

# ONTWERPVISIE ONTPOLDERING NOORDWAARD





Stadsgrachten  
Stadsgrachten  
Stadsgrachten

NOORD BOVENPOLDER

OTTERPOLDER

OUDE KAT

ACHTERSTE KIEVITSWAARD

ZUIDPOLDER

POLDER HARDENHOEK

BINNEN JAGER

BOVENPOLDER

Nieuwe Merwede

BOVEN SPIENINGPOLDER

OF BOVENPOLDER

BUITENPOLDER

BENEDEN SPIENINGPOLDER

POLDER OUDE HARDENHOEK

POLDER HAPPENHENNIP

Ooithaven

De Brabantse Biedriech

Canovlot

Kon. Wilhelminahoeve

POLDER JANTJESPLAAT

POLDER DE KROON

DE BIESBOSCH

DE KERK

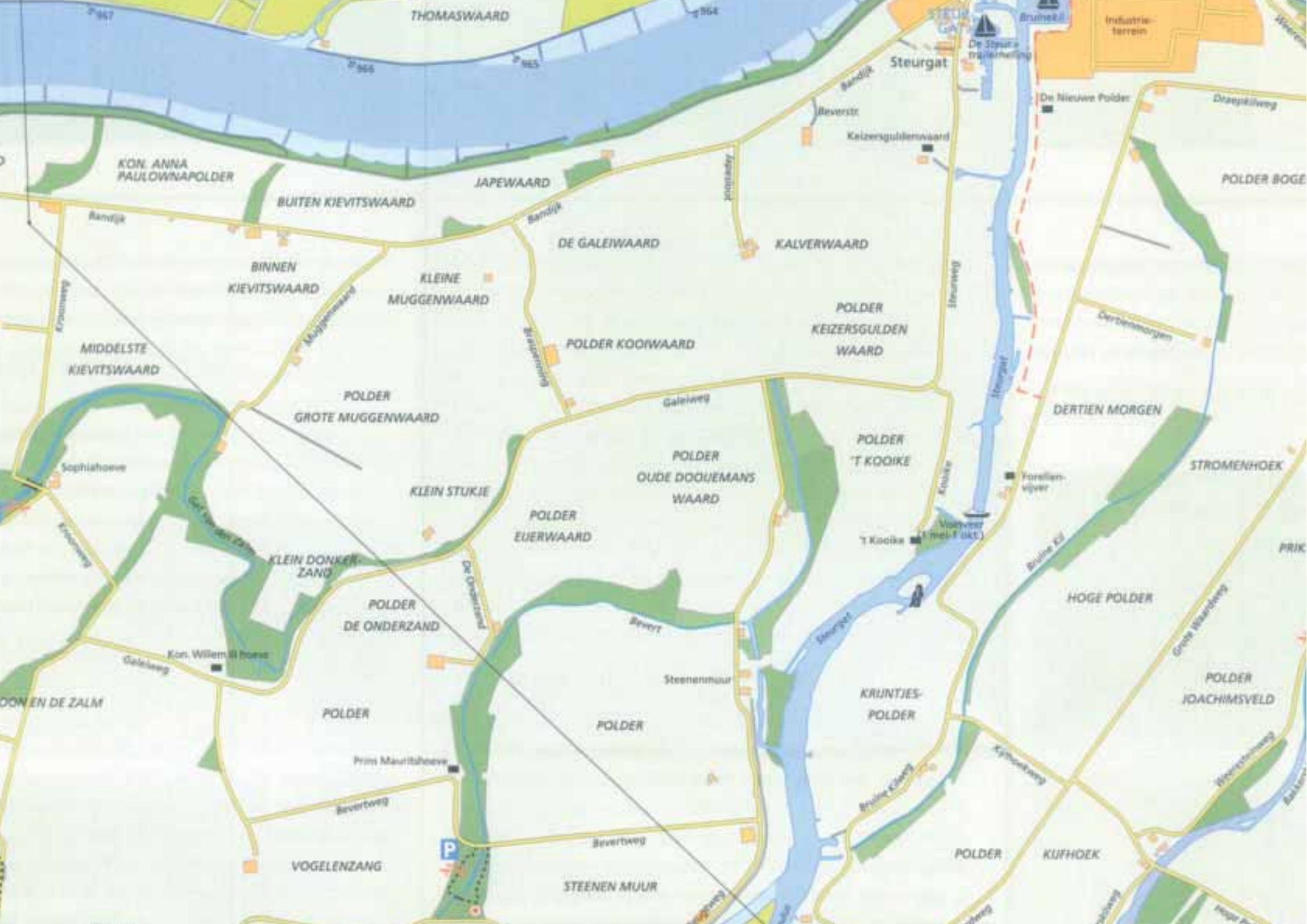
POLDER MALTHA

LAGE HOF

Staatsbosbeheer kantoor

Kon. Willem II hoeve





THOMASWAARD

Steurgat

KON. ANNA PAULOWNAPOLDER

BUITEN KIEVITSWAARD

JAPEWAARD

DE GALEIWAARD

KALVERWAARD

BINNEN KIEVITSWAARD

KLEINE MUGGENWAARD

POLDER KOORWAARD

POLDER KEIZERSGULDENWAARD

MIDDELSTE KIEVITSWAARD

POLDER GROTE MUGGENWAARD

DERTIEN MORGEN

Sophiahoeve

KLEIN STUKJE

POLDER OUDE DOOIEMANSWAARD

POLDER 'T KOOIKE

STROMENHOEK

KLEIN DONKERZAND

POLDER EUERWAARD

'T Kooike

HOGHE POLDER

BOON EN DE ZALM

POLDER DE ONDERZAND

KRINTJES-POLDER

POLDER JOACHIMSVELD

Kon. Willem III hoeve

POLDER

POLDER

POLDER

KUHFHOEK

Prins Mauritshoeve

VOGELENZANG

STEENEN MUUR

Hoge Polder

Bevertoeg

Bevertoeg

Bruine Klans

Kyhoekweg

Wijkrosmweg

Baarsweg

Groen Waardweg

Oerbenmorgen

Draepkluweg

Bruine Klans

Industrie-terrein

De Steurgat trainingshelling

Beverstr.

Bardijk

Bardijk

Bardijk

Jonksdijk

Steurgatweg

Kraanweg

Muggenweg

Bursterweg

Galeiweg

Kooike

Kraanweg

De Onderzand

Bevert

Steenenmuur

Bruine Klans

Galeiweg

Bevertoeg

Bevertoeg

Bruine Klans

Kyhoekweg

Wijkrosmweg

Baarsweg

Groen Waardweg

Oerbenmorgen

Draepkluweg

Bruine Klans

Industrie-terrein

De Steurgat trainingshelling

Beverstr.

Bardijk

Bardijk

Bardijk

Jonksdijk

Steurgatweg

Kraanweg

Muggenweg

Bursterweg

Galeiweg

Kooike

Kraanweg

De Onderzand

Bevert

Steenenmuur

Bruine Klans

Galeiweg

Prins Mauritshoeve

VOGELENZANG

STEENEN MUUR

POLDER

KUHFHOEK

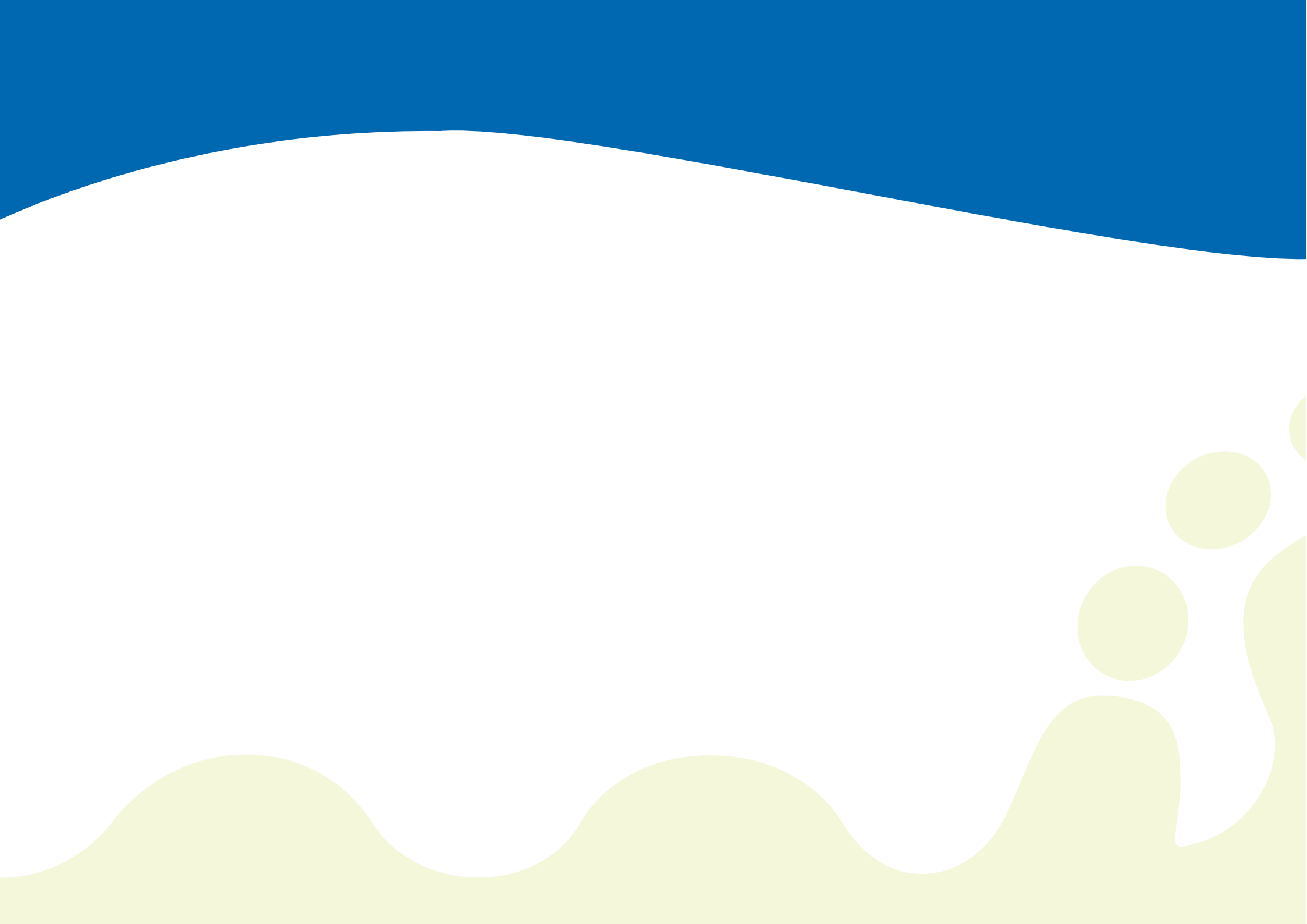
Hoge Polder





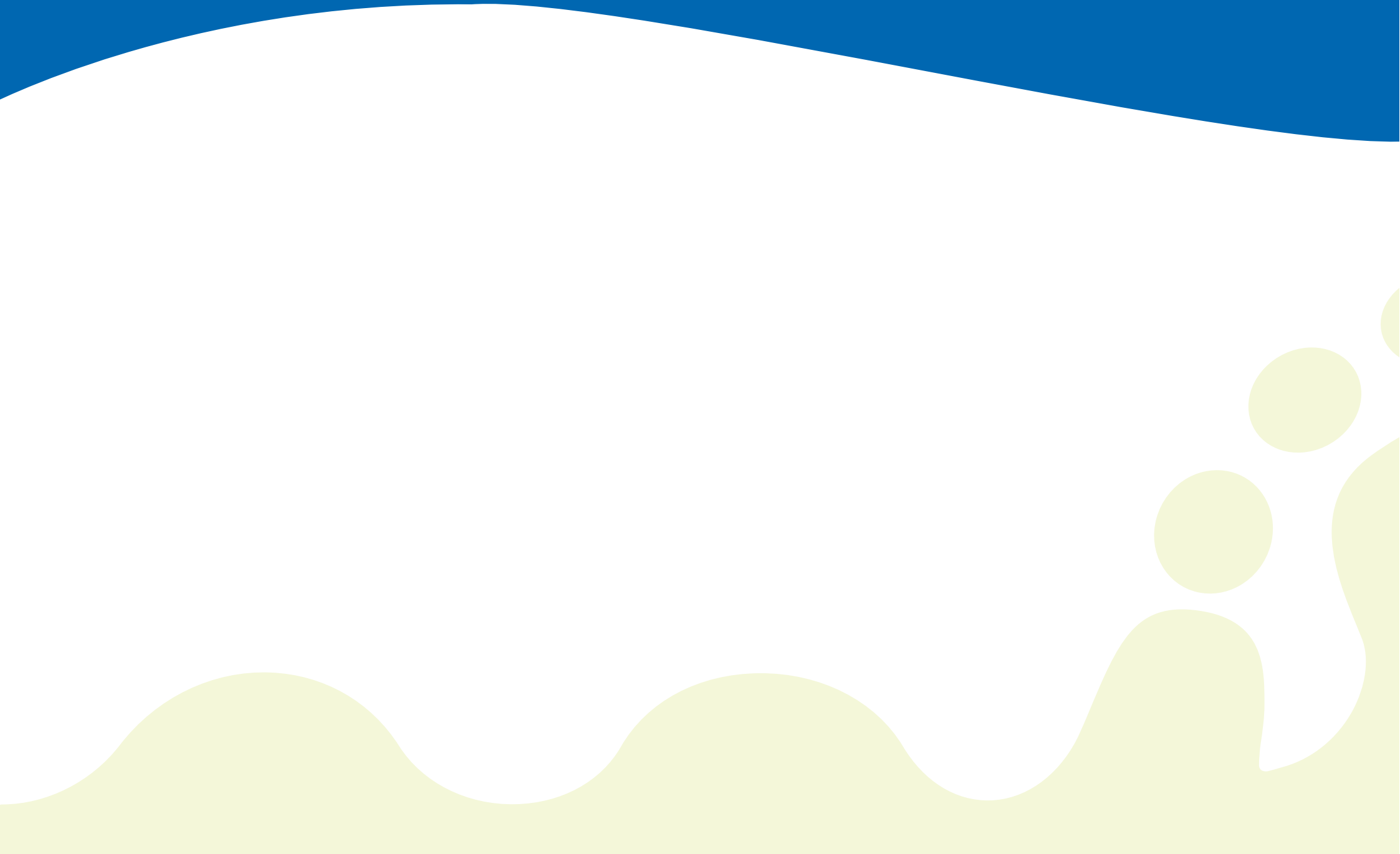
# **ONTWERPVISIE ONTPOLDERING NOORDWAARD**

**BUREAU NOORDWAARD  
ROTTERDAM  
Augustus 2006**



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>	<b>4. Toelichting ontwerpvisie</b>	<b>35</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>	4.1 Concretisering ontwerpvisie	36
1.1 Doel en status ontwerpvisie	12	4.2 Nadere toelichting	37
1.2 Fasering	13	4.2.1 Landgebruik	37
1.3 Doelstelling van deze notitie en de leeswijzer	14	4.2.2 Wegen en paden	38
1.4 Relatie met Startnotitie en het MER	14	4.2.3 Bevaarbaarheid	40
1.5 Speelveld	15	4.2.4 Uitvoeringsaspecten	41
1.6 Type ontwerp	16	<b>5. Toelichting per thema</b>	<b>43</b>
1.7 Proces van totstandkoming	16	5.1 Waterafvoer	44
<b>2. Ontwikkelingsgeschiedenis</b>	<b>17</b>	5.2 Wonen	47
2.1 Ontwikkelingsgeschiedenis Biesbosch	18	5.3 Landbouw	50
2.2 Ruimtelijke structuur	20	5.4 Natuur	51
2.3 Ruimtelijke ontwikkelingen	21	5.5 Recreatie	53
<b>3. Globale contouren ontwerpvisie</b>	<b>23</b>	5.6 Cultuurhistorie	66
3.1 Inleiding	24	5.7 Economische ontwikkeling	68
3.2 Hoofdkeuzen	25	<b>6. Exploitatie en beheer</b>	<b>69</b>
3.2.1 Ruimtelijke structuur en inrichting van de polders	25	6.1 Beheer	70
3.2.2 Inrichting en vergraving van het doorstroomgebied	28	6.2 Recreatieve exploitatie	70
3.2.3 Recreatie	30	6.3 Agrarische exploitatie	71
3.3 Hoofdlijnen ontwerp	34	<b>Plankaart ontwerpvisie Plattegrond Noordwaard</b>	





# Samenvatting



## Samenvatting

Het definitieve Masterplan heeft tot doel een voorkeursalternatief te ontwikkelen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een ontpolderde Noordwaard. In het definitieve Masterplan wordt invulling gegeven aan de inrichting, gebruik, exploitatie en beheer van het gebied.

Het ontwerp komt tot stand door een interactief ontwerpproces met vertegenwoordigers van belangenorganisaties, overheden én met de bewoners en agrariërs uit het gebied. De nu voorliggende ontwerpvisie is een compromis van diverse belangen en gericht op een toekomst vast plan.

Het ontwerp dient te voldoen aan twee harde voorwaarden namelijk:

1. minimaal 30 centimeter waterstanddaling bij Gorinchem,
2. uitvoering van het plan binnen het vastgestelde taakstellende budget.

Daarnaast zijn ook randvoorwaarden opgenomen in het belang van de bewoners en agrariërs in het gebied, natuur, recreatie en cultuurhistorie. De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk in 2015 gereed zijn.

De ontwerpvisie vormt een onderdeel van een informeel planproces. De status van het ontwerp is afhankelijk van bestuurlijke steun. Het definitieve Masterplan wordt door de Bestuurlijke Begeleiding Commissie (BBC) vastgesteld en als een zwaarwegend advies aan de staatssecretaris aangeboden. Het alternatief dat voortkomt uit het definitieve Masterplan vormt het voorkeursalternatief in het MER en zal in het MER op haar effecten worden getoetst. Het voor-

*Hoe ziet het proces eruit als het ontwerp technisch, wettelijk of financieel niet haalbaar is.*

Mocht blijken uit de afstemming met het MER dat het concept voorkeursalternatief niet haalbaar is dan zal Bureau Noordwaard, rekening houdend met de reeds bekende belangen die eerder in het interactieve proces zijn ingebracht, het ontwerp aanpassen. Deze aanpassingen zullen worden voorgelegd aan de BBC. Voorafgaand aan de BBC zullen deze aanpassingen worden besproken in de klankbordgroep en ook in het voorportaal van de BBC, de ambtelijke begeleidingsgroep. Op deze wijze worden de partijen die bij de ontwerpvisie zijn betrokken geïnformeerd. De direct betrokkenen worden na de BBC geïnformeerd door middel van een brede bewonersavond.

keursalternatief wordt uiteindelijk aan de staatssecretaris voorgelegd en zij neemt de beslissing of dit als een ontwerp projectbesluit ter inzage wordt gelegd en waar inspraak op mogelijk is conform de Rijksprojectenprocedure.

De ontwerpvisie is een combinatie van de alternatieven (kleine of grote compartimenten of maximale waterstanddaling) die zijn voorgesteld in de startnotitie MER ontpoldering Noordwaard. Een directe afstemming met het MER is noodzakelijk om te beoordelen of de ontwerpvisie ook daadwerkelijk mogelijk is en past binnen het taakstellend budget. Drie keuzen zijn belangrijk voor de uitwerking.

1. ruimtelijke structuur en inrichting van de polders (kleine

- of grote compartimenten): elke polder is zoals voor de ruilverkaveling een afzonderlijke eenheid en van de andere polders gescheiden door een kreek of enkele polders zijn samengevoegd zoals na de ruilverkaveling,
2. inrichting en vergraving van het doorstroomgebied: al dan niet ontgraven van het doorstroomgebied en het aanleggen van enkele lage kades,
3. recreatie: recreatie reguleren zodanig dat er sprake is van rustige en drukker gedeelten (zonering) of geen aparte recreatie voorzieningen treffen.

### Ruimtelijke structuur en inrichting van de polders.

De keuze is of aan beide zijden van het doorstroomgebied de oorspronkelijke polders tot één compartiment worden samengevoegd (grote compartimenten) of dat de oorspronkelijke polders door kreek- en kadeherstel van elkaar worden gescheiden (kleine compartimenten). De ontwerpvisie is gebaseerd op de keuze voor kleine compartimenten. Deze voorkeur wordt niet door iedereen gedragen.

### Argumenten voor kleine compartimenten:

- sluit aan bij diverse belangen: natuur (vergroting areaal getijdenkreeken en intergetijd zones), recreatie (vergroting vaarroutes en aantrekkelijke wandel- en fietsroutes), cultuurhistorie (zichtbaar maken oorspronkelijke patroon waarop de cultuurhistorische relictten zijn gebaseerd), wonen (aantrekkelijke woonomgeving veelal aan een doodlopende kreek) landbouw (kansen voor verbreding en de mogelijkheid om bepaalde polders een lagere kans op overstroming te geven),





#### Argumenten voor grote compartimenten

- goedkoper door minder kreekherstel, minder grondverzet en meer uitgeefbare landbouwgrond,
- minder recreatief aantrekkelijk dus minder kans op hinder voor bewoners van de Noordwaard,
- eenvoudiger om een optimale waterhuishouding en een goede verkaveling voor agrarische bedrijven te realiseren,
- eenvoudiger en zodoende ook goedkoper beheer van de kades.

#### Argumenten voor een combinatie van grote en kleine compartimenten

In het ontwerpproces zijn weinig argumenten ingebracht om te kiezen voor een combinatie. Slechts het herstellen van de kreek tussen Polder de Kleine Zalm en Polder Vogelenzang wordt in twijfel getrokken door enkele partijen. Vooral nog wordt vastgehouden aan de onderliggende structuur van polders en krekken. Een combinatie van grote en kleine compartimenten is echter weldegelijk een mogelijkheid.

- toekomstvast: de hoofdstructuur behoudt z'n waarde bij een verandering van het landgebruik,
- aantrekkelijk landschap (belevingswaarde): afwisseling tussen natuurlijke krekken en open polders.

#### Inrichting en vergraving van het doorstroomgebied.

Inrichting en beheer van het doorstroomgebied zijn van invloed op de afvoercapaciteit. Het gebied moet relatief open zijn en de begroeiing moet geen belemmering voor de afvoer vormen. Daarom moet het doorstroomgebied (grotendeels) bestaan uit grasland en/of ondiep water. Om aan te sluiten bij het karakter van de Biesbosch is nagegaan welke milieus uit de Biesbosch een plek kunnen krijgen in het doorstroomgebied. Dat zijn de volgende:

- zoetwatergetijdengebied,
- graslandpolders.

In het proces is uitvoerig gediscussieerd over het karakter van het doorstroomgebied. Geen enkele inrichting komt aan alle wensen tegemoet daarom is voorlopig gekozen voor een gevarieerde inrichting bestaande uit zoetwatergetijdengebied en graslandpolders, verankerd in een raamwerk van (herstelde) krekken.

#### Recreatie

Recreatie in de Noordwaard is een belangrijk dilemma. Na de veiligheid tegen hoog water is dit het belangrijkste zorgpunt bij bewoners. Bewoners vrezen voor hun rust. Voor de agrariërs is het een zorgpunt dat eventuele grote recreatie voorzieningen ertoe leiden dat er onvoldoende perspectief

resteert voor agrariërs die willen inspelen op de mogelijkheid om neveninkomen te genereren uit recreatie.

In de ontwerpvisie gaat het met om drie belangrijke keuzen:

- Wordt recreatie actief ingevuld of moet recreatie zichzelf ontwikkelen?
- Wordt de recreatie ontmoedigd of gestimuleerd?
- Wordt de recreatie geconcentreerd of verspreid?

In het ontwerp is gekozen recreatie op bescheiden schaal te stimuleren en te concentreren. Dat biedt meer mensen uit Werkendam en wijde omgeving de gelegenheid om van de landschappelijke kwaliteiten van de Noordwaard te genieten en tegelijkertijd kan door een uitgekiende plaatsbepaling van voorzieningen de ruimtelijke verspreiding van recreanten worden beïnvloed. Naar verwachting neemt daarmee de kans op overlast af.

Verder is het voorstel de recreatie zowel te concentreren als te verspreiden. De grootste groepen recreanten worden geconcentreerd opgevangen nabij de toegangen ("recreatieve poorten") van het gebied: direct ten zuiden van Werkendam (Keizersguldenwaard) en nabij Spieringsluis (Jantjesplaat). Aan kleinschaligere voorzieningen wordt ruimte geboden gekoppeld aan agrarische erven.

In het ruimtelijk ontwerp zijn de keuzen nader uitgewerkt op een schaal van 1:10.000.

Het landgebruik verschilt in de hoge kade polders en in het doorstroomgebied. In de hoge kade polders is de invloed van het water op het landgebruik zeer beperkt. Weliswaar wordt bij de inrichting rekening gehouden met de kans dat deze polders moeten kunnen meestromen (onder zeer extreme omstandigheden mee moeten kunnen stromen). Onder dagelijkse omstandigheden is hier niets van te merken. Het landgebruik is vergelijkbaar met de huidige situatie. Voor het doorstroomgebied geldt dat het landgebruik afgestemd moet worden op het water. Immers elke winter staat het gebied meerdere keren helemaal onder water. Door het aanleggen van lage kades in het doorstroomgebied kan worden gevarieerd met intergetijdengebied en nat en droog grasland waardoor mogelijkheden ontstaan voor recreatie, landbouw en natuur in het doorstroomgebied.

#### *Slechts zoetwatergetijdennatuur in het doorstroomgebied.*

Keuze voor alleen zoetwatergetijdennatuur in het doorstroomgebied zou leiden tot een afname van landbouwmogelijkheden in het doorstroomgebied, een toenemende kans op hoge opgaande vegetatie en een forse toename areaal natuur.

De Noordwaard is en blijft bewoond. Ontpoldering van de Noordwaard heeft grote gevolgen voor het wonen in het gebied. Net als in de uiterwaarden dient iedereen veilig te wonen, op voldoende hoogte en voorzien te zijn van evacuatiemogelijkheden. Dat hoeft niet persé zo hoog te zijn dat er nooit sprake kan zijn van wateroverlast, maar wel zo hoog dat het nooit onveilig kan zijn. Het moet ook 'leefbaar' blijven: de frequentie van evacuatie mag niet te hoog zijn. Het wonen concentreert zich in de hoge kade polders. Op enkele woningen na liggen alle te handhaven woningen in de hoge kade polders.

Alleen in de hoge kade polders blijft de huidige gangbare landbouw (akkerbouw) mogelijk. In het nu voorliggende concept blijft ruim 600 hectare landbouwgrond over in de hoge kade polders in plaats van de huidige 1750 hectare. De inrichting met nat en droog grasland van het doorstroomgebied biedt mogelijkheden voor melk- en vleesvee. Daarnaast worden agrarische bedrijven zoveel mogelijk gesitueerd aan een weg en het water om hen een gunstige uitgangspositie te bieden om nevenactiviteiten op te kunnen zetten op het gebied van recreatie.

Met betrekking tot de ontsluiting van het gebied zijn routes opgenomen voor auto's, fietsers en wandelaars. Het herstelde krekpatroon biedt ruimte aan routes voor kleine-toervaartboten, open bootjes en bootjes voortgedreven met spierkracht. Met het bevaarbaar maken van krekken wordt rekening gehouden met het voorkomen van overlast met name nabij de bebouwing.

Ontpoldering van de Noordwaard draagt qua natuur bij aan het behouden en versterken van de natuurlijke en landschappelijke herkenbaarheid van de Biesbosch. Daarmee kan worden bijgedragen aan het versterken van het internationale natuurnetwerk (Natura 2000). Kansen daartoe doen zich voor in het doorstroomgebied en langs de krekken. Gebruikmakend van de huidige hoogteligging ligt het accent in het noordelijke gedeelte van het doorstroomgebied op de uitbreiding van het zoetwatergetijdengebied. Het zuidelijke gedeelte van het doorstroomgebied biedt meer perspectief voor laag bekade graslandpolders.

#### *Ontmoedigen recreatie*

Recreatie kan ook worden ontmoedigd. Minder recreanten zullen dan naar de Noordwaard komen maar dan blijft het een sluipende ontwikkeling die slecht stuurbaar is.

#### *Recreatie alleen concentreren*

Wordt alleen gekozen om de recreatie te concentreren dan zijn er geen mogelijkheden voor de agrariërs om op de recreatie in te spelen. Bij het alleen spreiden van de recreatie wordt de kans op hinder groter.



Het recreatief concept voor de ontpolderde Noordwaard bestaat uit: recreatiepoort Werkendam, recreatiepoort Spieringsluis, routes over land en over water en plaatsgebonden voorzieningen. Bij recreatiepoort Werkendam is het idee dat dit een waterpark-landschap wordt met stijlkenmerken van de Biesbosch. Elementen die daar in thuis horen zijn: een doolhof aan kleine kreken, waterpartijen, kleine strandjes, boot- en vissteigers, ligweiden, klauterbos en struinnatuur. Horeca, sanitair, fiets- en bootverhuur completeren de dagrecreatieve voorzieningen. Deze entourage is geschikt om naast dagrecreatie ook ruimte te bieden voor verblijfsrecreatie en/of een jachthaven. Bij de verblijfsrecreatie wordt gedacht aan 200 verblijfseenheden en de jachthaven is voorlopig voorzien op 400 ligplaatsen.

Rondom de huidige recreatieve voorzieningen bij de Spieringsluis is een tweede dagrecreatiegebied voorzien waar natuur- en cultuurbeleving centraal staan. Het museum, café/jachthaven en het restaurant moeten een kwaliteitsimpuls ondergaan zodat het plekken worden die hun bijzondere gebiedskwaliteiten optimaal benutten.

De inpassing van het Fort Steurgat vraagt als sluitstuk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie speciale aandacht. Het ontwerp gaat uit van een dijk direct rondom het Fort waarbij de vormgeving van de dijk verwijst naar een 'wal' zodat optisch de dijk deel uitmaakt van het Fort.

Met betrekking tot de exploitatie liggen in de ontwerpvisie keuzes voor over de exploitatie van de recreatie, natuur, landbouw en een combinatie hiervan. Bij de exploitatie van

recreatievoorzieningen ligt het accent op het onderhoud, beheer en toezicht. Voor de exploitatie van de landbouw is maatwerk vereist voor ieder individueel bedrijf. Over het beheer van natuur, kades, dijken en kreken moeten te zijner tijd afspraken worden gemaakt.

De nu voorliggende ontwerpvisie wordt door middel van een consultatieproces aan iedere individueel betrokkene voorgelegd. De resultaten van het consultatieproces worden verwoord in een antwoordnota. Hierin wordt beschreven wat gedaan is met de suggesties uit het consultatieproces. Naast uitkomsten uit de consultatieronde kunnen ook uitkomsten uit het MER aanleiding zijn het nu voorliggende ontwerp aan te passen.

Het is de planning dat in december 2006 het definitieve Masterplan wordt vastgesteld door de BBC.

# 1. Inleiding



# 1. Inleiding

## 1.1 Doel en status ontwerpvisie

Het definitieve Masterplan heeft tot doel een voorkeursalternatief te ontwikkelen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een ontpolderde Noordwaard. In het definitieve Masterplan wordt invulling gegeven aan de inrichting, gebruik, exploitatie en beheer van het gebied.

Het ontwerp komt tot stand door een interactief ontwerpproces met vertegenwoordigers van belangenorganisaties, overheden én met de bewoners en agrariërs uit het gebied. De nu voorliggende ontwerpvisie is een compromis van diverse belangen en gericht op een toekomst vast plan.

De ontwerpvisie vormt een onderdeel van een informeel planproces. De status van het ontwerp is afhankelijk van bestuurlijke steun. Het definitieve Masterplan wordt door de Bestuurlijke Begeleiding Commissie (BBC) vastgesteld en als een zwaarwegend advies aan de staatssecretaris aangeboden. Het alternatief dat voortkomt uit het definitieve Masterplan vormt het voorkeursalternatief in het MER en zal in het MER op haar effecten worden getoetst.

### *Projectopdracht*

Het voorkeursalternatief dient, net als andere alternatieven, te voldoen aan twee harde voorwaarden namelijk:

1. minimaal 30 centimeter waterstanddaling bij Gorinchem,
2. uitvoering van het plan binnen het vastgestelde taakstellende budget.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk in 2015 gereed zijn.

Met betrekking tot de belangen van agrariërs en bewoners geldt dat:

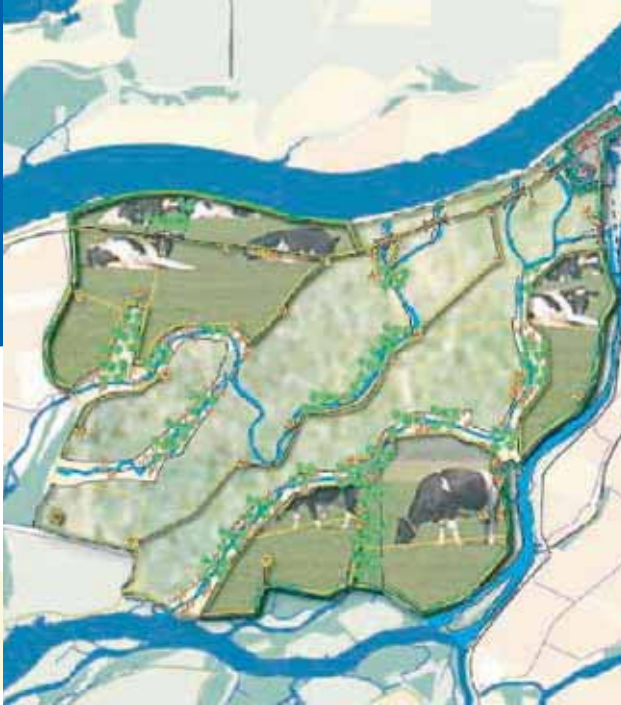
- agrariërs een duurzaam perspectief binnen of buiten de polder wordt geboden waarbij zij zoveel mogelijk gelijkwaardig behandeld worden ongeacht de precieze ligging van hun bedrijf,
- huidige bewoners, die dit willen, in de Noordwaard kunnen blijven wonen.

Daarnaast zijn de onderstaande randvoorwaarden leidend bij de ontwikkeling van alternatieven:

- de natuurlijke en landschappelijke herkenbaarheid van de Biesbosch behouden en versterken; stelsel van (herstelde) kreken en polders, variatie van natuur en cultuur invloeden, doorwerking van getijdendynamiek,
- het Natura 2000 netwerk (het Europees netwerk van Vogel- en Habitatrictlijngebieden) versterken, aansluitend op het Nationaal Park De Biesbosch,
- het benutten van mogelijkheden voor recreatief (mede)gebruik; vaarroutes in kreken, wandel- en fietsroutes, recreatief ondernemerschap,
- het versterken van landschappelijke, ecologische en recreatieve relaties met overige delen van de Biesbosch,
- het inpassen van het Fort Steurgat, rekening houdend met de cultuurhistorische betekenis,
- toekomstvastheid: inrichting, exploitatie en beheer gericht op duurzame instandhouding van deze randvoorwaarden en uitgangspunten.

De projectopdracht geeft richting maar biedt tegelijkertijd ook ruimte aan de verschillende belangen die spelen in de Noordwaard.





Ontpoldering Noordwaard middendoor.

## 1.2 Fasering

Het opstellen van het definitieve Masterplan vindt plaats in vier stappen:

1. het formuleren van de ruimtelijke opgaven (december 2005)
2. het opstellen van een globaal ontwerp (maart 2006)
3. het opstellen van de ontwerpvisie (juli 2006)
4. het opstellen van het definitieve Masterplan inclusief de uitvoeringsstrategie (december 2006).

Tussen stap 3 en 4 worden de twee voorwaarden te weten de financiële haalbaarheid en de vereiste waterstanddaling van 30 centimeter bij Gorinchem getoetst, vindt een consultatieronde plaats voor betrokkenen en worden inzichten vanuit het MER bij het plan betrokken.

### *Start proces en uitkomsten fase 1 en 2*

Het startpunt van de planstudie ontpoldering Noordwaard is de PKB. In de PKB zijn doelstellingen geformuleerd over waterstanddaling, ruimtelijke kwaliteit en kosten. Ook zijn opmerkingen geplaatst over landgebruik (landbouw, recreatie en natuur), doorstroming en omgang met de belangen van bewoners en agrariërs. Dit is in de projectopdracht nader uitgewerkt.

Ten tijde van de PKB is in een interactief ontwerpproces een nadere concretisering gemaakt. De ideeën zijn vastgelegd in een boekje 'Noordwaard op kop' dat aan bewoners, belangengroepen, betrokken overheden en belangstellenden is toegestuurd.

In de planstudie wordt de uitwerking van een voorkeursalternatief (definitief Masterplan) en een inschatting van de effecten van verschillende alternatieven (het MER) parrallel opgepakt. Bestuurlijke partijen hebben zitting genomen in een BBC die zich laat adviseren door een klankbordgroep. Afgesproken is dat BBC met een voorkeursvariant voor het MER komt. Deze voorkeursvariant moet technisch, wettelijk en financieel mogelijk zijn. De BBC heeft Bureau Noordwaard gevraagd een interactief ontwerpproces te doorlopen en te komen tot een voorstel voor een voorkeursvariant dat voldoet aan de projectopdracht en zoveel mogelijk op draagvlak onder belanghebbenden kan rekenen. Op basis van een consultatieronde en de basisinformatie uit het MER zal de BBC door het vaststellen van het definitieve Masterplan een standpunt innemen.

In fase 1 van het proces is een inventarisatie gemaakt van de ruimtelijke doelstelling van de diverse overheden van de Noordwaard, belangen en wensen van bewoners, gebruikers en belangengroepen. Op basis hiervan zijn verschillende oplossingsrichtingen geschetst. Hierbij is gebruik gemaakt van de in het PKB traject opgedane inzichten en ideeën beschreven in de rapportage 'Noordwaard op kop'. De BBC heeft mede op advies van de klankbordgroep aangegeven dat deze rapportage voldoende basis biedt om het interactieve proces voort te zetten.

In fase 2 zijn de belangrijkste keuzen met de daarbij behorende voor- en nadelen in beeld gebracht. In een ontwerp-ronde zijn deze keuzen met bewoners, agrariërs en belangengroepen besproken. De conclusies zijn in een notitie en presentatie vastgelegd en in de BBC besproken. De BBC heeft hiervan kennis genomen en heeft enkele inhoudelijke suggesties gedaan voor de verdere uitwerking.

Fase 3, de ontwerpvisie, ligt nu voor.

### 1.3 Doelstelling van deze notitie en de leeswijzer

De nu voorliggende de ontwerpvisie is volgens Bureau Noordwaard een alternatief waarin de diverse belangen goed worden geïntegreerd niet tegenstaande dat enkele personen en organisaties een andere opvatting hebben of eerst meer informatie willen voordat zij een definitieve mening kunnen vormen op het nu voorliggende concept.

De ontwerpvisie wordt aan direct betrokkenen voorgelegd om hen de mogelijkheid te bieden hier individueel op te reageren. Het ontwerp is concreet voor zover mogelijk, kiest positie en geeft inzicht in mogelijke consequenties. Door de consultatieronde zullen voorkeuren en aanwezig draagvlak worden verkend en zal informatie worden verkregen waar individuen het ontwerp graag zien aangepast. Vervolgens zal de BBC het voorkeursalternatief vaststellen en zal dit als zodanig worden onderzocht in de milieu effect rapportage. Op basis van deze informatie en de uitkomsten van de toets op de twee voorwaarden zal de ontwerpvisie zonodig worden aangepast.

Dit hoofdstuk licht het doel en de status van het nu voorliggende plan toe. Hoofdstuk 2 beschrijft beknopt de ontwikkelingsgeschiedenis. Hoofdstuk 3 gaat in op de globale contouren van de ontwerpvisie, licht de hoofdkeuzen toe en vormt een verantwoording voor de bouwstenen van het plan. In de hoofdstukken 4 en 5 wordt een toelichting gegeven op onderdelen van het ontwerp en de belangrijkste

#### *Hoe ziet het proces eruit als het ontwerp technisch, wettelijk of financieel niet haalbaar is*

Mocht blijken uit de afstemming met het MER dat het ontwerp niet haalbaar is dan zal Bureau Noordwaard, rekening houdend met de reeds bekende belangen die eerder in het interactieve proces zijn ingebracht, het ontwerp aanpassen. Deze aanpassingen zullen worden voorgelegd aan de BBC. Voorafgaand aan de BBC zullen deze aanpassingen worden besproken in de klankbordgroep en ook in het voorportaal van de BBC, de ambtelijke begeleidingsgroep. Op deze wijze worden de partijen die bij ontwerpvisie zijn betrokken geïnformeerd. De direct betrokkenen worden na de BBC geïnformeerd door middel van een brede bewonersavond.

thema's. Hoofdstuk 6 tenslotte gaat in op het beheer en de exploitatie van het gebied.

### 1.4 Relatie met Startnotitie en het MER

In de ontwerpvisie worden in het begintraject van de planstudie Ontpoldering Noordwaard realistische oplossingen uitgewerkt zoals beschreven in de Startnotitie. De projectopdracht (zie kader pagina 12) vormt het vertrekpunt voor het opstellen van deze alternatieven.

Twee keuzen zijn bepalend voor de ontwikkeling van de alternatieven:

1. de ruimtelijke structuur en inrichting van de polders
2. inrichting en vergraving van het doorstroomgebied.

#### *Staatssecretaris beslist*

Het definitieve Masterplan zal door de BBC als een zwaarwegend advies aan de staatssecretaris worden aangeboden. Let wel het is de staatssecretaris die verantwoordelijk is voor het uitbrengen van het ontwerp projectbesluit. De staatssecretaris beslist of het definitieve Masterplan wordt overgenomen in het ontwerp projectbesluit. Daarnaast moet het definitieve Masterplan ook technisch mogelijk zijn. Dit wordt onderzocht in de Milieu Effect Rapportage en zal tegelijkertijd met het ontwerp projectbesluit ter inzage worden gelegd. Op zowel het Milieu Effect Rapport als het ontwerp projectbesluit is inspraak mogelijk.

In het MER worden drie alternatieven onderzocht om de milieu en sociaal economische effecten van bovengenoemde keuzes in beeld te brengen. Deze alternatieven zijn:

- Grote compartimenten: hoge kade polders, bestaande uit grote polders en afvoer van het water over maai-veldniveau in het doorstroomgebied waarin enkele lage kades worden aangelegd.
- Kleine compartimenten: hoge kade polders, bestaande uit meerdere kleine polders en afvoer van het water over maai-veldniveau in het doorstroomgebied zonder de aanleg van enkele kades.
- Maximale waterstanddaling: lage kade polders die vaker meestromen dan de polders in de alternatieven 'grote en kleine compartimenten' en het afgraven van het maai-veld in het doorstroomgebied.



### *Waarom is Noordwaard meestromend middendoor het vertrekpunt?*

- Het minste ruimtebeslag voor het doorstroomgebied, omdat middendoor de kortste weg is. Middendoor kent een ruimte beslag van circa 1350 hectare, tegenover bovenlangs circa 1500 hectare en onderlangs circa 1550 hectare. Bij middendoor kan een maximale oppervlakte landbouw behouden blijven.
- Bij middendoor worden geen woonkernen geraakt. Bij bovenlangs (Kievitswaard) en onderlangs (Steenenmuur) worden in beide gevallen wel woonkernen geraakt.
- De nog aanwezige kreken lopen van zuidwest naar noordoost. Bij een doorstroomgebied middendoor wordt deze polder-en-kreken structuur het minst aangetast en kunnen de hieraan verbonden cultuurhistorische waarden maximaal behouden blijven en versterkt worden.
- Middendoor is goedkoper dan de andere manieren, omdat de minste woonkernen en landbouwgronden verloren gaan en eventuele wateroverlast voor de woningen op hoogte wordt beperkt.

Bij de inrichting en zonering van het plangebied wordt in de alternatieven gevarieerd op de aspecten: landbouw, natuur, recreatie, cultuurhistorie, kosten en waterstandverlaging (effectiviteit).

Het definitieve Masterplan vormt de basis voor het voorkeursalternatief dat als zodanig in het MER onderzocht zal worden. Behalve de milieueffecten speelt ook de ruimtelijke ambitie een belangrijke rol bij het opstellen van het voorkeursalternatief. Het proces moet leiden tot een gedragen advies door de direct betrokkenen over de wenselijke ruimtelijke ontwikkeling van de Noordwaard.

Het opstellen van de ontwerpvisie vindt parallel plaats aan het milieu effecten onderzoek. Tussen het MER en het ontwerpproces van het definitieve Masterplan vindt directe afstemming plaats.

Dit proces heeft tot doel tijdwinst te boeken door parallel aan het milieu effecten onderzoek een gedragen voorkeursalternatief te ontwikkelen wat ook als voorkeursalternatief in het MER wordt getoetst. Directe afstemming met het MER is noodzakelijk om te voorkomen dat het voorkeursalternatief een niet haalbaar alternatief is.

Het voorkeursalternatief zal ingrediënten bevatten van de drie alternatieven die zijn beschreven in de Startnotitie.

## **1.5 Speelveld**

In de Startnotitie MER Ontpoldering Noordwaard is het speelveld afgebakend. Diverse oplossingsrichtingen zijn in het PKB proces bestudeerd, echter om uiteenlopende redenen afgevallen. Alle alternatieven die in het MER worden onderzocht zijn gebaseerd op 'Noordwaard meestromend middendoor'. Noordwaard meestromend middendoor sluit aan bij de projectopdracht en heeft een breed draagvlak bij de direct betrokkenen onder bepaalde voorwaarden. Noordwaard meestromend middendoor gaat uit van een doorstroomgebied midden door de Noordwaard met aan beide zijde van het doorstroomgebied hoge kade polders.

## 1.6 Type ontwerp

De totstandkoming van het definitieve Masterplan is een cyclisch proces. Elke fase leidt tot meer inzicht in de consequenties en kosten van de ambities. Dit vereist voortdurende bijsturing wanneer een spanningsveld ontstaat tussen het budget en de ambities. Keuzes zijn daarom ook niet onomkeerbaar. Keuzes zijn richtinggevende uitspraken om het plan te concretiseren.

Het vertrekpunt is kwaliteit. De betekenis van het gebied, de politiek/bestuurlijke aandacht maar bovenal de betrokkenen zelf vragen om een goed en toekomst vast plan, dat betaalbaar is. Het ontwerp is een:

1. kostenbewust ontwerp,
2. flexibel ontwerp.

### Kostenbewust ontwerp

Tijdens het proces van het opstellen van de ontwerpvisie is het niet mogelijk om tussentijds met zekerheid te stellen of ambities financieel haalbaar zijn. De benodigde basisinformatie komt gedurende het onderzoek beschikbaar (hydraulische gegevens, bodemverontreiniging, bouwkundige beoordeling woningen en dergelijke). Kostenposten hebben onzekerheidsmarges en keuzes van huidige eigenaren om te blijven of te wijken worden pas in de loop van het proces genomen. Daarom is het belangrijk goed zicht te hebben op de financiële haalbaarheid. Eén van de harde voorwaarden is namelijk dat het plan wordt uitgevoerd binnen een taakstellend budget.

Het is voornamelijk dat:

- het PKB-budget alleen bestemd is voor onderdelen die direct voortkomen uit de projectopdracht. Voor aanvullende zaken geldt dat inzicht nodig is op het verkrijgen van baten of aanvullende financiering (hergebruik vastgoed, kleiwinning voor dijkversterking, medefinanciering derden, fondsen, etc.),
- er permanente aandacht is voor een kosteneffectieve invulling van ambities (beperken van het grondverzet, hanteren van een gesloten grondbalans, bieden van perspectieven aan bestaande boeren in de Noordwaard, het sparen van woningen en bedrijven, etc.).

### Flexibel ontwerp

Het nu voorliggende concept is gericht op een toekomst vast plan. De ruimtelijke hoofdstructuur is zodanig vormgegeven zodat flexibel kan worden geanticipeerd op externe ontwikkelingen. Daarnaast is het onzeker hoeveel agrariërs in de Noordwaard willen blijven. Met inachtneming van de vastgoedstrategie is het voor iedere agrariër een persoonlijke afweging om te blijven of te wijken. Uitgangspunt is dat maximaal 40% van de huidige agrariërs kunnen blijven.

## 1.7 Proces van totstandkoming

Het opstellen van de ontwerpvisie is de derde stap in dit planproces. Argumenten van andere opvattingen zijn achterhaald en betrokken bij het zoeken naar een oplossing. De belangrijkste 'kanttekeningen' worden beschreven in deze rapportage.

De ontwerpvisie is reeds besproken met de Raadscommissie Grondgebied van Werkendam, binnen de BBC en de klankbordgroep, waarin de meeste belangengroepen vertegenwoordigd zijn. Nu is het aan de individuele betrokkenen om te reageren op het voorliggende plan.

De uitkomsten van het consultatieproces en de resultaten van het MER worden in de BBC besproken.

De resultaten van het consultatieproces worden verwoord in een antwoordnota. Hierin wordt beschreven wat gedaan is met de suggesties uit het consultatieproces.

Naast uitkomsten uit de consultatieronde kunnen ook uitkomsten uit het MER aanleiding zijn de nu voorliggende de ontwerpvisie aan te passen.

Het is de planning dat in december 2006 het definitieve Masterplan wordt vastgesteld door de BBC.

## 2. Ontwikkelingsgeschiedenis



## 2. Ontwikkelingsgeschiedenis

*De planontwikkeling voor de Noordwaard staat niet op zichzelf. Over de ontwikkelingsgeschiedenis van de Biesbosch is veel geschreven en in het definitieve Masterplan wordt uitgebreid aandacht besteed aan de relatie tussen de huidige planontwikkeling en deze ontwikkelingsgeschiedenis. In dit rapport wordt volstaan met het kort benoemen van verschillende perioden. Het hoofdstuk vervolgt met de ruimtelijke structuur die hiervan het gevolg is en gaat in op de recente ruimtelijke ontwikkelingen die een rol spelen bij de belangenafweging in de Biesbosch.*

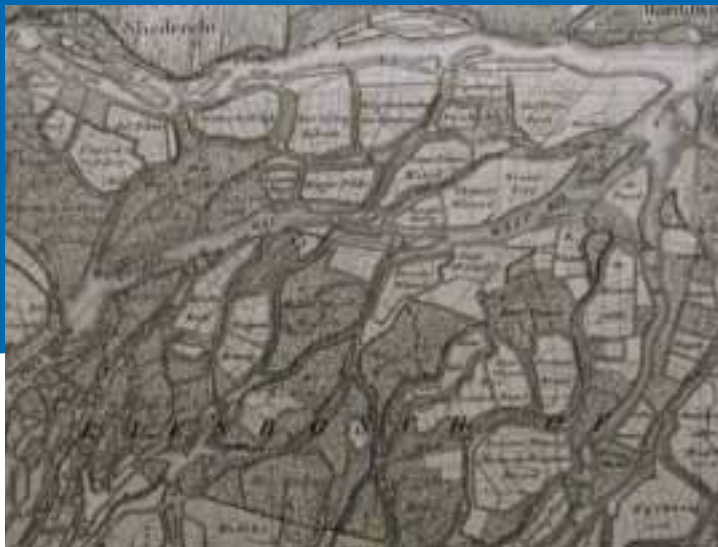
### 2.1 Ontwikkelingsgeschiedenis Biesbosch

De Biesbosch en ook de Noordwaard kennen een turbulente geschiedenis. Natuur, water en de mens hebben afwisselend het beeld van het gebied bepaald. Een greep uit de historie:

- estuarium op de grens van Rijn/Maas en zee (ca. 3000 jaar geleden)
- grote landbouwpolder Groote Waard (Middeleeuwen)
- groot meer (1421)
- estuarium (langzaam tot ontwikkeling gekomen na 1421)
- kleine inpolderingen (18e, 19e eeuw)
- aanleg Nieuwe Merwede (1885 gereed)
- vrijwel volledige inpoldering (begin 20e eeuw)
- binnendijken van de Noord- en Oostwaard en ruilverkaveling (60/70'er jaren)
- aanleg spaarbekkens (80'er jaren)
- natuurontwikkeling (90'er jaren)
- rivierverruiming (begin 21e eeuw)

Het gebied heeft altijd een betekenis gehad die verder strekte dan de Biesbosch zelf. Het gebied is bekend als landbouwgebied (Groote Waard) en als een gebied rijk aan natuur (recent formeel bekrachtigd met de status als Nationaal Park). In de tweede helft van de vorige eeuw is het gebied ingrijpend veranderd: landbouw heeft terrein ingeleverd; eerst aan de spaarbekkens, later aan natuurontwikkeling. Ondanks het verdwijnen van het getij wint de Biesbosch aan bovenlokale betekenis als natuur- en recreatiegebied. Niet de productie van biezengras, riet, griend, gras en akkerbouwgewassen maar het natuurlijke en landschappelijke karakter wordt meer gewaardeerd en door ruimtelijk beleid gestimuleerd.





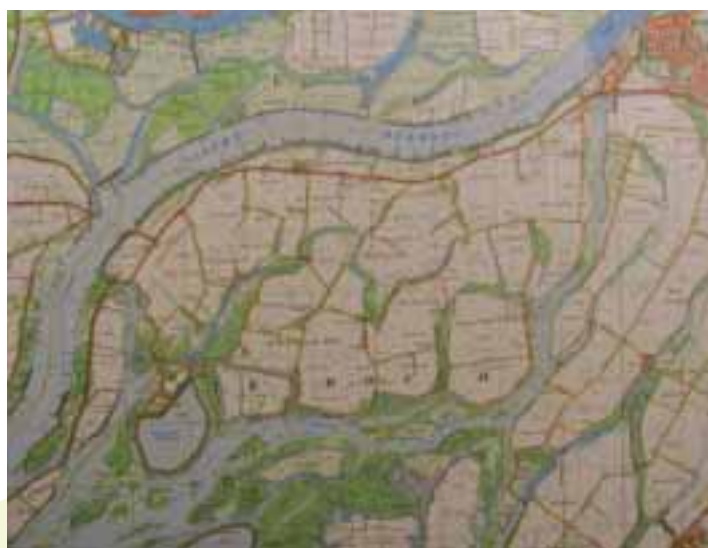
1850.



1905.



1958.



1980.

Historische ontwikkeling Noordwaard: 1850 gedeeltelijk ingepolders, 1905 volledig ingepolderd met behoud krekensysteem, 1959 diverse polders bijeen getrokken, 1980 aangeschakeld tot één grote polder



## 2.2 Ruimtelijke structuur

De dynamiek van water, stromingen en sedimenttransport, hebben geleid tot een fijn vertakt netwerk van krekens tussen opgeslibde hogere delen. In dit patroon is de aanleg van de Nieuwe Merwede nog te zien. Brede krekens zijn afgesneden door de Bandijk, de doorstroming met rivierwater is onderbroken en de getijdenwerking heeft de overhand gehad. Gedurende de natuurlijke dynamiek hebben de mensen er een bruikbaar land van gemaakt. Eerst door sediment op te vangen door biezenveld, rietvelden en grienden. Veeteelt en akkerbouw is mogelijk geworden nadat het land hoger is komen te liggen en kades zijn aangelegd voor de bescherming tegen het water. Tijdens het optimaliseren van de gebruiksmogelijkheden zijn kleine poldertjes stapsgewijs bij elkaar getrokken.

De fijn vertakte krekensstructuur en de bekading van de polders vormen een kenmerkende identiteit van het gebied. De ruilverkavelingen hebben het gebied ingrijpend veranderd maar hebben toch ook iets van die identiteit weten te behouden. De oude structuur met krekens en polders van begin 20ste eeuw is een logische onderlegger voor de toekomstige inrichting.



Begrenzing Nationaal Park De Biesbosch.

### 2.3 Ruimtelijke ontwikkelingen

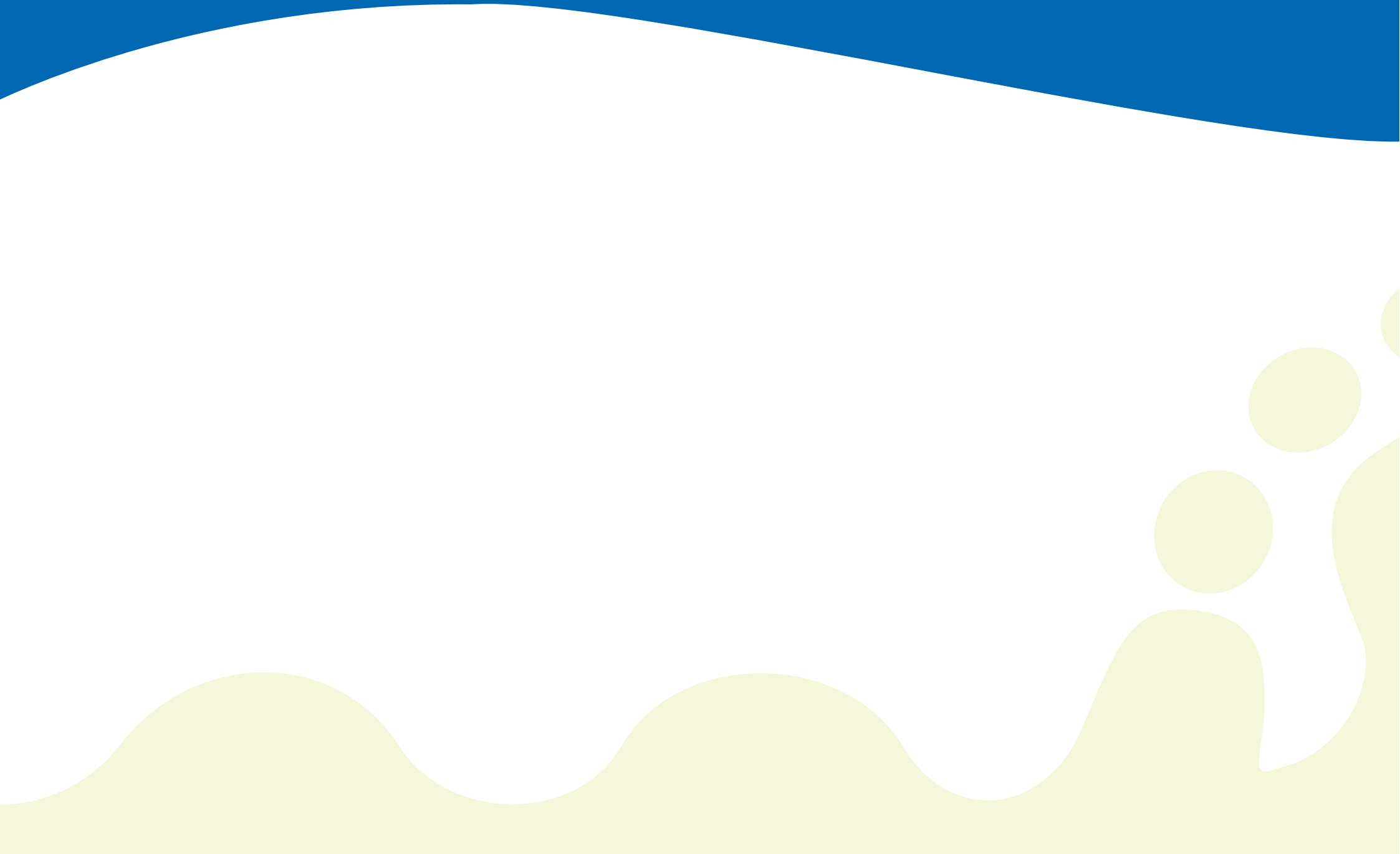
Al enige decennia is er een spanningsveld tussen recreatie en natuur. Natuurbeschermers zien al lange tijd het areaal natuur afnemen en het getij verdwijnen. Tegelijkertijd leidde de Club van Rome tot een groeiend milieubewustzijn bij politiek en bestuur. Het accent ligt meer en meer op het koesteren van de resterende natuur. Het spanningsveld tussen natuur en recreatie heeft geleid tot beperkingen in de bevaarbaarheid van kreken en de toegankelijkheid van de Biesbosch. Tot aan de dag van vandaag mag het aantal ligplaatsen voor boten niet of nauwelijks worden uitgebreid. Ter compensatie is de Aakvlaai gekomen, een recreatiegebied om de recreatie te concentreren in een hoek van de Biesbosch om in de kern de rust te behouden.

Van recentere datum is de natuurontwikkeling die de samenhang tussen de verschillende Biesbosch delen moet herstellen. Landbouwpolders hebben plaats gemaakt voor natuur; zoetwatergetijdennatuur. Dit natuurbeeld refereert aan het prille ontstaan van de Biesbosch, het estuarium. Andere natuurbeschermers betwisten deze projecten vanuit een natuurbeeld dat vooral geïnspireerd wordt door het bestaan van polders en kreken; cultureelrijke natuur.

Met de natuurontwikkeling veranderende de positie van de agrariërs in het krachtenveld. Het bestaan van landbouw in de Biesbosch is niet langer vanzelfsprekend. Beleidsmatig is met de instelling van het Nationaal Park en met de ruime begrenzing van de Regionale Natuur- en LandschapsEenheid (RNLE) de aandacht verschoven.

Naast deze ruimtelijke ontwikkelingen heeft de landbouwsector ook te maken met veranderingen in de interne concurrentiepositie waardoor de inkomens in deze sector onder druk staan.

De verschillende spanningsvelden hebben ertoe geleid dat vertegenwoordigers van agrarische, recreatieve en natuurbelangen in de Biesbosch ook al in het verleden samen naar oplossingen hebben gezocht.





### 3. Globale contouren ontwerpvisie



## 3. Globale contouren ontwerpvisie

*Dit hoofdstuk beschrijft de globale contouren van de ontwerpvisie. Eerst worden de belangrijkste bouwstenen beschreven, daarna volgen de hoofdkeuzen voor de inrichting. Het hoofdstuk eindigt met een overall beschrijving van het ontwerp.*

### 3.1 Inleiding

Een uitgekiend plan voor de Noordwaard is een oplossing waarin wonen, landbouw, natuur, recreatie en cultuurhistorie worden gecombineerd met een groot waterstandverlagend effect. Uitvoering van het plan moet plaatsvinden binnen een taakstellend budget.

Bouwstenen van het plan zijn:

- een waterstandverlagend effect van minimaal 30 centimeter bij Gorinchem,
- huidige bewoners moeten kunnen blijven wonen in de Noordwaard waarbij hinder door recreatie zoveel mogelijk moet worden voorkomen,
- zorgdragen voor gunstige productieomstandigheden voor het voortzetten van gangbare landbouw in de hoge kade polders,
- respecteren van het oorspronkelijke patroon van polders, kaden en kreken; voortbouwen op de geschiedenis van het gebied van begin 20ste eeuw,
- voorkómen van landschappelijke doorsnijdingen (dus een poldereenheid hoort bij het doorstroomgebied of niet),
- bewaken van de samenhang binnen de Noordwaard en binnen de Biesbosch,

- realiseren van een grootschalig, gevarieerd en relatief nat (intergetijden)gebied in het doorstroomgebied,
- realiseren van een stelsel van natuurlijke en bevaarbare kreken,
- realiseren van een recreatieve zoning waarbij het midden van de Noordwaard zijn rust behoudt door de recreatie bij recreatieve poorten (toegangen) te concentreren in daarvoor specifiek bestemde dagen/of verblijfsrecreatiegebieden,
- een ruimtelijk en planologisch regime dat mogelijkheden biedt om nevenactiviteiten op of aangrenzend aan bestaande erven te ontwikkelen.

#### *Instemming met bouwstenen*

De bouwstenen zijn belangrijke onderdelen die in het voorkeursalternatief vertaald moeten worden om aan de projectopdracht te voldoen. De bouwstenen zijn in de BBC, de klankbordgroep en op een bewonersavond met de direct betrokkenen besproken.



Polder Steenenmuur: herkenbare landschappelijke eenheid.



## 3.2 Hoofdkeuzen

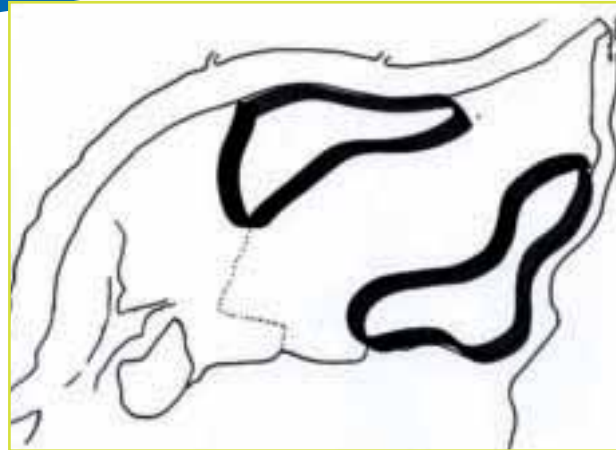
Drie keuzen zijn belangrijk voor de uitwerking van de ontwerpvisie.

