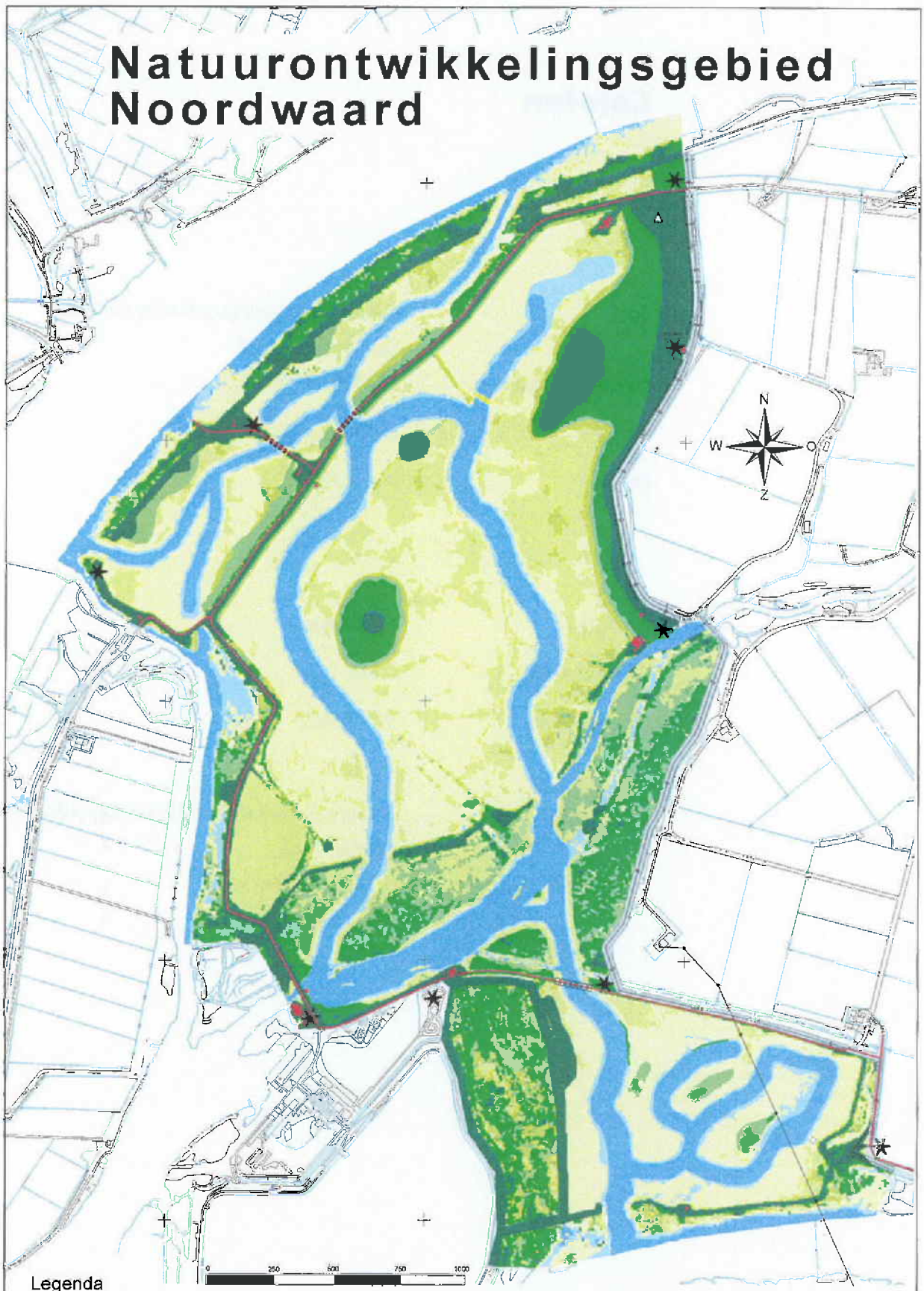
1. Voordat het MER ter visie kan worden gelegd moeten de relevante stukken voor de besluitvorming gereed worden gemaakt. Naast het ontwerpbestemmingsplan, waarvoor het MER is opgesteld, gaat het daarbij onder meer om:
   - een vergunningaanvraag op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken door Rijkswaterstaat;
   - de wijziging van de Keur van het waterschap door het Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch;
   - de wijziging van het Peilbesluit door het Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch;
   - een eventueel benodigd besluit in het kader van de Onteigeningswet;
   - een ontheffing in het kader van de nieuwe Flora- en Faunawet;
   - een ontheffing in het kader van de Boswet voor het kappen van bos.

2. Nadat bovengenoemde stukken gereed zijn kan het MER, tezamen met het ontwerp-bestemmingsplan, ter visie worden gelegd. Vervolgens vindt de wettelijke inspraak en advisering over genoemde stukken plaats. Tijdens de inspraak wordt een hoorzitting georganiseerd.

3. De volgende stap betreft de bestuurlijke besluitvorming. Nadat de resultaten van de inspraak en advisering zijn verwerkt wordt door de gemeente Werkendam een besluit genomen over het bestemmingsplan. Hierna volgt nog een eventuele bezwarenprocedure.

4. Nadat de besluitvorming heeft plaatsgevonden kan met de uitvoering van het Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard worden gestart. Daarbij wordt uitgegaan van de volgende fasering:
   - fase 1: aankoop/onteigening/overdracht van gronden en gebouwen;
   - fase 2: aanleg bruggen (Bandijk, Veerweg, Lijnoorden) en verleggen Hilweg;
   - fase 3: uitvoeren van grondverzet in Hardenhoek c.a. en uitvoeren aanvullende terreininrichting;
   - fase 4: doorgraven van de buitendijken.

Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard



Legenda

- Stroomgeul (diep)
- Ondiep water (stromend)
- Biezenzone
- Rietzone
- Rietzone/Zachthout
- Natte ruigte/Zachthout
- Ruig grasland/Zachthout
- Ruig grasland/Hardhout
- Nieuwe NOP-dijk
- Recreatiesteunpunt
- Brug
- Fietsbrug
- Vogelkijkhut
- Natuurcamping
- Verharde weg
- Bebouwing
- Hoogspanning

landbouw, natuurbeheer en visserij

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Dienst Zuid-Holland

Grontmij

Colofon

Titel	:	Natuurontwikkelingsgebied Noordwaard Samenvatting MER
Documentnummer	:	3114151/51/R003
Status	:	Definitief rapport
Datum	:	maart 2002

Auteur(s)	:	M. Willekens
Gecontroleerd	:	L. Keij
Goedgekeurd	:	W. v. Weert

Inlichtingen

Grontmij Advies & Techniek bv Noord-Brabant
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven