Noordwaard: over stromingen in denken over hoogwater en natuur

Ruimte voor meer stromen om de Noordwaard

Marcel Pleijte
Roel During
Alwin Gerritsen
Lodewijk Stuyt

Rapport 215

Noordwaard: over stromingen in denken over hoogwater en natuur

Ruimte voor meer stromen om de Noordwaard

Marcel Pleijte
Roel During
Alwin Gerritsen
Lodewijk Stuyt

Centrum Landschap & Centrum Water en Klimaat/Alterra
Wageningen Universiteit en Researchcentrum

Wetenschapswinkel Wageningen UR
Juni 2005

Rapport 215

Colofon

Noordwaard: over stromingen in denken over hoogwater en natuur
Marcel Pleijte, Roel During, Alwin Gerritsen en Lodewijk Stuyt
Centrum Landschap, Centrum Water en Klimaat, Alterra Wageningen UR

Wetenschapswinkel Wageningen UR, rapportnummer 215
Juni 2005

ISBN: 90-6754-868-5
Omslag: ·Andrew Zeegers, Domino Design, Groningen
Druk: ·Drukkerij G.S.C. van Gils B.V., Wageningen

www.wur.nl/wewi

NOORDWAARD: OVER STROMINGEN IN HET DENKEN OVER HOOGWATER EN NATUUR

Rapportnummer 215

Marcel Pleijte, Roel During, Alwin Gerritsen en Lodewijk Stuyt Wageningen, mei 2005

Platform Behoud Noordwaard
p/a Nerzienweg 14
4251 ND Werkendam
tel+ fax: 0183-505431
e-mail: ac.vermue@tiscali.nl

Het Platform Behoud Noordwaard is een organisatie die een aantal agrariërs en inwoners van de Noordwaard vertegenwoordigt. Zij willen ***niet*** dat de Noordwaard een meestroomgebied wordt in het kader van 'Ruimte voor de Rivier'.

Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
tel: 0317-474700
fax: 0317-419000
e-mail: info.alterra@wur.nl

Alterra maakt deel uit van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR). Alterra is hèt kennisinstituut voor de groene ruimte. Alterra biedt een combinatie van toegepast en wetenschappelijk onderzoek in een veelvoud van expertisevelden op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam gebruik ervan. Enkele van de vele aspecten van onze groene leefomgeving die aan bod komen in het onderzoek van Alterra zijn: flora en fauna, bodem, water, milieu, geo-informatie en remote sensing, landschap en landinrichting, mens en maatschappij.

Wetenschapswinkel Wageningen UR
Postbus 9101
6700 HB Wageningen
0317-485649
e-mail: wetenschapswinkel@wur.nl
www.wur.nl/wewi
www.wetenschapswinkels.nl

Maatschappelijke organisaties zoals verenigingen en belangengroepen, die niet over voldoende financiële middelen beschikken, kunnen met onderzoeksvragen terecht bij de Wetenschapswinkel Wageningen UR. Deze biedt ondersteuning bij de realisatie van onderzoeksprojecten. Aanvragen moeten aansluiten bij de werkgebieden van Wageningen UR: duurzame landbouw, voeding en gezondheid, een leefbare groene ruimte en maatschappelijke veranderingsprocessen.

VOORWOORD

Al geruime tijd is het onrustig in de Noordwaard. In de anders zo rustige landbouwpolder ten westen van Werkendam zijn plannen voor rivierverruiming. Veel bewoners zijn hier niet gelukkig mee en twijfelen aan de noodzaak van de zeer ingrijpende maatregelen in het gebied.

Tevens is er veel beloofd, bijvoorbeeld om agrariërs en bewoners uit te kopen. Momenteel bestaat een toenemende angst of de toezeggingen wel stand houden. Dit leidt tot bijval van betrokkenen voor de standpunten van het Platform Behoud Noordwaard. Bureau Benedenrivieren en belangenbehartigers praten de bewoners aan dat er geen ontkomen meer aan is. Kortom, tijd voor een frisse wind.

Het Platform Behoud Noordwaard is opgericht om enig tegenwicht te bieden aan hen die de Noordwaard al bijna letterlijk in het water hebben laten vallen. Het Platform Behoud Noordwaard heeft het draagvlak getoetst voor het behoud van de Noordwaard, contact gezocht met de (landelijke) politiek en er zijn workshops over dit onderwerp gehouden met onafhankelijke deskundigen, die ons idee steunden.

Voor een onafhankelijke kijk op deze zaak is er aangeklopt bij de Wetenschapswinkel te Wageningen, die Alterra bereid heeft gevonden om zich verder in deze casus te verdiepen. Het resultaat is dit rapport. Doordat hierdoor een brede kijk op de zaak is ontstaan, krijgt men het gevoel een serieus plan voor zich te hebben liggen. Dit prachtige gebied met natuurwaarde, landschappelijke waarde, recreatiewaarde, cultuurhistorische waarde (veel authentieke boerderijen die bepalend zijn voor de Noordwaard) en agrarische waarde zou gespaard kunnen worden. Andere oplossingen moeten op hun effecten worden beoordeeld op de korte en lange termijn.

We hopen dat deze rapportage een bijdrage mag leveren aan een zorgvuldige en verstandige beslissing in en rondom de Noordwaard, voor nu en in de toekomst.
We willen de samenstellers bedanken voor hun grote inzet en open benadering van dit onderwerp.

Wilma & Adri Vermuë,
namens het Platform Behoud Noordwaard

INHOUDSOPGAVE

Noordwaard: over stromingen in het denken over hoogwater en natuur **v**

Voorwoord **vii**

Inhoudsopgave **ix**

Samenvatting **xi**

1 DE NOORDWAARD IN BEELD ALS MEESTROOMGEBIED **1**

1.1 Inleiding *1*

1.2 Gebiedsbeschrijving van de Noordwaard *1*

1.3 Platform Behoud Noordwaard *4*

1.4 Positie van de boeren en burgers *5*

1.5 Vraag aan de Wetenschapswinkel *5*

2. RUIMTE VOOR DE RIVIER EN BELEIDSMATIGE VOORBEREIDINGEN **7**

2.1 Inleiding *7*

2.2 Hoogwaterproblematiek *7*

2.3 Beleidskader Ruimte voor de Rivier *12*

2.4 Onderzoek benedenrivieren en mogelijke overgang naar beleid *13*

2.5 Groene Rivier in het land van Heusden en Altena *15*

3. KRITISCHE BESCHOUWING VAN HET BELEID VOOR RUIMTE VOOR DE RIVIER **17**

3.1 Inleiding *17*

3.2 Inhoudelijke kritiek op het waterbeheer *17*

3.2.1 Ruimte voor de rivier als dominant paradigma 17

3.2.2 Van projectbenadering naar watersysteembenadering 18

3.2.3 Blokkendoos 18

3.3 Kritiek vanuit sociaal-economische aspecten *19*

3.3.1 Geen grote klap, maar sprokkelen 19

3.3.2 Meer aandacht voor onderhouds- en beheerkosten 19

3.3.3 Schaduwwerking en planschade 20

3.4 Kritiek op het proces *20*

3.4.1 Onduidelijke verhoudingen voor checks and balances 20

3.4.2 Omgang met de Vogel- en Habitatrichtlijn 20

3.4.3 Koploperproject 21

3.4.4 Sociale druk door dubieuze argumenten 23

4. KRITISCHE BESCHOUWING VOORKEURSALTERNATIEF EN EEN ALTERNATIEF HIERVOOR **25**

4.1 Inleiding *25*

4.2 Maatwerk. Overzicht van maatregelen: alternatieven voor de Noordwaard? *25*

4.3 Bedenkingen bij "Maatwerk. Overzicht van maatregelen" 26
4.3.1 Procesmatige bedenkingen 26
4.3.2 Inhoudelijke bedenkingen 27
4.4 Het voorkeursalternatief: Plannen voor de Noordwaard als meestroomgebied 28
4.5 Inhoudelijke bedenkingen bij het voorkeursalternatief 30
4.6 Aanzet voor een alternatief 32

5. Opmaat voor een natuurlijk alternatief 37

5.1 Kritiek op concept-alternatief 37
5.2 Eigen reflectie op concept-alternatief Van Ellen 38
5.3 Alternatief in Vogel- en Habitatrichtlijngebied 41
5.4 Ex ante toets Vogel- en Habitatrichtlijn 42
5.5 Uitgangsvisie voor ontwikkeling van natuurlijk alternatief 44
5.6 Natuurontwikkelingsprojecten als deelplannen en kaders voor RvR 47
5.7 Overwegingen relatie VHR en waterdynamiek 48
5.8 Het estuarium: overwegingen relatie watersysteem en natuur 48
5.9 Natuurontwikkeling: de Steur als graadmeter 50
5.10 Opmaat naar een nieuw alternatief 51
5.11 Een natuurlijk alternatief 53
5.11.1 Verbreden Winterbed Kievitswaard en Sliedrechtse Biesbosch 53
5.11.2 Compartimentering Agrarische Noordwaard 55
5.12 Ex ante beoordeling van natuurlijk alternatief in totaalbeeld 55
5.13 Hoe nu verder? 56
5.14 Nawoord 57
Literatuur 59
Bijlage 1. Mogelijke maatregelen langs de Merwedes (Bron Bureau Benedenrivieren, 2004a) 62
Bijlage 2. Nadere informatie Project Ruimte voor de Rivier 65
Bijlage 3. Maatregelen in Duitsland 71
Bijlage 4. Geconsulteerde deskundigen 73
Bijlage 5. Blokkendoos 75

SAMENVATTING

Hoofdstuk 1 De Noordwaard in beeld als meestromend gebied

In opdracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat wordt in het project Ruimte voor de Rivier onderzoek gedaan naar maatregelen om in de toekomst te hoge waterstanden in de rivier te voorkomen. Eén van de maatregelen die momenteel veel aandacht krijgt, is het meestromend maken van de polder Noordwaard in de gemeente Werkendam. Deze maatregel zou betekenen dat de Noordwaard door een brede geul wordt doorsneden en dat grote delen van de polder mogelijk enkele keren per jaar onder water komen te staan. Dit betekent dat de akkerbouw uit het gebied zal moeten verdwijnen en dat in een deel van de Noordwaard gebouwen afgebroken moeten worden. Mogelijk zal er nog enige ruimte voor extensieve veehouderij blijven en kunnen woningen op terpen gebouwd worden.

Onder een deel van de bewoners en agrariërs van het gebied, verenigd in het Platform Behoud Noordwaard, leeft grote onrust over deze mogelijke, op handen zijnde maatregelen in de Noordwaard. Zij maken zich onder meer zorgen over de volgende zaken:

– Zij zijn er niet van overtuigd dat de Noordwaard de enige en meest voor de hand liggende oplossing is om dit gedeelte van het rivierengebied veilig te maken. Zij denken dat er meer voor de hand liggende alternatieven zijn, die effectiever en goedkoper zijn.

– Er bestaan gerede twijfels over de motieven om de Noordwaard meestromend te maken. Voert veiligheid daadwerkelijk de boventoon of is dit een manier om het areaal van het Nationale Park De Biesbosch te vergroten?

– Er bestaan vragen over de gehanteerde getallen door Rijkswaterstaat: welke vooraannames liggen achter normen en gebruikte rekenmodellen?

– Deeloplossingen worden door het Bureau Benedenrivieren afgedaan als sprokkelwerk, maar in de juiste combinatie en goed uitgevoerd lijken er wel degelijk alternatieven te zijn, ook voor de langere termijn.

– Met het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard (westzijde) zijn vijf tot zes agrariërs uitgeplaatst naar de agrarische Noordwaard (oostzijde). Zijn zouden nu weer uit de agrarische Noordwaard moeten verdwijnen, terwijl hen een toekomstbeeld is voorgehouden dat zij nog lang in de Noordwaard zouden kunnen doorboeren. Agrariërs lijken zo de nieuwe nomaden van Nederland te worden. Hier ontstaat een beeld van een onbetrouwbare overheid en kapitaalvernietiging.

Het Platform Behoud Noordwaard is een organisatie die een aantal agrariërs en inwoners van de Noordwaard vertegenwoordigt. Zij willen ***niet*** dat de Noordwaard een meestroomgebied wordt in het kader van “Ruimte voor de rivier” zoals Bureau Beneden Rivieren, de provincie Noord-Brabant, de gemeente Werkendam, de ZLTO en de bewonersvereniging Bandijk nu voorstellen, zonder dat andere oplossingen op hun effecten zijn beoordeeld. Omdat in overlegorganen omtrent Ruimte voor de Rivier het uitgangspunt al is dat het onomkeerbaar is dat de Noordwaard meestroomgebied wordt, neemt het Platform geen deel in de discussie in de overlegorganen. Het Platform vindt dat aangegeven moet worden dat mensen tegen de plannen in de Noordwaard zijn.

Het Platform Behoud Noordwaard is van mening dat het Bureau Benedenrivieren als regisseur de dialoog met de streek met open vizier voert, maar op een gekleurde wijze. De betrokkenen uit het gebied zijn veelal afhankelijk van de expertise van het ministerie van Verkeer & Waterstaat of organisaties die in opdracht van het project Ruimte voor de Rivier werken. Het

Platform Behoud Noordwaard vindt dat er behoefte bestaat aan contra-expertise als het gaat om het beoordelen van eventuele nieuwe inrichtingsvarianten en om het procesverloop te beoordelen. Ten behoeve van deze contra-expertise is de Wetenschapswinkel van Wageningen UR benaderd, die vervolgens het kennisinstituut Alterra Wageningen UR inschakelde om de vragen te beantwoorden.

De huidige inrichtingsvarianten voor de Noordwaard zijn door het Bureau Benedenrivieren in een open dialoog opgesteld, maar zijn gebaseerd op vooraannames waarover te discussiëren valt. Er zijn zowel inhoudelijke als procesmatige bedenkingen te maken. De bedenkingen bij de vooraannames van het projectbureau Benedenrivieren hebben betrekking op:

- de wateropgave: de maatgevende afvoer;
- de PKB 'Ruimte voor de Rivier';
- het onderzoeks- en beleidskader voor de benedenrivieren;
- de voorgeschiedenis van beleidsplannen in de Noordwaard;
- het proces naar een koploperproject;
- de bestudeerde alternatieven en de afweging daartussen.

Hoofdstuk 2 De beleidslijn Ruimte voor de Rivier en vooronderstellingen maatgevende afvoeren

De PKB Ruimte voor de Rivier
De plannen om de Noordwaard meestromend te maken, maken onderdeel uit van de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. In de 'Startnotitie Ruimte voor de Rivier' worden twee doelstellingen genoemd:

- veiligheid; en
- ruimtelijke kwaliteit.

Onder veiligheid wordt bedoeld dat in 2015 de Rijntakken een maatgevende afvoer van 16.000 m3/s bij Lobith aankunnen. Voor de periode na 2050 wordt rekening gehouden met een maatgevende afvoer van 18.000 m3/s. Uitgangspunt bij het project Ruimte voor de Rivier is dat het meer ruimte geven aan de rivieren de voorkeur heeft boven dijkversterkingen.

Dit omdat dijkversterkingen de gevolgen van een dijkdoorbraak groter maken. Bovendien is er op veel plekken slechts met grote moeite ruimte te vinden om de dijken te kunnen verbreden. In de planologische kernbeslissing (PKB) 'Ruimte voor de Rivier' wordt met een visie op de lange termijn een doorkijk gegeven naar de verdere toekomst. Die doorkijk is gebaseerd op een maatgevende waterafvoer van 18.000m3/s. Momenteel zijn alternatieve opties, waarmee is gestart bij Ruimte voor de Rivier, afgevallen. Daarmee kan verwezen worden naar de noodoverloopgebieden.

In stukken over Ruimte voor de Rivier wordt Duitsland nagenoeg niet genoemd. Dit ondanks dat het water uit Duitsland komt en ook daar maatregelen worden getroffen voor waterberging. Wel vlakken de effecten van deze maatregelen uit voor Nederland als zij verder van de Nederlandse grens zijn genomen. Verder houdt Duitsland een 5 jaar langere planperiode aan om het veiligheidsniveau te verbeteren: 2020 in plaats van 2015. Nederland kan zichzelf ook 5 jaar extra tijd gunnen om de planning op orde te krijgen.

Bij Ruimte voor de Rivier ligt de nadruk sterk op de rivierwaterafvoer, maar slechts beperkt op de stijgende zeespiegelstijging en op wat er stroomopwaarts en stroomafwaarts gaat gebeuren. Daarmee is geen sprake van een evenwichtige analyse van afvoermogelijkheden in de Delta.

Vooraannames Maatgevende afvoer op de lange termijn

Een belangrijk onderdeel van de bedenkingen bij de ideeën om de Noordwaard meestromend te maken betreffen de maatgevende rivierafvoer die als uitgangspunt wordt gebruikt. Met name de lange termijn doelstelling van 18.000 m3/s is hier van belang. Hier zijn namelijk de volgende bedenkingen bij te maken:

1. een maatgevende waterafvoer van 18.000 m^3/s voor de toekomst is zeer onwaarschijnlijk, aangezien:
   a) bij een afvoer van 11.000 tot 16.000 m^3 de dijken in Duitsland overstromen en daar problemen ontstaan (Provincie Gelderland et al., 2003). Als gevolg van klimaatveranderingen of van dijkverhogingen in Duitsland is het denkbaar dat er in de toekomst golf van 16.500 m3/s zich zou kunnen voordoen. Slechts bij oneindig hoge dijken in Duitsland zou de potentiële afvoer, zonder overstromingen in Duitsland, 18.700 m3/s kunnen bedragen. Deze resultaten maken het uiterst onwaarschijnlijk dat in Nederland rekening gehouden hoeft te worden met een toekomstige afvoer van 18.000 m^3/s.;
   b) dijkverhogingen in Duitsland zijn technische mogelijk, maar op veel locaties (steden) is hier geen ruimte voor;
   c) ook Duitsland biedt Ruimte aan de rivier. Met dijkverleggingen en het inrichten van retentiegebieden in het Niederrhein-gebied wordt een verlaging bij Lobith van meer dan 10 cm gerealiseerd;
   d) het EU-akkoord dat op 14 oktober 2004 in Luxemburg is afgesloten tussen Zwitserland, Duitsland en Nederland om hoogwaterproblemen niet op elkaar af te wentelen, kan worden afgedwongen. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat Duitsland op grote schaal dijken kan gaan verhogen en daarmee hoogwaterproblemen zou kunnen afwentelen;
   e) De voor gebruikte maatgevende afvoer voor de lange termijn van 18.000 m^3/s stamt uit de tijd van vòòr de commissie Brecht, in de 70-er jaren. Daarvoor rekende men met een beschermingsniveau van 1:3.000 jaar en daar hoorde een afvoer bij van 18.000 m^3/s. Daarna is dat met Brecht en Boertien verschoven, met name de frequentie is omlaag gegaan naar 1:1250 jaar. Maar die 18.000 m^3/s is bij de Rijkswaterstaat 'blijven hangen'. Het is de vraag of er achter deze norm wel een solide wetenschappelijke basis zit.

2. Een maatgevende waterafvoer van 18.000 m^3/s kent geen *wettelijke* basis. De maatgevende afvoer die bij wet is vastgelegd bedraagt 16.000 m^3/s, gekoppeld aan statistische berekeningen van een kans op overstromingen eens in de 1250 jaar.

3. Wetenschappelijke, maatschappelijke en bestuurlijke overeenstemming ontbreekt over de te hanteren maatgevende waterafvoer. De verwarring neemt met het voortschrijden van de tijd alleen maar toe in plaats van af.

Hoofdstuk 3 Kritische beschrijving van het proces naar de Noordwaard als koploperproject

Inhoudelijke kritiek op het waterbeheer

Keuze op basis van de minste weerstand

De discussie over de Noordwaard is ontstaan omdat het gebied door een ZLTO bestuurslid is voorgedragen als een alternatief voor een groene rivier door het Land van Heusden en Altena. Achter dit aanbod vanuit de ZLTO zat de frustratie van de dijkverzwaringsronde waar de ZLTO niet in gesprek was met de overheid *en* de onzekerheid die boven het gebied hing. Het getuigt

niet van robuust overheidsbeleid dat het aanbod vanuit de agrariërs moest worden gedaan. Natuurlijk is vermeend maatschappelijk draagvlak voor de overheid een belangrijk criterium, maar daarnaast dienen de inrichtingsmogelijkheden ook daadwerkelijk het probleem bij Gorinchem weg te nemen. Gekozen is voor de weg van de minste weerstand. De inrichtingsopgave was meer gebaat met maatregelen vòòr de flessenhals in plaats van er na. Nu worden meer risico's genomen ten aanzien van dijken en laaggelegen gebieden stroomopwaarts van de Noordwaard.

Ruimte voor de rivier als dominant paradigma

Zoals bij de behandeling van de Duits Nederlandse studie naar mogelijke afvoeren vanuit Duitsland benoemd, is het zeer de vraag of de lange termijn verwachting van 18.000 m3/s wel realiteitsgrond heeft. Waarschijnlijk is bij een mogelijke afvoer van 16.000 m3/s al een (ruim) voldoende veiligheidsniveau gerealiseerd. Het is ook de vraag of het zo sterk inzetten op ruimte voor de rivier nog wel gerechtvaardigd is.

Van projectbenadering naar watersysteembenadering

Er wordt vanuit een afzonderlijke projectbenadering gedacht en weinig vanuit een watersysteembenadering. Er lijkt niet gekeken te zijn naar wat er stroomop- en stroomafwaarts aan maatregelen genomen gaan worden.

Blokkendoos

Voor het analyseren van de effecten van mogelijke maatregelen is het model 'blokkendoos' gehanteerd, een breed gedragen instrument, dat veel nuttige informatie kan leveren, maar tevens beperkingen kent. Het kan alleen een indicatief beeld geven van effecten van (combinaties van) maatregelen. De Blokkendoos is qua functionaliteit indicatief, verschaft inzicht, maar doet dit niet op basis van een dynamische analyse, waardoor het realiteitsgehalte ('steady state') beperkt is. Dit is overigens geen probleem zolang de gebruiker van deze beperkingen op de hoogte is. Onduidelijk is in hoeverre de Blokkendoos is gebruikt bij het afwegen (en afwijzen) van bepaalde opties.

Economische en sociaal-economische aspecten

Geen grote klap, maar sprokkelen

Ondanks dat de verwachte maatgevende afvoeren zijn gebaseerd op voorspellingen, wordt het beleid daarentegen als antwoord in een onomkeerbare vorm gepresenteerd: er moet in één keer een grote klap worden geslagen, in plaats van dat men voorzichtig aan doet en gefaseerd en gecompartimenteerd in de tijd een project realiseert waarbij in de tijd meer zekerheden worden verkregen. Onder het mom van effectiviteit en efficiëntie wordt in een keer het project gerealiseerd, want dat is goedkoper, zo is de veronderstelling. Van veel grote projecten kan echter worden geleerd dat zij een lange reactietijd vergen en dat zij dan tussentijds aangepast moeten kunnen worden. Sprokkelen is dus een verdedigbare strategie.

Vaak wordt het 'geen spijt achteraf beginsel' aangehaald: direct de potentiële oorzaken aanpakken. Maar dit moeten dan wel echt de potentiële oorzaken zijn. Over de effecten van de maatregel is echter nog veel onduidelijk. Momenteel worden allerlei afwegingen al gemaakt, maar daar liggen nog geen strategische MER en MKBA voor de PKB Ruimte voor de rivier onder en ook geen MER en MKBA op het operationele niveau van een project als bijvoorbeeld de Noordwaard of van andere alternatieven die in het kader van Ruimte voor de Rivier zijn genoemd, maar tussentijds al gesneuveld zijn.

Meer aandacht voor onderhouds- en beheerskosten

Inrichtingsvarianten van grote infrastructurele projecten worden vaak beoordeeld vanuit verwervings-, aanleg- en inrichtingskosten en weinig vanuit kosten voor beheer en onderhoud. Wat dat kan betekenen voor de kosten hebben wij als Nederlanders gemerkt met de Deltawerken waarvoor vele miljoenen euro's per jaar gereserveerd moet worden voor onderhoud. De Noordwaard inrichten als meestroomgebied betekent waarschijnlijk hogere onderhoudskosten vanwege te verwachten sedimentatie. De aanleg- en inrichtingskosten van een geul zijn duur, maar een diepe geul houdt zichzelf op diepte en is daarmee mogelijk goedkoper in beheer en onderhoud.

Schaduwwerking en planschade

Ruimtelijke reservering leidt tot schaduwwerking voor bedrijven en huiseigenaren. Bedrijven en huizen in het gebied verminderen in waarde en kunnen onverkoopbaar worden. Ingrijpende maatregelen zoals een planologische reservering en aanwijzing van een meestroomgebied in tijd van nood zijn alleen te rechtvaardigen als de noodzaak ervan zonder meer vaststaat.

In de agrarische Noordwaard heeft zich een paar jaar terug een aantal boeren gevestigd, afkomstig vanuit het gebied van het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard, onder de belofte tijdens keukentafelgesprekken dat de agrarische Noordwaard gevrijwaard zou blijven van een verdere natuuropgave. Boelhouwer, momenteel Tweede Kamerlid, is als voormalig gedeputeerde van die keukentafelgesprekken getuige geweest. De overheid heeft die belofte nog geen jaar later gebroken en komt daardoor onbetrouwbaar over. Bovendien is sprake van kapitaalvernietiging omdat 6 agrariërs destijds zijn uitgeplaatst en zij nu weer zouden moeten verhuizen.

Kritiek op het proces

Onduidelijke verhoudingen voor checks and balances

De structuur waarbinnen het project Noordwaard is ingebed in het totale watersysteem is zwak (geen goede relaties gelegd met verschillende schaalniveaus van het watersysteem) en het proces is slecht ingebed (geen heldere procesarchitectuur geschetst als het gaat om relaties tussen het parlementaire circuit (Tweede Kamer), het interactieve circuit (klankbordgroep) en het juridische circuit. Zo is de juridische status van koploperprojecten voor een gewone burger moeilijk te vatten.

Omgang met de Vogel- en Habitatrichtlijn

Met het beroep op de Habitat- en Vogelrichtlijn als bezwaar tegen alternatieven voor de Noordwaard wordt toelatingsplanologie bedreven. Vanuit de 'ontwikkelingsplanologie gedachte' en vanuit de geest van de Nota Ruimte mag verwacht worden dat niet meer direct vertrokken wordt vanuit de toelatingsplanologie, maar dat juist bij vraagstukken waarvoor zaken ontwikkeld moeten worden zoals bij Ruimte voor de Rivier, ontwikkelingsplanologie het kader vormt. Voortschrijdend inzicht kan het verdedigbaar maken dat de agrarische Noordwaard tegen de eerder gemaakte beloften in alsnog wordt omgedoopt tot meestroomgebied. Het principe van voortschrijdend inzicht zou dan ook toegepast moeten kunnen om terug te mogen komen op eerder gemaakte overheidsbesluiten voor bijvoorbeeld de natuurontwikkelingsprojecten Noordwaard en Sliedrechtse Biesbosch. Als veiligheid de boventoon voert, zouden de overheden er ook voor kunnen kiezen om op een andere manier op natuur in te zetten en wat meer op veiligheid.

Halverwege de jaren negentig is de hiërarchie in doelstellingen omgeklapt: veiligheid ging boven natuur. Dat een beleidscategorie, zoals NURG (Nadere Uitwerking Rivierengebied) daar toen nog niet op was afgestemd, doet daar niets aan af. Blijkbaar was het beschikbaar zijn van geld (50% LNV, 50% V&W) en het tonen van politieke daadkracht en resultaat op de korte termijn belangrijker dan de maatregelen voor de PKB goed op NURG af te stemmen. Ook hier geldt: 'haastige spoed is zelden goed'. De politiek heeft mogelijkheden laten liggen om voldoende beleidsruimte en daarmee speelruimte te creëren voor alternatieven waarbij veiligheid voorop staat. Daarom is nu in de omgeving van de Noordwaard veel minder mogelijk geworden. Overigens kan nog in twijfel worden getrokken of natuur en veiligheidsdoelstelling echt niet verenigbaar zijn. De natuurdoeltypen in een zoetwatergetijdesysteem gaan uit van een dynamisch milieu, waarbij overstromingen optreden.

De Noordwaard als koploperproject

Een koploperproject maakt onderdeel uit van de opgave die wordt ingevuld door de PKB Ruimte voor de Rivier, maar waarmee vooruitlopend op de vaststelling van de PKB alvast aan de slag wordt gegaan. Er wordt versneld tot planstudie overgegaan. Dat betekent dat daarmee de locatie als zoekgebied vastligt. Bij de aanwijzing van de Noordwaard als koploperproject wordt bij een planstudie ingegaan op vragen over bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige structuur, de verplaatsing van bedrijven, de inrichting van de polder en de schadeloosstelling. In feite gaat het om de hele inrichting van de Noordwaard. Wanneer de Noordwaard een koploperproject wordt, is het ministerie van Verkeer en Waterstaat de opdrachtgever van de planstudie en is de provincie Noord-Brabant de trekker.

Een koploperproject zal moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:
- Volledig draagvlak voor het voorkeursalternatief of andere alternatieven die wel op dezelfde locatie betrekking hebben;
- In de planning moet het winst betekenen;
- Het dient een solide antwoord te zijn op de politieke druk (de wens tot versnellen past bij de waan van de dag: het gaat om snel presteren en daadkracht).

De toekenning van de status koploper aan de Noordwaard is niet terecht, want er is geen 100% draagvlak in het gebied. Het Platform Behoud Noordwaard vertegenwoordigt niet de hele bevolking, maar heeft wel voldoende sympathie onder de bevolking om te stellen dat er geen volledig draagvlak (meer) is.

Bij de keuze voor de koploperstatus zijn bovendien de volgende kritische kanttekeningen te maken:

- De toewijzing van de koploperstatus brengt een groot risico met zich mee, want tegenstanders kunnen het juridische gevecht aan gaan, waardoor de vermeende tijdwinst verloren gaat.

- Door als bewoner of agrariër in te stemmen met de status koploperproject wordt in ieder geval de Noordwaard het zoekgebied voor maatregelen en is de aandacht vooral gericht op het verwezenlijken van het voorkeursalternatief.

- Afgevraagd kan dus worden wanneer koploperprojecten echt hun status krijgen, zowel politiek (pas als de PKB is doorlopen) als juridisch (wanneer mag daadwerkelijk met de uitvoering worden begonnen?).

- Staatssecretaris Schultz van Haegen heeft in een interview met Omroep Brabant naar aanleiding van het aanbieden van de regioadviezen op 14 maart jl. aangegeven dat de Noordwaard nog in studie is, dat de Noordwaard niet nodig is op de korte termijn (tot 2015) om de doelstelling van 16.000 m3/s te realiseren, dat het draagvlak in de Noordwaard verdeeld is en dat het koploperproject inderdaad niet de juridische basis kent

waarmee burgers en agrariërs niet tot verhuizing of verplaatsing kunnen worden aangezet. Toch heeft de Staatssecretaris uiteindelijk de Noordwaard aangewezen als koploperproject.

– Een koploperproject is als beleidsinstrument niet integer: het zorgt voor veel sociale druk in de streek. Het toekennen van de status van koploperproject is daarmee niet meer een instrument om de streek te verleiden om versneld mee te doen. Het voert de druk zo hoog op dat relaties in een streek onder druk komen te staan.

– Het is voorbarig om zonder totale afweging en prioriteitstelling en maatschappelijke en wetenschappelijke verdeeldheid de Noordwaard als koploperproject aan te wijzen.

– Er bestaat veel onduidelijkheid over de doorlooptijd en de eindresultaten van de PKB. Wie zegt dat de PKB over twee jaar af is? En als het af is: de procedure van het onteigenen kost zoveel tijd, dat daar ook de planstudie in verricht kan worden. Ofwel het nut en de noodzaak om de Noordwaard als koploperproject aan te wijzen, ontbreekt. Met de toekenning van de status van koploperprojecten wordt feitelijk een hypotheek genomen op de doorloop, de conclusies en de feitelijke uitwerking van de PKB Ruimte voor de Rivier.

– De PKB lijkt veel weg te hebben van PIMTO: Please in my turn of office.

Hoofdstuk 4 Kritische beschouwing voorkeursalternatief en een echt alternatief

Op de wijze waarop de alternatieven tot stand zijn gekomen en onderling zijn vergeleken, is zowel procesmatige als inhoudelijke kritiek te leveren.

– Bij het uitwerken en vergelijken van alternatieven lijkt het Bureau Benedenrivieren vast te houden aan hun binnendijkse voorkeursalternatief en geen gelijkwaardige uitwerking en afweging te maken van alternatieven. Bij de beschouwing van de alternatieven in het rapport "*Maatwerk. Overzicht van maatregelen*" zijn onvoldoende criteria aangereikt en wordt niet aangegeven hoe afwegingen worden gemaakt.

– Een beleidsanalyse, zoals het ministerie van Verkeer & Waterstaat die doorgaans verricht, ontbreekt. De alternatieven zijn niet serieus, toereikend en gelijkwaardig genoeg bestudeerd en zijn te weinig als totaalpakket meegenomen. In het rapport "Maatwerk. Overzicht van maatregelen" heeft het Bureau Benedenrivieren 41 alternatieven in beschouwing genomen. Alle denkbare alternatieven -en dat zijn er meer dan de 41 genoemde maatregelen- hadden op vergelijkbare wijze geëvalueerd en doorgerekend moeten worden, conform *de methode van de integrale beleidsanalyse van Rijkswaterstaat zelf*, zodat er een goede basis wordt gelegd voor politieke afwegingen.

– De betrokkenen in de klankbordgroep (overheden en maatschappelijke organisaties) hebben te weinig hun eigen kritiek georganiseerd en hebben daarmee te weinig aan kwaliteitsborging gedaan: wetenschappers en mensen met gedegen praktijkkennis laten reflecteren op de analyses ook als bekend is dat zij geen affiniteit hebben met de voorkeursvariant.

– Er is sprake van een willekeurig gebruik van argumenten. Een deel van de aangedragen argumenten waarom een groene rivier geen optie zou zijn in het Land van Altena zijn ook op de Noordwaard van toepassing, maar worden daar niet vermeld: zoals bijvoorbeeld de kunstmatige, doorsnijdende ingreep in het landschap.

– Bij de bestudeerde maatregelen door Bureau Benedenrivieren wordt te weinig gedaan met de uitkomsten van de Spankrachtstudie. Die gaven aan dat buitendijkse maatregelen uitkomst kunnen bieden.

– Het ministerie van Verkeer en Waterstaat zoekt de ruimte voor water op landbouwgrond, maar had evengoed de Merwede ook kunnen uitdiepen. Een dergelijke oplossing wordt tot het oude paradigma gerekend. Ruimte voor de rivier wordt in de breedte gezocht en niet meer in de hoogte of diepte. Voordeel van een diepere geul is dat deze zich zelf op diepte houdt en brengt zo minder beheer- en onderhoudkosten met zich mee, maar in een benedenrivierengebied is dit wel minder effectief dan bovenstrooms. Wel roept dit een ander vraagstuk op: dat van de vervuilde waterbodems: wat te doen met vervuild slib en hoe beïnvloedt het uitdiepen de waterkwaliteit?

– De mogelijkheden voor diepere geulen in de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch en het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard worden nog onvoldoende benut. De Vogel- en Habitatrichtlijn wordt door bestuurders aangevoerd om dit niet te laten bestuderen door Bureau Benedenrivieren. Alternatieven voorleggen aan Brussel zou te tijdrovend zijn.

Bedenkingen bij het voorkeursalternatief dat in de MER Ruimte voor de Rivier beoordeeld zal gaan worden

– Het idee om van de Noordwaard een meestroomgebied te maken waar een vlakte van 1 tot 2 kilometer breed wordt benut, lijkt niet een echte oplossing te bieden. Het meestroomgebied zou dan vanwege sedimentatie dichtslibben. Daarom is het beter om oplossingen te zoeken in de vorm van diepe geulen en niet van vlakken.

– Nog onduidelijk is of alle kosten voor de heropbouw van woningen worden vergoed.

– Onduidelijk is wat voor vormen van veelteelt zijn toegestaan bij het voorkeursalternatief: betreft het Schotse Hooglanders of gewoon koeien? Te makkelijk wordt geroepen: dan maar veeteelt in de Noordwaard, maar wat voor effecten heeft uitspoeling van nitraat en fosfaat op de Biesbosch? Welke garanties bieden afnemers van agrarische producten dat zij de landbouwproducten zullen afnemen als verontreinigd oppervlaktewater over het land is gegaan? Welke vergoedingen worden aan boeren geboden?

– Nog niet duidelijk is welke belangen wel of niet gekoppeld gaan worden aan de Noordwaard als meestroomgebied. Betekent het dat het Nationale Park de Biesbosch twee keer zo groot wordt met alle daarbij verworven rechten? Komen er recreatieve voorzieningen zoals jachthavens en campings? Discussies hierover beginnen nu langzaam op gang te komen.

– De effecten op natuur van de voorkeursvariant zijn nog niet bekend. Onderzoek hiernaar loopt nu. Bij ons weten is dit nog niet grondig onderzocht. Momenteel is nog onvoldoende bekend wat de gevolgen zijn van de Noordwaard als meestroomgebied voor de Habitatsoorten in de Biesbosch. Zal een meestroomgebied, waarbij ook nitraat en fosfaat uitspoelt, bijvoorbeeld de Biesbosch vervuilen? Zoetwaterkreeften en –garnalen zijn bijvoorbeeld bijzonder gevoelig voor waterkwaliteitsveranderingen.

– Met het voorkeursalternatief wordt voorbijgegaan aan de cultuurhistorische waarde van de Noordwaard: monumentale boerderijen, maar ook 't fort (meest zuidelijke punt van de Hollandse Waterlinie met bijbehorend schootsveld). Enerzijds zijn de commissie Kraaijenhof/Belvedère voornemens om het als werelderfgoed aan te wijzen. Dit is niet te rijmen met het aanleggen van een dijk voor 't fort, wat het schootsveld verder aantast. Dit dient meegenomen te worden bij het voorkeursalternatief om de Noordwaard meestromend te maken, maar ook als een eventueel alternatief wordt bestudeerd waarbij het winterbed van de Kievitswaard wordt benut. Wanneer wordt gekozen voor een middendoorvariant met een instroom-opening van 1,5 km verder weg in het landschap betekent dit geen aantasting van het schootsveld. Wat zijn de mogelijkheden tot verschuiving tussen doorstroom- en absorbtievariant?

Een nieuwe variant

Een nieuw alternatief gaat uit van een wateropgave van 18.000 m3/s bij Lobith. Het Platform Behoud Noordwaard zoekt de oplossingen in de Sliedrechtse Biesbosch, het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard en verbreding en verdieping van de Merwede.

Hoofdstuk 5. Opmaat naar een natuurlijk alternatief

Het alternatief uit hoofdstuk 4 dat werd gezocht in natuurontwikkelingsprojecten buiten de Noordwaard is als concept voorgelegd aan de Staatssecretaris, diverse beleidsmedewerkers en wetenschappers. Naast positieve reacties zijn ook kanttekeningen geplaatst. De kritiek luidde als volgt. Het alternatief vertoont NIMBY (Not In My Back Yard)-gedrag. Het alternatief wordt volledig buiten de agrarische Noordwaard gezocht. Het alternatief wordt gezocht in natuurontwikkelingsprojecten, die onder de Habitat- en Vogelrichtlijn vallen en heeft significant negatieve effecten voor habitats- en natuurdoeltypen in de Sliedrechtse Biesbosch. Het alternatief is te weinig geplaatst in het perspectief van het estuarium.

Gekozen is om met dit hoofdstuk toch een opmaat te bieden voor een meer natuurlijk alternatief. Dit kan bevreemdend of opportunistisch overkomen na de verwijten dat ons eerste concept-alternatief juist tegen de VHR indruist. Wij pleiten echter voor een verschuiving van natuurbehoudsdenken naar natuurontwikkelingsdenken en voor een verschuiving van hoogwater afvoerdenken naar estuarium denken.

Wanneer het vigerend beleid in acht wordt genomen, lijkt alleen de agrarische Noordwaard nog te resteren als netto zoekruimte. Het gaat bij een alternatief buiten de Noordwaard dus vooral om de politieke wil om in de richting van dit alternatief te willen denken. De zwaarte waarin het alternatief uiteindelijk kan worden uitgevoerd, is daarna pas onderwerp van discussie.

Van Ellen heeft ook een alternatieve geul buitendijks door het winterbed van de Noordwaard geschetst. Met hem zijn wij van mening dat evengoed een combinatie van geulen voorstelbaar is in de Sliedrechtse Biesbosch, het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard en de Agrarische Noordwaard. Die geulen kunnen dan allemaal wat smaller worden en een meer natuurlijk karakter krijgen. Er zijn dus oplossingen te bedenken om de tot nu toe geopperde alternatieven tot elkaar te brengen. De vraag is dus niet of het kan, maar of men het wil. Dit hoofdstuk probeert de opmaat hiervoor te geven. Dit vergt van het Platform Behoud Noordwaard om geen NIMBY-gedrag (not in my backyard) te vertonen en van alle anderen om geen NIMNY-gedrag te vertonen (not in my nature yard). Een integraal plan dus.

Wanneer een alternatief is gepland in een Vogel-en Habitatrichtlijngebied is een toets vereist als er prioritaire habitats en natuurdoeltypen in het geding zijn. Het compensatiebeginsel kan een weigeringsgrond zijn. Veiligheid wordt als een hoger belang aangemerkt dan natuur. De ecologische kwaliteit van de compensatie is maatgevend en niet de oppervlakte. Per geval zal nagegaan moeten worden of significant negatieve effecten optreden voor habitats of natuurdoeltypen. Bij twijfel is de volledige habitattoets verplicht. Alle initiatieven die zijn voorgelegd bij de rechter zijn uiteindelijk te repareren geweest. Wel verwordt de habitattoets dan tot een juristenspel, waarbij vaak ook nog een rapportenoorlog loskomt. Over het afwegen van natuurontwikkeling die kwalitatief verder gaat dan de natuur die wordt behouden, bestaat nog geen jurisprudentie.

De Sliedrechtse Biesbosch zou vooral benut kunnen worden door gebruik te maken van geulensystemen die er al liggen. Het toekennen van de 'blijf af status' aan stroomdalgrasland en soortenrijk hooiland schiet te kort. Deze natuur is niet locatiegebonden, maar procesgebonden: rivierdynamiek is nodig. De intensiteit van ingrepen dient wel afgestemd te worden op processen die natuur bevorderen.

Bij het ontwikkelen van voorkeursalternatieven in het kader van Ruimte voor de Rivier wordt geopereerd vanuit deelplannen en niet vanuit een integrale duurzame systeembenadering (zowel watersysteembenadering als ecosysteembenadering) op de lange termijn, die ruimte biedt voor dynamische processen. Zo'n duurzame systeembenadering zou wel kunnen inspelen op de rivierdynamiek en de daarbij behorende, deels te ontwikkelen of te verbeteren natuur, even als op zoet-zoutovergangen en getijdenwerking en de daarbij behorende, deels te ontwikkelen of te verbeteren natuur. Verwacht wordt dat een dergelijke benadering uiteindelijk zowel voor de veiligheid als voor natuur meer rendement zal opleveren.

Een meer integrale duurzame systeembenadering wordt nu in de weg gestaan door:

A) De beleidstrechter waarbij natuurontwikkeling, door het aan te melden als Vogel- en Habitatgebied, is omgeklapt naar natuurbehoud en kaderstellend is geworden voor Ruimte voor de Rivier;
B) Het gebrek aan een brede scope momenteel bij het denken over Ruimte voor de Rivier.

Bij het denken over alternatieven of over projecten in het Kader van Ruimte voor de Rivier:

- kan de natuurbeleids-trechter omklappen: niet meer kaderstellend zijn vanuit natuurbehoud voor Ruimte voor de Rivier, maar inspelen op de rivierdynamiek en de kansen die zich daarbij voordoen voor natuurontwikkeling;
- kunnen muren, al dan niet bewust opgetrokken om redenen van maakbaarheid en beheersbaarheid, geslecht worden.

Het op een kier zetten van de Haringvlietsluizen biedt mogelijkheden voor nieuwe natuur, met name de trekvissen die hier tot 50 jaar terug al eeuwen voorkwamen. Trekvissen zijn bovendien een goede graadmeter van waterkwaliteit en natuur en zijn daarmee een goede ambassadeur van de EU-VHR en de EU-KRW.

Een natuurlijk alternatief zou daarom een combinatie van geulen kunnen bevatten in de Sliedrechtse Biesbosch, het natuurontwikkelingsproject Noordwaard en de agrarische Noordwaard. Gedacht kan worden aan maatregelen als het verbreden van het winterbed van de Kievitswaard en de Sliedrechtse Biesbosch, het verdiepen van het zomerbed van de boven, beneden en nieuwe Merwede en eventueel compartimentering van de agrarische Noordwaard.

Een dergelijk meer natuurlijk alternatief springt er indicatief gunstig uit bij de benodigde compensatie voor mensen, natuurbehoud waarvoor rivierdynamiek is vereist, natuurontwikkeling, natuurlijke oevers, een meer natuurlijke sedimenthuishouding, kosten-baten verhouding mensen en natuur, de doorlooptijd tot planuitvoeringen kosten en onderhoud voor het beheer.

Het Platform Behoud Noordwaard en het Ministerie van V&W kunnen de dialoog aangaan over het gepresenteerde alternatief. Ook andere partijen kunnen nadrukkelijker worden betrokken die het belang van het estuarium onderkennen, evenals overgangsmilieus met vele gradiënten.

Met dit rapport hopen wij een opmaat te hebben geboden om tot een meer natuurlijk alternatief te komen. Een alternatief dat zich niet beperkt tot het inrichten van de agrarische Noordwaard als meestroomgebied, maar een alternatief waar ook de geulen in de omliggende natuurgebieden worden benut voor zowel hoogwater als voor natuurontwikkeling, bezien vanuit het estuarium. Ruimte voor de rivier betekent voor ons dan ook op een andere manier dan tot nu toe mentale ruimte, beleidsruimte en daarmee fysieke ruimte bieden voor het omgaan met de rivier. Wij hopen en vertrouwen er letterlijk en figuurlijk op dat er niet al te veel water meer door de Rijn hoeft te stromen, om de stromingen in het denken over hoogwater en natuur nader tot elkaar te laten komen.

1 DE NOORDWAARD IN BEELD ALS MEESTROOMGEBIED

1.1 Inleiding

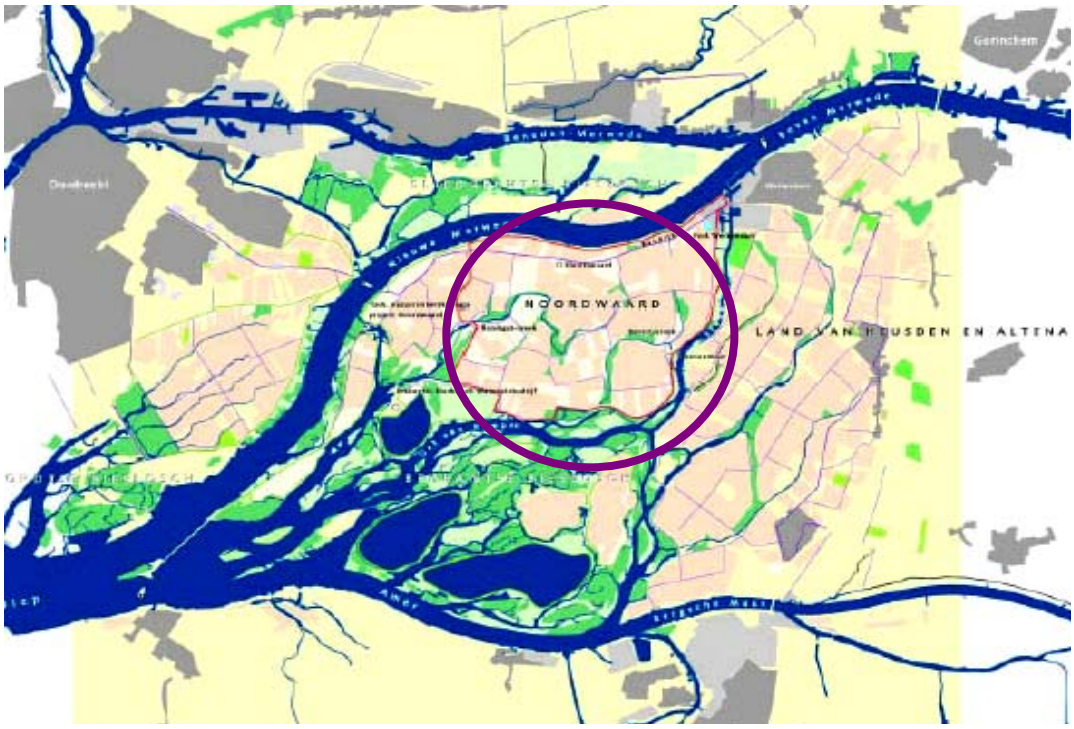
In opdracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat wordt in het project Ruimte voor de Rivier onderzoek gedaan naar maatregelen om in de toekomst te hoge waterstanden in de rivier te voorkomen. Eén van de maatregelen die momenteel veel aandacht krijgt, is het meestromend maken van de polder Noordwaard, het (landbouw)gebied ten westen van het Steurgat en ten oosten van het Nationaal Park de Biesbosch, in de gemeente Werkendam. Deze maatregel is vooral bedoeld om gevaarlijke situaties in de Merwede ter hoogte van Gorinchem en Gorinchem-Oost te voorkomen.

In dit hoofdstuk wordt eerst een gebiedsbeschrijving van de Noordwaard gegeven om belangrijke gebiedseigenschappen te typeren, maar ook om de ontstaansgeschiedenis van de Noordwaard aan te geven (1.2). Een aantal overheden (Verkeer & Waterstaat, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Werkendam) en een aantal maatschappelijke organisaties (ZLTO en de bewonersvereniging Bandijk) hebben naar de mening van een aantal agrariërs en bewoners te snel gekozen voor het voorkeursalternatief om de Noordwaard als meestroomgebied in te richten. Dit heeft hen ertoe doen besluiten om een Platform Behoud Noordwaard op te richten, waarvan de doelen en werkwijze kort wordt beschreven (1.3). Verder wordt aangegeven wat de positie van de boeren en burgers is bij de initiatieven voor Ruimte voor de rivier (1.4). Tot slot wordt in dit hoofdstuk aangegeven waarom het Platform Behoud Noordwaard zich met haar vragen tot de Wetenschapswinkel van Wageningen Universiteit en Research Centrum (WUR) heeft gewend en waarom deze vragen voor WUR interessant zijn (1.5).

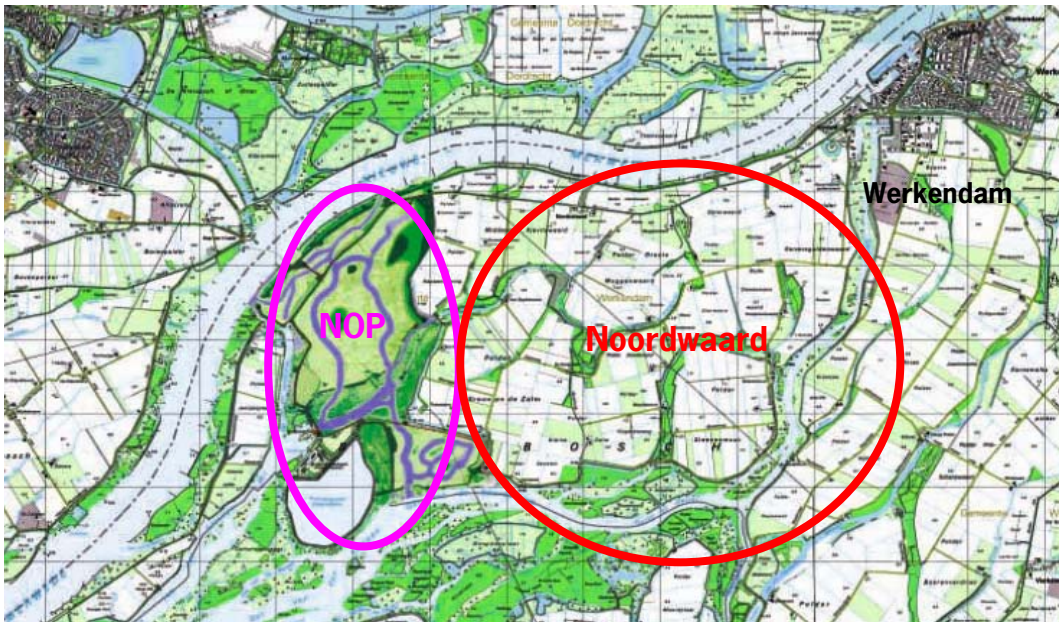
1.2 Gebiedsbeschrijving van de Noordwaard

De Noordwaard (zie figuur 1) waarover wordt gediscussieerd betreft niet het natuurontwikkelingsproject (NOP) Noordwaard, maar de agrarische Noordwaard die oostelijk ligt ten opzichte van het natuurontwikkelingsproject Noordwaard (zie figuur 2). Dit gebied zou landbouwgebied blijven en is met een kade afgeschermd van het NOP Noordwaard.

Figuur 1: De Noordwaard en omgeving (Bron: Bureau Benedenrivierengebied, 2003)



Figuur 2: Het natuurontwikkelingsproject Noordwaard (NOP) en de agrarische Noordwaard (Bron: Bureau Benedenrivieren).



De Noordwaard is een landbouwgebied gelegen in de gemeente Werkendam. De Noordwaard is omgeven door het natuurlandschap van de Brabantse, Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch. Aan de oostzijde wordt het gebied begrensd door het Steurgat, in het noorden door de Nieuwe Merwede. Ten zuiden en westen ligt het Nationaal Park De Brabantse Biesbosch. Het gebied bestaat uit landbouwpolders, omsloten door de bosschages rond kreken. De polders zijn relatief klein (ongeveer 1 à 2 km doorsnede) en de horizon is door de grillige vormen van de kreken waar te nemen. Het is een gebied waar weinig mensen wonen en waar voornamelijk landbouwbedrijven gevestigd zijn. Sommige boerderijen liggen op verhogingen. Verschillende huizen en boerderijen in de Noordwaard zijn monumentaal. Hoewel het grondgebruik gedomineerd wordt door akkerbouw zijn er ook een paar veehouders actief en is er natuur rondom oude kreken. De invloed van rivieren en zee heeft een grote stempel gedrukt op het landschap. De Noordwaard bestond tot een eeuw geleden uit een aantal kleine polders gelegen in een getijdensysteem van de Biesbosch. Gedurende de twintigste eeuw is de Noordwaard in stappen in zijn geheel bedijkt. De zee-invloed werd minimaal na het afdammen van het Haringvliet in 1970. Tot in de jaren zestig stonden delen van de Noordwaard nog regelmatig onder water. De Noordwaard heeft momenteel een beschermingsniveau van 1:2.000 jaar. In de noordoostelijke hoek van de Noordwaard ligt fort Werkendam. Dit voormalige vestingwerk was het zuidelijke sluitstuk van de 19de eeuwse Nieuwe Hollandse Waterlinie. De visuele aantrekkelijkheid van de Noordwaard schuilt in de grote afwisseling van open en besloten plekken en de sterke contrasten tussen natuurlijke (de kreken) en culturele elementen (terpen, kaden en polders).

Het westelijk deel van de Noordwaard is het natuurontwikkelingsgebied (NOP) Noordwaard. Het grootste deel van dit gebied is nog in agrarisch gebruik, maar de natuurontwikkeling staat aan de vooravond en is deels al gerealiseerd. Dit NOP is of wordt gerealiseerd in de polders Spiering, Hardenhoek en Maltha. In totaal gaat het om 600 hectare landbouwgrond dat heringericht wordt als zoetwatergetijdengebied en in direct contact staat met de rivier. Het gebied is primair bedoeld om natuurontwikkeling te realiseren en daarmee de natuur in het gebied robuuster te maken en de verbindingen tussen Brabantse en Sliedrechtse Biesbosch te verbeteren. Naast de natuurdoelstelling (uit 1990) heeft het project ook een doelstelling in het kader van de 'Nadere Uitwerking Rivierengebied' (NURG) gekregen (Herwijnen et al.,)2003)[1] met als doel het verlagen van de rivierwaterstand. Het gebied staat in verbinding met de Merwede. De polders Maltha en Spiering zijn al ingericht de rest nog niet (200 van de 600 ha). Van de nog in te richten gronden was eind 2003 90% al aangekocht (Herwijnen et al., 2003).

Boeren zijn een aantal jaar geleden verhuisd vanuit het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard naar de agrarische Noordwaard. Harde toezeggingen schijnen gedaan te zijn dat het overige gedeelte van de Noordwaard gevrijwaard zou blijven van natuur.

Uit eerdere onderzoeken wordt duidelijk dat dergelijke toezeggingen in ieder geval voor de Kievitswaard zijn gedaan, maar zij spreken zich niet uit over de rest van de Noordwaard.

In de Deelstudie Landschap. Rivierverruiming en landschapsontwikkeling in de Biesbosch (Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch Slabbers, 1999: 62) valt te lezen dat de Kievitswaard bij de onderhandelingen met de agrariërs als wisselgeld voor het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard heeft gediend.

"Dit betekent dat is afgesproken dat in de Kievitswaard voorlopig geen claim voor natuur wordt gelegd. Op langere termijn wordt echter niet uitgesloten dat in het kader van "ruimte voor water" de Kievitswaard aan de orde zal komen (Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch Slabbers, 1999: 62) "

[1] Herwijnen, M. van, H.D. van Asselt, F.H. Oosterhuis, J.E. Vermaat en H. Goosen, 2003. *Succes- en faalfactoren van natuurontwikkeling in en langs het water*. Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit, Amsterdam.

De bijlage bij het Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren (2000b: 39) is nog stelliger:

"over de Kievitswaard zijn afspraken gemaakt met de landbouw en de provincie (de eerste 15 jaar (vanaf 1998) geen aantasting, wel een ruimtelijke bescherming om bebouwing te voorkomen)".

Als de Noordwaard meestroomgebied wordt, zouden 5 tot 6 boeren die net verhuisd zijn vanuit het natuurontwikkelingsproject Noordwaard naar de agrarische Noordwaard en daar geïnvesteerd hebben andermaal moeten vertrekken. De overheid wordt daarmee als onbetrouwbaar aangemerkt en bovendien is sprake van kapitaalvernietiging.

Natuurlijk kan ermee worden geschermd dat de wereld niet statisch is en dat er sprake kan zijn van voortschrijdend inzicht, maar in dit geval lijkt de overheid wel heel gewetenloos het oog te hebben laten vallen op de Noordwaard. Vier jaar geleden (2 november 2001) is bij het ondertekenen van het Tweede Convenant over het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard nog beloofd dat de agrarische Noordwaard met rust zou worden gelaten. Tweede Kamerlid Boelhouwer (PvdA) heeft als voormalig gedeputeerde van Noord-Brabant in het natuurontwikkelingsproject Noordwaard nog keukentafelgesprekken gevoerd met agrariërs, waar die belofte destijds werd gedaan. Vijf tot zes agrariërs zijn verplaatst. Nog geen jaar later wordt de agrarische Noordwaard kandidaat meestroomgebied.

1.3 Platform Behoud Noordwaard

Onder een deel van de bewoners en agrariërs van het gebied leeft grote onrust over de mogelijke, op handen zijnde maatregelen. Zij maken zich onder meer zorgen over de volgende zaken:

- Zij zijn er niet van overtuigd dat de agrarische Noordwaard de enige en meest voor de hand liggende oplossing is om dit gedeelte van het rivierengebied veilig te maken. Zij denken dat er meer voor de hand liggende alternatieven zijn, die effectiever en goedkoper zijn;
- Er bestaan gerede twijfels over de motieven om de Noordwaard meestromend te maken. Voert veiligheid daadwerkelijk de boventoon of is dit een manier om het areaal van het Nationale Park De Biesbosch te vergroten?
- Veel vragen gaan over gehanteerde getallen door Rijkswaterstaat: welke vooraannames liggen achter normen en gebruikte rekenmodellen;
- Deeloplossingen worden afgedaan als sprokkelwerk, maar in de juiste combinatie en goed uitgevoerd lijken er wel degelijk alternatieven te zijn, ook voor de langere termijn;
- Het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard (westzijde) waarbij vijf tot zes agrariërs zijn uitgeplaatst naar de Noordwaard (oostzijde) en die nu weer zouden moeten verdwijnen, terwijl hen een toekomstbeeld is voorgehouden dat zij nog lang in de Noordwaard zouden kunnen doorboeren. Agrariërs lijken zo de nieuwe nomaden van Nederland te worden. Hier ontstaat een beeld van een onbetrouwbare overheid en kapitaalvernietiging.

Het Platform Behoud Noordwaard is een organisatie die een aantal agrariërs en inwoners van de Noordwaard vertegenwoordigt. Zij willen niet dat de Noordwaard een meestroomgebied wordt in het kader van "Ruimte voor de rivier" zoals nu wordt voorgesteld, waarbij het prachtige gebied de Noordwaard wordt opgeofferd en er geen perspectief meer is voor sommige agrariërs en bewoners van de Noordwaard, zonder dat andere oplossingen op hun effecten zijn beoordeeld. Het Platform Noordwaard heeft nooit bewust aan uitgebreide ledenwerving gedaan: gekozen is voor een platte organisatie waarbij terugkoppeling naar leden makkelijk verloopt. Omdat in de bestaande overlegorganen het uitgangspunt al is dat het onomkeerbaar is dat de Noordwaard meestroomgebied wordt, neemt het Platform hier geen

deel in de discussie. Het Platform vindt dat aangegeven moet worden dat mensen tegen de plannen in de Noordwaard zijn. Dit gebeurt onvoldoende door bestaande belangenbehartigers.

Foto: Adri Vermuë (in T-shirt) namens het Platform Behoud Noordwaard in gesprek met Staatssecretaris Schultz van Haegen tijdens een werkbezoek van haar aan de Noordwaard. (foto: Jos Waltheer)



Het Platform Behoud Noordwaard vindt dat de huidige inrichtingsvarianten voor de Noordwaard, die het Bureau Benedenrivieren in een open dialoog heeft opgesteld namens het ministerie van Verkeer & Waterstaat, gebaseerd zijn op onterechte vooraannames.

1.4 Positie van de boeren en burgers

Er zijn voor agrariërs en burgers geen andere mogelijkheden om in democratische structuren te participeren anders dan aan een soort onderhandelingstafel. Het is dus 'meepolderen' via het interactieve circuit want mogelijkheden richting het politieke en juridische circuit ontbreken nog, totdat de PKB Ruimte voor de Rivier ter inzage is gelegd voor burgers. Opvallend is dat de planvorming dan al zover de tunnel of fuik is ingeschoten, dat er bijna geen weg meer terug is.
Er wordt aan boeren en burgers geen uitsluitsel gegeven over termijnen en de juridische status van het onderzoek dat door het Bureau Benedenrivieren is verricht. Tenslotte is er is geen helder beeld voor boeren en burgers waar onderzoek overgaat in beleid.

1.5 Vraag aan de Wetenschapswinkel

Het Platform Behoud Noordwaard vindt dat de dialoog van het Bureau Benedenrivieren met de streek weliswaar met open vizier is gevoerd, maar wel gekleurd. De betrokkenen uit het

gebied zijn veelal afhankelijk van de expertise die Verkeer & Waterstaat of organisaties in opdracht van Verkeer & Waterstaat inbrengen. Het Platform Behoud Noordwaard gelooft in het recht op contra-expertise en het bieden van mogelijkheden voor partijen in een ongelijke machtspositie. Het Platform Behoud Noordwaard pleit voor de inzet van contra-expertise als het gaat om het beoordelen van vooraannames en het beoordelen van de inrichtingsvarianten zoals die er nu liggen en het aandragen van eventuele nieuwe inrichtingsvarianten. Ook is contra-expertise vanuit een onafhankelijk onderzoeksinstituut gewenst om het procesverloop te beoordelen.

Het Platform Behoud Noordwaard wil haar doelen bereiken door:

- Het betrekken van onafhankelijke deskundigen die op gelijke voet met Rijkswaterstaat kunnen discussiëren over de te nemen maatregelen en de effecten daarvan;
- Het samen met deze deskundigen proberen te komen tot eventuele alternatieven voor de Noordwaard;
- Het zoeken van publiciteit en de politiek om duidelijk te maken dat de plannen van Rijkswaterstaat (Bureau Benedenrivieren) niet met open armen worden ontvangen;
- Eventueel het inventariseren en op één lijn brengen van protesten.

Het Platform Behoud Noordwaard beschikt over te weinig geld om zelf onderzoek te kunnen uitzetten. Het heeft zich tot de Wetenschapswinkel van Wageningen gewend, omdat Wageningen UR van oudsher garant staat voor expertise over het landelijk gebied en voor onafhankelijk onderzoek en advisering. Na een intake-gesprek met de Wetenschapswinkel en onderzoekers van Alterra Wageningen UR heeft het Platform Behoud Noordwaard een beroep gedaan op de Wetenschapswinkel om Alterra Wageningen UR de vragen van het Platform te laten beantwoorden.
Voor WUR is dit onderzoeksproject interessant geweest om de positie van de burger in ontwikkelingsplanologie in het algemeen en in het project 'Ruimte voor de rivier' in het bijzonder waar te nemen. Daarnaast was het project interessant omwille van de kwaliteit van beleidsonderzoek en de daarop gebaseerde besluitvorming.

2. RUIMTE VOOR DE RIVIER EN BELEIDSMATIGE VOORBEREIDINGEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst de hoogwaterproblematiek getypeerd (2.2). Vervolgens wordt aangegeven wat het beleidskader 'Ruimte voor de rivier' inhoudt en welke vooraannames vanuit het beleid hiermee van kracht zijn voor de discussies over de mogelijke inrichting van de Noordwaard als meestroomgebied (2.3). Verder wordt ook het beleidskader voor het gebied van de Benedenrivieren weergegeven (2.4). Tot slot wordt beschreven hoe de discussie over een groene rivier in het Land van Heusden en Altena zich verplaatst naar de Noordwaard via een informeel planproces (2.5).

2.2 Hoogwaterproblematiek

In 1993 en in 1995 heeft het rivierengebied te maken gehad met extreem hoogwater. Beide keren, maar vooral in 1995, stond het water zo hoog dat gevreesd werd voor een dijkdoorbraak. De dijken zijn niet bezweken, maar de gebeurtenissen waren wel aanleiding om bescherming tegen hoogwater hoog op de politieke en maatschappelijke agenda te plaatsen. Met het Deltaplan Grote Rivieren zijn de dijken versneld versterkt. Met de dijkverzwaring is Nederland voorbereid op een maatgevende afvoer van 15.000 m3/s bij Lobith. Bij de hoogwaters van 1993 en 1995 was sprake van respectievelijk circa 11.000 en 12.000 m3/s bij Lobith (Ruimte voor de Rivier, 2004). Dit relativeert enigszins de wateropgave als wordt teruggekeken. De meeste discussie gaat over de wateropgave voor de toekomst.

De Wet op de Waterkering schrijft voor dat de vastgestelde maatgevende afvoer eens in de 5 jaar moet worden getoetst. De laatste keer heeft dat in 2001 plaatsgevonden. De statistieken zouden laten zien dat een maatgevende afvoer van 16.000 m3/s nodig is om aan de in Nederland vastgestelde veiligheidsnorm te voldoen. Om de veiligheid te garanderen is de maatgevende afvoer in 2001 bijgesteld van 15.000 m3/s naar 16.000 m3/s voor de Rijn. Dit betekent voor de Rijn dat per seconde zestien miljoen liter water afgevoerd kan worden, zonder dat het achterland overstroomt. De maatgevende afvoer is daarmee aangepast, maar de voorzieningen om aan deze herziene maatgevende afvoer te voldoen, moeten deels nog worden uitgevoerd.

Het project Ruimte voor de Rivier onderzoekt en toetst de mogelijkheden om ruimte voor de rivier te bieden in een planstudie en toetst de mogelijke maatregelen in opdracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Het doel van de planstudie is een beschrijving van maatregelen, of combinaties van maatregelen waarmee uiterlijk in 2015 aan de nieuwe maatgevende afvoer kan worden volstaan. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor deze planstudie zijn gepubliceerd in een Startnotitie MER (zie bijlage 2) in het kader van de PKB-procedure (Ministeries van V&W, VROM en LNV, 2002).

In het kader van 'Ruimte voor de Rivier' wordt gezocht naar nieuwe ruimte voor het rivierwater. Door het kabinet is de projectorganisatie Ruimte voor de Rivier in het leven geroepen, dat als taak heeft een planologische kernbeslissing (PKB) op te stellen, waarin maatregelen voor de periode tot 2015 worden aangegeven, maar waarin ook naar de langere termijn wordt gekeken. Dit vanwege de extremere piekafvoeren die als effect van de klimaatveranderingen verwacht worden. Naast het landelijk projectbureau bestaat er een projectbureau voor de

benedenrivieren (van Gorinchem tot aan zee) en één voor de bovenrivieren (oostelijk van Gorinchem).

Daarnaast zijn veiligheid en ruimtelijke kwaliteit de belangrijkste doelstellingen van 'Ruimte voor de Rivier'. Naast maatregelen om het rivierengebied veilig te maken wordt er gestreefd naar een zo goed en aangenaam mogelijke inrichting van de omgeving. Duurzame oplossingen en inspelen op lange termijnontwikkelingen kenmerken de aanpak van het project. Het rivierengebied is één van de meest karakteristieke landschappen. Binnen Ruimte voor de Rivier wordt dan ook zorgvuldig gekeken naar mogelijkheden om gebieden mooier en leefbaarder te maken. Veiligheid staat centraal, maar ruimtelijke kwaliteit speelt een belangrijke rol in de besluitvorming volgens Ruimte voor de Rivier.

Voor de wateropgave van de toekomst wordt vaak gerefereerd aan klimaatverandering. Klimaatverandering wordt als probleem door iedereen onderkend. Het klimaat verandert en dat betekent dat rekening moet worden gehouden met natte winters en meer regenwater dat vanuit het achterland de Nederlandse rivieren instroomt, waardoor het waterniveau in de rivieren stijgt.

Wanneer is Nederland veilig genoeg? Wetenschappelijke, maatsschappelijke en bestuurlijke consensus ontbreekt over de te hanteren maatgevende waterafvoer. Dit veroorzaakt veel verwarring. Die verwarring is onlang alleen maar verder toegenomen. Zo wordt in het RIVM-rapport 'Risico's in bedijkte termen' aangegeven dat de gehanteerde veiligheidsnormen te laag zouden zijn. In figuur 7.2.7 op bladzijde 144 van dit rapport wordt voor mortaliteit uitgegaan van een groepsrisico van 0,2 tot 2. Hier zit een factor 10 tussen. Op zich is sprake van een deugdelijke argumentatie in het rapport van RIVM, maar de evacuatie- en waarschuwingssystemen zijn ook spectaculair toegenomen en daar maakt RIVM geen melding van. Verder neemt zij cijfers uit het buitenland over en projecteert die op Nederland. Omdat aan de transponeerbaarheid van deze cijfers getwijfeld moet worden is deze handelwijze ontoelaatbaar. Er wordt gerelateerd aan de Oder en Neiss en aan de watersnoodramp in 1953, waarbij impliciet gerelateerd wordt aan schrikbeelden. Groepsrisico's worden zo gebruikt om schadeverwachtingen op te voeren. Het zou verstandiger zijn om nader onderzoek te laten uitgaan of de geschetste situatie voor Nederland wel van toepassing is en als dit wel van toepassing is wat de kansverdeling is voor Nederland: zit Nederland dichter tegen de 0,2 of de 2? De verwarring over de vraag of Nederland veilig genoeg is, is dus, in de tijd bezien, alleen maar vergroot.

In 2000 heeft het kabinet het standpunt Ruimte voor de Rivier gekozen als uitgangspunt voor een nieuwe aanpak van hoogwater; een omslag in de manier waarop Nederland met het water omgaat. In plaats van het verder verhogen en versterken van dijken wordt gekeken naar mogelijkheden om de rivier meer ruimte te geven. Dit kan bijvoorbeeld door het verlagen van uiterwaarden, door het landinwaarts verleggen van dijken of door het bestemmen van gebieden die bij hoogwater kunnen dienen om water tijdelijk op te vangen.

Het project Ruimte voor de Rivier heeft de taak maatregelen te onderzoeken en te toetsen en een Planologische Kernbeslissing (PKB) voor te bereiden. De PKB beschrijft de maatregelen en de effecten van de maatregelen die de rivier meer ruimte moeten geven. Met die maatregelen moet de veiligheid in het stroomgebied van de Rijn uiterlijk in 2015 in overeenstemming zijn met het vereiste veiligheidsniveau. Voordat tot uitvoering wordt overgegaan, vindt eerst een formeel besluitvormingsproces plaats, waarin verschillende partijen een advies geven en ook burgers hun stem kunnen laten horen. Uiteindelijk leidt dit traject tot een Planologische Kernbeslissing (PKB).

Mede namens de minister van VROM heeft de staatssecretaris van V&W in december 2001 de provincies gevraagd om het proces en de communicatie in het kader van de PKB[2] en de MER[3]

[2] Planologische Kern Beslissing. Hiermee krijgen ruimtelijke plannen een wettelijke status.
[3] Milieu-effect-rapportage

in de regio vorm te willen geven (Stuurgroep BOR/BER, 2004). Ten behoeve van het kabinetsbesluit over de PKB hebben de stuurgroepen voor de Bovenrivieren en de Benedenrivieren een gezamenlijk regioadvies opgesteld dat sinds 14 maart 2005 gereed is. Het bevat een pakket aan voorkeursmaatregelen in het plangebied. Het advies is tot stand gekomen door overleg met maatschappelijke organisaties uit de regio. Allerlei organisaties konden hun mening laten horen in klankbordgroepen. De rijksprojectorganisatie is steeds nauw betrokken geweest.

In het Regioadvies (2005: 32) wordt voorgesteld om de 'Noordwaard geheel meestromend' uit te gaan voeren.

> "Deze maatregel behelst het buitendijks brengen van het gehele landbouwgebied van de Noordwaard zodat tijdens hoge rivierafvoeren het water via de Noordwaard naar de westelijke geulen van de Brabantse Biesbosch kunnen stromen. De gevolgen voor het landgebruik van dit 2200 ha grote gebied zijn groot. Akkerbouw is niet meer mogelijk, maar voor vee, gras en agrarisch natuurbeheer is wel perspectief. Ook biedt de maatregel kansen voor uitbreiding van natuur en recreatie van de Biesbosch".

Het Regioadvies lijkt volstrekt prematuur: het kan gekoppeld zijn aan een MKBA of een MER, maar die zijn nog niet openbaar gemaakt met het verschijnen van het Regioadvies. Met het verschijnen van de PKB Ruimte voor de Rivier zijn ook de MKBA en de MER beschikbaar.

In februari 2003 heeft de commissie Luteijn aangegeven dat voor de lange termijn toekomst uitgegaan dient te worden van een maatgevende waterafvoer van 18.000 m3/s. Prof. ir. W.F. T. van Ellen[4] emeritus hoogleraar waterbouwkunde, heeft de maatgevende waterafvoer toen al in twijfel getrokken. De discussie tussen hydrologen, technici en wetenschappers over die maatgevende waterafvoer in de toekomst als criterium voor de inrichting van het rivierengebied is enigszins geluwd, maar niet gestopt. Op zichzelf zegt het getal van de maatgevende waterafvoer niets: er moet immers het gehanteerde veiligheidsmarge aan worden gekoppeld. De maatgevende waterafvoer staat nu voor de hoeveelheid water die per seconde via de rivier, in dit geval de Rijn, bij Lobith binnenkomt en waartegen Nederlanders nog beveiligd zijn met een zekerheid van 1 op de 1.250. Dat wil zeggen dat slechts eens in de 1.250 jaar een hoeveelheid water zich aan de grens kan aandienen waarop de waterkering niet berekend is. Die maat is bij wet vastgelegd, waarmee de overheid gehouden is de dijken en andere beschermende werken zodanig op orde te houden dat de herhalingstijd van 1.250 jaar wordt gerealiseerd. Statistisch heeft men berekend dat de kans op overstroming 1 op 1250 is als de maatgevende afvoer 16.000 m3 per seconde bedraagt (Sprangers, 2003). Voor die 18.000 m³/s bestaat geen harde rationele basis. Dit getal stamt nog uit de tijd van vòòr de tijd van de commissie Brecht, in de 70-er jaren. Daarvoor rekende men met een frequentie van 1:3000 jaar en daar hoorde een afvoer bij van 18.000 m³/s. Daarna is dat met Brecht en Boertien enkele keren verschoven, met name de frequentie is omlaag gegaan naar 1:1250 jaar. Maar die 18.000 m³/s is bij de Rijkswaterstaat 'blijven hangen' en zo nu en dan steekt die weer de kop op, zo ook bijvoorbeeld bij het Regioadvies. Een aanvechtbaar uitgangspunt zonder eenduidige, rationele basis.

Tegen de achtergrond van de hoogwaters van 1993 en 1995 werd in 1997 door de Provincie Gelderland Rijkswaterstaat Oost Nederland en het Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen een Gemeenschappelijke Verklaring over Samenwerking op het gebied van duurzame bescherming tegen Hoogwater ondertekend. In deze samenwerking willen de betrokken partijen onderzoeken samenbrengen en op elkaar afstemmen met de volgende doelstellingen: verlaging van de waterstand, verlaging van de overstromingsrisico's, verbeteren van de hoogwatervoorspelling en vergroten van het hoogwaterbewustzijn van de burgers. In dit kader

[4] Professor Van Ellen is betrokken geweest bij het bedenken van alternatieven voor de dijkteruglegging bij Lent (Nijmegen) en bij het Hoogwaterplatform, dat zich verzet tegen de plannen om van de Ooijpolder een noodoverloopgebied te maken.

werd een onderzoek gestart naar de grensoverstijgende effecten van extreem hoogwater op de Rijn (Hoogwaterplatform 2004). De hoofdtaak van de werkgroep is gezamenlijk onderzoek doen en ontwikkelingen in beide landen samen te brengen en deze op elkaar af te stemmen. Enkele jaren geleden gaf de werkgroep onder meer het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) en het Landesumweltamt in Essen opdracht uit te rekenen hoeveel water de Rijn in extreme situaties in Duitsland en Nederland zal aanvoeren en wat dat dan betekent. Gelderland heeft een belangrijk aandeel geleverd in het ontwikkelen van een riviermodel om het gedrag van zeer hoge afvoer zichtbaar te kunnen maken.

Het onderzoek omvatte de volgende vragen:

- Hoeveel water is er in extreme omstandigheden uit het stroomgebied van de Rijn te verwachten?
- Hoeveel water kan er tussen de dijken worden afgevoerd?
- Wat gebeurt er als de dijken overstromen?
- Wat zijn de effecten van maatregelen voor het verlagen van de waterstand?

Het onderzoek is uitgegaan van de situatie in 2020. Rekening is gehouden met neerslag en hoogwater in extreme situaties. In dit onderzoek is geconcludeerd dat een afvoer van 18.000 m3/s bij Lobith, die de commissie Luteijn voorspelde, zich niet zal voordoen.

Volgens het onderzoek zal de Rijn bij Lobith de volgende piekafvoeren te verwerken kunnen krijgen:

- 15.500 m3/s bij dijkoverstromingen in Duitsland;
- 16.500 m3/s bij een hogere theoretisch golf (een Superwelle) die zich bijvoorbeeld als gevolg van een klimaatsverandering of een verandering in het dijksysteem zou kunnen voordoen;
- 18.700 m3/s zonder dijkoverstromingen in Duitsland (oneindig hoge dijken in Duitsland).

Bij een afvoer van 11.000 tot 16.000 m3/s zullen in Duitsland grootschalige overstromingen plaatsvinden, een debiet van 18.000 m3/s Nederland zal Nederland dan niet kunnen bereiken. Minister Höhn van Nordrhein-Westfalen heeft aangegeven dat verdere dijkverhogingen in Duitsland niet aan de orde zijn omdat het op bepaalde plaatsen in Duitsland technisch niet mogelijk zal zijn om de dijken te verhogen en het ook financieel niet haalbaar zal zijn.

Volgens de technische commissie van het Hoogwaterplatform[5], kan een afvoer van 16.500 m3/s opgevangen worden met de maatregelen die op het ogenblik in Nederland en Duitsland in uitvoering zijn.

> "Door dijkverleggingen en het inrichten van retentiegebieden in het Niederrheingebied wordt een verlaging van de waterstand bij Lobith van meer dan 10 cm gerealiseerd. In Nederland zullen de dijken door de maatregelen die in het project Ruimte voor de Rivier worden genomen in 2015 een afvoer van 16.000 m3/s kunnen verwerken zonder dat het achterland overstroomt" (Hoogwaterplatform, 2004).

Hoewel steeds nieuwe onderzoeken de aannames van Luteijn betwisten wordt toch door overheden en maatschappelijke organisaties onder aanvoering van Bureau Benedenrivieren en ook door de staatssecretaris vastgehouden aan het idee om gebieden als de Noordwaard meestromend te maken. Het meestromend maken wordt beargumenteerd vanuit het kunnen afvoeren van extreem hoogwater (waarbij het erom gaat dat de pieken worden opgevangen),

[5] Het Hoogwaterplatform houdt zich bezig met het behartigen van de belangen van de inwoners in de Ooypolder, Beek-Ubbergen en Duffelt die door eventuele aanwijzing van hun woongebied tot overloopbekken van de Rijn/Waal worden bedreigd.

nu wordt het primair gekoppeld aan rampenbestrijding: het ontzien van dichtere bevolkte en economisch belangrijkere gebieden, zoals Gorinchem en Dordrecht.

Gedeputeerde Harry Keereweer van de provincie Gelderland geeft aan dat zelfs bovenstaande piekafvoeren moeten worden gerelativeerd omdat de getallen ruim zijn genomen en naar boven zijn afgerond. Ze zijn gebaseerd op berekeningen van een computermodel en daarin zitten altijd onzekerheden.

Natuurlijk is het vanuit veiligheids- en economisch perspectief verstandig om van ruime aanvoeren uit te gaan, maar dat moet niet worden overdreven. Nu is de motivatie: als nu lange termijn maatregelen worden genomen, zijn niet telkens opnieuw ingrepen in het rivierensysteem nodig. Dat Nederland zich goed wil voorbereiden op een mogelijk toekomstscenario is te prijzen, maar hierbij mogen niet de maatregelen die in Duitsland worden getroffen, waarbij ook ruimte voor de rivier wordt gemaakt, worden veronachtzaamd.

Het lijkt erop of met het project Ruimte voor de Rivier er wel van uit wordt gegaan dat de dijken in Duitsland overal omhoog gaan, waarmee de waterafvoer op Nederland zou worden afgewenteld en er geen maatregelen in Duitsland worden genomen om ruimte te bieden voor de rivier. In Duitsland worden wel maatregelen in het kader van ruimte voor de rivier genomen (zie bijlage 4), maar Duitsland hanteert wel een andere maatgevende waterafvoer en inlaathoogte. De retentie vindt daar eerder plaats.

Om afwenteling tussen landen tegen te gaan, is op 14 oktober 2004 een EU-akkoord gesloten in Luxemburg, waarmee eerder gemaakte afspraken tussen Zwitserland, Duitsland en Nederland om hoogwaterproblemen niet op elkaar af te wentelen, afgedwongen kunnen worden.

Voor de lange termijn hanteert het kabinet het zogenaamde voorzorgprincipe en gaat vooralsnog uit van een maatgevende afvoer van 18.000 m3/s bij Lobith die zich rond de volgende eeuwwisseling bij Lobith volgens het kabinet kan voordoen. Rijkswaterstaat en het Projectbureau Beneden Rivieren beroepen zich op de gegevens van de commissie Luteijn, die is uitgegaan van 18.000 m3/s. Een maatgevende afvoer van 18.000 m3/s kent echter geen juridische basis, tenzij de Wet op de Waterkering wordt aangepast.

Door vast te blijven houden aan 18.000 m3/s waar de juridische basis onder ontbreekt (tenzij de Wet op de Waterkering wordt aangepast), loopt het kabinet risico met de PKB. In de PKB Ruimte voor de Rivier wordt met een visie op de lange termijn een doorkijk gegeven naar de verdere toekomst. Die doorkijk is gebaseerd op een maatgevende afvoer van 18.000 m3/s bij Lobith en daarmee ontbreekt het fundament om de PKB stand te laten houden. Ook de in de PKB opgenomen maatregelen voor de korte termijn worden getoetst op deze lange termijnvisie. Gesteld wordt dat door op voorhand te kijken naar mogelijke ontwikkelingen op de langere termijn (op het gebied van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit) korte termijnmaatregelen goed kunnen worden afgestemd op mogelijkheden en kansen op de langere termijn. Als de legitimiteit wegvalt onder de lange termijnvisie, valt daarmee dus ook de legitimiteit weg onder de korte termijnmaatregelen omdat die immers onlosmakelijk verbonden zijn met de lange termijnvisie. Dit plaatst de discussie over de zogenaamde ‘Grote Klapmaatregel’ versus zogenaamde ‘sprokkelmaatregelen’ in een heel ander daglicht (zie paragraaf 3.3.1).

Ruimte voor de rivier en de daarbij behorende PKB zijn ook een product van hun tijd: allebei al een aantal jaren geleden gestart. Het EU-akkoord van oktober 2004 heeft implicaties voor Duitsland. Tot nu toe valt dit buiten de beschouwingen van Ruimte voor de Rivier en de PKB. Daarmee kan terecht de vraag worden gesteld in hoeverre Ruimte voor de rivier en de PKB in technische zin niet achtergehaald zijn, gegeven deze nieuwe ontwikkelingen waar onvoldoende op wordt ingespeeld.

Veel is af te dingen op de watermanagement beheersstrategie. Met het wegvallen van de optie van noodoverloopgebieden/retentiegebieden bij de bovenrivieren, lijkt het erop dat er een doorstroomafvoerstrategie wordt gehanteerd, waarbij de toppen/pieken worden meegevoerd. Dit brengt risico's met zich mee. Zijn de dijken daar wel sterk genoeg voor? Worden er geen forse risico's genomen door die hoogwaterafvoer locaties als de Bommelerwaard te laten passeren?

Momenteel zijn opties waarmee is gestart bij Ruimte voor de Rivier afgevallen. Daarmee kan verwezen worden naar de noodoverloopgebieden. In Ruimte voor de Rivier wordt Duitsland nagenoeg niet genoemd. Uit een Duits Nederlandse studie (bron) blijkt dat Duitsland 5 jaar langer aanhoudt om maatregelen te treffen voor ruimte voor de rivier: 2020 in plaats van 2015. Nederland kan zichzelf ook 5 jaar extra tijd gunnen om de planning op orde te krijgen, ook al wordt de noodzaak tot het nemen van maatregelen hier meer gevoeld.

Bij Ruimte voor de Rivier ligt de nadruk sterk op de rivierwaterafvoer, maar te weinig op de stijgende zeespiegelstijging. Daarmee is geen sprake van een evenwichtige analyse van afvoermogelijkheden in de Delta. Onder andere worden het Delft-Sobek en Delft-FLS model gehanteerd. Het is niet duidelijk of de waakhoogte is gehanteerd of de kruinhoogte van de dijken. Wanneer van waakhoogte is uitgegaan levert dit nog enige marge op.

Na deze schets van de hoogwaterproblematiek, die zich vooral richtte op de discussies over de maatgevende waterafvoer, wordt in de volgende paragraaf de beleidskaders kort beschreven.

2.3 Beleidskader Ruimte voor de Rivier

Voor ingegaan wordt op de concrete plannen voor het gebied 'de Noordwaard', worden eerst de beleidskaders kort beschreven. In de 'Startnotie Ruimte voor de Rivier' zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

> "*Veiligheid*. De hoofddoelstelling van het project is om het vereiste veiligheidsniveau in het rivierengebied rond de Rijntakken uiterlijk in 2015 in overeenstemming te brengen met de verhoogde maatgevende rivierafvoer van 16.000 m3/bij Lobith en het gedeelte van de Maas benedenstrooms van Hedikhuizen uiterlijk in 2015 in overeenstemming te brengen met de verhoogde maatgevende rivierafvoer van 3.800 m3/s bij Borgharen. Hiervoor dient een goede mix van ruimtelijke en technische maatregelen te worden geformuleerd."

In de op te stellen PKB wordt ook ingegaan op de mogelijke ontwikkelingen op de lange termijn: periode 2050-2100. Hierbij wordt rekening gehouden met een hoeveelheid van 18.000 m3/sec die in de Rijn ons land binnenkomt en met 4.600 m3/sec via de Maas.

> "*Ruimtelijke kwaliteit.* Omdat in deze mix het accent op ruimtelijke maatregelen in het rivierengebied ligt, is een tweede doelstelling toegevoegd. Deze doelstelling betreft het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied. Hierdoor kan het gebied mooier en leefbaarder worden gemaakt. Er wordt gestreefd naar functiecombinaties van water en andere ruimtelijke functies."

De nadruk bij 'Ruimte voor de Rivier' ligt bij ruimtelijke maatregelen en niet bij het verhogen van dijken of andere technische ingrepen. De dijken zouden met gemiddeld meer dan een meter opgehoogd moeten worden om aan de norm van 18.000 m3/s te kunnen voldoen (Projectbureau Benedenrivierengebied, 2003)[6]. Hierdoor zouden de gevolgen van een eventuele dijkdoorbraak nog ernstiger worden dan nu al het geval is. Deze strategie wordt

[6] "De verkenning Noordwaard" (Projectbureau Benedenrivieren, 2003)

breed als onwenselijk ervaren. Men wil meer ruimte voor de rivieren reserveren. Bovendien is er weinig ruimte meer over om dijken te verbreden als ze verhoogd worden (er staan vaak huizen langs de dijken).

In de rapportage "Benedenrivieren in samenhang" (Bureau Benedenrivieren, 2004) staan de randvoorwaarden waar de maatregelen voor de korte termijn (tot 2015) aan moeten voldoen. Dit is aanvullend op de doelstellingen voor waterstandsverlaging en veiligheidsniveau. De maatregelen voor de korte termijn moeten bijdragen aan het realiseren van de visie voor de lange termijn voor de benedenrivieren.

- Benutten binnendijkse ruimte op de korte termijn. Het realiseren van maatregelen in binnendijkse gebied[7] heeft de voorkeur van Bureau Benedenrivieren boven het realiseren van maatregelen in buitendijkse gebied:
  - Het benutten van binnendijkse ruimte op de korte termijn voorkomt ruimtelijke reserveringen voor andere functies dan water. Voor de buitendijkse gebieden geldt al een beperkt regime voor ruimtelijke ontwikkelingen: de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. Voor binnendijkse gebieden geldt een dergelijk regime niet. Het planologisch reserveren van gebieden is een optie om de benodigde ruimte toch voor de toekomst beschikbaar te houden.
  - Het benutten van binnendijkse ruimte op korte termijn heeft als groot nadeel dat gebieden gevoelsmatig "op slot" gaan.
  - Door nu ingrijpende binnendijkse maatregelen uit te voeren wordt maximale duidelijkheid geschapen voor bewoners en gebruikers van het rivierengebied en ontstaat een basis om goede afspraken te maken.
- "Een grote klap" heeft de voorkeur boven "sprokkelwerk". De voorkeur gaat uit naar het eerst realiseren van relatief "grote klappen" bestaande uit de Noordwaard en de Overdiepse Polder. Kleinere buitendijkse maatregelen blijven dan over om met maatwerk in de toekomst voldoende waterstanddaling te realiseren.

Het projectbureau Benedenrivierengebied is van mening dat de Noordwaard voor de lange termijn onmisbaar is om het verwachte veiligheidsniveau van 18.000 m3/sec. te kunnen bereiken (Projectbureau Benedenrivierengebied, 2003). Deze norm voor de lange termijn is recentelijk, zoals eerder beschreven minder waarschijnlijk geworden.
Daarnaast speelt de stijgende zeespiegel ook een rol bij de gewenste waterstandsverlagingen rondom Gorinchem en de Biesbosch. Het gaat in dit gebied juist om het gecombineerde effect van de stijgende zeespiegel en de extremere afvoeren van de rivieren.

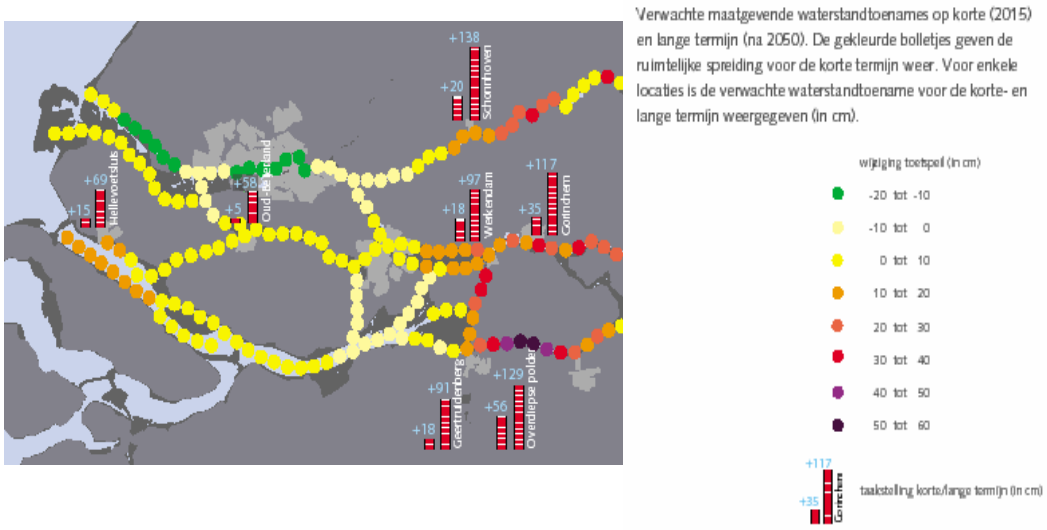
2.4 Onderzoek benedenrivieren[8] en mogelijke overgang naar beleid

Gorinchem is een groot knelpunt in de hoogwaterproblematiek, omdat de zeespiegelrijzing en toegenomen rivierdebieten elkaar op gevaarlijke wijze versterken. Hier is een knelpunt dat opgelost moet worden met extra maatregelen, maar dat ook bezien moet worden in de context van alle maatregelen boven- en benedenstrooms.

In het benedenrivierengebied voeren de Merwedes – waarin de Waal nabij Gorinchem overgaat – veruit het grootste deel van het Rijnwater (ongeveer 65%) af. Een klein deel van het water stroomt via de Beneden Merwede, de Oude Maas, de Noord, de Nieuwe Maas en de Nieuwe Waterweg naar zee. Het grootste deel bereikt de zee via de Nieuwe Merwede, het Hollandsch Diep en het Haringvliet. Bij hogere afvoeren is het wenselijk dat het water zoveel mogelijk via deze laatste route wordt afgevoerd om waterstandsverhogingen in het dichtbevolkte Rijnmondgebied tegen te gaan (Bureau Benedenrivieren, 2004).

[7] Zoals de Noordwaard
[8] Teksten overgenomen uit het boekje "Benedenrivieren in samenhang" (Bureau Benedenrivieren, 2004)

Figuur 3: Verwachte maatgevende waterstanden in de toekomst (Bron: Bureau Benedenrivieren, 2004b: 9)



Om het land langs de Merwedes tegen overstroming te beschermen is, volgens het projectbureau Benedenrivieren ten opzichte van de huidige situatie tijdens piekafvoeren een waterstandsverlaging nodig van 35 cm. Op de langere termijn gaat het volgens hen zelfs om meer dan een meter (zie figuur 3):

> "Tussen Woudrichem en Werkendam is de rivier smal. Het vormt een flessenhals waardoor de waterdoorvoer ernstig wordt belemmerd. Bij hogere rivierafvoeren wordt dit probleem groter. De aanpak om op de lange termijn ruimte te vinden in dit gebied richt zich op:
>
> - Een geheel meestromende Brabantse en Sliedrechtse Biesbosch om meer water af te voeren via de zuidrand van het benedenrivierengebied;
> - Een sterk verruimde flessenhals bij Gorinchem (Bureau BenedenRivieren, 2004)."

Bureau Benedenrivieren denkt aan maatregelen in het bovenrivierengebied en in het benedenrivierengebied (figuur4).

"Beide oplossingen zijn, mits maximaal uitgevoerd net voldoende effectief. Eventueel biedt het eventueel inrichten van een retentiegebied in het bovenrivierengebied meer ruimte om de taakstelling van de Merwedes op te lossen."[9]

Figuur 4: Lange termijn maatregelen Merwedes (Bron: Bureau Benedenrivieren, 2004b: 18).



[9] Bij Slot Loevestein wordt in het Munnikenland de dijk teruggelegd (geen retentiegebied). Dit is dicht bij Gorinchem.

"Een geheel meestromende Biesbosch is nodig om de waterstanden bij Gorinchem en Werkendam te verlagen. Door een geheel meestromende Biesbosch wordt ook meer water via het Hollands Diep en het Haringvliet naar zee gevoerd. Direct ten westen van Werkendam moet de rivier maximaal de ruimte krijgen. De grootste klap kan worden behaald door het landbouwgebied de Noordwaard geheel te laten meestromen bij hoge rivierafvoeren.
Om afwenteling van waterproblemen op de Bergsche Maas te voorkomen, dient het water wel zo westelijk mogelijk de Brabantse Biesbosch uit te stromen. Maar naast het inzetten van de Noordwaard is op de lange termijn meer nodig. De Sliedrechtse Biesbosch, het Steurgat, het natuurontwikkelingsproject Noordwaard, de poldertjes langs de Scheidingsdijk en de westelijke geulen van de Brabantse Biesbosch moeten meer water af gaan voeren (Bureau BenedenRivieren, 2004)".

2.5 Groene Rivier in het land van Heusden en Altena

De discussie over de Noordwaard als meestroomgebied is in een stroomversnelling geraakt, doordat een bestuurslid van de ZLTO de Noordwaard heeft voorgedragen als een alternatief voor een groene rivier door het land van Heusden en Altena.

De Groene Rivier werd nagenoeg door iedereen verworpen in het Land van Heusden en Altena als mogelijke maatregel. De provincie Noord-Brabant heeft hierbij een belangrijke rol gespeeld. Over inzet van dit gebied was eigenlijk niet te praten. En dit terwijl het veruit de meest effectieve maatregel zou zijn voor de gewenste waterstandsverlaging. Er is feitelijk geen gelijkwaardig alternatief voor.
Boven de Noordwaard hing een 'Zwaard van Damocles' en de ZLTO wilde een einde aan de onzekerheid. Bureau BenedenRivieren is meteen op het aanbod van de Noordwaard gesprongen met een informeel planproces. Over dit 'aanbod' werd door velen verbazing geuit en het Platform Behoud Noordwaard neemt dit de ZLTO kwalijk. Zij zijn het er niet mee eens en bestrijden dat de maatregelen in de Noordwaard moeten worden genomen. Achter het aanbod van de Noordwaard zat in ieder geval de intentie van de ZLTO om met de overheden in gesprek te blijven. Dit omwille van vervelende ervaringen die ZLTO had bij de dijkverzwaringen waarbij zonder gesprekken de dijken gewoon opgelegd zijn aan de boeren. Wat mogelijk verder achter dit aanbod zit, is dat sommige boeren het gevoel hebben met een oprukkende natuur te maken te hebben, die de mogelijkheden voor bedrijfsvoering en eventuele verkoop van het bedrijf in de toekomst verminderen en dus ook waardedaling betekenen.

3. KRITISCHE BESCHOUWING VAN HET BELEID VOOR RUIMTE VOOR DE RIVIER

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaat de aandacht vooral uit naar de maatschappelijke en beleidsmatige context waarin de discussie over de alternatieven plaatsvindt. De alternatieven staan dus niet zo zeer centraal maar meer de bedenkingen bij de gehanteerde principes en argumenten er achter.

Allereerst wordt inhoudelijke kritiek gegeven op het waterbeheer (3.2). 'Ruimte voor de rivier' wordt als een dominant paradigma opgevat (3.2.1), een verschuiving van een projectbenadering naar een watersysteembenadering wordt bepleit (3.2.2). Verder worden er kanttekeningen geplaatst bij de gehanteerde methode 'Blokkendoos' (3.2.3).

Na deze inhoudelijke kritiek op het waterbeheer wordt ingegaan op sociaal-economisch aspecten: er zijn argumenten aan te dragen om eerst te sprokkelen in plaats van in een keer een grote klap te willen slaan (3.3.1). Hierna volgt een pleidooi voor meer aandacht voor onderhouds- en beheerkosten (3.3.2). Vervolgens wordt kort stilgestaan bij schaduwwerking en planschade (3.3.3).

Tenslotte volgt kritiek op de onduidelijke verhoudingen voor checks and balances in de procesarchitectuur tussen het interactieve circuit, het politieke circuit en het juridische circuit (3.4.1). Hierna komt de omgang met de EU-Habitat- en Vogelrichtlijn aan de orde en wat dit betekent voor de keuze van een koploperproject (3.4.2) en worden bedenkingen geuit bij het instrument 'koploperproject' (3.4.3). Tenslotte komt de sociale druk door dubieuze argumenten aan de orde (3.4.4).

3.2 Inhoudelijke kritiek op het waterbeheer

3.2.1 Ruimte voor de rivier als dominant paradigma

Waarom niet de dijken nog wat meer ophogen? Omdat het heersende beeld nu is dat er ruimte voor de rivier moet worden gecreëerd. Het nog verder ophogen van dijken of het uitdiepen van rivieren wordt als ouderwets denken bestempeld, ook als deze oplossingen uitkomst kunnen bieden. Omdat Nederland sinds 1996 een hele dijkverzwaringsronde achter de rug heeft, wordt ingeschat dat er geen draagvlak meer is om er weer zo'n ronde achteraan te maken. Voorstanders van ruimte voor de rivier refereren aan inklinkende bodems en een rivier die achter meters hoge dijken hoog boven je hoofd voortraast. Ruimte voor de rivier betekent in dit geval dus geen ruimte meer voor oude oplossingen. Die komen pas als laatste in aanmerking, voorzover er überhaupt al mentale ruimte en beleidsruimte voor is.
Wanneer wordt uitgegaan van een wateropgave van 18.700 m3/s bij Lobith betekent dit dat Nederland bij dijkverhoging tot verhoging van de dijken met een meter zou kunnen overgaan. Uitgaan van 16000 m3/s betekent overigens al dat hier een verlaging van 30 cm mee wordt gerealiseerd met een werkingssfeer van 50 km bovenstrooms (bron: D-NL studie). Zelfs bij klimaatverandering wordt 18.700 m3/s afgevlakt tot een piekafvoer van 16.500 m3/s bij Lobith (met een onzekerheid van 500 m3/s).

Rijkswaterstaat lijkt 2 pokerspellen te spelen die niet met elkaar verenigbaar zijn. Enerzijds lijkt Rijkswaterstaat roomser dan de paus en zet hoger in bij de maatgevende waterafvoer (18.000 m3/s). Anderzijds: als die hoge waterafvoer zich voordoet, wil Rijkswaterstaat dit water grotendeels doorvoeren naar de Noordwaard. Wat gebeurt er nog in de bovenrivieren? In dit verband kan verwezen worden naar een studie over groene rivieren in het bovenstroomse rivierengebied (Rijnstrangen en Lingewaarden) dat is uitgevoerd door in opdracht van Staatsbosbeheer, maar dat als idee terzijde is geschoven (Wolfert et al., 2004). Er worden momenteel allerlei afwegingen al gemaakt, maar daar liggen nog geen strategische MER en MKBA voor de PKB Ruimte voor de rivier onder en ook geen MER en MKBA op het operationele niveau van een project als bijvoorbeeld de Noordwaard of van andere alternatieven die in het kader van Ruimte voor de Rivier zijn genoemd, maar tussentijds al gesneuveld zijn.

3.2.2 Van projectbenadering naar watersysteembenadering

De problematiek bij Gorinchem wordt nog te veel benaderd vanuit het project Noordwaard. Maar hoe verhoudt de problematiek bij Gorinchem en Dordrecht zich ten opzichte van landelijke en internationale maatregelen? Internationaal, nationaal, regionaal en lokaal dienen alternatieven in nauwe samenhang op elkaar te worden betrokken. Als Gorinchem het nationale knelpunt is waar de waterstandsverlaging moet worden gerealiseerd, dan kan dat niet alleen met benedenstroomse maatregelen. Ook bovenstroomse maatregelen zijn dan noodzakelijk. Alhoewel de Stuurgroep Ruimte voor de rivier hier zo goed mogelijk invulling aan probeert te geven, is zij hier nog niet in geslaagd, omdat vanuit een afzonderlijke projectbenadering wordt gewerkt en niet vanuit een watersysteembenadering. Met de blokkendoos, een model dat de effecten dient weer te geven van projecten op de waterpeilen, worden hiertoe wel pogingen gedaan.

Nu de noodoverloopgebieden van de baan zijn wekt het bevreemding op dat toch aan de Noordwaard als meestroomgebied wordt vastgehouden. De commissie Luteijn had in februari 2003 immers in haar rapport nog gebieden aangewezen zo ver mogelijk stroomopwaarts en met name nog voor het punt waar de Rijn zich vertakt in IJssel, Waal en Nederrijn. Nu de noodoverloopgebieden niet doorgaan is het de vraag hoe met het vraagstuk van het Nationaal knelpunt de flessenhals van Gorinchem wordt omgegaan. Als bovenstroomse maatregelen uitblijven, betekent dat dan dat de Noordwaard als Benedenstrooms gebied die zogenaamde 18.000 m3/s bedijkt krijgt aangeleverd, om vervolgens via de Noordwaard de weg naar het Hollands Diep te vinden? Nee, er zijn ook andere projecten bovenstrooms. Feit is wel dat hoe meer projecten bovenstrooms worden gerealiseerd des te minder wordt het waterafvoerprobleem verplaatst naar de benedenrivieren en daarmee de Noordwaard. Natuurlijk had het rivierengebied als één gebied benaderd moeten worden, maar daar waren de provincies op tegen. Nu is er een bovenstrooms en een benedenstrooms gebied.

3.2.3 Blokkendoos

Het gehanteerde model 'blokkendoos' is een breed gedragen instrumentarium, dat veel nuttige informatie kan leveren, maar tevens beperkingen kent. Het kan alleen een indicatief beeld geven van effecten van (combinaties van) maatregelen. De Blokkendoos is qua functionaliteit indicatief, verschaft inzicht, maar doet dit niet op basis van een dynamische analyse, waardoor het realiteitsgehalte ('steady state') beperkt is (zie bijlage 5). Dit is overigens geen probleem zolang de gebruiker van deze beperkingen op de hoogte is. Onduidelijk is in hoeverre de Blokkendoos is gebruikt bij het afwegen (en afwijzen) van bepaalde opties.

3.3 Kritiek vanuit sociaal-economische aspecten

3.3.1 Geen grote klap, maar sprokkelen

De Noordwaard in één keer inrichten als meestroomgebied wordt gelegitimeerd vanuit effectiviteit en efficiëntie: in één keer een grote klap slaan betekent eenmalige kosten en het zou direct een groot effect sorteren. Bovendien zou het aansluiten bij de lange termijndoelstelling om na 2015 18000m3/s weg te kunnen zetten. Een grote klap zou de voorkeur verdienen boven sprokkelmaatregelen.

Het valt de betrokken deskundigen bij dit project op dat het ministerie van Verkeer en Waterstaat bij voorkeur uitgaat van extreme scenario's. Of het nu gaat om een extreem economisch groeiscenario of om een extreem worse case scenario voor hoogwater. Ondanks dat deze scenario's zijn gebaseerd op voorspellingen, wordt het beleid daarentegen als antwoord in een onomkeerbare vorm gepresenteerd: er moet in één keer een grote klap worden geslagen, in plaats van dat men voorzichtig aan doet en gefaseerd en gecompartimenteerd in de tijd een project realiseert waarbij in de tijd meer zekerheden worden verkregen. Onder het mom van effectiviteit en efficiëntie wordt in één keer het project gerealiseerd, want dat is goedkoper, zo is de veronderstelling. Maar daarnaast zou van de grote infrastructurele projecten uit het verleden geleerd kunnen worden dat goedkoop ook duurkoop kan zijn. Als een scenario niet uitkomt of halverwege een project al blijkt dat het niet uit gaat komen dan is het zonde dat er toch een project gerealiseerd moet worden à la de Betuwelijn of de Noordwaard omdat hier verplichtingen over zijn aangegaan. Het geïnvesteerde geld rendeert dan niet meer, maar is daarmee verworden tot dood kapitaal. Het alternatief om alleen het gebied te reserveren, is ook geen reëel alternatief: de grond en de opstallen worden daarmee al minder waard (planschade en schaduwwerking).
Van veel grote projecten kan worden geleerd dat zij een lange reactietijd vergen en dat zij dan tussentijds aangepast moeten kunnen worden. Raar dat er dan toch een blauwdruk wordt gemaakt bij zoveel financiële onzekerheid.
Vaak wordt het 'geen spijt achteraf beginsel' aangehaald: direct de potentiële oorzaken aanpakken. Maar dit moeten dan wel echt de potentiële oorzaken zijn. Er is nu nog te veel onduidelijkheid over de effecten van de maatregel. Vaak wordt ermee geschermd dat het uitstellen van investeringen het project alleen maar duurder zal maken (wordt ook aangehaald om die ene klap zo snel mogelijk te slaan), maar het kan het juist ook goedkoper maken omdat het rendement ook in alternatieve aanwendingsmogelijkheden kan zitten. Tegenover 'het spijt achteraf beginsel' kan dan ook gemakkelijk het '7-mijls-laarzen beginsel' of het 'te ver voor de muziek uitlopen beginsel' worden geplaatst.

3.3.2 Meer aandacht voor onderhouds- en beheerkosten

Inrichtingsvarianten van grote infrastructurele projecten worden vaak te veel beoordeeld vanuit verwervings-, aanleg- en inrichtingskosten en te weinig vanuit kosten voor beheer en onderhoud. Wat dat kan betekenen voor de kosten hebben wij gemerkt met de Deltawerken waarvoor vele miljoenen euro's per jaar gereserveerd moet worden voor onderhoud. De Noordwaard inrichten als meestroomgebied betekent waarschijnlijk hogere onderhoudskosten vanwege te verwachten sedimentatie en mogelijk vervuild water en vervuilde grond.
De aanleg- en inrichtingskosten van een geul zijn duur, maar een diepe geul houdt zichzelf op diepte (maar heeft in het bendenrivierengebied wel meer last van sedimentatie dan bovenstrooms) en is daarmee mogelijk goedkoper in beheer en onderhoud.

3.3.3 Schaduwwerking en planschade

Ruimtelijke reservering leidt tot schaduwwerking voor bedrijven en huiseigenaren. Bedrijven en huizen in het gebied verminderen in waarde en kunnen onverkoopbaar worden. Ingrijpende maatregelen zoals een planologische reservering en aanwijzing van een meestroomgebied in tijd van nood zijn alleen te rechtvaardigen als de noodzaak ervan zonder meer vaststaat. Die noodzaak is er niet en dat wordt bevestigd door het Duits Nederlandse onderzoek (Provincie Gelderland et al. 2004).

3.4 Kritiek op het proces

3.4.1 Onduidelijke verhoudingen voor checks and balances

De structuur waarbinnen het project Noordwaard is ingebed in het totale watersysteem is zwak (geen goede relaties gelegd met verschillende schaalniveaus van het watersysteem) en het proces is slecht ingebed (geen heldere procesarchitectuur geschetst als het gaat om relaties tussen het politieke circuit (Tweede Kamer), het interactieve circuit (klankbordgroep) en het juridische circuit. De onduidelijkheid is alleen maar toegenomen.

3.4.2 Omgang met de Vogel- en Habitatrichtlijn

Omtrent de Noordwaard wordt vastgehouden aan de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR). Voortschrijdend inzicht zou het volgens sommige politici en ambtenaren verdedigbaar maken dat de agrarische Noordwaard tegen de eerder gemaakte beloften in alsnog wordt omgedoopt tot meestroomgebied. Het principe van voortschrijdend inzicht zou dan ook toegepast moeten worden om terug te mogen komen op eerder gemaakte overheidsbesluiten. De westkant van de Noordwaard is ingezet als natuurontwikkelingsproject. Als veiligheid de boventoon gaat voeren, zouden de overheden er ook voor kunnen kiezen om op een andere manier op natuur in te zetten en wat meer op veiligheid. Dat betekent dan dus minder kreken en struwelen en bijvoorbeeld veel zwaardere vernatting en geschiktheid als meestroomgebied. Maar omdat het natuurontwikkelingsproject Noordwaard en ook een deel van de Sliedrechtse Biesbosch sinds 1996 onder de Vogelrichtlijn vallen en sinds 2003 als Habitatgebied zijn aangemeld, wordt angstvallig om deze gebieden heen gegaan. Dat betekent dat opnieuw landbouwgrond de sluitpost wordt van de ruimtelijke ordening.

Vanuit de 'ontwikkelingsplanologiegedachte' en vanuit de geest van de Nota Ruimte mag verwacht worden dat niet meer direct vertrokken wordt vanuit de toelatingsplanologie, maar dat juist bij vraagstukken waarvoor zaken ontwikkeld moeten worden, zoals bij Ruimte voor de Rivier, ontwikkelingsplanologie het kader vormt. Daarmee wordt hier niet gezegd dat de toelatingsplanologie en met name EU-richtlijnen niet serieus genomen moeten worden.

Erik van Lith vroeg in maart 2004 aan de minister van LNV, Cees Veerman (CDA) of natuurontwikkelingsprojecten nabij de Biesbosch niet veel meer in relatie tot de PKB Ruimte voor de Rivier moeten worden beoordeeld en dat de besluitvorming hierover eigenlijk pas na PKB deel 1 en de MER kan plaatsvinden (Veerman, 2004). De minister deelde de mening dat sprake moest zijn van afstemming, maar niet de mening over de besluitvorming (Veerman, 2004). De minister haalde daarbij aan dat met instemming van de Tweede Kamer besloten was om gelijktijdig met de planfase Ruimte voor de Rivier (PKB/MER) reeds lopende projecten in te passen binnen de doelstellingen van ruimte voor de rivier en met kracht voort te zetten (kabinetsstandpunt Ruimte voor de Rivier, 2000). Dit betrof onder meer de projecten

Noordwaard (NOP) en de tweede fase van de Sliedrechtse Biesbosch. Besluitvorming over en uitvoering van deze projecten hoeft dus niet te wachten op de uitkomsten van PKB. Van Lith vroeg daarop waarom die projecten nu al moeten worden uitgevoerd. Veerman geeft aan dat de begrenzingsprocedures in het kader van de EHS in de 90er jaren al is afgesloten en dat gestart is met projectrealisering. Door koppeling van veiligheid en natuurontwikkeling wordt alvast een deel van de rivierverruimende taakstelling volgens Veerman gerealiseerd en wordt voorkomen dat de veiligheidsdoelstelling na afronding van het natuurproject alsnog moet worden ingepast. Daarnaast wordt voorkomen dat een groot aantal projecten in korte tijd na de totstandkoming van de PKB gerealiseerd moeten worden. De Noordwaard (NOP) en de Sliedrechtse Biesbosch worden uitgevoerd in het kader van NURG (Nadere Uitwerking Rivieren gebied).

Halverwege de jaren negentig is de hiërarchie in doelstellingen omgeklapt: veiligheid ging boven natuur. Dat de beleidscategorieën, zoals NURG, daar toen nog niet op waren afgestemd doet daar niets aan af. Blijkbaar was het beschikbaar zijn van geld (50% LNV, 50% V&W) en het tonen van politieke daadkracht en resultaat op de korte termijn belangrijker dan de maatregelen voor de PKB goed op NURG af te stemmen. Hier geldt: 'haastige spoed is zelden goed'. De politiek heeft mogelijkheden laten liggen om voldoende beleidsruimte en daarmee speelruimte te creëren voor alternatieven waarbij veiligheid voorop staat. Met de Vogel- en Habitatrichtlijn is in de omgeving van de Noordwaard veel minder mogelijk geworden. Overigens kan nog in twijfel worden getrokken of de interpretatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn terecht is. Veel natuurdoeltypen bij deze habitats hebben een dynamisch milieu nodig en bij riviersystemen doet het herstel zich bovendien ook snel voor.
Dicht bij de Sliedrechtse Biesbosch ligt een stroomdalgrasland (één van de twee grootste). Dit geldt als 'blijf af' gebied en wordt ook niet door het alternatief van het Platform Behoud Noordwaard bedreigd. Sterker: het alternatief van het Platform Behoud Noordwaard kan een positief effect hebben op uitbreiding van het stroomdalgrasland, maar dit zal nader onderzocht moeten worden. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op de verhoudingen tussen natuur, de Vogel- en Habitatrichtlijn en dynamische rivierprocessen.

3.4.3 Koploperproject

Wat is een koploperproject?
Een koploperproject maakt onderdeel uit van de opgave die wordt ingevuld door de PKB Ruimte voor de Rivier, maar waarmee vooruitlopend op de vaststelling van de PKB alvast aan de slag wordt gegaan. Er wordt versneld tot planstudie overgegaan. Daarmee lijkt de locatie als zoekgebied vast te liggen. Bij de aanwijzing van de Noordwaard als koploperproject wordt bij een planstudie ingegaan op vragen over bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige structuur, de verplaatsing van bedrijven, de inrichting van de polder en de schadeloosstelling. In feite gaat het om de hele inrichting van de Noordwaard. Wanneer de Noordwaard een koploperproject wordt, is het ministerie van Verkeer en Waterstaat de opdrachtgever van de planstudie en is de provincie Noord-Brabant de trekker.

Een koploperproject zal moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Volledig draagvlak voor het voorkeursalternatief of andere alternatieven die wel op dezelfde locatie betrekking hebben;
- In de planning moet het winst betekenen;
- Het dient een solide antwoord te zijn op de politieke druk (de wens tot versnellen past bij de waan van de dag: het gaat om snel presteren en daadkracht).

Koploperproject kent geen juridische basis anders dan een PKB-project
De aanwijzing tot koploperproject leidt tot planreservering van de Noordwaard, maar niet tot reductie van ondernemersonzekerheid. De enige zekerheid die het biedt is dat de planstudie in het project wordt verricht. De naam koploperproject suggereert dat het veel snelheid oplevert,

maar in eerste instantie betreft het alleen versnelling van de planning, die tot versnelling van de uitvoering zou kunnen leiden.
Een versnelling van de planning wordt beloofd, maar wat als individuen het juridisch gevecht aangaan?! Door gebrek aan draagvlak zou het dan geen koploper meer kunnen zijn. De overheid en maatschappelijke organisaties lijken zich wel een erg grote broek aan te meten. Met het koploperproject zijn echter geen harde garanties te geven, omdat een koploperproject geen toegespitste juridische basis kent. Dit betekent dat een agrariër of bewoner via het juridische circuit het koploperproject kan frustreren waarmee de beoogde snelheid te niet wordt gedaan. Koploperproject betekent dus niet dat ondernemers versneld duidelijkheid/zekerheid krijgen. Agrariërs en bewoners kunnen geen garanties krijgen over uitkooptermijnen. Kortom: de status van koploperproject is niet te vertalen naar een persoonlijke rechtspositie en daarmee dus ook niet naar ondernemerszekerheid. Door het gebrek aan juridische basis stap je als ondernemer in een afgrond. Koploper betekent alleen vooruitlopen op de PKB, maar zelfs dat is te betwijfelen, omdat synchroon wel gewacht moet worden op de uitkomsten van de PKB-procedure.

Door als bewoner of agrariër in te stemmen met de status koploperproject wordt in ieder geval de Noordwaard het zoekgebied voor maatregelen en is de aandacht vooral gericht op het verwezenlijken van het voorkeursalternatief. Daarmee wordt dus tegelijk het voorkeursalternatief geaccepteerd, terwijl het bewoners of agrariërs vooral om snelle duidelijkheid te doen is.
Door de Noordwaard aan te wijzen als koploperproject wordt ook versneld gekozen om de Noordwaard als meestroomgebied in te richten en is er geen weg meer terug om andere alternatieven te realiseren. Met de toekenning van de status van koploperproject wordt dus de weg terug moeilijker. Afgevraagd kan dus worden wanneer koploperprojecten echt hun status krijgen, zowel politiek (pas als de PKB is doorlopen) als juridisch (wanneer mag daadwerkelijk met de uitvoering worden begonnen?).

Het plan om in de Noordwaard maatregelen te treffen voor Ruimte voor de rivier moet een ‘koploperproject’ worden. De gemeente Werkendam en de provincie Noord-Brabant hebben daar sterk bij de staatssecretaris op aangedrongen. Ze willen bewoners en agrariërs met deze status snel duidelijkheid bieden. Ook maatschappelijke organisaties als de ZLTO en de bewonersvereniging Bandijk zijn voor het aanwijzen van de Noordwaard als koploperproject. Daarmee bestaat er bestuurlijk en gedeeltelijk maatschappelijk draagvlak voor het aanwijzen van de Noordwaard als koploper. Inmiddels is de Noordwaard door de Staatssecretaris als koploperproject aangewezen met de kanttekening dat ook alternatieve plannen van bewoners serieus in de planstudie moeten worden betrokken (Ruimte voor de rivier, e-mail nieuwsbrief nummer 9, maart 2005). Het Platform Behoud Noordwaard en een aantal individuele inwoners en agrariërs blijven tegen de inrichting van de Noordwaard als meestroomgebied. Daarmee ontbreekt het volledig draagvlak voor plannen in de Noordwaard en gaat de beoogde winst voor de planning verloren. Een koploperproject kan daarmee wel eens een doodloperproject worden. Omdat een koploperproject geen toegespitste juridische status kent en niet te ver voor de muziek van de PKB kan uitlopen, is het te riskant om de Noordwaard als koploperproject aan te wijzen, tenzij het Platform Behoud Noordwaard nadrukkelijk wordt betrokken in de planstudie als koploperproject.
Overigens heeft staatssecretaris Schultz van Haegen in een interview met Omroep Brabant naar aanleiding van het aanbieden van de regioadviezen op 14 maart jl. aangegeven dat de Noordwaard nog in studie is, dat de Noordwaard niet nodig is op de korte termijn (tot 2015) om de doelstelling van 16.000 m3/s te realiseren, dat het draagvlak in de Noordwaard verdeeld is en dat het koploperproject inderdaad niet de juridische basis kent waarmee burgers en agrariërs tot verhuizing of verplaatsing kunnen worden aangezet.
Afgevraagd kan worden of er wel een onteigeningsgrond bestaat op de veiligheidsnorm van 16.000 m3/s. Als hierop vooruitgelopen wordt, zoals in een koploperproject gebeurt, bestaat er dan onteigeningsgrond?

Koploperproject: integer instrument?
Overigens kan men zich afvragen of het beleidsinstrument 'koploperproject' wel een integer beleidsinstrument is. Een aantal agrariërs en bewoners zien graag dat de Noordwaard koploperproject wordt, met als belangrijkste reden dat zij denken daarmee hun onzekerheid te reduceren en de besluitvorming dan sneller verloopt. Voor de agrariërs en bewoners die tegen de inrichting van de Noordwaard als meestroomgebied zijn, zit er niets anders op om dan ook maar tegen de Noordwaard als koploperproject te stemmen. Bij een aantal agrariërs en bewoners druist dit tegen hun gevoel in: natuurlijk willen zij de Noordwaard landbouwgebied laten blijven, maar als gekozen wordt om het als meestroomgebied in te richten, dan maar liever snel. Daar komt nog bij dat er sprake is van een enorme sociale druk in een polder als de Noordwaard. Een aantal agrariërs en bewoners is in het vooruitzicht gesteld dat zij goed worden uitgekocht of dat zij een aantrekkelijk bedrijf of woning terugkrijgen. Die bewoners en agrariërs zien hun kansen om zeep geholpen door bijvoorbeeld het Platform Noordwaard. Waar dit toe kan leiden heeft het Brabants Dagblad van de afgelopen maanden wel aangegeven. Er worden zware verwijten richting het Platform Behoud Noordwaard gemaakt. De sociale structuur van deze hechte gemeenschap is op dubieuze gronden ernstig aangetast door de overheid.

Naast het feit dat de leden van het Platform Behoud Noordwaard nooit de plannen over zich hebben afgeroepen om de Noordwaard als meestroomgebied in te richten, worden zij nu ook nog eens gestraft door de inzet van een instrument van de overheid, genaamd 'koploperproject'. Het toekennen van de status van koploperproject is daarmee niet meer een instrument om de streek te verleiden om versneld mee te doen, maar beweegt zich meer naar het hellende vlak en zwarte kant van de strategie van verleiding, namelijk chantageplanologie. Wanneer de druk zo hoog wordt opgevoerd dat relaties in een streek onder druk komen te staan, mag afgevraagd worden wie hier nu eigenlijk de veroorzakers zijn: degenen die het instrument niet willen accepteren of degenen die het instrument hebben verzonnen?

Het is voorbarig om zonder totale afweging en prioriteitstelling en maatschappelijke en wetenschappelijke verdeeldheid de Noordwaard als koploperproject aan te wijzen.
Er bestaat te veel onduidelijkheid over de doorlooptijd en de eindresultaten van de PKB. Wie zegt dat de PKB over twee jaar af is? En als het af is: de procedure van het onteigenen kost zoveel tijd, dat daar ook de planstudie in verricht kan worden. Ofwel het nut en de noodzaak om (de Noordwaard als) koploperproject(en) aan te wijzen, ontbreekt. Met de toekenning van de status van koploperprojecten wordt feitelijk een hypotheek genomen op de doorloop, de conclusies en de feitelijke uitwerking van de PKB Ruimte voor de Rivier. De PKB lijkt veel weg te hebben van PIMTO: Please in my turn of office.

3.4.4 Sociale druk door dubieuze argumenten

De boeren en bewoners van de Noordwaard zijn gedurende de planvoorbereiding geconfronteerd met argumenten die meer appelleren aan het gevoel dan aan het verstand. Voor een deel kwamen deze argumenten van de verschillende overheidsorganen en voor een deel van de zijde van de ZLTO.

We geven hieronder een summier beeld van het soort argumenten, niet om compleet te willen zijn, maar wel om de druk te illustreren waaraan bewoners bloot staan. Overigens zit in alle argumenten wel een kern van waarheid, maar dat maakt het juist ook lastig om er mee om te gaan. Het is zeker niet de bedoeling om te zwarte pieten, dus worden geen namen van instanties genoemd die de argumenten hebben ingebracht.

- Er is gewezen op het feit dat de Noordwaard nodig is om het leven veiliger te maken voor de mensen in Gorinchem;

- Er is gewezen op het feit dat tegenstand leidt tot schade van buurmans belang;

- Er is gewezen op het feit dat de boeren naast het meestroomgebied de verliezers zullen zijn, omdat die wel door moeten boeren maar nergens schadeloos voor gesteld zullen worden, bijvoorbeeld als het gaat om vervuilingproblemen veroorzaakt door slib;

- Er is gezegd dat er bij een koploperstatus snel duidelijkheid ontstaat voor bewoners en boeren waar ze aan toe zijn;

- Daarnaast is aangegeven dat een koploperstatus een voordeel biedt, omdat de overheid aan het begin van de uitwerking van ruimte voor de rivier nog voldoende geld voor uitkoop heeft, en later wellicht niet meer;

- Er is gesuggereerd dat het verschil zou kunnen uitmaken of je door rijkswaterstaat of door DLG zou worden uitgekocht.

Sommige argumenten bevatten de halve waarheid, sommige nog minder. Duidelijk is wel dat het voor de bewoners een lastige taak is om hier een gedegen opstelling in te kiezen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er een zekere mate van sociale schade is ontstaan in het gebied ten gevolge van het uitspelen van dit soort argumentaties.

4. KRITISCHE BESCHOUWING VOORKEURSALTERNATIEF EN EEN ALTERNATIEF HIERVOOR

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt vastgesteld dat bij het project Noordwaard zowel inhoudelijk als procedureel te weinig wordt gerefereerd aan eerdere documenten en beleidsinstrumentarium van Verkeer en Waterstaat. Allereerst wordt aangegeven dat het Bureau Benedenrivieren meerdere alternatieven in beschouwing heeft genomen (4.2). Bedenkingen hierbij zijn zowel procesmatig (4.3.1) als inhoudelijk (4.3.2) van aard. Vervolgens wordt het voorkeursalternatief van het Bureau Benedenrivieren (4.4) gepresenteerd. Ook hierbij zijn bedenkingen geformuleerd (4.5). Tot slot wordt een alternatief weergegeven (4.6).

4.2 Maatwerk. Overzicht van maatregelen: alternatieven voor de Noordwaard?[10]

Voor het benedenrivierengebied zijn door het Bureau Benedenrivieren in 2003 41 mogelijke maatregelen benoemd (Bureau Benedenrivieren, 2003; zie ook bijlage 1). Van al deze maatregelen is de invloed op de rivierwaterstand en de daarmee samenhangende kosten berekend. In één klap kan hiermee voldaan worden aan de beleidsopgave tot 2015 voor de Merwede. Voor de termijn tot 2015 zijn ook alternatieven voorhanden, met name een verzameling aan relatief kleinschalige maatregelen die “sprokkelmaatregelen” worden genoemd. Deze maatregelen voldoen voor de periode tot 2015. Er wordt echter verwacht dat voor de periode na 2015 rekening gehouden moet gaan worden met een nieuwe wateropgave die voor de Rijn, Waal en Merwede (maar niet voor de Lek en de Nederrijn) kan oplopen tot 18.000 m3/s bij Lobith. Voor de veiligheid op de lange termijn zijn er volgens het Bureau Benedenrivierengebied geen alternatieven voor de Noordwaard voorhanden, behalve de genoemde groene rivier door het Land van Heusden en Altena aan te leggen. Dit wordt echter niet meer als een reëel alternatief beschouwd. Het wordt door politiek en samenleving ervaren als een tweedeling van het gebied, waarbij de hoge dijken die aangelegd zouden moeten worden het landschap zouden vernielen.

Bureau Benedenrivieren (2003):

> “Met de inzet van het landbouwgebied de Noordwaard en het verruimen van de flessenhals bij Gorinchem kan aan de lange termijn opgave worden voldaan. Een pakket van maatregelen met een groene rivier door het Land van Heusden en Altena is een alternatief. Vier varianten van een groene rivier zijn uitgewerkt. De berekende effectiviteit varieert tussen de 40 en 80 cm waterstandsdaling bij Gorinchem. De kosten variëren tussen de 800 miljoen en 2 miljard euro. De omvang van de kosten lijken de inzet ervan op korte termijn uit te sluiten. Een groene rivier komt alleen op de lange termijn voor uitvoering in aanmerking. Op de korte termijn zijn dan eerst andere maatregelen nodig.”

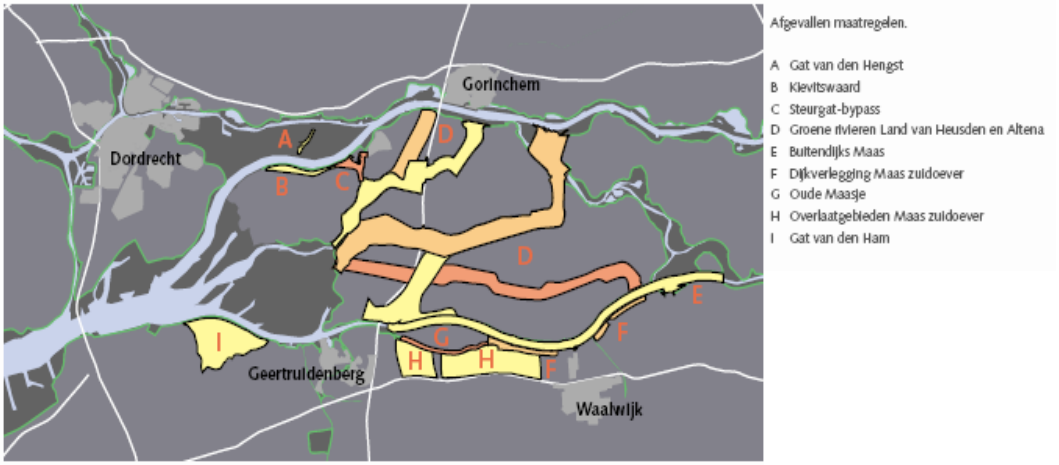
Een pakket van maatregelen met als basis een groene rivier wordt niet nodig geacht indien de Noordwaard (zie bijlage 1 en onderstaande figuur) en maatregelen rond Gorinchem ingezet worden. Voor een pakket van maatregelen met een groene rivier bestaat nauwelijks draagvlak in de regio. De nadelen van een groene rivier die worden genoemd zijn:

[10] Teksten overgenomen uit het boekje “Benedenrivieren in samenhang” (Bureau Benedenrivieren, 2004).

- "Een groene rivier past niet in het nationale en regionale ruimtelijke kader. Het Land van Heusden en Altena wordt daarin aangegeven als agrarisch gebied;
- Bij de aanleg van een groene rivier moeten extra dijken worden aangelegd, die het landschap aantasten;
- Een pakket met een groene rivier is duur;
- Uitvoering van zo'n pakket kan niet stapsgewijs, de rivier moet in één keer worden gerealiseerd;
- Omdat de groene rivier pas op lange termijn zou worden uitgevoerd gaat het gebied met het opnemen van een reservering in de PKB voor het gevoel van de bewoners en gebruikers "op slot". Dit belemmert de ontwikkelingskansen van de huidige bedrijven."

De afgevallen maatregelen voor Bureau Benedenrivieren zijn in figuur 5 opgenomen.

Figuur 5: afgevallen maatregelen (bron: Bureau Benedenrivieren, 2004b: 43)



Na realisatie van de maatregel "Noordwaard geheel meestromend" ligt de prioriteit bij maatregelen rond Gorinchem. Zolang geen zekerheid bestaat over het realiseren van een retentiegebied, is het verstandig maatregelen bij Gorinchem maximaal uit te voeren. Bedrijventerrein Avelingen, het zuidelijk bruggenhoofd A27 en de Woelse Waard komen als eerste voor maximale uitvoering in aanmerking. Het Natuurgebied Avelingen, de Sleeuwijkse uiterwaarden en het buitendijks traject Werkendam kunnen mogelijk behoedzamer worden uitgevoerd. Onder het motto "in één keer goed" is het idee het natuurontwikkelingsproject Noordwaard en de Scheidingsdijk (het gebied van de Hilpolders) te optimaliseren. De overige maatregelen (Sliedrechtse Biesbosch geheel meestromend en het verdiepen westelijke geulen Biesbosch) hebben de laagste prioriteit. Beide gebieden vallen onder de Vogel- en Habitatrichtlijn en komen pas voor uitvoering in aanmerking wanneer geen alternatieven meer voorhanden zijn.

4.3 Bedenkingen bij "Maatwerk. Overzicht van maatregelen"

Op de wijze waarop de alternatieven tot stand zijn gekomen en onderling zijn vergeleken is zowel procesmatige (4.3.1) als inhoudelijke kritiek (4.3.2) te leveren.

4.3.1 Procesmatige bedenkingen

Tunneldenken: geen gelijkwaardige uitwerking en afweging van alternatieven

Bureau Beneden Rivieren (maar ook ZLTO en Bewonersvereniging Bandijk) houden sterk vast aan het eigen voorkeursalternatief (meestromende Noordwaard) en lijken niet meer open te staan voor discussie over andere alternatieven (tunneldenken). Hierbij dient wel de kanttekening geplaatst te worden dat zij een aantal alternatieven van de betrokken bestuurders ook niet in beschouwing mogen nemen. Er lijkt geen sprake van een gelijkwaardige uitwerking en afweging van alternatieven wanneer het rapport *'Maatwerk. Overzicht van maatregelen'* wordt beschouwd. De alternatieven die wel zijn meegenomen, zijn niet op gelijkwaardige wijze in beschouwing genomen. Bij de beschouwing van de alternatieven zijn onvoldoende criteria aangereikt en er wordt niet aangegeven hoe de afweging wordt gemaakt.

Te weinig eigen kritiek georganiseerd
De polderaars (overheden en maatschappelijke organisaties) hebben te weinig hun eigen kritiek georganiseerd en hebben daarmee te weinig aan kwaliteitsborging gedaan. Het poldertraject van informatie vergaren is er nu eenmaal niet op gericht geweest om echt de eigen kritiek te organiseren: wetenschappers en mensen met gedegen praktijkkennis laten reflecteren op de analyses, ook als bekend is dat zij geen affiniteit hebben met de voorkeursvariant. Daardoor ontstaat bij deelnemers aan de polderprocessen al gauw een juichstemming en zullen zij moeite hebben om afstand te nemen van de producten die zij hebben vervaardigd. Kwaliteitsborging wordt zo gemist. Kritische tegenstanders moeten niet worden buitengesloten.

Ontbreken van een beleidsanalyse zoals V&W die doorgaans verricht
Alternatieven zijn niet serieus, toereikend en gelijkwaardig genoeg bestudeerd en zijn te weinig als totaalpakket meegenomen. In het rapport "Maatwerk. Overzicht van maatregelen" heeft het Bureau Benedenrivieren 41 alternatieven in beschouwing genomen. Alle van te voren denkbare alternatieven -en dat zijn er meer dan de 41 genoemde maatregelen- hadden op vergelijkbare wijze geëvalueerd en doorgerekend moeten worden, conform de *methode van de integrale beleidsanalyse van Rijkswaterstaat zelf*, zodat er een goede basis wordt gelegd voor politieke afwegingen.
Op weg naar het voorkeursalternatief zijn al allerlei alternatieven weggevallen. De selectieprocedure die daarbij heeft plaatsgevonden, is niet transparant. Gaat achter ieder alternatief een mini-MER of een mini-MKBA schuil?

Willekeurig gebruik van argumenten
Een deel van de aangedragen argumenten waarom een groene rivier geen optie zou zijn in het Land van Altena zijn ook op de Noordwaard van toepassing, maar worden daar niet vermeld: zoals bijvoorbeeld de kunstmatige ingreep in het landschap, dat het landschap ook nog eens doorsnijdt.

4.3.2 Inhoudelijke bedenkingen

Spankrachtstudie
Bij de 41 voorgestelde alternatieven voor maatregelen in en om de Noordwaard wordt geen relatie gelegd naar de eerder verrichte Spankrachtstudie van Verkeer en Waterstaat en de studies die hieraan vooraf gingen.
Uit de Spankrachtstudie en de bouwstenenstudie hiervoor valt op te maken dat de kreken van de Biesbosch ontkoppeld zijn van de Merwede vanwege het grote aanzandingseffect in de kreken. Met het voorkeursalteratief bestaat het gevaar dat dit weer optreedt. De Boven- en Nieuwe Merwede zijn beperkend voor de Waal afvoerroute. Uit de studie is verder naar voren gekomen dat een zomerbedverdieping Boven/Nieuwe Merwede met een halve meter al een extra afvoercapaciteit biedt van 500 m3/s. In de studie is destijds aangegeven dat de milieueffecten nog onderzocht moeten worden, maar dat de maatregel waarschijnlijk wel is in te passen! Het MHW-effect is -0,46 m bij 9 km verdiepen (zie Bouwstenen 82).

Benutting van de bergingsruimte in het Delta-estuarium biedt mogelijkheden (Krammer Volkerak-Oosterschelde). Wel is hiervoor aanpassing van de dynamiek nodig (Bouwstenen 147). Effectiviteit van de afvoer of berging in Krammer-Volkerak/Zoommeer-Oosterschelde zorgt voor een daling van het MHW in Hollands Diep en omgeving van 50 cm. Wel kan dit een stijging bij het Volkerak - zoommeer betekenen van 1 tot 1,5 meter boven NAP. Dit brengt risico's mee voor de Brabantse beken. Het kernpunt voor de flessenhals bij Gorinchem was om een groene rivier stroomopwaarts af te takken van de Waal richting de Maas (wel A27 passeren) en zomerbedverdieping (Bouwstenen 156). Voor het knelpunt Dordrecht werd gedacht aan zomerbedverdieping en het afleiden van het water naar het zuiden via de Biesbosch naar het Hollands Diep (Bouwstenen 158).

Volkerak zoommeer
Het rendement van meestromend maken van de Noordwaard, krijgt echter pas betekenis als daadwerkelijk versneld water afgevoerd kan worden. Dit vraagstuk wordt door Bureau Benedenrivieren niet beantwoord, waarmee de studie dus onvolledig is en de keuze nog helemaal niet gemaakt mag worden of de Noordwaard al dan niet meestroomgebied wordt. Discussies over het Volkerak-zoommeer lopen nog. In de Delta speelt bovendien nog een andere discussie: over verzilting en zoetwatervoorziening voor de landbouw een belangrijke rol. De discussie over de Noordwaard moet gekoppeld worden aan de bergingscapaciteit in de Delta. Dit is niet gebeurd, waardoor een projectplan resteert dat qua rendement niet valt te beoordelen omdat het project niet in de totale omgeving is geplaatst!
De Noordwaard als meestroomgebied inrichten, betekent benedenstroomse afwenteling van de waterproblematiek naar de Maas. Het is merkwaardig dat benedenstrooms van het knelpunt bij Gorinchem, voorbij de flessenhals pas een oplossing wordt gevonden en daarbij volledig vertrouwd wordt op het op cruciale momenten beschikbaar zijn van voldoende bergingscapaciteit, die volgens experts in twijfel kan worden getrokken vanwege de verwachte zeespiegelstijging. Een keuze voor de Noordwaard impliceert een keuze voor berging van water in de Delta. Voor een evenwichtige vergelijking van alternatieven en een keuze daaruit moeten de kosten voor de berging in de Delta dus worden opgeteld bij de variant van de Noordwaard als meestroomgebied, waarmee de kosten vele malen hoger zullen uitvallen dan thans wordt begroot.

4.4 Het voorkeursalternatief: Plannen voor de Noordwaard als meestroomgebied[11]

De mogelijke maatregel houdt in dat het gehele landbouwgebied van de Noordwaard buitendijks komt te liggen, zodat tijdens hoogwatersituaties het water via de Noordwaard naar het Gat van Kampen en het Hollands Diep kan stromen (figuur 7). Hierdoor kan de hoge wateraanvoer vanuit de rivieren sneller afgevoerd worden naar zee. Hiermee is een waterstandsverlaging van circa 30 cm bij Gorinchem te bereiken, maar ook Dordrecht en, in mindere mate, Rotterdam hebben voordeel van de mogelijke inzet van de Noordwaard. De mogelijke maatregel lost de gehele taakstelling voor de periode tot 2015 op. Het waterstandsverlagende effect bij Gorinchem is naar verwachting 35 cm. De kosten bedragen ongeveer 330 miljoen euro. In *Maatwerk. Overzicht van Maatregelen* werd dit alternatief nog als Controversieel verklaard door de Stuurgroep (Bureau Benedenrivieren, 2004a).

Ten behoeve hiervan worden de dijken dan gedeeltelijk afgegraven en komen er stromende delen in het gebied die minimaal enkele keren per jaar onder water komen te staan. Het gebied is daarmee niet meer geschikt voor de huidige vorm van landbouw. Ook voor bewoning zal er het een en ander veranderen, aangezien sommige huizen te laag liggen en de

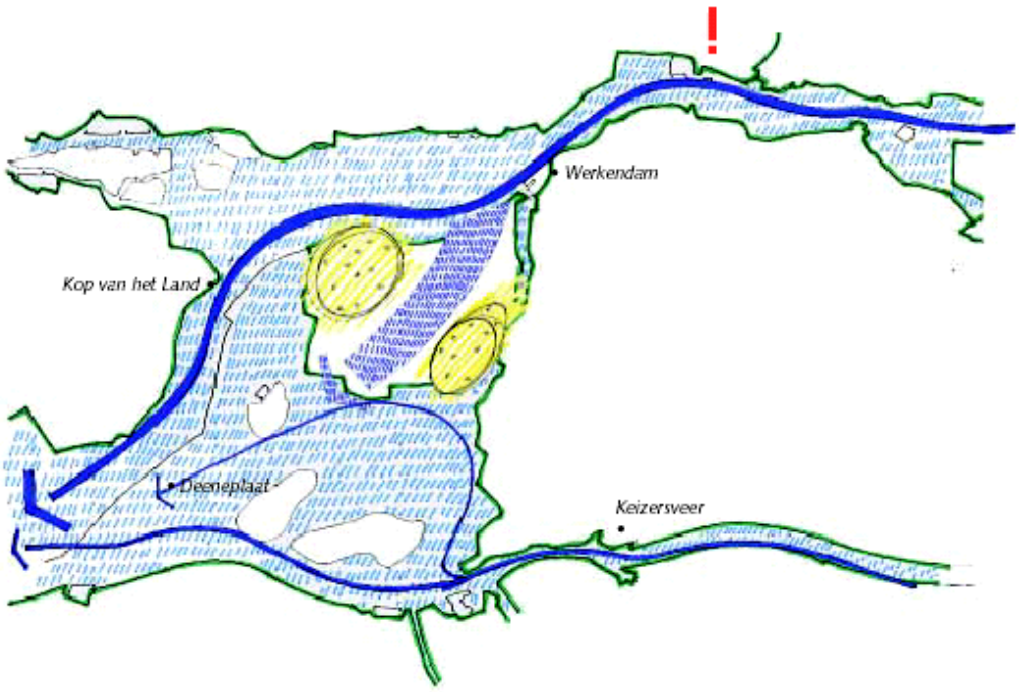
[11] Gebaseerd op " Verkenning Noordwaard. Denken over rivierverruiming". (Bureau Benedenrivierengebied, 2003)

bereikbaarheid een punt van zorg kan zijn. Eind 2004 is begonnen met het opmeten van de hoogte van de huizen.

Voor een goede werking moet het water in de meest noordoostelijke hoek (nabij het Steurgat en het dorp Werkendam) de Noordwaard in- en in de meest zuidwestelijke hoek er weer uitstromen. Omdat tijdens hoogwatersituaties veel water de Noordwaard in moet kunnen stromen, is een grote instroomopening nodig. Deze zal moeten bestaan uit een verlaging van de huidige primaire waterkering van 5 m +NAP tot ongeveer 2m +NAP over een lengte van circa 2 kilometer. In de, achter de primaire waterkering gelegen, Bandijk komen gaten met bruggen zodat het water erdoor kan stromen en de Bandijk als verkeersontsluiting blijft bestaan.

Ter hoogte van Polder Maltha zou de uitstroomopening moeten komen. Hier kan de keuze gemaakt worden tussen een drempel of een open waterverbinding met de Biesbosch. In het eerste geval zal het doorstroomgebied vaker droog blijven, maar het zal leeggepompt moeten worden als het volloopt. Bij een open waterverbinding ontstaat in de Noordwaard zeer regelmatig (circa 100 dagen per jaar) een plas-dras situatie: meerdere keren per jaar zal het water vanuit de Nieuwe Merwede en/of vanuit de Biesbosch de Noordwaard in kunnen gaan stromen. De waterdiepte zal eens per jaar maximaal 1 meter, 1 x per 10 jaar 2 meter en 1 x per 1000 jaar maximaal 3 meter bedragen. De grenzen van het doorstroomgebied liggen (nog) niet vast. Vanwege de overstromingen is alleen extensief grondgebruik mogelijk. Dat kan variëren van een overstromingsgebied met slikken en geulen tot grasland met veehouderij. Op plekken die in de luwte van de stroming komen te liggen, is het mogelijk om enige bescherming tegen hoogwater te realiseren met kaden die maximaal eens in de 20 jaar zullen overstromen. Dit blijft in wettelijke zin buitendijks gebied. Deze zomerpolders maken wel deel uit van de afvoercapaciteit van de Noordwaard. Het is technisch ook mogelijk om langs deze drogere polders primaire waterkeringen aan te leggen zodat de bescherming 1x 2000 jaar hier gehandhaafd zou kunnen worden.

Figuur 6: De Noordwaard als meestroomgebied gepositioneerd ten opzichte van de flessenhals bij Gorinchem (Bron: Projectbureau Benedenrivierengebied, 2003)



Hoogwater in de Noordwaard en omstreken. Het rode uitroepteken is de flessenhals in de Boven Merwede. Schematisch is het doorstroomgebied in de Noordwaard weergegeven, met stroomluwe plekken aan weerszijden.

Er zijn door het Bureau Benedenrivieren drie mogelijke inrichtingen geschetst (figuur 8). Bij 2 van de 3 inrichtingen zou nog (extensieve) landbouw mogelijk zijn langs de randen. Dit zal echter om veehouderij gaan en niet meer om akkerbouw (wat er nu vooral aanwezig is). In het meest vergaande geval kan het gehele gebied overstromen (1:20 jaar)

Figuur 7: detailbeeld van de Noordwaard als meestroomgebied (Bron: Projectbureau Bedenrivierengebied, 2003).



4.5 Inhoudelijke bedenkingen bij het voorkeursalternatief

De bedenkingen van inhoudelijk aard zijn zowel technisch als belangen of functie gebonden. Allereerst volgt een technisch bezwaar. Alle andere technische bezwaren zijn al eerder genoemd in dit rapport en worden niet herhaald. Vervolgens volgen meer belangen- en functiegebonden bezwaren.

Meestroomgebied
Het idee om van de Noordwaard een meestroomgebied te maken waar een vlakte van 1 tot 2 kilometer breed wordt benut, lijkt niet een echte oplossing te bieden. Het meestroomgebied zou dan vanwege sedimentatie kunnen dichtslibben. Daarom is het beter om oplossingen te zoeken in de vorm van diepe geulen en niet van vlakken volgens hoogleraar emeritus Henk Saeijs van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Wonen
In de Noordwaard staan ongeveer 50 burgerwoningen die niet agrarisch zijn. De Staatssecretaris heeft gezegd er niet afwijzend tegenover te staan, dat de bewoners in het gebied kunnen blijven wonen. Dat vinden de bewoners belangrijk, aangezien zij aangeven dat er mensen zijn in Nederland die vinden dat bewoning en waterberging beter niet gecombineerd kunnen worden. Dat vinden de bewoners flauwekul, omdat voldoende droge plekken overblijven. Het willen blijven wonen in het gebied (mogelijk op andere plekken), met behoud van huidig woongenot, is de centrale boodschap van de bewonersvereniging in dit proces. Nog onduidelijk is of alle kosten voor de heropbouw van woningen worden vergoed.

Landbouw
In de Noordwaard zijn momenteel zo'n 25 agrariërs gevestigd. Bij de inrichtingsvarianten is er een variant waar veeteelt nog wel mogelijk is, maar akkerbouw niet meer. De Noordwaard ligt naast het Nationaal Park De Biesbosch. De angst van de boeren is dat er steeds meer beperkende maatregelen komen, waardoor bedrijven minder waard worden. Eigenlijk denken veel agrariërs geen andere keuze te hebben dan voor weinig geld hun bedrijf te verkopen aan natuur. Dan is de verkoop voor Ruimte voor de Rivier een minder slechte oplossing. Mensen zijn bang voor tientallen jaren onzekerheid, want dat is voor hun bedrijven ook niet goed. Dan investeren zij niet meer en worden de bedrijven al minder waard. Voor een aantal boeren in het

gebied die vermoedelijk willen stoppen komt Ruimte voor de Rivier en het daaruit voortgekomen voorkeursalternatief goed uit omdat de mogelijkheid bestaat om uitgekocht te gaan worden. Iedereen weet dat er veel boeren zijn die het moeilijk hebben. Er zijn zeker ook boeren die gewoon willen doorgaan in de Noordwaard of ergens anders opnieuw zouden willen beginnen. Het Platform Behoud Noordwaard heeft er belang bij om alleen de korte termijn maatregelen, de zogenaamde sprokkelmaatregelen te honoreren, waardoor de Noordwaard grotendeels uit beeld zou blijven.
Te makkelijk wordt geroepen: dan maar veeteelt in de Noordwaard, maar wat voor effecten heeft uitspoeling van nitraat en fosfaat op de Biesbosch? Welke garanties bieden afnemers van landbouwproducten om de landbouwproducten te zullen afnemen als verontreinigd oppervlaktewater over het land is gegaan? Welke vergoedingen worden aan boeren geboden?

Recreatie
Sinds het NOP en de aanleg van recreatieve paden is het gebied minder gesloten geworden. Vroeger was veel grond vaak privé-bezit en kon het water niet worden bereikt. Het gebied is opener geworden voor wandelen en fietsen. Voor de meeste bewoners en boeren moet de recreatie zo beperkt blijven als het nu is. Het hoeft voor hen absoluut niet meer te worden. Vanuit de toegankelijkheid gezien vinden ze het Natuurontwikkelingsproject aan de westkant van de Noordwaard een vooruitgang, maar een groot deel van het gebied is nu nog agrarisch. De bewoners van Werkendam die niet in de Noordwaard wonen of werken tonen minder betrokkenheid bij wat er in de Noordwaard mogelijk zal gaan gebeuren. Zij roeren zich nauwelijks in de discussies.

Recreatie versus Natuur
Nog niet duidelijk is welke belangen wel of niet gekoppeld gaan worden aan de Noordwaard als meestroomgebied. Betekent het dat het Nationale Park de Biesbosch twee keer zo groot wordt met alle daarbij verworven rechten? Discussies hierover beginnen nu langzaam op gang te komen.

Recreatie staat voor de toekomst op gespannen voet met natuur. Er wordt vaak gevraagd om nieuwe jachthavens. Er is een afspraak dat er geen jachthavens in een straal van 15 kilometer vanuit het hart van de Biesbosch bij mogen komen.

De gemeente Werkendam wil uitbreiding van de haven en van de recreatieve potenties. De bewoners zijn hier juist niet enthousiast over. Zeker niet over huisjesparken, jachthavens, waterscooters en aanverwante zaken, maar ook niet over voorzieningen als mini-campings die kleinschaliger van aard zijn. Nieuwe ligplaatsen voor recreatievaart is in de Noordwaard vooralsnog niet aan de orde. De gemeente heeft al een grote jachthaven met voldoende capaciteit. De belangen rondom deze onderwerpen kunnen in de toekomst wel eens gaan botsen, wanneer inrichtingsmaatregelen aan de orde gaan komen. Er zijn ook andere kansen in het gebied. Te noemen is de ontwikkeling van enige havenfaciliteiten in de Noordwaard; ligplaatsen (een plas met steigers, geen kades en bedrijventerreinen). Hierdoor kan in de bestaande havens meer ruimte (capaciteit) geschapen worden om als bedrijfshaven te gebruiken, omdat er dan ligplaatsen weg kunnen. Deze mogelijke inrichting wil de gemeente onderzocht hebben.

De effecten op natuur
De effecten op natuur van de inrichtingsvariant zijn nog niet bekend. Onderzoek hiernaar loopt nu. Bij ons weten is dit nog niet grondig onderzocht. Momenteel is nog onvoldoende bekend wat de gevolgen van de Noordwaard als meestroomgebied is voor de Habitats en soorten in de Biesbosch. Zal een meestroomgebied bijvoorbeeld de Biesbosch vervuilen? Zoetwaterkreeften en –garnalen zijn bijvoorbeeld bijzonder gevoelig voor waterkwaliteitsveranderingen.

De effecten op cultuurhistorie
Voorbijgegaan wordt aan de cultuurhistorische waarde van de Noordwaard: monumentale boerderijen, maar ook 't fort (meest zuidelijke punt van de Hollandse Waterlinie met

bijbehorend schootsveld). Enerzijds zijn de commissie Kraaijenhof/Belvedère voornemens om het als werelderfgoed aan te wijzen. Dit is niet te rijmen met het voornemen om een dijk voor 't fort te willen aanleggen, wat het schootsveld verder aantast. Wanneer wordt gekozen voor een middendoorvariant met een instroomopening van 1,5 km verder weg in het landschap betekent dit geen aantasting van het schootsveld. Wat zijn de mogelijkheden tot verschuiving tussen doorstroom- en absorbtievariant? In het geval dat wordt gekozen voor het benutten van het winterbed van de Kievitswaard zal ook gezocht moeten worden naar een goede inpassing van het fort.

De effecten op landschap
Kritiek op het alternatief van Bureau Benedenrivieren valt te formuleren vanuit het rapport van RIZA en Bosch Slabbers (2000):

> "Ingrepen moeten aansluiten bij de bestaande structuren en kenmerken van het landschap. Zij moeten worden aangewend om verloren samenhangen te herstellen, bestaande samenhangen te versterken dan wel nieuwe kwaliteiten toe te voegen. Vanuit landschappelijk oogpunt gaat de voorkeur uit naar een samenhangende structuur van ingrepen boven een enkele ".

4.6 Aanzet voor een alternatief

Een aantal serieuze alternatieven is onvoldoende in beschouwing genomen:

- Het verdiepen van geulen en de Merwede. Daarmee wordt tevens de vervuilde bagger aangepakt. Zo worden twee vliegen in een klap geslagen: veiligheid bieden en schonere watermilieus!
- De mogelijkheden in de Biesbosch zijn nog onvoldoende benut. Nagegaan kan worden of geulen nog uitkomst kunnen bieden.
- De mogelijkheid om gedeeltelijk bestaande kreken aan te takken, zodat geulen kunnen blijven afvoeren is als optie te weinig meegenomen.
- Het aantakken van oude geulsystemen.
- Het vergroten van de afvoer via het Haringvliet.

Nogmaals alternatieven voor verbetering van de doorstroming hebben enkel zin als de bergingscapaciteit benedenstrooms is verbeterd. Anders worden er nieuwe gevaren geïntroduceerd.

Alhoewel het Platform Behoud Noordwaard kritiek heeft op de wateropgave wil zij toch kijken naar situaties waarin wordt uitgegaan van een wateropgave waarbij 18000 m3/s wordt afgevoerd.

Als er een MER verschijnt, zal het Platform Behoud Noordwaard een eigen alternatief indienen. Het moet een alternatief zijn dat soelaas biedt voor de commissie MER: het realiseren van 35 cm waterpeilverlaging bij Gorinchem. Vooralsnog wordt gedacht aan delen uit het "Budgetalternatief": goedkoop en effectief (Sliedrechtse Biesbosch, Noordwaard Natuur Ontwikkelingsproject, Eiland van Dordrecht, bedrijventerrein bij Avelingen en het verbreden en verdiepen van de Merwede).

Emeritus hoogleraar Van Ellen heeft het volgende alternatief aangedragen voor de afvoer van water, waarbij uit is gegaan van 18.000m3/s bij Lobith.

Toelichting bij Alternatief voor een geul door de Noordwaard
dd. 13 maart 2005·····
Prof. Ir. W.F.T. van Ellen

In het kader van Ruimte voor de Rivier is door de Rijkswaterstaat Bureau Benedenrivieren het voorstel gedaan om de Noordwaard mee stromend te maken. Het gevolg daarvan zou zijn dat in de gehele Noordwaard landbouw niet langer mogelijk is; veeteelt zou dat wel zijn. Het voorstel heeft enkele zwakke punten:

Het past geheel in het te vaak toegepaste beleid waarbij te snel gronden, in gebruik bij de mens, bij het domein van de rivier worden getrokken. Het stuit om die reden dan ook op felle weerstand van de inwoners van het gebied.

Als inderdaad de Noordwaard geheel of grotendeels stromend wordt gemaakt, impliceert dit dat er een vrij ondiepe stroming met een beperkte stroomsnelheid zal plaats vinden. Dit zal tot gevolg hebben dat er afzetting van sedimenten kan plaats vinden, waardoor de doorstroomcapaciteit geleidelijk zal verminderen, hetgeen in de hand wordt gewerkt door de voortschrijdende verruiging van het gebied als gevolg van natuurlijke vegetatie.

De oplossing is gepresenteerd als een geïsoleerd project, terwijl het effect ervan afhankelijk zal zijn van benedenstroomse condities. Het peil op het Volkerak- zoommeer zal in sterke mate de afstroming beïnvloeden. Voorts moet er op worden gelet dat er aanvullende maatregelen worden genomen om opstuwing op de Amer te voorkomen. Dat zou namelijk onwenselijk zijn in verband met de afwatering van de aangrenzende gebieden.

Om althans een deel van de bezwaren te ondervangen wordt hierbij een alternatieve oplossing aangeboden. Het is gebaseerd op de overweging dat bij voorkeur de gewenste capaciteitsvergroting gevonden moet worden tussen de bandijken en dat gronden bewoond en in gebruik bij de mens zoveel mogelijk gespaard behoren te blijven. Pas in het uiterste geval, als er geen andere mogelijkheden zouden zijn, zou daar aanspraak op gedaan kunnen worden.

In het aangeboden alternatief zijn er afvoerende geulen aangegeven door de Sliedrechtse Biesbosch langs de rechteroever van de Nieuwe Merwede en, verder benedenstrooms, door het onlangs verworven NOP gebied langs de linkeroever. In beide gevallen moet het redelijkerwijs mogelijk zijn de voorgestelde geulen in te passen in de aan de gang zijnde natuurontwikkeling, zie de bijbehorende tekening.

Zoals bijgevoegde tekening hieronder aangeeft zijn er voor de geul door de Sliedrechtse Biesbos drie alternatieven mogelijk:

Tracé A: Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande geulen, die uiteraard verbreed en verdiept moeten worden. Het is de meest effectieve oplossing, maar, wegens zijn grote lengte, tevens de duurste.

Tracé B: Ook hier worden zoveel mogelijk bestaande geulen benut. Een mogelijk bezwaar is dat deze bijna tegenover de geul door het NOP-gebied uitmondt, wat voor de scheepvaart hinderlijke dwarsstromen met zich mee kan brengen.

Tracé C: Dit is de kortste geul, maar hierbij wordt minder ingezet op het gebruik van bestaande geulen dan in de voorgaande twee tracés. Dit lijkt de goedkoopste oplossing.

Voor de geul door het NOP gebied is meer variatie mogelijk; het is zelfs denkbaar om daar in plaats van één geul, er twee of meer aan te leggen. Op die wijze is de geul, naar verwachting, optimaal in te passen in de beoogde natuurontwikkeling aldaar.
Om voldoende capaciteit te bezitten en om ongewenste sedimentatie te voorkomen moet in de geulen een voldoende stroomsnelheid worden gehandhaafd; de geulen zullen daartoe vrij diep moeten worden aangelegd, in principe ongeveer even diep als de Nieuwe Merwede zelf.

Er zij met nadruk op gewezen dat de geulen slechts zeer schematisch zijn aangegeven; dit geldt met name voor de breedte ervan. Nadere berekeningen zullen nodig zijn om de verschillende afmetingen met de gewenste mate van nauwkeurigheid vast te stellen.
Overigens zal ook de aangeboden oplossing verdere maatregelen benedenstrooms vergen, zoals hierboven is aangegeven voor de oplossing van de Rijkswaterstaat. Het kan daartoe noodzakelijk zijn om enige vergraving toe te passen in het moerasgebied langs de rechteroever van de Nieuwe Merwede, ten zuiden van Dordrecht. Tevens zal er een doeltreffend regime voor het Volkerak- en Zoommeer moeten worden ingesteld, waarbij bijvoorbeeld bij de dreiging van een hoge rivierafvoer het peil op de meren wordt verlaagd om zodoende voldoende bergingscapaciteit te creëren, voor het geval een hoge zeestand de lozing tijdelijk zou bemoeilijken.
Tenslotte zij nog vermeld dat de aangeboden oplossing op de steun van de plaatselijke bevolking kan rekenen. De gehele Noordwaard kan immers in gebruik blijven zoals dat thans het geval is.

Dit alternatief (figuur 8) is in een concept-rapport eind maart 2005 gepresenteerd aan de taatssecretaris en ook onder de aandacht gebracht van Tweede Kamerleden van de Vaste Commissie Verkeer en Waterstaat.

Figuur 8: Een alternatief van het Platform Behoud Noordwaard (Bron: W.F.T. van Ellen, 2005)

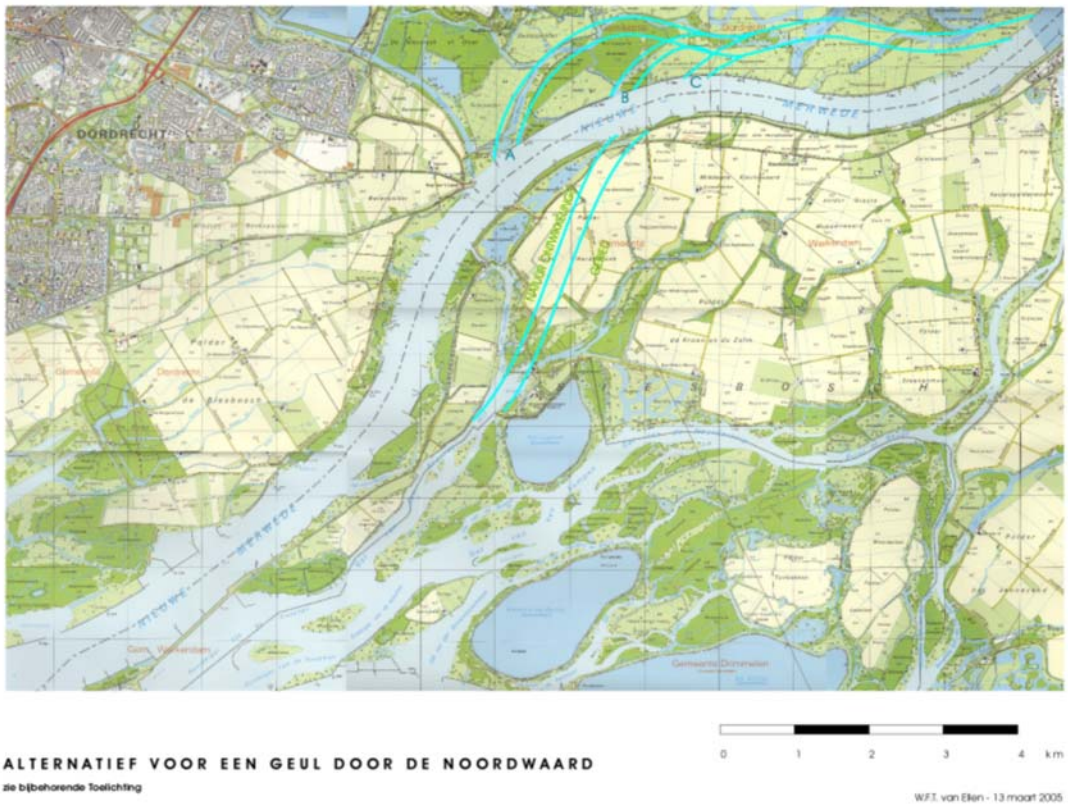


Foto: Wilma Vermuë overhandigt aan Staatssecretaris Melanie Schultz van Haegen naast het concept-rapport een paar klompjes voor haar pasgeboren dochtertje. Wilma spreekt hierbij de hoop uit dat haar dochtertje over enkele jaren de agrarische Noordwaard zal bezoeken en daarbij droge voeten houdt.



5. OPMAAT VOOR EEN NATUURLIJK ALTERNATIEF

5.1 Kritiek op concept-alternatief

Na het voorleggen van dit rapport als concept aan de Staatssecretaris, diverse beleidsmedewerkers en wetenschappers hebben we een aantal positieve reacties ontvangen. Ook zijn er een aantal kanttekeningen geplaatst. Het negatieve en positieve commentaar op het gepresenteerde alternatief luidde als volgt:

negatief

- Het alternatief vertoont NIMBY (Not In My Back Yard)-gedrag. Het alternatief wordt volledig buiten de agrarische Noordwaard gezocht;
- Het alternatief wordt gezocht in natuurontwikkelingsprojecten, die onder de Habitat- en Vogelrichtlijn vallen en heeft significant negatieve effecten voor habitats en natuurdoeltypen in vooral de Sliedrechtse Biesbosch;
- Het alternatief is te weinig geplaatst in het perspectief van het estuarium.

positief

- Het alternatief voor mensen geen ingrijpende negatieve effecten heeft;
- Het alternatief vooral procesmatig van waarde is als opmaat naar een nieuw alternatief, omdat het als een extreme contramal wordt gezien voor het extreme alternatief om de agrarische Noordwaard geheel meestromend te maken;
- Het alternatief aanzet tot discussie over het denken over natuur en over het beleidsinstrument Vogel en Habitatrichtlijn.

Foto: Wilma Vermuë licht het concept-alternatief toe aan Staatssecretaris Melanie Schultz van Haegen



Wij hebben de kritiek verwerkt en dit heeft geleid tot dit nieuwe afsluitende hoofdstuk van dit rapport. Daarmee zullen zeker de discussies niet afgesloten zijn. Wij hopen dat een goede opmaat met dit rapport wordt geboden voor een nieuw meer natuurlijk alternatief. Het kan enigszins bevreemding opwekken dat enerzijds wordt afgegeven op de interpretaties van de Vogel- en Habitatrichtlijn en anderzijds pleidooien voor natuurontwikkeling worden gehouden. Dit kan opportunistisch overkomen. Ons gaat het om een verschuiving in het denken over zowel het watersysteem als natuur. Bij natuur willen wij vooral een verschuiving van natuurbehoudsdenken naar natuurontwikkelingsdenken. Bij water willen wij vooral een verschuiving van hoogwater afvoerdenken naar estuariumdenken.

In dit hoofdstuk geven wij eerst een eigen reflectie op het concept-alternatief van Van Ellen. Daarbij wordt ook ingegaan op de kritiek dat ons concept-alternatief te veel NIMBY-gedrag vertoont (5.2.). Vervolgens wordt beknopt weergegeven wat het procedureel en juridisch betekent als een alternatief in een habitat- en vogelrichtlijngebied lijkt te liggen (5.3). Hierna geven wij een reactie op een ex ante Habitat- en Vogelrichtlijntoets van een geul door de Sliedrechtse Biesbosch, verricht door de projectorganisatie van Bureau Benedenrivieren (5.4). Dan wordt onze uitgangsvisie voor de ontwikkeling van een natuurlijk alternatief gepresenteerd. Een meer integrale duurzame systeembenadering wordt volgens ons in de weg gestaan door: a) de natuurbeleidstrechter waarbij natuurontwikkeling is omgeklapt naar natuurbehoud en kaderstellend is geworden voor Ruimte voor de rivier; b) Het gebrek aan een brede scope momenteel bij het denken over Ruimte voor de Rivier, waarbij het gaat om aandacht voor het estuarium en om aandacht voor ruimte voor de rivier in Duitsland (5.5). De uitgangsvisie wordt verder toegelicht in de paragrafen 5.6 tot en met 5.9. Hierbij wordt eerst ingegaan op natuurontwikkelingsprojecten als deelplannen en kaders voor Ruimte voor de Rivier. Deze paragraaf geeft nog eens aan dat natuurontwikkelingsprojecten ook door anderen als kaderstellend voor Ruimte voor de Rivier wordt ervaren (5.6). Dan worden enkele overwegingen meegegeven over de relatie VHR en waterdynamiek (5.7). Hierna komt het estuarium aan de orde, waarin overwegingen worden aangegeven omtrent de relatie tussen het watersysteem en natuur (5.8). Tot slot wordt ingegaan op natuurontwikkeling die goed past bij het estuarium: de steur als graadmeter (5.9). Vervolgens zijn we in het hoofdstuk op het punt belandt dat het hoofdstuk een andere wending krijgt. Tot nu toe zijn de contexten voor een meer natuurlijk alternatief geschetst en wordt de opmaat naar een natuurlijk alternatief nog even kort weergegeven (5.10). Tenslotte worden ingrediënten van ons natuurlijk alternatief gepresenteerd (5.11). We maken indicatief ook al vast een ex ante beoordeling van ons natuurlijk alternatief (5.12). Vervolgens sluiten wij het hoofdstuk en dit rapport af met een schetst hoe het verder zou kunnen gaan na dit rapport (5.13).

5.2 Eigen reflectie op concept-alternatief Van Ellen

Het gepresenteerde concept-alternatief van Van Ellen is niet nieuw. In tegendeel: het bevat maatregelen die al eerder in studies van de Stuurgroep Benedenrivieren en Verkeer en Waterstaat zijn bestudeerd (De Bont et al., 2000; RIZA en Bosch Slabbers, 1999; RIZA en Bosch Slabbers, 2000; Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, 2000a en 2000b).

Het concept-alternatief voldoet niet aan de eis dat het planvoorstel inspeelt op het bestaand vastgesteld ruimtelijk beleid. Het vigerend planologisch beleid heeft het zoekgebied buiten de Noordwaard al dusdanig ingekaderd dat alternatieven buiten de Noordwaard al niet meer mogelijk zijn vanwege de aanwijzing van het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard en het Natuurontwikkelingsproject Sliedrechtse Biesbosch. Wanneer bij de brutozoekruimte het vigerend beleid in acht wordt genomen, lijkt alleen de agrarische Noordwaard nog te resteren als netto zoekruimte (figuur 9).

Figuur 9: De brutozoekruimte voor Ruimte voor de rivier ingekaderd door Vogel- en Habitatrichtlijngebieden: netto zoekruimte is de agrarische Noordwaard (Bron afbeelding: Alterra in opdracht van Ministerie van LNV)

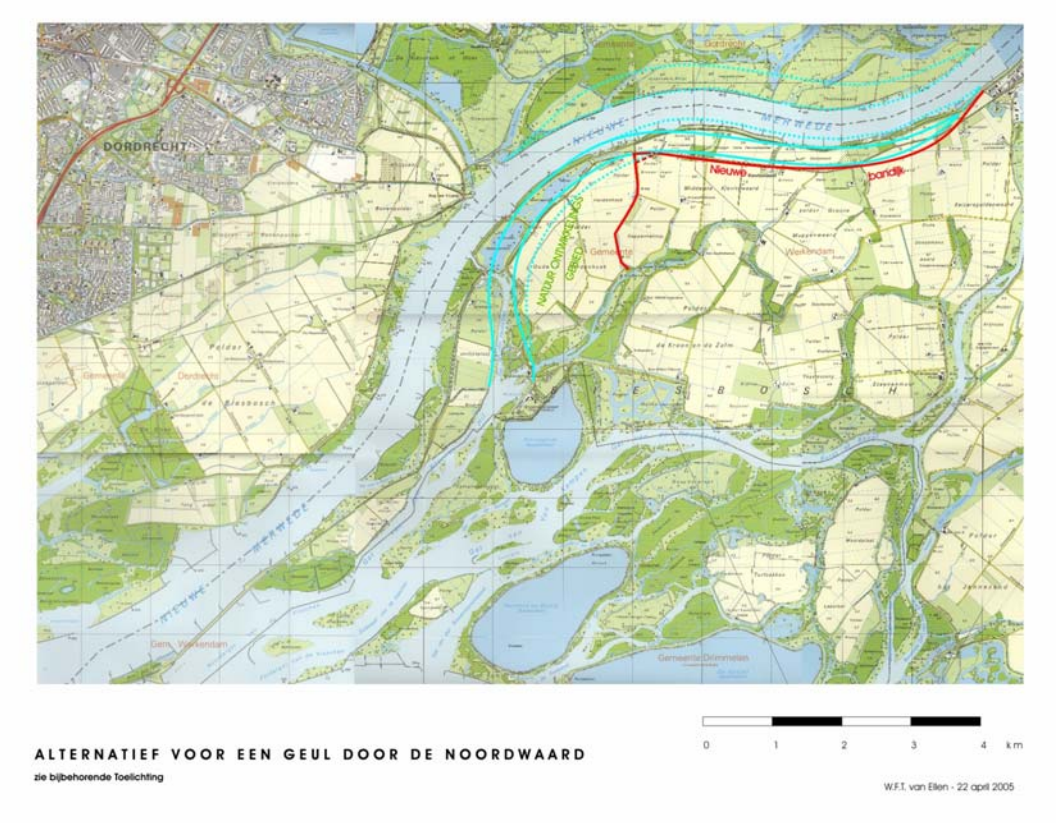


Het gaat bij een alternatief buiten de Noordwaard dus vooral om de politieke wil om in de richting van dit alternatief te willen denken. De zwaarte waarin het alternatief uiteindelijk kan worden uitgevoerd, is daarna pas onderwerp van discussie.

Met het gepresenteerde concept-alternatief wilde Van Ellen niet tegen het vigerend beleid ingaan, waarbij vooral wordt gedoeld op de Vogel- en Habitatrichtlijn. Alhoewel de geulen in het gepresenteerde alternatief een behoorlijke omvang hebben, kan niet zondermeer worden gesteld dat dit alternatief significant negatieve effecten zal hebben voor alle natuurwaarden, waaronder prioritaire habitatwaarden. Het gehele rivierengebied valt onder de EHS en is onder te brengen onder de Vogel- en Habitatrichtlijn. Overigens is het niet zo dat door de VHR niets kan, met het strategisch kader kan nog veel. De 'blijf af' gebieden beperken zich tot een klein deel van het rivierengebied en daar kan weinig tot niets. In de Sliedrechtse Biesbosch is sprake van dergelijke 'blijf af' gebieden, bijvoorbeeld omwille van een zeldzaam stroomdalgrasland.

Bij de vormgeving van de geulen is Van Ellen uitgegaan van geulen die volgens onderzoeken van het Waterloopkundig Laboratorium goed voldoen. Van Ellen wordt te kort gedaan als hij alleen geassocieerd zou worden met het concept-alternatief van een geul door de Sliedrechtse Biesbosch. Op aangeven van het Platform Behoud Noordwaard is hij tot dit alternatief gekomen. Ook voor een geul door de agrarische Noordwaard heeft Van Ellen een alternatief geschetst (figuur 10).

Figuur 10: Een geul door het winterbed van de agrarische Noordwaard: buitendijks (Bron: W.F.T. van Ellen, 2005)



Volgens Van Ellen is evengoed een combinatie van geulen voorstelbaar in de Sliedrechtse Biesbosch, in het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard en in de Agrarische Noordwaard. Die geulen kunnen dan allemaal wat smaller worden en een meer natuurlijk karakter krijgen.

De geulen beginnen geleidelijk, in diepte en in breedte, om zo weinig mogelijk hinderlijke stromingen in de hoofdgeul te veroorzaken, wat aanleiding zou kunnen zijn tot ongewenste sedimentafzettingen. Dit betekent dat alleen bij hoogwater, waarbij de uiterwaard overstroomt, ook de geul gaat meestromen. Deze oplossing betekent dat er landbouwgrond moet worden opgeofferd, maar op veel minder drastische wijze dan wanneer de Noordwaard meestromend wordt gemaakt.

Er zijn dus oplossingen te bedenken om de tot nu toe geopperde alternatieven tot elkaar te brengen. De vraag is dus niet of het kan, maar of men het wil. Dit hoofdstuk probeert de opmaat hiervoor te geven.

NIMBY en NIMMY

Natuurlijk kan het Platform Behoud Noordwaard NIMBY-gedrag worden verweten omdat zij het alternatief in eerste instantie volledig buiten de agrarische Noordwaard zochten. Maar dit verwijt kan evengoed worden gemaakt aan die partijen die de brutozoekruimte voor alternatieven omwille van natuur dusdanig hebben verkleind dat de nettozoekruimte voor alternatieven beperkt blijft tot de agrarische Noordwaard zelf. Ook zij vertonen een soort NIMBY-gedrag, of misschien is het correcter om te spreken over NIMNY-gedrag: Not In My Nature Yard!

Een echt duurzame oplossing, die aansluit bij doelstellingen als veiligheid, natuur en ruimtelijke kwaliteit lijkt toch te liggen in een integraal plan, waarbij er zowel enerzijds ruimte wordt gecreëerd in de Sliedrechtse Biesbosch, het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard en het

Eiland van Dordrecht (waarbij wordt getracht de negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken en mogelijk zelfs positieve effecten te ontwikkelen) als anderzijds ruimte wordt gecreëerd in de Noordwaard zelf. De opmaat voor deze oplossing wordt gegeven in dit hoofdstuk.

5.3 Alternatief in Vogel- en Habitatrichtlijngebied

Voor geplande ingrepen in belangrijke natuurgebieden die een internationale, Europese en nationale beschermingsstatus genieten blijkt dat er vaak onduidelijkheid bestaat over de juridische randvoorwaarden voor compenserende maatregelen. Deze onduidelijkheid geldt vooral voor wat de Habitatrichtlijn aan compenserende maatregelen vereist, voor zover ingrepen negatieve gevolgen hebben voor gebieden die volgens de eisen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn moeten worden beschermd. Om een positief advies te krijgen van de Europese Commissie is strikt genomen alleen advies nodig als er prioritaire habitats of soorten in het geding zijn. Bij niet prioritaire habitats van het Natura 2000 netwerk en soorten bestaat een meldingsplicht.

“Compensatie moet er op gericht zijn de ecologische functie van het gebied dat door de ingreep wordt aangetast weer te herstellen of een ander gebied aldus in te richten dat het de ecologische functie van het aangetaste gebied in het netwerk overneemt” (Projectbureau LTVpa, 2001:9).

Is functiegerichte compensatie moeilijk of onmogelijk dan mag de ingreep in beginsel niet worden toegestaan. Het compensatiebeginsel kan dus een weigeringsgrond zijn.

Uitzonderingen hierop zijn mogelijk voor belangen die onbetwistbaar hoger zijn dan het belang van Natura 2000. “Belangen die daarbij in aanmerking komen zijn veiligheid en gezondheid. Sociaal-economische belangen zijn in de EU-wetgeving geen hoger belang dan het natuurbelang” (Projectbureau LTVpa, 2001: 10). Er bestaat dus wel degelijk een mogelijkheid om veiligheid als hoger belang aan te grijpen dan het natuurbelang.

Volgens de Habitatrichtlijn is de ecologische kwaliteit van de compensatiemaatregelen bepalend en gaat het dus niet strikt om de oppervlakte van het compensatiegebied of de nabijheid ten opzichte van de ingreep. Compensatiemaatregelen zijn ook mogelijk op vreemd grondgebied indien dit vanwege de te compenseren ecologische functies de voorkeur verdient.

Diegene die een schadelijke activiteit willen ondernemen, moet in beginsel aantonen dat de beoogde compensatiemaatregelen het gewenste resultaat leveren. Bij niet te voorziene effecten moet worden aangetoond dat extra compensatie zal plaatsvinden.

Artikel 6, Lid 3 van de Habitatrichtlijn geeft aan dat ingrepen in een gebied die geen ‘significante’ effecten hebben, in principe kunnen worden toegestaan. Het houdt dus ook in dat niet alle ingrepen in de aangewezen gebieden zijn verboden! Het begrip ‘significant’ moet per geval worden vastgesteld. Altijd wordt naar de soorten en natuurlijke habitats gekeken waarvoor het gebied is aangewezen. Het gaat om de significante gevolgen voor prioritaire habitats en soorten.

Is te voorkomen dat een initiatiefnemer vanwege een ingreep in een Vogel- en/of Habitat-richtlijngebied voor de Raad van State komt te staan of uiteindelijk het Europees Hof? Nee, maar de ervaringen leren wel dat nagenoeg alle initiatieven er uiteindelijk wel doorkomen.

Bij twijfel over de gevolgen voor significante habitats en natuurdoeltypen moet de volledige habitattoets worden verricht: significant, passende beoordeling, alternatieventoets, compensatie, dwingende redenen van veiligheid.

Anderzijds zijn initiatieven in VHR-gebieden nooit echt gestrand. Voorgenomen projecten worden vertraagd en er moet vaak een hoop extra onderzoek worden verricht, maar uiteindelijk wordt het initiatief toch altijd verwezenlijkt, tenzij de initiatiefnemer zelf die extra inspanningen niet vindt opwegen tegen het doorzetten van het initiatief.

Alle initiatieven die zijn voorgelegd bij de rechter zijn uiteindelijk te repareren geweest.
De spuisluizen bij de afsluitdijk, biotoopverlies Noorse Woelmuis in de Oude Schilt zijn hier voorbeelden van.
De Habitattoets verwordt vaak tot een juristenspel waarbij veel papier om de hoek komt kijken. Alles kan uiteindelijk, al gaat er vaak wel een slepende rapportenoorlog aan vooraf. Uiteindelijk kan hierdoor wel een veiligere oplossing ontstaan met wellicht positieve significante gevolgen.

Over natuurontwikkeling die kwalitatief verder gaat dan de natuur die wordt behouden bestaat nog geen jurisprudentie. Kistenkas en Kuidersma (2005) hebben onlangs onderzoek verricht naar jurisprudentie omtrent natuurrecht. De bewijslast ligt bij de initiatiefnemer om aan te tonen dat de natuur die wordt ontwikkeld van een hogere kwaliteit is.

5.4 Ex ante toets Vogel- en Habitatrichtlijn

Van de projectorganisatie Ruimte voor de Rivier ontvingen wij, na het uitbrengen van ons conceptnotitie, een notitie waarin de effecten van de maatregel 'Geul Sliedrechtse Biesbosch' op door de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermde natuurwaarden werd beoordeeld. Dit rapport hadden zij in maart 2004 opgesteld. Aanleiding hiervoor was dat zij regelmatig de vraag kregen of er geen alternatieven zijn voor de plannen om de Noordwaard als landbouwgebied meestromend te maken.

> "Eén van de hierbij aangedragen opties is dan vaak een verbreding van de Nieuwe Merwede c.q. een geul door de Sliedrechtse Biesbosch parallel aan de Nieuwe Merwede. Om een antwoord te kunnen geven op deze vraag is een drietal alternatieven onderzocht op hydraulisch effect en kosten. Met een geul met een breedte van 350 meter en een diepte van 4,5 meter door de Sliedrechtse Biesbosch wordt hetzelfde hydraulische effect bij Gorinchem bereikt als de Noordwaard" (Karssemeijer et al., 2004).

Kanttekening die direct gemaakt kan worden bij bovenstaande bevinding is dat de Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier blijkbaar, evenals het Platform Behoud Noordwaard en wij als auteurs, een alternatief heeft gezocht in de Sliedrechtse Biesbosch dat zich geheel moet kunnen meten met het alternatief dat men in de Noordwaard voorstaat. Voortschrijdend inzicht, als resultaat van het commentaar op het concept-rapport, heeft tot het inzicht geleid dat het alternatief in het concept-rapport kan worden gezien als een 'verengde' benadering als reactie op het eveneens 'verengde' alternatief om de Noordwaard als geheel meestromend te maken.

Er zijn nu twee extreme varianten in dit rapport aan bod gekomen:
- De variant uit het Regioadvies en van Bureau BenedenRivieren, waarmee de hele Noordwaard meestromend wordt;
- De variant gelegen in de natuurontwikkelingsprojecten.

Wie de schematische ligging van de hoogwatergeul in de Biesbosch als "verengd alternatief" bestudeert, komt al snel tot de conclusie dat de geul dwars door het ecologisch systeem gaat lopen en tot arealen verlies gaat leiden. De Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier komt dan ook tot de conclusie dat een dergelijke maatregel significant negatieve effecten op de Natura 2000 waarden heeft in de Sliedrechtse Biesbosch. De geul heeft een direct significant negatief effect op habitattypen soortenrijk grasland en stroomdalgrasland waarvan de staat van instandhouding op dit moment ongunstig is. De maatregel heeft een negatief effect op habitattypen en soorten door de verandering van de waterhuishouding (afname getijdeslag en drainerende werking). De maatregel scoort negatief op de in het strategisch kader geformuleerde opgaven.

Het is juist deze "verengde benadering" waardoor het zoekgebied voor een alternatief onnodig klein wordt gemaakt. Het beeld dat ons voor ogen staat bij gebruik van de Sliedrechtse Biesbosch als alternatief voor de Noordwaard is het gebruik maken van de geulsystemen zoals ze er al liggen en deze mee te laten stromen bij hoogwater als onderdeel van een pakket van een aantal voor de natuur, minder ingrijpende maatregelen.

In de notitie van het projectbureau Ruimte voor de Rivier wordt aangegeven dat de staat van instandhouding van de habitattypen stroomdalgrasland en soortenrijk hooiland momenteel ongunstig is. Het toekennen van een "blijf af"- status, schiet hier dus te kort: het roept eigenlijk om "grijp in": zorg voor het op gang brengen van natuurlijke, of desnoods kunstmatige processen waarmee de natuurdoeltypen uiteindelijk in stand kunnen worden gehouden, of zelfs kunnen groeien.

In 2003 verscheen van Maas et al. een Alterra-rapport over Verstoring en successie; rivierdynamiek en stroomdalvegetaties in de uiterwaarden van de Rijntakken. Het rapport gaat vooral na wat de effecten zijn van afgravingen op stroomdalgraslanden:

> "Uiterwaardecosystemen zijn relatief dynamisch en kenmerken zich door grote ruimtelijke variatie in abiotiek. Goede kennis over de interactie tussen abiotiek en ecologische processen is nodig voor ruimtelijke planning in riviersystemen en beheer van natuurgebieden. Om bij hoge afvoeren het rivierwater meer ruimte te geven, kunnen (delen van) uiterwaarden periodiek door afgraving worden verlaagd. Deze zogenaamde cyclische verjonging is ingrijpend voor het uiterwaardecosysteem en zet de vegetatiesuccessie ver terug. Een belangrijke vraag is of bepaalde vegetaties zich weer door natuurlijke processen kunnen herstellen en, zo ja, hoelang dit duurt" (Maas et al., 2003: 9).

Het rapport van Maas et al (2003) geeft aan dat het toekennen van de status van een Habitat-gebied niet voldoende is om stroomdalgraslanden te behouden en al helemaal niet de toekenning van de status 'blijf af-gebied'. Stroomdalgraslanden zijn eerder gebaat bij ontwikkeling dan bij behoud.

> "De natuurlijke degradatie van stroomdalgraslanden die voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door klei-afzetting en ontkalking is moeilijk tegen te gaan. Het huidige onderzoek geeft aan dat het laten ontstaan van nieuw standplaatsen door natuurlijke morfologische processen, de beste manier is om stroomdalgraslanden als vegetatietype op lange termijn langs de grote rivier te behouden. In het huidige vastgelegde rivier systeem waar weinig ruimte is voor laterale aanwas van uiterwaarden, kan het pleksgewijs verjongen (afgraven) van oeverzones en maatregel zijn die de vorming van nieuw fysiotopen voor stroomdalgraslanden initieert. De frequentie van afgraving op een bepaalde oeverlocatie kan bij benadering worden afgeleid uit de sedimentatiesnelheden die in dit onderzoek zijn gemeten" (Maas et al, 2003: 10).

De conclusie moet dan ook zijn dat ontwikkelingen in of nabij 'blijf af gebieden' waar stroomdalgraslanden voorkomen, te rechtvaardigen zijn. De intensiteit van de ingrepen dient wel afgestemd te worden op een klimaat dat stroomdalgraslanden bevordert. Veel natuur is

overigens niet locatiegebonden, maar is gebaat bij voldoende morfodynamiek, cycliciteit en nomadische natuur. Dit leidt tot het inzicht dat de toepassing van de VHR op ecosystemen die afhankelijk zijn van rivierdynamiek niet te star moeten worden vormgegeven. Het onderbrengen van natuurontwikkelingsprojecten onder de VHR maakt dat die vereiste dynamiek niet meer kan worden toegelaten, waarmee die natuurontwikkelingsprojecten qua schaal en omvang ecologisch 'systeemvreemd' worden.

Daarnaast wordt in het rapport waarin een geul door de Sliedrechtse Biesbosch wordt beoordeeld vanuit habitats en natuurdoeltypen aangegeven dat de voorkomende habitattypen sterk locatiegebonden zijn. Dit behoeft wat ons betreft een correctie. De voorkomende habitattypen kunnen alleen in stand worden gehouden bij voldoende morfodynamiek. Het gaat om 'cycliciteit' en 'nomadische natuur': op het ene moment zal bijvoorbeeld sedimentatie of erosie optreden en de daarbij behorende natuurdoeltypen aanwezig zijn. Op het moment dat dit verandert, veranderen de natuurdoeltypen mee. Dit betekent dat de voorkomende habitattypen niet zo zeer locatiegebonden, danwel procesgebonden zijn.

Dit leidt tot het inzicht dat de toepassing van de VHR op ecosystemen die voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van rivierdynamiek niet te star moet worden vormgegeven.
Juist door het onderbrengen van nieuwe natuurontwikkelingsprojecten onder de habitat- en vogelrichtlijn, is het niet meer mogelijk om dynamiek toe te laten, waarmee die natuurontwikkelingsprojecten in feite qua schaal en omvang ecologisch 'systeemvreemd' worden.

Voor een alternatief betekent dit dat rivierdynamiek en natuur goed samen kunnen gaan en soms wel moeten gaan.

5.5 Uitgangsvisie voor ontwikkeling van natuurlijk alternatief

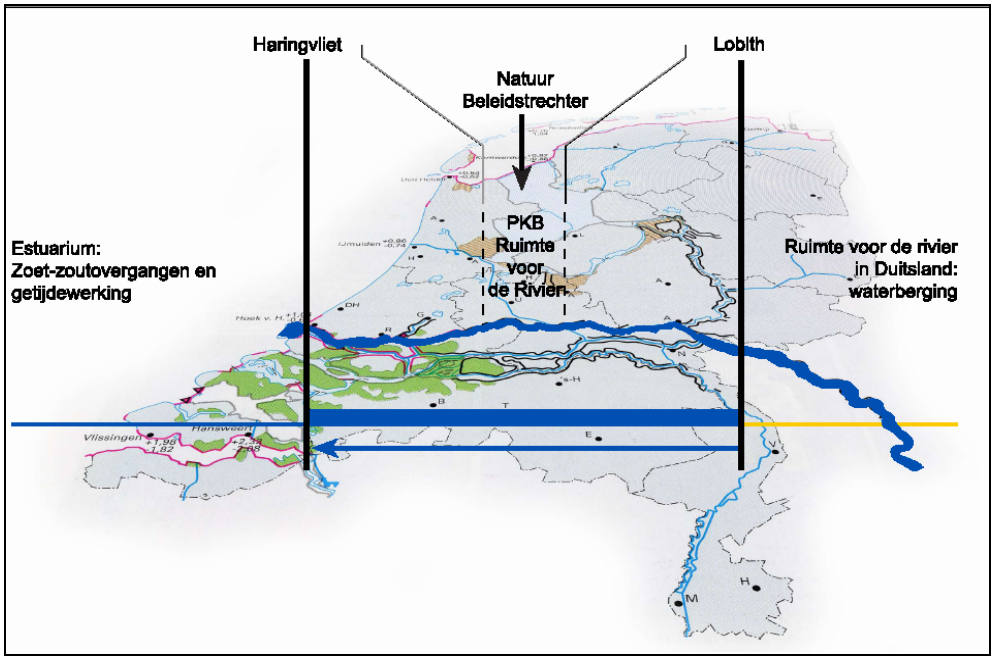
Tot nu toe is gewerkt vanuit deelplannen in plaats van een integrale duurzame systeembenadering gericht op de lange termijn en dynamische processen
Momenteel wordt het zoeken naar alternatieven in het kader van Ruimte voor de Rivier veelal ingegeven door de VHR en de aanleg- en inrichtingskosten van de alternatieven. De KRW en de kosten voor onderhoud en beheer blijven nog te veel buiten beschouwing.

Bij het ontwikkelen van voorkeursalternatieven in het kader van Ruimte voor de Rivier wordt geopereerd vanuit deelplannen en niet vanuit een integrale duurzame systeembenadering (zowel watersysteembenadering als ecosysteembenadering) op de lange termijn, die ruimte biedt voor dynamische processen. Zo'n duurzame systeembenadering zou wel kunnen inspelen op de rivierdynamiek en de daarbij behorende, deels te ontwikkelen of te verbeteren natuur, even als op zoet-zoutovergangen en getijdenwerking en de daarbij behorende, deels te ontwikkelen of te verbeteren natuur. Verwacht wordt dat een dergelijke benadering uiteindelijk zowel voor de veiligheid als voor natuur meer rendement zal opleveren.

Een meer integrale duurzame systeembenadering wordt nu in de weg gestaan door:
C) De beleidstrechter waarbij natuurontwikkeling, door het aan te melden als Vogel- en Habitatgebied, is omgeklapt naar natuurbehoud en kaderstellend is geworden voor Ruimte voor de rivier;
D) Het gebrek aan een brede scope momenteel bij het denken over Ruimte voor de Rivier.

Dit is in figuur 11 als volgt verbeeld:

Figuur 11: Het huidige denken over Ruimte voor de rivier is te veel ingekaderd



Bovenstaande figuur kan als volgt worden toegelicht.

Ad A) Natuurontwikkelingsprojecten kadervormend voor Ruimte voor de Rivier
De politieke besluitvorming vindt momenteel plaats vanuit deelplannen en niet vanuit een integrale duurzame systeembenadering. Dit kan als volgt worden toegelicht. Eerst zijn natuurontwikkelingsprojecten geagendeerd en geïnitieerd vanuit het Natuurbeleidsplan (1990) en de EHS. Vervolgens heeft dit doorgewerkt in streek- en bestemmingsplannen.
Met gelden vanuit de Nadere Uitwerking Rivieren Gebied en later met IRMA (INTERREG-Rijn-Maas-Activiteiten)-gelden zijn natuurontwikkelingsprojecten gestart.
De natuurontwikkelingsprojecten hebben ondermeer geleid tot natuurontwikkeling in de uiterwaarden en in het winterbed wat de rivierwaterafvoer bemoeilijkt. Agrarisch beheer of begrazing als uiting van natuurbeheer is vaak meer gewenst voor een snelle rivierwaterafvoer. Natuur en veiligheid gaan niet altijd hand in hand al is er politiek voor gekozen om natuur mee te koppelen met veiligheid.
Gerealiseerde natuur met natuurontwikkelingsprojecten is niet gemakkelijk meer te wijzigen. Deze natuurontwikkelingsprojecten zijn vaak later aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied, waarmee de status van deze gebieden is omgeklapt van ontwikkelingsnatuur naar behoudnatuur. De habitat- en vogelrichtlijn richt zich sterk op behoud van aanwezige habitats en natuurdoeltypen en niet op het ontwikkelen van nieuwe habitats en natuurdoeltypen. Met het toepassen van de habitat- en vogelrichtlijn is ook de netto zoekruimte voor geschikte locaties voor ruimte voor de rivier verkleind.

Ad B) Naar een bredere scope: een integrale watersysteembenadering en ecosysteembenadering
Er is een bredere scope nodig dan momenteel bij Ruimte voor de Rivier wordt gehanteerd. Bij Ruimte voor de rivier lijkt de spreuk 'oost, west, thuis best'te domineren: centraal staan de mogelijkheden vanaf Lobith tot afvoer en berging van rivierwater en zo snel mogelijk te lozen op zee. Een bredere scope bij Ruimte voor de Rivier is op twee manieren gewenst:

1) Meer denken van west naar oost, ofwel vanuit zee naar de rivieren. Ruimte voor de rivier is onvoldoende afgestemd op het creëren van natuurlijke maritieme overgangen tussen rivieren en zeewater. Het nadenken over zoet-zoutovergangen en getijdenwerking is te weinig betrokken op het project Ruimte voor de Rivier.

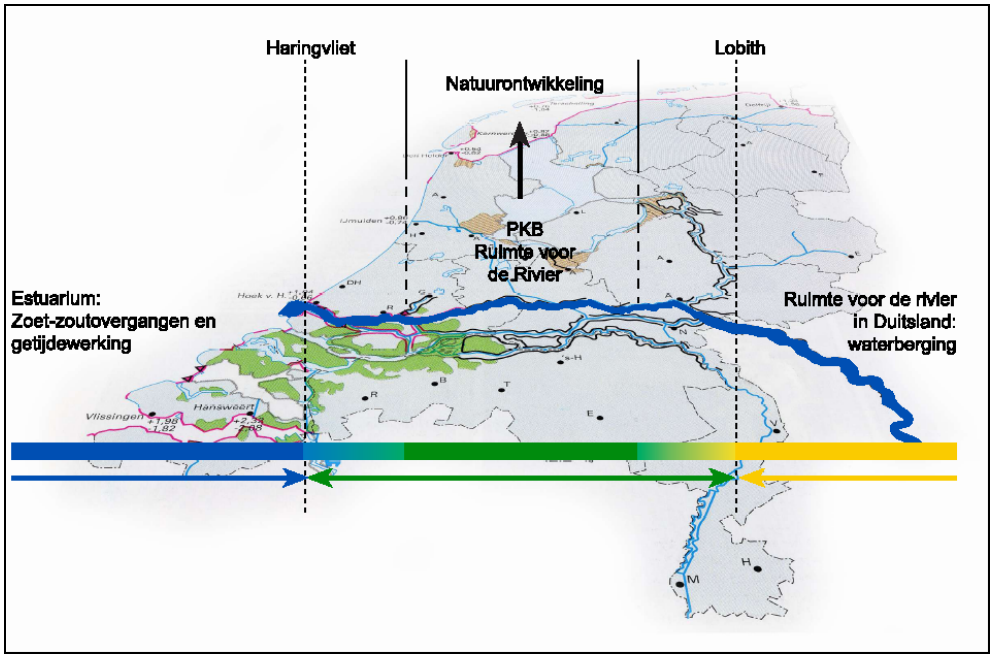
2) Meer internationaal denken vanuit het oosten en niet vanaf Lobith. Ruimte voor de rivier houdt te weinig rekening met de internationale stroomgebiedbenadering en daarmee de mogelijkheden die er met name eveneens in Duitsland liggen voor ruimte voor de rivier. De planning en uitvoering van rivierkundige maatregelen is tot nu toe vooral nationale en regionale aangelegenheden geweest (Van Winden et al. 2004).
De stroomgebiedbenadering biedt als onderdeel van de Europese Kaderrichtlijn Water mogelijkheden voor een nieuwe benadering: problemen aanpakken waar zij ontstaan en niet waar zij zich openbaren (Van Winden et al., 2004). Een dergelijke stroomgebiedsbenadering vraagt om het verlaten van de vertrouwde gebouwde nationale en regionale netwerken en om het bouwen aan nieuwe grensoverschrijdende netwerken met meer belangen en partijen. Een bredere scope leidt tot nieuwe kansen en partners.

Bovenstaande visie is in figuur 12 verbeeld. Bij het denken over alternatieven of over projecten in het Kader van Ruimte voor de Rivier:

- kan de natuurbeleidstrechter omklappen: niet meer kaderstellend zijn vanuit natuurbehoud voor Ruimte voor de Rivier, maar inspelen op de rivierdynamiek en de kansen die zich daarbij voordoen voor natuurontwikkeling;
- kunnen muren, al dan niet bewust opgetrokken om redenen van maakbaarheid en beheersbaarheid, geslecht te worden.

Pas dan ontstaat werkelijk ruimte voor het denken over ruimte voor de rivier en kan toegewerkt worden naar een integrale duurzaam systeembenadering met oog voor de lange termijn en dynamische processen.

Figuur 12: Het toekomstig denken over Ruimte voor de rivier dient tot ruimer denken te leiden



5.6 Natuurontwikkelingsprojecten als deelplannen en kaders voor RvR

Kanttekeningen zijn te plaatsen bij de natuurontwikkelingsprojecten die zijn gerealiseerd voor Ruimte voor de Rivier in beeld kwam. Al eerder in dit rapport is daarbij gerefereerd aan de kamervragen van Van Lith aan Veerman (Veerman, 2004). Dat wij in onze conclusies niet alleen staan, blijkt uit het rapport van Rijkswaterstaat – RIZA en Bosch Slabbers, die zes jaar geleden in hun conclusieparagraaf hetzelfde concluderen als wij nu:

> "Op dit moment worden verspreid over het plangebied tal van projecten met betrekking op het gebied van recreatie en natuurontwikkeling voorbereid. Ieder van deze projecten streeft op zijn manier naar versterking van het Biesbosch karakter, versterking van de natuur- en/of recreatiewaarden, versterking van het zoetwatergetijdesysteem etc. Deze projecten vloeien voort uit een ander soort vraagstelling dan thans, met Ruimte voor de Rivieren, aan de orde is. Zij worden ontwikkeld vanuit een lokale of sectorale vraagstelling. Dat verklaart dat deze projecten vooral afzonderlijk worden bezien. Binnen de grenzen van de locatie kennen deze projecten hun eigen logica en samenhang. Vanuit het project "Ruimte voor de Rivieren" ontstaat echter de behoefte om ontwikkelingen op een ander schaalniveau te bezien; op de schaal van de regio en in samenhang met andere sectorale functies. Om het waterbergend vermogen te vergroten en het water sneller te doen afstromen zijn maatregelen noodzakelijk op de schaal van de regio. Er is nu vooral behoefte aan een lange-termijn-ontwikkelingsvisie op de schaal van de regio. Vanuit die regionale visie kunnen projecten voor de kortere termijn worden afgeleid (Rijkswaterstaat-RIZA, Bosch en Slabbers, 1999: 63)".

Vervolgens komen zij tot de navolgende belangrijkste conclusie:

> "Het is de vraag of thans vanuit een regio-visie bezien de projecten die thans in gang worden gezet over voldoende samenhang beschikken. Het is niet uitgesloten dat vanuit deze veranderende vraagstelling een heroverweging van de projecten wenselijk blijkt. Vanuit een regionale benadering kan een accentverschuiving aan de orde zijn (Rijkswaterstaat-RIZA, Bosch en Slabbers, 1999: 63)" .

Ook in 2000 herhalen Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch en Slabbers de boodschap nog eens en betrekken de eerder gemaakte opmerkingen specifiek op het natuurontwikkelingsproject Noordwaard.

> "In de omgeving van Werkendam wordt een groot deel van het agrarisch gebied ontpolderd in het kader van het natuurontwikkelingsproject Noordwaard. Ook op andere locaties wordt gewerkt aan grotere en kleinere projecten. Deze projecten worden deels ontwikkeld vanuit een natuurdoelstelling, deels vanuit recreatieve overwegingen. Zij willen de diversiteit aan milieutypen versterken, het leefmilieu voor typische Biesbosch-soorten terugbrengen, meer ruimte bieden voor getijdeninvloeden, het recreatieaanbod vergroten en de recreatiedruk van kwetsbare gebieden afleiden. Aanzienlijke gebieden worden ontpolderd, nieuwe kreeksystemen worden aangelegd etc.
>
> Deze projecten vloeien voort uit een vraag naar natuur. Dit is een ander soort vraagstelling dan met 'Ruimte voor de Rivier' aan de orde is. Zij worden ontwikkeld vanuit een lokale of sectorale vraagstelling. Wel liggen hier kansen om ontwikkelingen met elkaar te verbinden, projecten aan elkaar te koppelen (Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch en Slabbers, 2000)".

In de deelstudie Landschap Integrale Verkenning Benedenrivieren van Rijkswaterstaat –RIZA en Bosch Slabbers (2000: 46) wordt al gesuggereerd om het Natuurontwikkelingsproject

Noordwaard en de Sliedrechtse Biesbosch nadrukkelijker te betrekken bij de maatregel 'verbreden van het winterbed van de Nieuwe Merwede':

"Daarnaast zou moeten worden gekeken naar de omliggende gebieden van de Kievitswaard en de mogelijkheden om aan te sluiten op de hier al gaande zijnde natuurontwikkeling".

5.7 Overwegingen relatie VHR en waterdynamiek

Om de gunstige staat van instandhouding van natuurdoeltypen in de Sliedrechtse Biesbosch te bereiken is in het strategisch kader VHR de volgende opgave geformuleerd voor de Biesbosch:

1. "Handhaven van de aantallen watervogels (ganzen, zwanen, eenden) door versterken pleisterplaatsfunctie en uitbreiding foerageergronden voor graseters;
2. Verbeteren kwaliteit weidekervelhooiland en stroomdalgrasland;
3. Als getijdeslag terugkomt streven naar zoetwateringetijde-gebied (goede kwaliteit wilgenvloedbos, slikoevers met driekantige bies, paaigebied fint, visetende waadvogels en goede kwaliteit waterriet);
4. Versterken moerassituaties ten behoeve van onder andere Noorse woelmuis, grote karekiet en roerdomp;
5. Ontwikkelen robuust en gevarieerd landschap waar ook grote ruimtegebruikers (visarend, zeearend) leefgebied vinden" (Karssemeijer et al. 2004).

Wat ons opvalt, is dat zeker voor de punten 2, 3 en 5 rivierdynamiek gewenst is. De vraag die de projectorganisatie Ruimte voor de Rivier zichzelf zou kunnen stellen is in hoeverre deze doelstellingen te combineren zijn met Ruimte voor de rivier-doelstellingen. Is er sprake van win-win? Kunnen we het probleem als kans benutten?

Een eventuele hoogwatergolf zal geenszins blijvend verstorende schade aanrichten aan de getijdeslag in de Sliedrechtse Biesbosch. Na een hoogwatergolf neemt de rivierdynamiek weer af en het getijde weer toe.

5.8 Het estuarium: overwegingen relatie watersysteem en natuur

Ruimte voor de Rivier in het algemeen en de Noordwaard in het bijzonder zijn nog geen ultieme voorbeelden van bouwen met de natuur (getijdenwerking via open zeearmen, natuurlijke sedimenthuishouding, natuurlijke oevers), maar eerder van bouwen tegen de natuur (minimaliseren getijdenwerking, kunstmatige sedimenthuishouding en kunstmatige oevers). Ruimte voor de rivier leidt nog te weinig tot een levende rivier ofwel een getijde rivier.

Bij het voorkeursalternatief voor de Noordwaard als meestroomgebied is sprake van een kunstmatige instandhouding van de natuur in de omliggende natuurontwikkelingsprojecten (respectievelijk natuurontwikkelingsproject Noordwaard en natuurontwikkelingsproject Sliedrechtse Biesbosch), in plaats van dat een integraal plan wordt neergelegd waar ontwikkeling nieuwe natuur voorop staat: de riviermond van Rijn en Maas als natuurgebied. Het voorkeursalternatief is geen voorbeeld van een flexibeler omgang met getij. 'Bedijking met een grasmat er in' waar het voorkeursalternatief op aan komt, blijft kunstmatig aandoen. Bouwen met de natuur is economisch aantrekkelijker dan een gevecht tegen de natuur (Winden et al., 1997).

Ruimte voor de rivier in het algemeen en de Noordwaard in het bijzonder worden onvoldoende betrokken op de discussie over getijdenwerking en zout-zoetovergangen in het estuarium van Rijn en Maas: open zeearmen en natuurlijker sedimenthuishouding.

In 'Nieuw Rotterdams Peil' geven Winden et al. (1997) in opdracht van het Wereld Natuur Fonds (WNF) al aan dat het mondingsgebied van Rijn en Maas van oorsprong behoort tot de rijkste natuurgebieden van Europa.

> "In dit estuarium sterft het zoetwaterleven van de rivieren in de armen van de zoute zee en komt voedsel beschikbaar voor schelpdieren, vissen en vogels. Het brakke overgangsgebied helpt trekvissen te wennen aan de verandering van zout naar zoet. Onder invloed van oerkrachten zoals rivier- en zeestromen, branding en getij wordt het meegevoerde zand en slib in grillige patronen afgezet (Winden et al. ,1997)".

Het Wereld Natuur Fonds wil, evenals Rijkswaterstaat zelf, dat de Haringvlietsluizen vaker worden geopend. "Hierdoor ontstaat weer een geleidelijke overgang van zout naar zoet met uitwisseling van dieren tussen zee en rivieren. De legendarische en bijna uitgestorven steur kan weer terugkeren in de Rijn (Winden et al, 1997)".

Winden et al geven in hun publicatie 'Nieuw Rotterdams Peil' in 1997 al aan dat de hoogste prioriteit de (gedeeltelijke) opening van zeearmen heeft.

> "Hiermee worden de oevers van zeegaten, de Biesbosch en de uiterwaarden langs de benedenrivieren weer door het getij onderhouden en ontstaat er weer een brede zoet-zoutgradiënt. In aanmerking komen (in volgorde van aanpak): Haringvliet, Krammer-Zijpe-Oosterschelde, Brielse Gat-Hartelkanaal en (verder naar het zuiden) Bergse Diep-Oosterschelde. Voordat de zeegaten heropend worden moet eerst de zoetwatervoorziening voor landbouw en industrie worden veiliggesteld. Dit kan door landinwaartse verplaatsing van inlaatpunten en door betere opslag en conservering van regenwater kan worden gecombineerd met industrie, glastuinbouw, recreatie en wonen aan het water (Winden et al, 1997)".

Naast een pleidooi voor open zeearmen vormt een meer natuurlijke sedimenthuishouding een belangrijke peiler onder de visie van het Wereld Natuur Fonds. Hiervan maakt niet alleen het terugbrengen van het getij, de zeearmen, deel uit, maar ook de verbreding van het overstromingsgebied en natuurontwikkeling in het bovenstroomse rivierengebied (verwijdering zomerkades, verlaging uiterwaarden en meer nevengeulen) dat tot vergroting van de sedimentaanvoering kan leiden. Dit sediment is de basis voor het in evenwicht brengen van de geulen en platen in het Haringvliet, voor de verdere ontwikkeling van de Voordelta en voor duinvorming op de Kwade Hoek.

> "Als straks ook het Haringvliet verder geopend wordt en er in de Biesbosch weer getijdengeulen ontstaan, ligt er een goede basis voor de terugkeer van de steur in de Rijn. Met een Nieuw Rotterdams Peil kunnen we een legendarische diersoort voor uitsterven behoeden. Daarmee is de steur bij uitstek de soort, die symbool kan staan voor het ecologisch herstel in deze regio" (Winden et al., 1997).

Deze overwegingen leiden ertoe dat een natuurlijk alternatief moet uitgaan van water dat van twee kanten komt en dat de Steur een goede graadmeter is voor het functioneren van de binnendelta en een interessant zoet-zoutmilieu. Die graadmeter wordt in het natuurlijk alternatief meegenomen.

5.9 Natuurontwikkeling: de Steur als graadmeter

Trekvissen als graadmeter van waterkwaliteit en natuur
In nog geen vijftig jaar zijn de belangrijkste vissoorten, trekvissen zoals de zalm, steur en elft, uit de Biesbosch verdwenen. Joost Backx, werkzaam bij RIZA, heeft evenals het Wereld Natuur Fonds, pleidooien gehouden om de trekvissen terug te krijgen in de Nederlandse rivieren. Trekvissen spelen enorm tot de verbeelding bij politici, beleidsmakers, waterbeheerders en ook bij het grote publiek. Trekvissen spelen een grote rol bij de beoordeling van de staat van systemen waarin zij leven: daarbij gaat het zowel om de habitats als de kwaliteit van het water. Trekvissen, zoals de steur, zijn daarmee een ideale graadmeter voor bijvoorbeeld de waterkwaliteit (en daarmee voor de EU-Kaderrichtlijn Water) en voor de verbetering of ontwikkeling van de natuur (dit blijft vaak buiten beschouwing in de EU Habitat- en Vogelrichtlijn, omdat deze vooral gericht is op al aanwezige habitats en natuurdoeltypen en niet op het ontwikkelen van nieuwe of kwalitatief betere habitats of het aantrekken van nieuwe natuurdoeltypen).
Trekvissen gebruiken in verschillende fasen van hun leven diverse habitats. Al die wateren moeten op orde zijn om trekvissen hun levenscyclus te laten voltooien. Vissen zijn dus indicatief voor de grootschalige toestand van het water.
Backx: “Die gidsfunctie omvat veel meer dan alleen de chemische toestand van het water. In het Europese beleid, waarin het nationaal waterbeheer zich moet voegen, weegt de ecologische kwaliteit van het watersysteem zwaar. Vissen vertellen niet alleen iets over de waterkwaliteit maar ook over de bereikbaarheid en de inrichting, kortom over de totale toestand van stroomgebieden tot in de fijnste vertakkingen (Platform Herstel Zoet- en zoutovergangen, 2004)”.

De Steur
De Steur is het symbool voor het ecologisch herstel van de Rijnmonding. Deze reusachtige vis is bijna uitgestorven. De gewone of Atlantische steur heeft een lengte van 3 meter en een gewicht van 300 kg. Deze steur komt alleen voor in het Gironde - Garonne - Dordogne gebied in Frankrijk (schatting 1000 exemplaren), de Guadelquivir in Spanje, een van de zee afgesloten populatie in het Ladogameer in Rusland, de Po in Italië en in het Rioni gebied in Georgië.

De Rijn was ooit één van de belangrijkste rivieren voor de steur. Om de steur in de Biesbosch te herintroduceren zal er “een ander politiek klimaat moeten gaan waaien waarbij prioriteiten verlegd moeten worden. Eén van de voorwaarden: de Haringvlietsluizen op een kier komt slechts met veel moeite tot stand. Voor de terugkeer van de steur zullen er daarnaast veel grotere investeringen gedaan moeten worden omdat we niet precies weten waar de voormalige paaiplaatsen lagen. Diepe grindbedden zijn er niet veel meer en een zalmtrap komt de steur niet over. Verder is de vraag of de intensieve scheepvaartbewegingen van tegenwoordig, waarbij er enorme krachten op het water worden losgelaten dergelijke grote vissen zal deren”[12].

Nu de hoofdoorzaak voor zijn verdwijnen is weggenomen (overbevissing) en de Haringvlietsluizen weer open gaan, kan de steur terugkeren.

Paaigronden
Over de paaigronden in de Rijn is niet veel bekend. Op grond van analyses is het volgende beeld van de paaigronden in de Rijn gereconstrueerd. De paaiplaatsen liggen in de benedenloop vanaf het punt waar net geen zoutinvloeden meer aanwezig zijn;
Een paaiplaats moet minstens 300m2 groot zijn voor een vrouwtje. Volwassen exemplaren gaan op zee tot 200 meter diep, soms nog dieper.

[12] www.Biesbosch.nu.nl Nieuwsbrief oktober 2004

Tijdens hun verblijf in de rivier zoeken de jonge steuren bij voorkeur plaatsen op waar ze beschut zijn tegen te sterke stroming.

De Rijn is de enige grote West-Europese rivier waar nimmer, voor steuren onneembare, stuwdammen in zijn geplaatst. Dat is een positief neveneffect van de intensieve binnenvaart op de Rijn. Ook is het Rijnwater inmiddels schoon genoeg voor de steur (OVB, 2004). De intensieve visserij zowel op zee als op rivieren is een van de hoofdoorzaken geweest voor het verdwijnen van de steur. Ondanks een vangstverbod is toezicht op de naleving noodzakelijk. Daarnaast is een vrije doorgang en een geleidelijke overgang van zout naar zoet water nodig. Dat zijn twee cruciale kenmerken waaraan de rivierdelta voor de steur moet voldoen. Sinds de aanleg van de Deltawerken is de enige vrije doorgang bij de Nieuwe Waterweg, waarbij steuren het hele Rotterdamse havengebied door moeten. Een meer natuurlijke toegang kunnen de Haringvlietsluizen vormen. Hiermee ontstaat een grote overgangsgebied van zout naar zoet.

Het Nederlandse deel van de Rijn is zeer intensief bevaren. Het Rijn-Waal-stelsel kent vele nevengeulen en andere luwe plekken waar jonge steuren naar kunnen uitwijken om op te groeien. Zwaartepunten zijn de Biesbosch, de Blauwe Kamer bij Rhenen en de Gelderse Poort ten noordoosten van Nijmegen.
Vanaf de grens verandert de rivierbodem van zand naar grind, wat aantrekkelijker is voor jonge steur. Voorbij Duisburg, de grootste Europese binnenhaven, is er aanzienlijk minder scheepvaart. Delen van dit traject (tussen Nijmegen en het Duitse Wesel) zijn qua bodemstructuur en stroomsnelheid geschikt als paaiplaats.

Herintroductie van de Atlantische Steur in Nederland en Duitsland is mogelijk. Vaak wordt het discutabel gevonden om opzettelijk een kunstmatige bijdrage te leveren aan e verspreiding van soorten. De World Conervation Union (IUCN) heeft helder geformuleerd onder welke voorwaarden herintroductie verantwoord is (zie voorwaarden in OVB, 2004: 19).

Bij natuurontwikkeling en ruimte voor de rivier zou zoveel mogelijk gestreefd kunnen worden om de meest ideale biotopen voor de trekvissen aan te leggen.

In het voorliggende alternatief liggen er uitstekende mogelijkheden om de herintroductie van de steur te bevorderen en daarmee ook een verbeterslag aan te brengen in het ecologisch functioneren van het bijzonder fraaie overgangsgebied tussen rivier en delta.

5.10 Opmaat naar een nieuw alternatief

Wij willen een opmaat maken voor een mens-, natuur- en watervriendelijk alternatief voor de Noordwaard met betrekking tot de plannen die er nu bestaan in het kader van Ruimte voor de Rivier. Binnen het kader van het beperkte onderzoek (qua budget en tijd) is het ondoenlijk om een volwaardig alternatief uit te werken.

De mensgerichte uitgangspunten voor ons zijn:
- veiligheid staat voorop;
- geen onnodige verhuizingen van huizen en haarden;
- belevingswaarden van de Biesbosch vergroten.

De waterstaatkundige uitgangspunten voor ons zijn:
- systeemgericht denken en niet enkel een focus op de agrarische Noordwaard;
- geen kortsluiting maken door de Biesbosch (waar sprake van zou zijn als de Noordwaard als meestroomgebied wordt ingericht, afbeelding a en b in figuur 13), want dat wordt een toegang voor opstuwend getijdenwater;

- taakstelling waterspiegelverlaging behalen met meerdere en kleinschaligere maatregelen (sprokkelen);
- niet sturen op spookbeelden over veiligheid.

De ecologische en landschappelijke uitgangspunten zijn:

- limes divergens biedt meer mogelijkheden voor biodiversiteit dan limes convergens (toepassing van de theorie van Van Leeuwen, z.j.). De theorie van Van Leeuwen biedt inzicht in de waarde van gradiënten en grensmilieus en komt van daaruit tot de vaststelling dat de ruimtelijke structuur van de die grenzen van doorslaggevend belang is voor de biodiversiteit. Een harde grens biedt weinig oppervlakte aan interessant grensmilieu, een zachte en verstrooide grens biedt een veel groter oppervlak grensmilieu. Met andere woorden: de agrarische Noordwaard vervult binnen de Biesbosch vanwege de gradiëntovergangen ook functies voor de omliggende natuur van de Biesbosch;
- een kleinschalige afwisseling van landbouwgebied en moerassige kreken komt ten goede aan de biodiversiteit;
- toepassen van limes divergens op de schaal van de Biesbosch als geheel en ook in de wijze van het inschakelen van oude kreken (afbeelding c in figuur 13);
- natuur is iets wezenlijk anders dan hectares natuurgebied en nog meer anders dan beleidsnatuur.

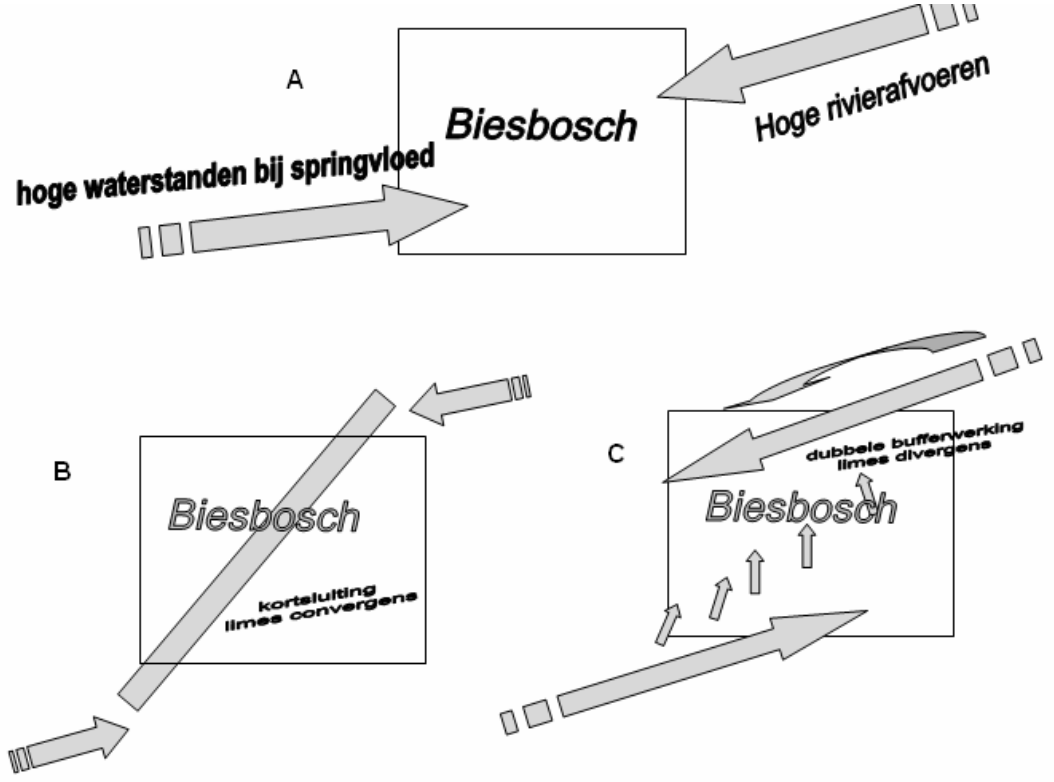
De beleidsmatige uitgangspunten kunnen zijn:

- er zijn geen heilige huisjes: vastgesteld beleid moet kunnen wijken voor hoger belang.

Beschrijving van de maatregelen

- inschakelen van de Sliedrechtse Biesbosch voor verhoging afvoercapaciteit Merwede;
- verbeteren van de afvoercapaciteit van de Merwede zelf;
- inschakelen diverse kreken in noordelijk deel van de Biesbosch voor het opvangen van hoge getijdenwateren;
- reguliere doorstroming van de kreken afstemmen op openhouden en natuurwaarden.

Figuur 13: Opmaat naar een nieuw alternatief



5.11 Een natuurlijk alternatief

Wanneer het programma van eisen dat in dit hoofdstuk is geformuleerd, nader wordt toegepast op de agrarische Noordwaard en omgeving dan zou een natuurlijk alternatief een combinatie van geulen kunnen bevatten:

- het daadwerkelijk benutten van de bestaande geulen in de Sliedrechtse Biesbosch door aansluiting te zoeken bij de rivierdynamiek en niet door stille wateren te creëren;
- diepere geulen op te nemen in het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard;
- mogelijk delen van de buitendijkse Noordwaard benutten voor een geul.

In dit hoofdstuk wordt bewust geen nieuw kaartbeeld opgenomen voor een alternatief. Het gaat eerst om de bereidheid om ook na te willen denken over ontwikkelingen in natuurgebieden. Dit hoofdstuk bevat vervolgens genoeg ingrediënten om bij acceptatie van de uitgangspunten tot een alternatief te komen.

Het eerdere concept-alternatief van Van Ellen zet vooral in op diepe geulen in de Sliedrechtse Biesbosch, een gedeelte van de Kievitswaard en in het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard.

In vele studies die aan het Regioadvies (2005) voorafgingen (De Bont et al., 2000; RIZA en Bosch Slabbers, 1999; RIZA en Bosch Slabbers, 2000; Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, 2000a en 2000b; Projectgroep Spankracht, 2002a en 2002b en Bureau Benedenrivieren, 2004) zijn nog alternatieven genoemd die in samenhang zowel qua kosten als qua effectiviteit een goed resultaat te zien geven:

- Verbreden winterbed Kievitswaard;
- Verbreden winterbed Sliedrechtse Biesbosch (Sliedrechtse Biesbosch meestromend).

Hierbij worden in dit rapport en in deze paragraaf alternatieven buiten beschouwing gelaten die wel effect hebben op de waterstandsverlaging bij Gorinchem, zoals herinrichting Woelse Waard, aanpassing vooroever en gedeelte van bedrijventerrein Avelingen en herinrichting natuurgebied Avelingen, herinrichting Sleeuwijkse uiterwaarden, doorstroombaar maken landhoofd A27 en een buitendijks traject bij Werkendam. Dit geldt ook voor alternatieven bij het Eiland van Dordrecht of in het Land van Heusden en Altena. In deze paragraaf wordt vooral gekeken naar alternatieven in de directe omgeving van de Noordwaard.

Bij combinatie van de genoemde maatregelen mogen de waterstanden eigenlijk alleen bij elkaar worden opgeteld met toepassing van een eventuele correctiefactor. Zonder toepassing van een dergelijke correctiefactor wordt met de minimum- en maximumvariant de volgende waterstandsverlagingen bij Gorinchem gerealiseerd (Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, 2000b).

Onderstaande maatregelen kunnen deel uitmaken van het natuurlijk alternatief.

5.11.1 Verbreden Winterbed Kievitswaard en Sliedrechtse Biesbosch

In de bijlage bij het Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren (2000b: 39) is de maatregel 'Verbreden winterbed Nieuwe Merwede: Kievitswaard' beschreven. Aan de linkeroever van de Nieuw Merwede ligt, direct benedenstrooms van de Biesboschsluis, de Kievitswaard (polders Jappewaard, Buiten Kievitswaard, Koningin Anna Paulowna polder en de Achterste Kievitswaard, 2000b: 39). In de bijlage staat dat eerder onderzoek, hierbij worden geen wetenschappelijke referenties gegeven, heeft uitgewezen dat een inrichting van dit gebied een wezenlijke bijdrage kan leveren aan verlaging van de maatgevende waterstand op de Nieuwe en de Boven Merwede. De huidige primaire waterkering zou haar functie verliezen en de oude

primaire waterkering (de Bandijk) zou haar functie weer terug krijgen. De maximale uitvoeringsvariant van deze maatregel is:
De Kievitswaard over de hele lengte afgraven tot een diepte van ongeveer NAP -4.00 m. Dit is ongeveer de bodemhoogte van het Nieuwe Merwede ter hoogte van de Kievitswaard. Rekening moet worden gehouden met extra sedimentatie met als gevolg noodzakelijk regelmatig terugkerend (nautisch) baggerwerk.

Met deze maatregel zou een verlagend effect optreden in bovenstroomse richting op de Boven Merwede, maar ook op de Beneden Merwede zou een flinke verlaging optreden (Stuurgroep Benedenrivieren, 2000b: 40). Bij de maximale uitvoeringsvariant zou 14 cm waterverlaging bij Gorinchem worden gerealiseerd.

Opvallend is dat bij deze maatregel wordt verwezen naar een andere uitvoeringsvariant die betrekking heeft op de Sliedrechtse Biesbosch.

> "Een andere uitvoeringsvariant van deze maatregel kan zijn dat de verruiming van het winterbed van de Nieuwe Merwede uitgevoerd wordt aan de rechteroever van de rivier (maatregel 2 in het Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren). Daar kan in de Sliedrechtse Biesbosch een strook land worden verlaagd/afgegraven waarvan het effect voor de maatgevende hoogwaterstand overeenkomt met de ingreep in de Kievitswaard" (Stuurgroep Benedenrivieren, 2000b: 40).

> "De uitvoeringsvariant is gelijk aan de beschreven maximale uitvoeringsvariant bij de Kievitswaard. Dit houdt dan in dat een strook van de Sliedrechtse Biesbosch direct aansluitend aan de rivier over dezelfde lengte en breedte als de Kievitswaard wordt afgegraven tot NAP 4,00 m.(Stuurgroep Benedenrivieren, 2000b: 18)".

Vervolgens wordt ingegaan op het effect hiervan:

> "De resultaten van de berekeningen geven aan dat met deze maatregel ook een substantiële verlaging van de maatgevende hoogwaterstanden is te bereiken op de Nieuwe Merwede en de Boven Merwede van maximaal resp. 0,26m en 0,23 m. Bij Gorinchem zou een verlaging van 12 cm optreden" (Stuurgroep Benedenrivieren, 2000b).

Als bouwstenen voor de Integrale Verkenning Benedenrivieren (IVB, 2000) is in opdracht van de Directie Zuid-Holland van Rijkswaterstaat door Alterra, het Archeologisch Adviesbureau RAAP en het RIZA een beschrijving gegeven van de aardkundige en cultuurhistorische landschappen van het IVB-deelgebied Biesbosch en een waardering daarvan (Bont et al, 2000). Informatie over de geologische ondergrond, het historisch-georgrafisch landschap van voor de St.- Elisabethvloed, de archeologische waarden en verwachtingen, de geomorfologische gesteldheid, de aardkundige waarden, de historische elementen in het landschap en de historisch geografische waarden wordt gegeven op kaarten op schaal 1: 50.000. Ook geven De Bont et al. inzicht in de doorwerking in het landschapsontwikkelingsconcept en de effectevaluatie voor rivierverruiming. De resultaten maken deel uit van de Deelstudie Landschap. De resultaten van de IVB-deelstudie Landschap zijn in zijn totaliteit verwoord in twee publicaties van RIZA en Bosch Slabbers (1999 en 2000).

Dat verbreding van het winterbed goed kan samengaan met behoud van de Biesbosch blijkt uit onderzoek van De Bont et al. (2000):

> "Verbreding van het winterbed is in principe in alle waterafvoerende geulen mogelijk, maar zal vooral bij de Nieuwe Merwede veel effect hebben. Teruglegging van de dijk gaat vooral gepaard met verlaging van het winterbed. Als dat het geval zou zijn, is aandacht nodig voor het meest bovenstroomse deel van de Nieuwe Merwede. Hier is direct langs het zomerbed een waardevol rivierenlandschap ontstaan. Alhoewel ontzanding aldaar weer nieuwe oeverafzetting teweeg zal brengen lijkt het toch gewenst dit unieke stukje

> Biesbosch te behouden. Dit is juist hier goed te realiseren door aanvullend op de verbreding oeverlaten via oude killen tot stand te brengen" (De Bont et al, 2000: 64).

In de studie van Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch Slabbers (2000:46) wordt de maximale variant vanuit het landschap als ongewenst beoordeeld.

"De Nieuwe Merwede is al breed. Verbreding van de rivier past niet bij de maat en schaal van het huidige landschap".

In 'Maatwerk. Overzicht van maatregelen' (Bureau Benedenrivieren, 2004a) wordt ook geopperd om de Sliedrechtse Biesbosch meestromend te maken.

Het gaat daarbij om het verwijderen van kades en andere obstakels en het graven/aankoppelen van enkele geulen in het zuidelijke deel van de Sliedrechtse Biesbosch zodat dit gebied bij hoog water nog beter mee kan stromen. Deze maatregel is effectief en uitvoering is mogelijk met behoud en versterking van het natuurlijk karakter van het gebied. Hiervoor geldt een lage kostenindicatie. Het wordt beoordeeld als een effectieve maatregel met behoud van ruimtelijke kwaliteit (Bureau Benedenrivieren, 2003:11). De Kievitswaard met landbouw of natuur wordt gezien als een effectieve maatregel met relatief geringe ruimtelijke consequenties.

5.11.2 Compartimentering Agrarische Noordwaard

Een ander mogelijk alternatief kan compartimentering van de agrarische Noordwaard zijn, in combinatie met geulen op andere locaties buiten de agrarische Noordwaard. Dit alternatief ondervindt tot nu toe weinig tot geen steun van het Platform Behoud Noordwaard. Compartimentering agrarische Noordwaard betekent dat door opnieuw (semi-) open verbindingen worden gemaakt met oude kreken met de Nieuwe Merwede. Dit relatief fijn vertakt krekenstelsel past beter in de Noordwaard. In de Noordwaard liggen kansen om een relatief fijn vertakt krekenstelsel terug te brengen. "Tussen de landbouwpolders liggen nog restanten van kreken die hiervoor gebruikt kunnen worden, zoals het Boomgat, Galeigat en Gat van den Zalm. Herstel van dit stelsel draagt belangrijk bij aan het versterken van de landschapsstructuur. De polders worden meer dan thans als ruimtelijke entiteiten herkenbaar. De kreken met hun begeleidende beplanting vervlechten land en water. Hierdoor gaat de Noordwaard ook in ruimtelijke zin meer deel uitmaken van de "Grote Biesbosch" (Rijkswaterstaat-RIZA en Bosch Slabbers, 1999; Projectgroep IVB, 2000b).

5.12 Ex ante beoordeling van natuurlijk alternatief in totaalbeeld

Wanneer de alternatieven tegen elkaar worden uitgezet op een aantal menswaardige, natuurwaardige en waterkundige en veiligheidsaspecten, dan ontstaat indicatief het volgende totaalbeeld.

Tabel: Indicatief totaalbeeld

Beoordelingsaspecten/ Alternatieven	**Agrarische Noordwaard als meestroomgebied (voorkeursalternatief Bureau Benedenrivieren)**	**Integraal plan in Noordwaard en om of nabij omliggende natuurgebieden (voorkeursalternatief Platform Behoud**	**Hoogwatergeul door Sliedrechtse Biesbosch (eerste concept-alternatief)**

		Noordwaard)	
Benodigde compensatie voor mensen	Compensatie nodig voor mensen (-)	Geen/zeer geringe compensatie nodig voor mensen (+)	Geen compensatie nodig voor mensen (++)
Verhouding tot natuurwetgevings-instrumentarium	Niets met HVR te maken (+/+)	Enigszins met HVR te maken (+)	HVR, veel negatieve effecten voor natuur verwacht (-)
Natuurbehoud	Vooral positief voor natuurdoeltypen waar rivierdynamiek niet gewenst is (bijvoorbeeld stille wateren) (+)	Vooral positief voor natuurdoeltypen en habitats waar rivierdynamiek gewenst is (++)	Negatief voor veel natuurdoeltypen en habitats (-)
Natuurontwikkeling	Draagt niet substantieel en permanent bij aan natuurontwikkeling: Lijkt te veel op groene rivier (+/-)	Draagt substantieel bij aan natuurontwikkeling: Nevengeul (oude beken) in Noordwaard biedt blijvende kansen voor natuur (++)	Draagt niet substantieel bij aan natuurontwikkeling (-)
Oevers	Kunstmatig (-)	Natuurlijk (+)	Kunstmatig (-)
Grenzen tussen land en water	Harde grenzen tussen land en water (-)	Natuurlijke grenzen tussen land en water (+)	Harde grenzen tussen land en water (-)
Aansluiting bij historische opbouw van het landschap	-/-	+/+	+/-
Sedimenthuishouding	Kunstmatig (-)	Natuurlijk (+)	Kunstmatig (-)
Grove inschatting kosten en baten mensen / natuur	Hoog vanwege maatschappelijke compensatie (–)	Gering vanwege geringe maatschappelijke en natuurcompensatie (+/+)	Hoog vanwege natuurcompensatie (+/-)
Grove inschatting doorlooptijd tot planuitvoering	Lange doorlooptijd vanwege maatschappelijke compensatie -)	Geringe doorlooptijd omdat maatschappelijke en natuurcompensatie nauwelijks aan de orde is (+)	Lange doorlooptijd vanwege natuurcompensatie (-)
Kosten aanleg en inrichting	(+/-)	(+)	(-)
Kosten onderhoud en beheer	(+/-)	(+)	(++)

5.13 Hoe nu verder?

Wij raden het Platform Behoud Noordwaard en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan om met elkaar een dialoog aan te gaan over het gepresenteerde natuurlijk alternatief.

Aan te raden is dat ook andere actoren zich in de discussie moeten kunnen mengen. Daarbij wordt vooral gedacht aan partijen als het Wereld Natuur Fonds (WNF), Stichting Ark, Staatsbosbeheer (SBB), Vereniging Natuurmonumenten het Zuidhollands en Brabants Landschap, Brabantse Milieufederatie en de Organisatie ter verbetering van de binnenvisserij (OVB). Aan deze partijen wordt gedacht omdat zij het belang van het estuarium onderkennen en het estuarium nadrukkelijk in verband brengen met de rivieren.

Op onderzoeksgebied zouden een aantal onderzoeksinstellingen zoals RIZA, RIKZ, Alterra, Bureau Stromingen en Cemagref (Fa) en IGB (DLD) tot een meer integraal plan kunnen komen voor het estuarium in combinatie met ruimte voor de rivier.

Verder zou het ministerie van Verkeer en Waterstaat budgetten beschikbaar kunnen stellen voor het verrichten van contra-expertise of het beoordelen hiervan. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat kan onafhankelijke instanties in staat stellen te rekenen aan de effectiviteit van alternatieven en het boordelen op milieueffecten en maatschappelijke kosten en baten. Zo krijgen in Canada tegenstanders van een MER-plichtig initiatief eveneens onderzoeksbudget. Hierachter ligt ook de veronderstelling dat met het organiseren van je eigen kritiek uiteindelijk ook het gemeenschappelijk belang gediend is. Wanneer deze stap het Ministerie van Verkeer en Waterstaat te ver gaat, kan zij nog denken aan de mogelijkheid om wetenschappelijke rapportages te laten beoordelen door een wetenschappelijke commissie die door de tegenstander van een initiatief onafhankelijk wordt geacht.

5.14 Nawoord

Met dit rapport hopen wij een opmaat te hebben geboden om tot een meer natuurlijk alternatief te komen. Een alternatief dat zich niet beperkt tot het inrichten van de agrarische Noordwaard als meestroomgebied, maar een alternatief waar ook de geulen in de omliggende natuurgebieden worden benut voor zowel hoogwater als voor natuurontwikkeling, bezien vanuit het estuarium. Ruimte voor de rivier betekent voor ons dan ook op een andere manier dan tot nu toe mentale ruimte, beleidsruimte en fysieke ruimte bieden voor het omgaan met de rivier. Wij hopen en vertrouwen er letterlijk en figuurlijk op dat er niet al te veel water meer door de Rijn hoeft te stromen, om de stromingen in het denken over hoogwater en natuur nader tot elkaar te laten komen. Tot slot willen wij als auteurs de deskundigen bedanken die via workshops of commentaar ons hebben ondersteund (zie bijlage 4).

Literatuur

Bont, C.H.M. de, G.H.P. Dirkx, G.J. Maas, H.P. Wolfert (allen Alterra), O. Odé (Raap), G.K.R. Polman (RIZA), 2000. *Aardkundige en cultuurhistorische landschappen van de Biesbosch. Beschrijving en waardering als bouwstenen voor het landschapsontwikkelingsconcept en de effectevaluatie voor rivierverruiming.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 121, ISSN 1566-7197, RIZA-rapport 2000.053.

Boo, Marion de, 2005. Graaf nieuwe rivieren. Aangelegde kronkelgeulen kunnen steentje bijdragen aan hoogwaterbescherming. In: *NRC Handelsblad*, Wetenschap & Onderwijs, 23 en 24 april 2005.

Bureau Benedenrivieren, 2003. *Verkenning Noordwaard. Denken over rivierverruiming.*

Bureau Benedenrivieren, 2004a. *Maatwerk. Overzicht van Maatregelen. Ontwerpproces met de regio. Benedenrivieren.*

Bureau Benedenrivieren, 2004b. *Benedenrivieren in samenhang. Stand van zaken regionale voorkeuren Ruimte voor de Rivier.*

Herwijnen, M. van, H.D. van Asselt, F.H. Oosterhuis, J.E. Vermaat en H. Goosen, 2003. *Succes- en faalfactoren van natuurontwikkeling in en langs het water*. Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit, Amsterdam.

Hoogwaterplatform NIEUWSBRIEF nr.4, oktober 2004.

Karssemeijer, J. (werkgroep natuur/projectorganisatie Ruimte voor de Rivier), A. van Haperen (Staatsbosbeheer), H. Sluiter (Staatsbosbeheer), D. van Megen (provincie Zuid-Holland), 2004. *Beoordeling van de effecten van de maatregel Geul Sliedrechtse Biesbosch op door de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermde natuurwaarden.*

Kistenkas, F.H., W. Kuindersma, 2004. *Europees en nationaal natuurbeschermingsrecht. Ontwikkelingen in jurisprudentie, regelgeving en beleid.* Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaurapporten 21.

Kuindersma, W, F.H. Kistenkas, R.C. van Apeldoorn, 2004. *De transformatie van Nederlands natuurbeleid door Europees recht. Een analyse van de gevolgen van de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn op het Nederlandse natuurbeleid.*
Planbureaustudies, nr. 8.

Leeuwen, Chr. G. van, zonder jaargang. Collegedictaat ecologie. Delft, Technische Hogeschool.

Maas, G.J., B. Makaske, P.W.F.M. Hommel, B.S.J. Nijhof en H.P. Wolfert, 2003. *Verstoring en successie; rivierdynamiek en stroomdalvegetaties in de uiterwaarden van de Rijntakken.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 759.

Ministerie van LNV, VROM en V&W, 2002. *Startnotitie MER. In het kader van de PKB-procedure Ruimte voor de Rivier.*

Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB), 2004. De Atlantische steur. In: *Vis & Water Magazine*, 4e jaargang, nummer 2, oktober 2004.

Platform Herstel Zoet- en zoutovergangen, 2004. Vissen, de beste ambassadeurs van overgangswateren. In: *De Zoet-zoutcourant.* Derde jaargang, juni 2004, nummer 4.

Projectbureau LTV p.a., 2001. *Verkenning van een strategie voor natuurcompensatie bij een mogelijke verdieping in het Schelde-estuarium.*

Projectgroep Spankracht, 2002a: *Spankrachtstudie. Eindrapport.* Uitgave Ministerie Verkeer en Waterstaat en RIZA. Lelystad. 127 pp.

Projectgroep Spankracht, 2002b: *Bouwstenennota Spankrachtstudie.* Een overzicht van beschikbare ruimtelijke en technische maatregelen voor veilige verwerking van toekomstige maatgevende Rijnwaterafvoeren. Uitgave RIZA, Lelystad. 184 pp.

Provincie Gelderland: Overstromingsrisico minder groot dan gedacht. In: *kwartaalbulletin ruimte voor de rivier*, december 2004.

Provincie Gelderland, RIZA, LUA NRW en BfG, 2004. Grensoverschrijdende effecten van extreem hoogwater op de Niederrhein.

RIVM, 2004. *Risico's in bedijkte termen. Een evaluatie van het beleid inzake de veiligheid voor overstromen.* Bilthoven: RIVM. Rapportnummer 500799002.

RIZA en Bosch Slabbers, 1999. *Rivierverruiming en landschapsontwikkeling in de Biesbosch. Integrale Verkenning Benedenrivieren. Deelstudie Landschap.* Den Haag

RIZA en Bosch Slabbers, 2000. *Rivierverruimende maatregelen. Integrale Verkenning Benedenrivieren. Deelstudie Landschap.* Den Haag

Ruimte voor de rivier, e-mail nieuwsbrief nummer 9, maart 2005. *Stuurgroep Ruimte voor de Rivier adviseert kabinet over pakket maatregelen van 2,2 miljard euro.*

Sprangers, C., 22 mei 2003. Strijd om het wassende water. In: *Intermediair.*

Stuurgroep BOR/BER, Ruimte voor de rivier, 2004. *Concept-regioadvies*, versie 0.4, 28 mei 2004.

Stuurgroep BOR/BER, Ruimte voor de rivier, 2004. R*egioadvies. Nederlands Rivierengebied: Toekomstig veilig en aantrekkelijk,* 2004.

Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, 2000a. *Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren. Vergroting van de afvoercapaciteit in de benedenloop van Rijn en Maas.*

Stuurgroep Integrale Verkenning Benedenrivieren, 2000b. *Bijlage Advies Integrale Verkenning Benedenrivieren. Beschrijving van de maatregelen om de verhoging van de maatgevende waterstanden te compenseren.*

Veerman, C.P., 2004. *Aanvullende Kamervragen over ontwikkelingsprojecten van de Biesbosch TRC 2004/686.* LNV-kenmerk: DZ. 2004/655.

Winden, A, W. Overmars, G. Litjens en W. Helmer, 1997. *Nieuw Rotterdams Peil. Stad en natuur in de monding van Rijn en Maas.* Bureau Stroming in opdracht van Wereld Natuur Fonds en Stichting Ark.

Winden, A. van, W. Overmars, W. Braakhekke, 2004. *Bergen bij de bron. Natuurlijke waterberging in de middelgebergten in het stroomgebied van Maas en Rijn.* In opdracht van Stichting Ark met steun van de Nationale Postcode Loterij en Wereld Natuurfonds.

Wolfert, H.P., L.C.P.M. Stuyt, A.G.M. Hermans, J. Kruit, R.J.W. Olde Loohuis en F. Klijn (WL Delft Hydraulics), 2004. *Bergende stroming Kan.* Wageningen: Alterra Wageningen UR, rapport 973.

Bijlage 1. Mogelijke maatregelen langs de Merwedes (Bron Bureau Benedenrivieren, 2004a)

8. Rivierverruiming knelpunt Gorinchem – Behoedzaam	Rivierverruimende maatregelen treffen die tegelijkertijd een bijdrage leveren aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, zoals het verlagen van kades, aanleg van een nevengeul, het verwijderen van het bruggenhoofd en het verplaatsen van enkele bedrijven. Mogelijke koppeling met het verbreden van de A27.
9. Rivierverruiming knelpunt Gorinchem – Lange termijn	In aanvulling op de behoedzame uitwerking voor Gorinchem: combinatie van grootschalige verplaatsing van bedrijven naar een binnendijkse locatie en/of dijkverlegging aan de zuidzijde van de Boven Merwede. Realisatie is eventueel te koppelen met het verbreden van de A27. Maatregelen werd gezien als een mogelijk alternatief voor een groene rivier.
10. Sliedrechtse Biesbosch – doorsteken Gat van den Hengst	Gat van de Hengst wordt verbonden met de Beneden Merwede en de Nieuwe Merwede. Effectieve maatregel die eenvoudig te realiseren is. Wel hydraulische complicaties als gevolg van complexe stromingen.
11. Sliedrechtse Biesbosch– geheel meestromend	Het verwijderen van kades en andere obstakels en het graven van enkele geilen zodat de hele Sliedrechtse Biesbosch bij hoog water mee kan stromen met in acht name van de ruimtelijke kwaliteit.
12. Steurgat – open zetten scheepvaartsluis	De sluis in het Steurgat wordt bij hoog water geopend waardoor een deel van het water via het Steurgat naar de Biesbosch afstroomt. Aanvullende voorzieningen rondom de sluis zijn noodzakelijk. Het gaat om een relatief eenvoudige maatregel.
13. Steurgat – aanpassing bedrijventerrein	De sluis in het Steurgat wordt in zuidelijke richting verplaatst en het aangrenzende bedrijventerrein en havengebied wordt aangepast zodat het water bij hoog water onbelemmerd het Steurgat in kan stromen. Compensatie- en uitbreidingsruimte wordt gevonden ten zuiden van Werkendam en het Steurgat. Veel lokaal draagvlak.
14. Steurgat – bypass	Ten westen van fort Werkendam wordt een verbinding gerealiseerd tussen Nieuwe Merwede en Steurgat. Bestaand haven- en bedrijventerrein kan vrijwel ongemoeid blijven.

15. Kievitswaard – landbouw	Boven- en benedenstrooms van de Kievitswaard wordt de kade zodanig verlaagd dat alleen tijdens extreem hoog water het gebied meestroomt. Landbouwkundig gebruik blijft gewoon mogelijk. De Bandijk wordt (wederom) primaire waterkering.
16. Kievitswaard – natuur	Boven- en benedenstrooms van de Kievitswaard wordt de kade zodanig verlaagd dat het gebied in verbinding staat met de rivier en met hoog water meestroomt (incl. hoogwatergeul) met als functie natte natuur. De Bandijk wordt (wederom) primaire waterkering.
17. Noordwaard – groene rivier	Groene rivier tussen 2 kreken in waarbij de dijken deels worden geïntegreerd met de kreken zelf.. Voortzetting van landbouwkundig gebruik blijft voor het overige gebied gewoon mogelijk. Effectieve maatregel met relatief geringe ruimtelijke consequenties. Controversieel verklaard door Stuurgroep.
18. Noordwaard – geheel meestromend	De dijken worden zodanig verlaagd en eventuele geulen zodanig vormgegeven dat de Noordwaard een maximaal waterstandsverlagend effect heeft. Het hele gebied wordt daarmee buitendijks en krijgt een natuurbestemming. Landbouwkundig medegebruik is waarschijnlijk wel mogelijk. Bewoners kunnen in dit gebied blijven wonen. Zeer effectieve maatregel die mits extreem uitgevoerd in combinatie met andere maatregelen mogelijk Groene rivier ook op lange termijn overbodig maakt. Algehele voorkeursoptie deelnemers ontwerpsessie. Controversieel verklaard door Stuurgroep.
19. Optimalisatie Natuurontwikkeling Noordwaard en Scheidingsdijk	Kleinschalige aanpassing in en rondom het natuurontwikkelingsproject en de Scheidingsdijk zodat meer water van de Nieuwe Merwede naar de Biesbosch wordt afgevoerd tijdens hoog water.
20. Groene rivier Land van Heusden en Altena – noord 1 (vanaf Woudrichem)	Groene rivier tussen Woudrichem en Steurgat door noordelijk komgebied. Frequentie ca. 1:10 jaar. Gedeeltelijk te combineren met trance Nieuwe Hollandse Waterlinie. Invulling: natuur/recreatie waaronder vaarverbinding Biesbosch-Gorinchem. Kruising snelweg A27 noodzakelijk. Tracé begint bovenstrooms van knelpunt van Gorinchem. Controversieel verklaard door Stuurgroep.
21. Groene rivier Land van Heusden en Altena – noord 2 (vanaf A27)	Groene rivier tussen A27 en Steurgat. Overstromingsfrequentie ca. 1:10 jaar. Gedeeltelijk te combineren met tracé Nieuwe Hollandse Waterlinie. Invulling: natuur/recreatie waaronder vaarverbinding Biesbosch-Gorinchem. Geen kruising snelweg. Kortste

	tracé. Waarschijnlijk goedkoopste groene rivier door Land van Heusden en Altena, maar begint benedenstrooms van het knelpunt bij Gorinchem. Controversieel verklaard door Stuurgroep.
22. Groene rivier Land van Heusden en Altena – zuid 1 (naar de Ruigt)	Groene rivier tussen afgedamde Maas en Biesboschkreek de Ruigt. Overstromingsfrequentie van minder dan 1:100 jaar. Grond blijft in particulier eigendom en agrarisch gebruik. Vergoeding voor “blauwe diensten”. Oeverwal tussen Giessen en Andel vergraven en bij rivier betrekken. Grootschalige in- en uitlaatconstructies om lage frequentie te combineren met grote effectiviteit. Kruising A27 noodzakelijk. Controversieel verklaard door Stuurgroep.
23. Groene rivier Land van Heusden en Altena – zuid 2 (naar Keizersveer)	Groene rivier tussen Afgedamde Maas en Keizersveer (Maas). Overstromingsfrequentie minder dan 1:100 jaar. Grootschalige aanpassing Keizersveer noodzakelijk. Alleen realiseerbaar in combinatie met op termijn voorziene verdubbeling A27. In- en uitlaatconstructies nodig. Controversieel verklaard door Stuurgroep.

Bijlage 2. Nadere informatie Project Ruimte voor de Rivier

Startnotitie MER PKB Ruimte voor de Rivier (2002)

Probleemstelling
"Het klimaat verandert, de aarde warmt op en we moeten rekening houden met nattere winters en meer smelt- en regenwater dat vanuit het achterland in onze rivieren terechtkomt. Dat betekent dat zich hogere rivierwaterstanden kunnen voordoen dan we tot nu toe hebben meegemaakt. Wanneer we geen adequate maatregelen nemen, kan dat in de toekomst voor grote problemen zorgen".

Doelstellingen
Het waarborgen van de veiligheid en het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit zijn de belangrijkste doelstellingen van Ruimte voor de Rivier. Naast de bescherming van het rivierengebied tegen overstromingen staat ook een zo goed en aangenaam mogelijke inrichting van de omgeving hoog op de agenda. Aandacht voor de verschillende functies die het rivierengebied vervult, bijvoorbeeld als woon-, werk-, recreatie- en natuurgebied, is daarbij van groot belang. Het zoeken naar duurzame oplossingen en inspelen op toekomstige ontwikkelingen, kenmerken de aanpak van het project.

Normen
Op de korte termijn (tot 2015) is er een doelstelling om de capaciteit van de Rijn op 16.000 m3 per seconde in Lobith te krijgen en op de Maas, 3.800 m3per seconde.

In de op te stellen PKB wordt ook ingegaan op de mogelijke ontwikkelingen op de lange termijn: periode 2050-2100. Hierbij wordt rekening gehouden met een hoeveelheid van 18.000 m3/sec die ia de Rijn ons land binnenkomt en met 4.600 m3/sec via de Maas.

In de Wet op de Waterkering is in de jaren '60 de veiligheid voor het rivierengebied op 1:3000 gesteld. Dit is later naar beneden bijgesteld (op 1:1250) vanwege de schade voor het landschap. De afvoer over de Rijn die overeenkwam met dit veiligheidsniveau van 1:3000 was 18.000 m3/sec. (Startnotie MER). Is dat toeval? Dit kun je lezen als het weer van stal halen van oude normen.

Taakstelling planstudie (Startnotitie MER):

1. Het verschil tussen de toetspeilen[13] van 2001 en 1996 moet worden gecompenseerd door het treffen van maatregelen die meer ruimte geven aan de rivier en daarmee de waterstanden doen dalen.
2. De huidige (2002) afvoerverdeling over de Rijntakken moet ook bij de nieuwe maatgevende afvoer van 16.000 m3/s worden gehandhaafd. Om dit te realiseren zijn ruimtelijke maatregelen nodig. Voor de maatregelen voor de periode na 2015 zal de verdeling van de afvoer over de riviertakken moeten veranderen. Het extra water zal vooral via Waal en IJssel afgevoerd moeten gaan worden (Doorkijk naar de toekomst). De Lek heeft weinig ruimte voor het verplaatsen van dijken en de uiterwaarden zijn klein. Bovendien stroomt de Lek door het veenweidegebied. Er zijn weinig mogelijkheden voor ruimtelijke maatregelen.
3. Tenslotte moet rekening worden gehouden met locale effecten. De toetspeilen betreffen namelijk waterstanden die zich in het midden, in de as van de rivier voordien. Er is dus een vertaalslag nodig van de toetspeilen op de as van de rivier

[13] Dit zijn waterstanden op de rivier. Door de verhoging van de maatgevende afvoer van 15.000 naar 16.000 m3/sec bij Lobith en door verandering in de vorm van de afvoergolf, de bodemligging van de rivier zelf en de zijdelingse toestroom, wijken de toetspeilen uit 2001 af van die uit 1996. In 2006 moeten weer nieuwe toetspeilen opgesteld worden.

naar de toetspeilen voor de waterkeringen zelf. Hierbij spelen vele locale effecten een rol: binnenbocht, buitenbocht, hindernissen met een opstuwend effect, etc. Uiteindelijk moet het overal veilig zijn.

Relatie met NURG-beleid (Nadere uitwerking rivierengebied):

"Door het Ministerie van LNV wordt in samenwerking met het ministerie van V&W gewerkt aan het lopende zogeheten NURG-programma (Nadere Uitwerking Rivierengebied). Dit programma bestaat uit enige tientallen, veelal kleine, projecten die zowel een bijdrage leveren aan de veiligheidsdoelstelling als aan de natuurontwikkeling (een van de elementen van ruimtelijke kwaliteit) in het rivierengebied. De NURG-projecten worden gefinancierd uit daartoe speciaal vrijgemaakte budgetten van beide ministeries. Met het totale NURG-programma wordt beoogd uiterlijk in 2015 7.000 ha nieuwe natte natuur in combinatie me veiligheid gerealiseerd te hebben."

Typen ruimtelijke maatregelen

- Verlaging van de uiterwaarden
- Aanleg van nevengeulen
- Verwijderen van obstakels in het winterbed
- Uiterwaardverbreding door dijkverleggingen
- Retentie/komberging
- By-passes en groene rivieren
- Vermindering van zijdelingse toestroom (uit kleinere wateren)
- Afleiden naar de Zeeuwse wateren

Typen technische maatregelen:

- Kribverlaging (bestrijden opstuwing)
- Zomerbedverruiming (grotere afvoercapaciteit)
- Dijkverhoging

Prioritering maatregelen (Startnotitie MER)

In eerste instantie wordt in het huidige buitendijkse gebied, dus in het rivierbed zelf, naar mogelijkheden gezocht om de rivier meer ruimte te geven. Dit kan onder andere door uiterwaardverlaging, verwijdering van obstakels, de aanleg van geulen en op beperkte schaal dijkverleggingen.

Wanneer de maatregelen in het rivierbed zelf niet voldoende zijn om de doelstellingen van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit te bereiken, of wanneer de problematiek van de vrijkomende grond de uitvoering van de maatregelen belemmert of teveel vertraagt, of wanneer de kosten van de maatregelen te hoog zijn, zal naar andere maatregelen gezocht worden. Twee mogelijkheden:

1. Maatregelen binnendijks.
2. Meer technische maatregelen zoals kribverlaging, zomerbedverruiming en dijkverhoging.

Het afleiden van water via de Zeeuwse wateren wordt voor de korte termijn in laatste instantie overwogen.

Prioriteiten Rijntakken (Startnotitie MER)

Uit de verkenningen is gebleken dat de Nederrijn-Lek en de IJssel beperkingen in hun afvoerend vermogen hebben. Bovendien lijken maatregelen langs de Waal en Merwedes ook op Lange termijn hun effect te behouden: het zijn 'geen spijt maatregelen'. Daarom heeft het kabinet aangegeven prioriteit te geven aan maatregelen langs de Bovenrijn, Waal en Merwedes.

In het proces worden keuzes gemaakt op basis van kennis uit verschillende bronnen (Startnotitie MER):

- Reeds gemaakte beleidskeuzes
- Technische kennis van de maatregelen
- Een lange termijn visie op het rivierengebied. De Spankrachtstudie is hierbij het vertrekpunt.

Opmerkingen over Benedenrivierengebied in Startnota MER

- Realiseren van robuuste hoogwaardige eenheden, zowel steden, natuur als agrarische polders
- Handhaven grootschalige open klei- en veenpolders met een duurzaam landgebruik
- Versterking natuurlijke delta als groen-blauwe buffer tussen de Randstad en de Brabantse stedenrij
- Versterking Rijnmond als aantrekkelijk, veilig stedelijk netwerk met benutting van mogelijkheden voor komberging

Welke alternatieven worden in de MER beoordeeld op hun effecten? [14]

- 'Niets doen' – Dit alternatief is nodig om de andere alternatieven te kunnen beoordelen, maar draagt niet bij aan de gestelde doelen.
- Referentie Alternatief Dijkversterking (RAD) – Dit alternatief richt zich op het bereiken van een betere bescherming door het verhogen en versterken van dijken. Dit alternatief dient om de 'oude' en 'aanpak' te kunnen vergelijken.
- Twee basisalternatieven – Basisalternatief 1 bestaat uit een mix van een groot aantal technische maatregelen en ruimtelijke maatregelen. Basisalternatief 2 is ook een mix van ruimtelijke en technische maatregelen. Hier ligt het accent echter op ruimtelijke oplossingen. De basisalternatieven beschrijven niet de meest optimale oplossingen. Ze zijn bedoeld als referentie om specifieke maatregelen te kunnen beoordelen. Het kabinet gaat niet tussen de twee basisalternatieven een keuze maken.
- Trajectmodules – In de MER worden ook zogeheten trajectmodules opgenomen en beoordeeld op hun effecten, want plaatselijk zijn er vaak meer keuzemogelijkheden beschikbaar. De modules bieden per riviertraject een oplossing die een variant is op de maatregelen die in de basisalternatieven beschreven staan.

(Maatschappelijke) Kosten-Batenanalyse

In de MKBA (de M is inmiddels geschrapt) wordt, volgens de Startnotie MER, in ieder geval rekening gehouden met de volgende effecten:

- Veiligheid en risico. Alle maatregelenpakketten leiden minimaal tot de gewenste veiligheid en tot vermindering van de schade als gevolg van een overstroming;
- Bestemmingsveranderingen die in een gebied kunnen plaatsvinden. Het gaat hierbij vooral om landbouwgrond die niet langer (ongewijzigd) beschikbaar is voor agrarische doeleinden;
- Verandering ruimtelijke kwaliteit en natuurwaarden.

4e voortgangsrapportage (januari t/m juni 2004)

Randvoorwaarden en uitgangspunten maatregelen

De belangrijkste randvoorwaarden bij het samenstellen van maatregelenpakketten voor de korte termijn (2015):

- De veiligheidsnormen, zoals vastgelegd in de Wet op de Waterkering worden niet gewijzigd

[14] Uit de Folder over de MER

- De huidige afvoerverdeling van water over de Rijntakken blijft ongewijzigd. Onder maatgevende omstandigheden wordt circa 65% van het Rijnwater afgevoerd via de Waal, 20% via de Nederrijn en Lek en 15% via de IJssel. Na 2015 wordt de extra afvoer verdeel over Waal en IJssel en niet over de Nederrijn en Lek.
- De hydraulische randvoorwaarden
- De zijdelingse toestroom blijft ongewijzigd
- Van toepassing zijnde wet- en regelgeving
- De scheepvaartfunctie van de Rijntakken blijft behouden

Bij de samenstelling van de maatregelenpakketten zijn onder meer de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het optimaliseren van maatschappelijk draagvlak voor de alternatieven
- Een visie op het rivierengebied die een doorkijk biedt naar de verdere toekomst en de wijze waarop de beveiliging tegen hogere maatgevende afvoeren gerealiseerd wordt.
- Het beleid ten aanzien van veiligheid, ruimtelijke ordening, natuur, recreatie en landschap, milieu en water.
- De ruimtelijke ordeningsprincipes op het gebied van water: de stroomgebiedbenadering, het combineren, transformeren of intensiveren van functies, het voorkomen van het ruimtelijk afwentelen van waterproblemen en het hanteren van water als sturend principe bij de inrichting van de ruimte.
- Internationale afspraken over hoogwaterpreventie, de bescherming tegen hoogwater en het herstel van het ecosysteem van de Rijn.
- Beleid ten aanzien van vasthouden – bergen – afvoeren. De alternatieven zullen de hoogwaterproblematiek in lijn met dit beleid niet afwentelen op gebieden die geen deel uitmaken van het plangebied.
- De mogelijkheden van actief bodembeheer voor de verwerking van het onbruikbare, mogelijk verontreinigde gedeelte van de vrijkomende grond.
- Afhankelijk van maatregelen kan secundaire winning van beton- en metselzand bijdragen aan de bekostiging van rivierverruiming. Hierdoor kunnen mogelijkheden voor het zogeheten 'omputten' ontstaan. Dit is het – binnen de wettelijke vereisten – gebruik van door ontgraving ontstane putten voor de berging van elders vrijgekomen onbruikbare, deels verontreinigde, grond.
- Er wordt rekening gehouden met reeds lopende projecten. Deze zijn in twee categorieën ingedeeld: (i) de reeds uitgevoerde en de in uitvoering zijnde projecten en (ii) projecten waaronder de besluitvorming is afgerond en die zeker zullen worden uitgevoerd.
- De maatregelen in het benedenrivierengebied worden bezien in het licht van mogelijke ontwikkelingen in het sluitingsregime van Maeslantkering en de Haringvlietsluizen.
- Het door de Tweede Kamer beschikbaar gestelde budget voor veiligheid (1,9 miljard euro)[15]

Processtappen[16]

Startsein ontwikkelen PKB

In mei 2001 gaf het kabinet het startsein voor het ontwikkelen van een Planologische Kern Beslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier. Dit betekende ook dat het opstellen van het

[15] Het voorkeurspakket anno 2004 bedraagt 2,2 miljard euro. Daarentegen heeft de Tweede Kamer de noodoverloopgebieden afgewezen, waardoor uit die bron wellicht financiering gehaald kan worden (speculatief).

[16] Het hele proces is met ongeveer een half jaar vertraagd vanwege de dreigende overschrijding van het budget en de zwangerschap van de staatssecretaris.

Milieueffectrapport (MER) en de Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) van start ging. De Planologische Kern Beslissing bestaat uit vier delen en vormt het uitgangspunt voor de uitvoering van maatregelen. In 2006 zou de PKB vastgesteld moeten worden.

Startnotitie MER

In mei 2002 verscheen de Startnotitie MER. Dit rapport schetst het project en de doelstellingen op hoofdlijnen en lag ter inzage in bibliotheken, provinciehuizen, gemeentehuizen en kantoren van waterschappen. Iedereen kon hier schriftelijk en via inspraakavonden op reageren. De reacties zijn verzameld en beoordeeld door de zogeheten Commissie MER die vervolgens advies uitbracht voor de Richtlijnen voor het MER Ruimte voor de Rivier. Deze richtlijnen beschrijven waaraan het Milieueffectrapport moet voldoen. Het bevoegd gezag heeft vervolgens de richtlijnen vastgesteld.

Onderzoek en planvorming – PKB deel 1

In de planfase (de fase waarin het project zich bevindt) wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke maatregelen en de effecten die deze maatregelen hebben op het milieu en op maatschappelijke en economische aspecten. Dit onderzoek resulteert uiteindelijk in een MER een MKBA[17] en een PKB deel 1.

Bij het onderzoek en de planvorming zijn verschillende partijen betrokken, zoals provincies, waterschappen, gemeenten en belangengroepen. Individuele burgers worden tijdens deze fase zo goed mogelijk geïnformeerd. Een groot aantal activiteiten vindt in alle openbaarheid plaats: informatie over de verschillende denkbare maatregelen is beschikbaar en burgers hebben de mogelijkheid om vragen te stellen.

Inspraak en advies – PKB deel 2

De PKB deel 1, de MKBA en het MER worden naar verwachting in 2005 ter inzage gelegd. Iedereen - burgers, belangengroepen en overheden - kan dan zijn mening geven over de inhoud van deze documenten. Verschillende instanties brengen advies uit over het eerste deel van de PKB en de Milieueffectrapportage. Daarnaast vindt tussen de betrokken bewindslieden en besturen van betrokken provincies en gemeenten bestuurlijk overleg plaats over PKB deel 1. De resultaten van dit overleg worden samen met de verschillende adviezen en de inspraakreacties gebundeld in PKB deel 2.

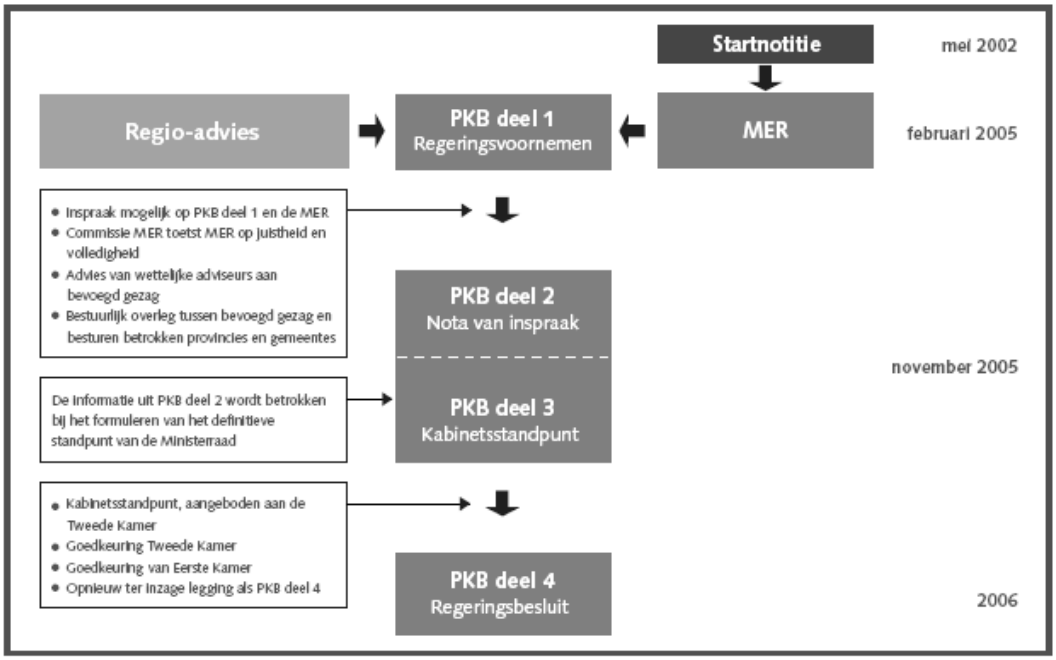
Besluitvorming – PKB deel 3 en 4

Het kabinet verwoordt het definitieve standpunt in PKB deel 3. Vervolgens behandelt de Tweede Kamer dit standpunt en wanneer deze er mee heeft ingestemd wordt het aan de Eerste Kamer ter goedkeuring voorgelegd. Daarna wordt de PKB als deel 4 uitgebracht. Op dat moment is de PKB officieel van kracht. In de PKB kunnen besluiten zijn opgenomen die directe gevolgen voor burgers hebben, de zogenoemde concrete beleidsbeslissingen. Een beleidsbeslissing kan bijvoorbeeld inhouden dat in een bepaald gebied niet meer gebouwd mag worden. Alleen tegen de concrete beleidsbeslissingen in de PKB kunnen belanghebbenden, zoals burgers, ondernemers of belangengroepen, beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen het MER en de MKBA kan geen bezwaar worden aangetekend.

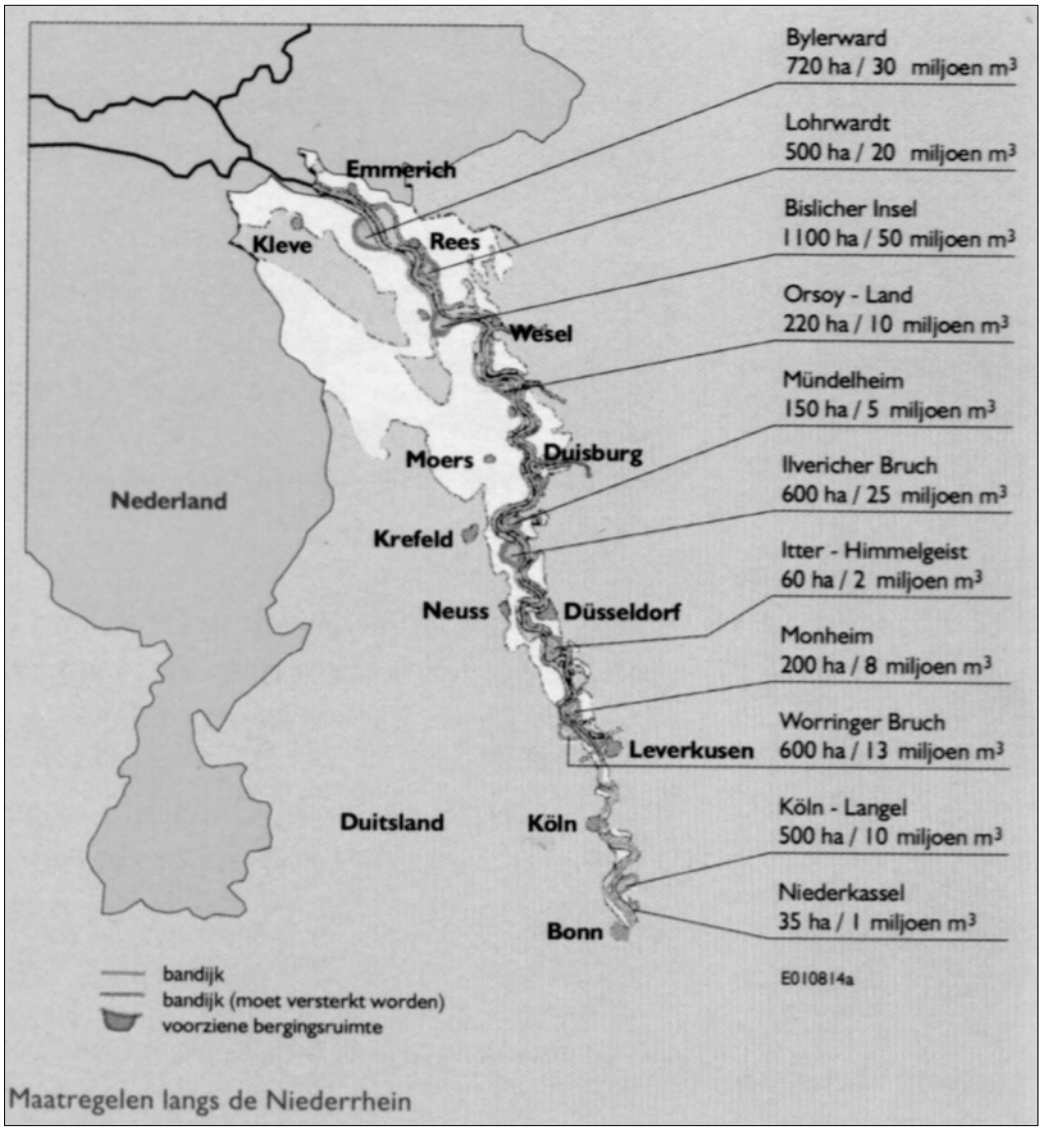
Inrichtingsplannen en ontwerpen

De PKB beschrijft de meeste maatregelen en hun effecten op strategisch niveau. Om de maatregelen daadwerkelijk uit te kunnen voeren, vindt eerst verdere uitwerking plaats. Veelal zal daartoe ook een specifiek op de betreffende maatregelen gericht Milieueffectrapport gemaakt moeten worden.

[17] Hier zijn concept-versies van gereed, maar deze zijn nog niet openbaar. Er wordt niet meer over een MKBA, maar over een KBA (kosten-batenanalyse) gesproken.


Startnotitie
mei 2002
Regio-advies
PKB deel 1
Regeringsvoornemen
MER
februari 2005
Inspraak mogelijk op PKB deel 1 en de MER
Commissie MER toetst MER op juistheid en volledigheid
Advies van wettelijke adviseurs aan bevoegd gezag
Bestuurlijk overleg tussen bevoegd gezag en besturen betrokken provincies en gemeentes
PKB deel 2
Nota van inspraak
november 2005
De informatie uit PKB deel 2 wordt betrokken bij het formuleren van het definitieve standpunt van de Ministerraad
PKB deel 3
Kabinetsstandpunt
Kabinetsstandpunt, aangeboden aan de Tweede Kamer
Goedkeuring Tweede Kamer
Goedkeuring van Eerste Kamer
Opnieuw ter inzage legging als PKB deel 4
PKB deel 4
Regeringsbesluit
2006

Bijlage 3. Maatregelen in Duitsland



In bovenstaande afbeelding worden de maatregelen langs de Niederrhein weergegeven. Aan de Oberrhein vinden ook veel maatregelen plaats. Frankrijk en het Duitse Land Rheinland-Pfalz hebben zich verplicht om samen 225 miljoen m3 water te kunnen bergen die bij hoogwater ingezet kan worden. Langs de Niederrhein is het doel 170 miljoen m3. De Mittelrhein loopt door een heuvelgebied. Hier zijn geen mogelijkheden voor waterberging.

De maatregelen langs de Niederrhein zijn op te delen in retentiegebieden en in landwaartse dijkverleggingen. De retentiepolders zijn: Keulen-Langelm Worringer Bruch, Ilvericher Bruch en Bylerward. Gezamenlijk gaat het om 2200 ha retentiepolders in Nordrhein-Westfalen met een waterbergingscapaciteit van tussen de 70 en 80 miljoen m3. Bij de rest van de maatregelen betreft het dijkterugleggingen. De geplande dijkterugleggingen bij Mündelheim, Itter-Himmelgeist en Lohrwardt moeten bij Lobith een waterstandverlaging van 10 cm kunnen realiseren.

Er gebeurt kortom in Duitsland al behoorlijk wat aan het realiseren van meer ruimte van de rivier.

Bronnen

Brochure *"Jeder cm zählt – Hochwasser(schutz) am Niederrhein.* Staatlichen Umweltamtes Krefeld, Land Nordrhein Westfalen.

Werkgroep Hoogwater, 2004? De Rijn kent geen grenzen. Provincie Gelderland, Rijkswaterstaat Directie oost-Nederland, Waterschap Rivierenland, Vereniging Nederlandse Riviergemeenten, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landesumweltamt des Landes Nordrhein-Westfalen, Bezirksregierung Düsseldorf, Staatliche Umweltämter Köln und Krefeld & Arbeitskreis der Deichpflichtigen in Regierungsbezirk Düsseldorf.

Bijlage 4. Geconsulteerde deskundigen

De volgende deskundigen zijn tijdens één van de twee gehouden workshops op 10 februari en 2 maart te Werkendam geraadpleegd:

Dr. J (Jacko) van Ast, Erasmus Studie Centrum Milieukunde

Prof. ir. W.F.T. van Ellen, emeritus hoogleraar waterbouwkunde

Drs. R. (Remco) P. Kranendonk, Alterra – Wageningen UR

Dr. C. (Cees) Kwakernaak, Alterra – Wageningen UR

Ing. G. (Gilbert) J. Maas, Alterra – Wageningen UR

J. (John) R. Mulder, Alterra – Wageningen UR

Prof. dr. H (Henk).L.F. Saeijs, bijzonder hoogleraar emeritus Waterkwaliteitsbeleid en duurzaamheid aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

Ir. L(Leo).L.P.A. Santbergen, Departement Omgevingswetenschappen – Wageningen UR

Daarnaast hebben twee externe deskundigen een bijdrage geleverd door commentaar op eerdere concept-versies te leveren:

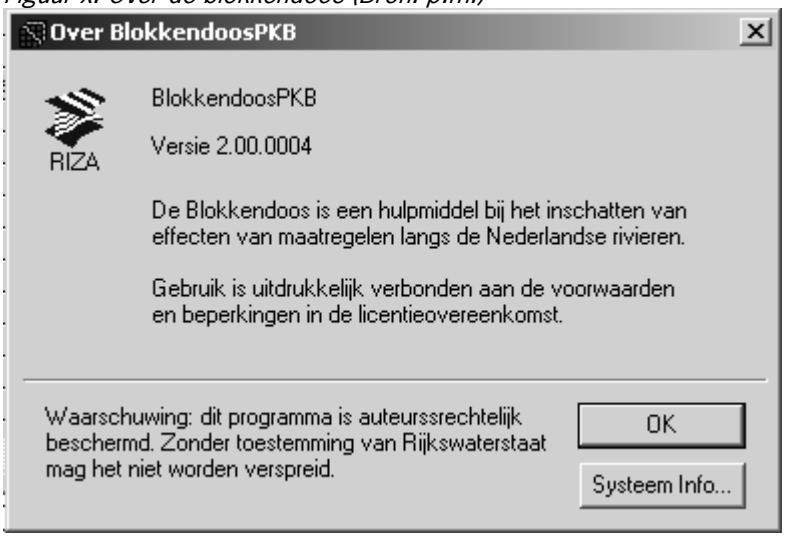
Prof. ir. A. (Albert) A.J. Pols, hoogleraar Ontwerpen en Planning (Civiele techniek) aan de TU Delft

A.B. (Bastiaan) Snoek, oud-dijkgraaf van het voormalig Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch

Bijlage 5. Blokkendoos

Aan de Blokkendoos hebben heel veel mensen en instanties meegewerkt. Het is indicatief. Er wordt geen rekening gehouden met verschillen in effect tussen 15.000, 16.000 of 18.000 m3/s (zie figuur x).

Figuur x: Over de blokkendoos (Bron: p.m.)



Inleiding

Welkom bij de help voor de 'Blokkendoos'. Van de Blokkendoos zijn er inmiddels versies voor de PKB-studie Ruimte voor de Rivier , voor de Spankrachtstudie , en voor de Integrale Verkenning Maas en Het programma heet 'Blokkendoos', omdat het u de blokken aanreikt waarmee u zelf op eenvoudige wijze een inrichtingsalternatief kunt bouwen. Dit helpbestand is gebaseerd op de versie voor de PPKB-studie, maar de afwijkingen voor de overige versies zijn klein en in het algemeen wijst dit zich vanzelf.

De Blokkendoos biedt mogelijkheden om het waterstandsverlagend effect van verschillende rivierkundige maatregelen te tonen ten opzichte van een door de gebruiker gekozen hydraulische taakstelling. De Blokkendoos is bedoeld om gebruikers te helpen bij het samenstelling van combinaties van rivierkundige maatregelen, teneinde een beslissing te kunnen voorbereiden over hoe een hogere rivierafvoer veilig door de Rijntakken van Lobith naar zee af te voeren, al dan niet gecombineerd met een stijging van de zeespiegel.

Aan de Blokkendoos liggen enkele belangrijke aannames ten grondslag. Meer hierover leest u in het hoofdstuk "Aannames".

Aannames

Opgemerkt wordt dat aan de Blokkendoos de volgende belangrijke aannames ten grondslag liggen:

De verschillen in waterstandseffecten van individuele maatregelen zijn afvoeronafhankelijk c.q. het verschil in effect van rivierkundige maatregelen als ze bij 15.000, 16.000 of 18.000 m³/s worden doorgerekend is klein. Hierdoor kon men per rivierkundige maatregel volstaan met één berekening bij één afvoer. Een uitzondering wordt gevormd door de maatregelen in het Benedenrivierengebied, welke zijn doorgerekend voor zowel de korte-termijn als de lange-termijn hydraulische omstandigheden.

De hydraulische effecten van rivierkundige maatregelen mogen worden opgeteld.

Opdrachtgever voor de ontwikkeling van de Blokkendoos was Rijkswaterstaat RIZA. De begeleiding van de werkzaamheden was in handen van ir. W. Silva en dr. R. Schielen (beiden RIZA). Daarnaast heeft ing. R.J. Lambermont (RWS Directie Oost-Nederland) bijgedragen aan de begeleiding van de werkzaamheden. Aan de kant van WL I delft hydraulics trad ir. J.P.M. Dijkman op als projectleider. Het feitelijke programmeerwerk is verricht door dhr. A. Hendriks. Inhoudelijke aspecten, inclusief het verzorgen van de hydraulische analyseren van de in de Blokkendoos opgenomen maatregelen, zijn verzorgd door drs. P.J.A. Baan, dhr. R. van Buren, ing. J.I. Crebas, dr. ir. F.L.M. Diermanse, dr. F. Klijn, ir. A.A. Kuin, drs. A.H. te Linde, ir. K.S. Meijer, ir. S.A.H. van Schijndel, ir. C. Stolker, drs. K. Stone, dr. ir. Suryadi, ir. E. Verschelling, drs. M. Ververs, (allen WL) en ir. D. Duizendstra (HKV lijn in water).

De Blokkendoos-PKB is getest door diverse werkgroepen, betrokkenen bij Rijntakteams, medewerkers van Rijkswaterstaat RIZA (vestigingen Arnhem en Dordrecht) en Rijkswaterstaat directies Zuid-Holland en Oost-Nederland, die nuttige op- en aanmerkingen hebben geleverd. Op basis van deze informatie is de Blokkendoos verbeterd en verder ontwikkeld tot het programma dat er nu ligt.

Meer informatie over het gebruik van de Blokkendoos vindt u in het hoofdstuk "Hoe dit programma te gebruiken".

Het antwoord op enkele veel gestelde vragen kunt u vinden in het hoofdstuk "Veel gestelde vragen".

PKB-studie Ruimte voor de Rivier

De versie van de Blokkendoos voor de PKB-studie wijkt op een aantal punten af van de Blokkendoos voor de Spankrachtstudie. De meest in het oog springende verschillen zijn:

- Er zijn twee 'referentiesituaties' waarvoor u de Blokkendoos kunt toepassen, namelijk één situatie met de korte-termijn PKB taakstelling (16000 m3/s bij Lobith) en één met de lange-termijn taakstellingen zoals gebruikt in de Spankrachtstudie.
- Er is een andere verzameling projecten dan beschouwd bij de Spankrachtstudie.
- Via het menu Extra kunnen een aantal projecten in de autonome ontwikkeling in één keer worden geselecteerd of gedeselecteerd.

In de PKB-studie wordt voor de korte-termijn hydraulische omstandigheden uitgegaan van:
- afvoer van 16000 m3/s bij Lobith;
- debietverdeling blijft conform HR1996
- Waal 10.165 m3/s
- Neder-Rijn/Lek 3.376 m3/s
- IJssel 2.459 m3/s
- zeespiegelstijging is 0,05 m;

De Spankrachtstudie

In de Spankrachtstudie wordt uitgegaan van:

- een Rijnafvoer van 18.000 m³/s
- een Maasafvoer die hieraan equivalent is (4.600 m³/s)
- (aangepaste) zijdelingse toestromingen;
- een zeespiegelstijging van 60 cm;

· een afvoerverdeling op Pannerdensche Kop en IJsselkop die niet meer vaststaat (doel van de Spankrachtstudie is immers mede om over die verdeling iets te zeggen).

In de Blokkendoos heeft de gebruiker de beschikking over een hydraulische taakstelling op een tak. De gebruiker gaat immers een pakket maatregelen samenstelling waarmee aan de taakstelling wordt voldaan. Hieronder wordt weergegeven hoe te komen tot deze taakstellingen.

Definitie van hydraulische taakstelling
Tot op heden is de hydraulische taakstelling gedefinieerd als het waterstandseffect bij een grotere afvoer te Lobith (ten opzichte van de situatie bij een afvoer te Lobith van 15.000 m³/s) zonder de uitvoering van rivierverruimende maatregelen. Impliciet werd daarbij verondersteld dat de afvoerverdeling niet wijzigt. Eigenlijk had de tot op heden gebruikte definitie dus moeten zijn: het waterstandseffect bij een grotere afvoer te Lobith zonder de uitvoering van rivierverruimende maatregelen en bij handhaving van de afvoerverdeling op de splitsingspunten.

In de Spankrachtstudie was de afvoerverdeling onderwerp van studie. Dit heeft tot gevolg dat de definitie van de taakstelling moet worden toegespitst op de situatie in een tak. Al met al dus de volgende, nieuwe definitie van de hydraulische taakstelling: het waterstandseffect bij een grotere afvoer op een tak zonder de uitvoering van rivierverruimende maatregelen.

Opgemerkt wordt dat er bij deze definitie dan een vrijheidsgraad is bijgekomen voor de bepaling van de taakstelling voor Pannerdensch Kanaal en Boven-Rijn, te weten de wijze waarop het water wordt verdeeld op respectievelijk de IJsselkop en de Pannerdensche Kop. Voorbeeld: de taakstelling op het Pannerdensch Kanaal hangt af niet alleen van de extra afvoer via het Pannerdensch Kanaal, maar ook van de wijze waarop dat extra water wordt verdeeld op de IJsselkop. Bijvoorbeeld: 2000 m³/s extra via het Pannerdensch Kanaal volledig naar IJssel geeft bijvoorbeeld 90 cm opzet op de IJsselkop, dezelfde hoeveelheid volledig naar de Neder-Rijn geeft 80 cm op de IJsselkop, en dezelfde hoeveelheid gelijk verdeeld over Neder-Rijn en IJssel geeft 40 cm op de IJsselkop.

In de PKB-studie is de hydraulische taakstelling voor de korte termijn (jaar 2015) aanvankelijk gedefinieerd als het verschil tussen de waterstanden die zijn genoemd in de Randvoorwaardenboeken 2001 en 1996. Sindsdien zijn de riviermodellen op onderdelen aangepast, en is besloten om in de taakstelling het waterstandseffect te verwerken van maatregelen die zijn uitgevoerd sinds het jaar 1997, het jaar waarop de riviermodellen zijn gebaseerd.

Referentiesituatie
Doel van de Blokkendoos PKB is om te komen tot (alternatieve pakketten van) benodigde maatregelen. Benodigd, omdat bij de hydraulische taakstelling de dijken niet voldoende hoog zijn. Hoe hoog die dijken zijn is af te leiden uit het Randvoorwaardenboek 1996: daar staan immers de MHW-waterstanden in op basis waarvan de recente ronde dijkverhoging is uitgevoerd.

Als de referentie voor het definiëren van de korte-termijn taakstelling wordt uitgegaan van de waterstanden uit het Randvoorwaardenboek 1996.

Voor de lange-termijn taakstelling in het benedenrivierengebied wordt de referentie gevormd door berekeningen bij 15.000 m³/s, zonder zeespiegelstijging en voor de Maas een afvoer van 3.650 m³/s. De referentie van de lange-termijn taakstelling in het bovenrivierengebied wordt gevormd door de waterstanden uit het Randvoorwaardenboek 1996.

Opmerking: als u met de Blokkendoos werkt bij de lange-termijn hydraulische omstandigheden kunt u werken met een extra afvoer van 0 m³/s extra te Lobith. De resulterende hydraulische taakstelling is niet gelijk aan de referentiesituatie. Immers: modellen zijn geactualiseerd

(Boertienruimte, vegetatieontwikkeling, rivierverruiming tot nu toe, etc.) en de zijdelingse toestromingen zijn gewijzigd. Met andere woorden: ook voor 0 m³/s extra kunt u een (misschien negatieve) taakstelling verwachten!

Integrale Verkenning Maas

De versie voor de Integrale Verkenning Maas wijkt op een aantal punten af van de Blokkendoos voor de PKB-studie en de Spankrachtstudie. De meest in het oog springende verschillen zijn:

· Er zijn twee referentiesituaties, namelijk voor een afvoergolf met een herhalingstijd van 250 jaar en voor een afvoergolf met een herhalingstijd van 1250 jaar.
· Er zijn andere speelruimtes en deze worden bovendien op andere wijze verdisconteerd: niet in een verandering van de taakstelling, maar als verandering van het 'nul-niveau'.
· Er is een andere verzameling 'niet-hydraulische effecten'.

Hoe dit programma te gebruiken?

Stap 1: het programma starten:
U start het programma op via het start menu of door in de Windows Verkenner(Explorer) dubbel te klikken op BlokkendoosRijn.exe, BlokkendoosMaas.exe of BlokkendoosPKB.exe in de tijdens de installatie gekozen map (als u geen afwijkende locatie heeft gekozen is dit C:\Program Files\Blokkendoos\Exe). Ook kunt u desgewenst op uw bureaublad een snelkoppeling aanmaken naar de executable. Door -log als argument mee te geven zal het programma een logbestand schrijven. Dit kan van pas komen als u tijdens de uitvoering problemen ondervindt. Het programma leest bij het opstarten een aantal gegevens uit de WindowsÔ registry. Door -reset (of /reset) als argument mee te geven kunt u de uit de registry gelezen informatie handmatig opgeven. Het programma zal een startscherm tonen en gegevens uit de database gaan inlezen (zie figuur 1). Het startscherm toont na enige ogenblikken de versie van het programma en de datum van de database.

Figuur 1: het startscherm.
In het startscherm wordt weergegeven welke gegevens de applicatie aan het inlezen is. Zodra alle gegevens zijn ingelezen verschijnt het hoofdscherm (zie figuur 2).

Figuur 2: het hoofdscherm.

Stap 2: het kiezen van de termijn waarvoor u de Blokkendoos wilt toepassen:
Via het menu kunt u onder Extra kiezen voor de lange-termijn hydraulische omstandigheden en de korte-termijn omstandigheden. Bij het opstarten van de Blokkendoos komt u automatisch terecht bij de korte-termijn omstandigheden.

Stap 3: selecteren van afvoeren:
In het hoofdscherm kunt u per riviertak de uit te voeren projecten kiezen. Voor de takken Waal, Neder-Rijn en IJssel kunt u voor de lange-termijn omstandigheden aangeven welke taakstellende extra afvoer u door deze tak wilt sturen. De taakstellende extra afvoer voor de overige takken ligt door de keuze voor Waal, Neder-Rijn en IJssel vast en kunt u niet zelf kiezen. Het is verstandig om met het kiezen van de taakstellende berekeningen te beginnen, omdat u anders bij de keuze van projecten vaak geconfronteerd zult worden met de boodschap dat de afvoer op één van de takken beneden de huidige maatgevende afvoer is gezakt. Om de taakstellende (extra) afvoer op de takken Waal, Neder-Rijn en IJssel vast te stellen kiest u achtereenvolgens één van deze takken met behulp van de rivieren keuzelijst of middels de knop 'Kaart' naast deze lijst (Zie Venster Rivierkeuze). U selecteert de gewenste extra afvoer in de tak in het kader rechtsonder. De extra afvoer van 635 m³/s op de 'Waal (tot Vuren)' kan in principe uitsluitend gekozen worden samen met de afvoer van 211 m³/s op de Neder-Rijn. Deze afvoeren zijn in het systeem opgenomen omdat zij de huidige (procentuele)

afvoerverdeling weergeven. In het kader van de Spankrachtstudie is het in principe de bedoeling om in totaal een extra afvoer van 3000 m³/s door Waal, Neder-Rijn en IJssel te realiseren. De Blokkendoos staat u echter toe hiervan af te wijken.

Stap 4: selecteren van projecten:
Nadat u de door u gewenste extra afvoeren in principe heeft gedefinieerd kunt u verder gaan met de volgende stap: het kiezen van projecten om de verhoging van de waterstand als gevolg van de extra afvoer teniet te doen. Een selectie van projecten die tezamen de gekozen extra afvoer zo goed mogelijk compenseert noemen we in dit kader een inrichtingsalternatief. De waterstand die door het alternatief tot stand komt (zie ook Aannames) wordt in de grafiek weergegeven door een blauwe lijn (tenzij u andere kleuren hebt ingesteld in het menu Kleuren). In het werkblad kunt u de projecten sorteren op elk gewenste kolom, zodat u zelf de criteria die u van belang vindt kunt kiezen. Sorteren doet u door in het werkblad

· met de muiscursor (het pijltje) op een regel met een project te gaan staan en dan met de rechtermuisknop te klikken op de regel. Er verschijnt een menu waarin u kunt kiezen voor 'sorteer oplopend' of 'sorteer aflopend'

of

· met de muiscursor op een kolomkop te gaan staan en dan met de linker- of de rechtermuisknop te klikken. Er verschijnt een menu waarin u kunt kiezen voor 'sorteer oplopend' of 'sorteer aflopend'.

Door in het werkblad of de grafiek een project aan te klikken wordt het ge(de)selecteerd. Klik daarvoor in het werkblad met de linker knop van de muis op de regel die de projectbeschrijving bevat. Klik daarvoor in de grafiek op het symbool dat de globale ligging van een project weergeeft. De in de grafiek geel weergegeven projecten kunnen niet worden gekozen, omdat zij niet gelijktijdig met een al geselecteerd project kunnen worden uitgevoerd.

Er is een onderscheid in twee typen projecten:

· projecten waarvan het waterstandsverlagend effect grotendeels stroomopwaarts van de projectlocatie merkbaar is en

· projecten waarvan het waterstandsverlagend effect grotendeels stroomafwaarts van de projectlocatie merkbaar is.

De meeste project-typen vallen in de eerste categorie, maar retentiegebieden en groene rivieren die water naar een andere tak afvoeren vallen in de laatste categorie. Bij het kiezen van projecten uit de eerste categorie is het verstandig te beginnen met de stroomafwaartse kant van de meest stroomafwaartse tak. Inzet van projecten in de tweede categorie is het beste te sturen door aan de stroomopwaartse kant te beginnen.

Om de overige effecten te bepalen - zoals kosten, toename van oppervlakte aan natuur, etc. - kunt u de knoppen ‘Rapport’ rechts onder in het hoofdvenster gebruiken. Foto's, luchtfoto’s en visualisaties krijgt u in beeld via het menu dat verschijnt als u met de rechter knop van de muis in het werkblad klikt op een project of door in de betreffende kolom van het werkblad te klikken met de linker muisknop.

Denk eraan uw werk regelmatig te bewaren tijdens deze bezigheden.

Stap 5: rapportage:
Zodra u een inrichtingsalternatief heeft samengesteld dat in redelijke mate voldoet, kunt u de informatie afdrukken. Dit kan zowel door de daartoe bestemde menu's in het hoofdvenster (bijvoorbeeld menu Afdrukken totaal rapport als via de knop "Afdrukken" in het venster Alternatief Informatie. Ook is het mogelijk de bijbehorende grafieken af te drukken (menu

Afdrukken grafiek of te bewaren als grafisch bestand (menu Bewaren grafiek. Tenslotte is het ook mogelijk het rapport als (richt) tekst bestand te bewaren middels de knop Bewaren in het venster Alternatief Informatie.

Natuurlijk is het ook mogelijk uw inrichtingsalternatieven uit te wisselen met andere gebruikers van de Blokkendoos. Import en export faciliteiten vindt u in de menu's Exporteer inrichtingsalternatief, Importeer inrichtingsalternatief en Importeer als toevoeging.