1. ruimtelijke structuur en inrichting van de polders (meerdere kleine polders of enkele grote): elke polder is zoals voor de ruilverkaveling een afzonderlijke eenheid en van de andere polders gescheiden door een kreek of enkele polders zijn samengevoegd zoals na de ruilverkaveling,
2. inrichting en vergraving van het doorstroomgebied: al dan niet ontgraven van het doorstroomgebied en het aanleggen van enkele lage kades,
3. recreatie: recreatie reguleren zodanig dat er sprake is van rustige en drukker gedeelten (zonering) of geen aparte recreatie voorzieningen treffen.<sup>1</sup>

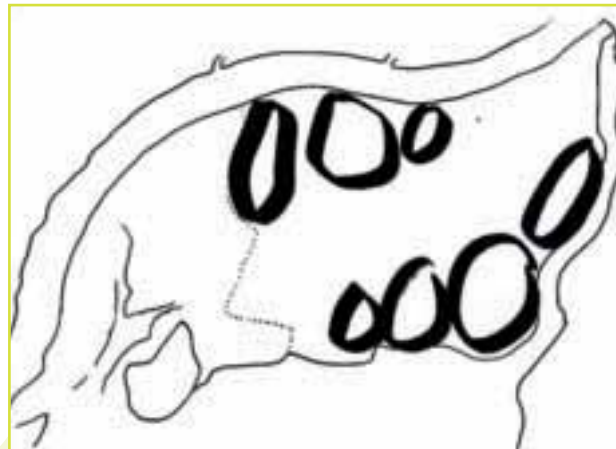
De drie keuzen worden hieronder nader toegelicht.

### 3.2.1. Ruimtelijke structuur en inrichting van de polders

De keuze is of aan beide zijden van het doorstroomgebied de oorspronkelijke polders tot één compartiment worden samengevoegd of dat de oorspronkelijke polders door kreek- en kadeherstel van elkaar worden gescheiden. In het doorlopen planproces is deze keuze meermalen aan bod gekomen. De voorkeur is niet unaniem.



Principeschets grote compartimenten en kleine compartimenten.



#### Argumenten voor grote compartimenten:

- goedkoper door minder kreekherstel, minder grondverzet en meer uitgeefbare landbouwgrond,
- minder recreatief aantrekkelijk dus minder kans op hinder voor bewoners van de Noordwaard,
- eenvoudiger om een optimale waterhuishouding en een goede verkaveling voor agrarische bedrijven te realiseren,
- eenvoudiger en zodoende ook goedkoper beheer van de kades.

#### Argumenten voor kleine compartimenten:

- sluit aan bij diverse belangen: natuur (vergroting areaal getijdenkreeken en intergetijde zones), recreatie (vergroting vaarroutes en aantrekkelijke wandel- en fietsroutes), cultuurhistorie (zichtbaar maken oorspronkelijke patroon waarop de cultuurhistorische relictten zijn gebaseerd), wonen (aantrekkelijke woonomgeving veelal aan een doodlopende kreek), landbouw (kansen voor verbreding en de mogelijkheid om bepaalde polders een lagere kans op overstroming te geven),
- toekomstvast: de hoofdstructuur behoudt z'n waarde bij een verandering van het landgebruik,
- aantrekkelijk landschap (belevingswaarde): afwisseling tussen natuurlijke kreeken en open polders.

<sup>1</sup> De eerste 2 hoofdkeuzen zijn ook beschreven in de startnotitie. In het proces is duidelijk geworden dat recreatie ook een belangrijk onderwerp is.

De ontwerpvisie is gebaseerd op de keuze voor kleine compartimenten. Hieronder wordt per belang aangegeven hoe deze keuze uitpakt:

#### Landbouw:

- Voor een belangrijk deel van de agrariërs is de keuze niet relevant. Een groot aantal akkerbouwbedrijven ziet namelijk geen toekomstperspectief in de Noordwaard.
- Een inrichting met kleine compartimenten leidt tot circa 50 hectare minder landbouwgrond dan een inrichting met grote compartimenten.

#### Combinatie van grote en kleine compartimenten

In het ontwerpproces zijn weinig argumenten ingebracht om te kiezen voor een combinatie. Slechts het herstellen van de kreek tussen Polder de Kleine Zalm en Polder Vogelenzang wordt in twijfel getrokken door enkele partijen. Het niet herstellen van deze kreek is geen reden om al te spreken van een combinatie van kleine en grote compartimenten. Daarom wordt voorsnog vastgehouden aan de gekozen onderliggende structuur van polders en krekken. Een combinatie van grote en kleine compartimenten is echter wel degelijk mogelijk.



Woningen liggen zoveel mogelijk aan doodlopende krekken om langsvarende boten tegen te gaan.

- Een gedifferentieerde overstromingskans per polder is mogelijk bij kleine compartimenten waardoor er landbouwpolders kunnen komen met een kleine kans op overstroming (polders Happenhennip, Middelste Kievitswaard en 't Kooike; onderzocht wordt of dit (deels) ook mogelijk is voor Steenenmuur en Vogelenzang.
- De aanknopingspunten om nevenactiviteiten op of nabij de bestaande erven op te starten is gunstiger bij kleine compartimenten omdat elk landbouwbedrijf aan een (bevaarbare) kreek komt te liggen. Het is denkbaar dat het belang van neveninkomsten in de toekomst groter wordt dan in de huidige situatie.
- Hoewel de structuur anders doet vermoeden kan naar verwachting van deskundigen de fysieke productieomstandigheden voor de gangbare landbouw (kavelgrootte, ontwatering, bodemsamenstelling e.d.) ook bij kleine polders gelijk blijven aan de huidige situatie. Hier zijn wel meer investeringen voor nodig en heeft gevolgen voor de omvang van het beheer.
- Deskundigen zijn van mening dat krekken tussen de landbouwpolders niet leiden tot extra regelgeving (natuur-

#### Keuze voor grote compartimenten:

- goedkoper door minder kreekherstel, minder grondverzet en meer uitgeefbare landbouwgrond,
- minder recreatief aantrekkelijk dus minder kans op hinder voor bewoners van de Noordwaard,
- eenvoudiger om een optimale waterhuishouding en een goede verkaveling voor agrarische bedrijven te realiseren,
- eenvoudiger en zodoende ook goedkoper beheer van de kades.

en milieubeleid) voor het landgebruik in de polders. Het is wel van belang dit in de benodigde planfiguren (bestemmingsplan, beheerplan e.d.) vast te leggen.

#### Wonen:

- De woonomgeving wordt een variatie van landbouw en natuur bij kleine compartimenten wat door de meeste bewoners aantrekkelijk wordt gevonden. Het merendeel van de bewoners stelt een toename van natuur op prijs mits dit niet ten koste gaat van de toegankelijkheid en openheid. Een verlaten, onbewoond en onbewerkt gebied heeft niet de voorkeur.
- Alle woningen, zowel oud als nieuw, komen aan een (bevaarbare) kreek te liggen bij het alternatief kleine compartimenten waardoor een bootje achter het huis tot de mogelijkheden behoort. Niet voor alle bewoners is dit een aantrekkelijk perspectief omdat zij zich zorgen maken over het ontstaan van hinder. Aan de noordwestzijde (Kievitswaard e.o.) waar de meeste mensen wonen, is dit risico grotendeels te ondervangen door bewoning zoveel mogelijk aan het einde van een doodlopende en



Recreatie in de Noordwaard.

soms ook een verlande kreek te situeren (in het concept Masterplan ligt meer dan 80% van de woningen in de Noordwaard aan een doodlopende kreek). Een ander belangrijk aandachtspunt voor bewoners is dat een aantal woningen te maken kan krijgen met een hogere grondwaterstand wat zou kunnen vragen om bouwkundige aanpassingen.

#### Natuur:

- De dynamiek van het water bij kleine compartimenten reikt verder waardoor de typische Biesbosch natuur profiteert door een toename van het areaal getijdenkreeken en intergetijdenzones. De kreeken fungeren als ecologische verbindingen tussen het doorstroomgebied en de overige delen van de Biesbosch.

#### Recreatie:

- De bevaarbaarheid van het gebied neemt toe bij kleine compartimenten, zowel in het aantal kreeken als in het aantal verbindingen tussen Noordwaard en de rest van de Biesbosch. Vanwege het doodlopende karakter van de kreeken rondom de Kievitswaard profiteert de waterrecreatie vooral van de extra verbindingen aan de zuid-oostzijde.
- De polders krijgen een kleinschalig karakter in geval van kleine compartimenten en worden zodoende aantrekkelijker voor fiets-, wandel- en oeverrecreatie.

#### Cultuurhistorie:

- De ruimtelijke samenhang binnen de Noordwaard en binnen de Biesbosch als geheel neemt bij kleine com-

partimenten toe omdat het oorspronkelijke patroon van kreeken en polders wordt hersteld.

#### Kanttekeningen bij de keuze voor kleine compartimenten

Bij drie plaatsen zijn in het ontwerp kanttekeningen geplaatst bij het huidige voorstel.

1. Buurtschap Kievitswaard
2. Overgang Steenenmuur en 't Kooike
3. Overgang 't Zalmpje en Vogelenzang

#### Buurtschap Kievitswaard

Veel bewoners van het buurtschap vrezen dat een open kreek tot aan het buurtschap leidt tot vaarbewegingen van recreanten en zodoende tot verstoring van hun rust. Samen met de bewoners is een voorstel ontwikkeld dat tegemoet komt aan deze zorgen; namelijk een verlande kreek. Om invaart van bootjes te voorkomen wordt het fietspad langs de Nieuwe Merwede doorgetrokken; een brug over de kreek moet voorkomen dat kleine bootjes de (verlande) kreek in kunnen. Aan de zuidzijde, tussen het buurtschap en het doorstroomgebied, komt eveneens een grotendeels verlande kreek waarbij het wel mogelijk is om met een klein bootje het buurtschap te bereiken. Aangezien de kreek doodloopt en er geen aanlegvoorzieningen komen die elders wel in voldoende mate aanwezig zullen zijn, is de verwachting dat hinder door recreatievaart wordt voorkomen terwijl bewoners de gelegenheid wordt geboden hun eigen bootje op privé-terrein af te meren. Daarmee wordt het karakter van een bewoonde dam in een kreek hersteld, maar wordt geen ruimte geboden aan de recreatievaart.



#### Overgang Steenenmuur en 't Kooike

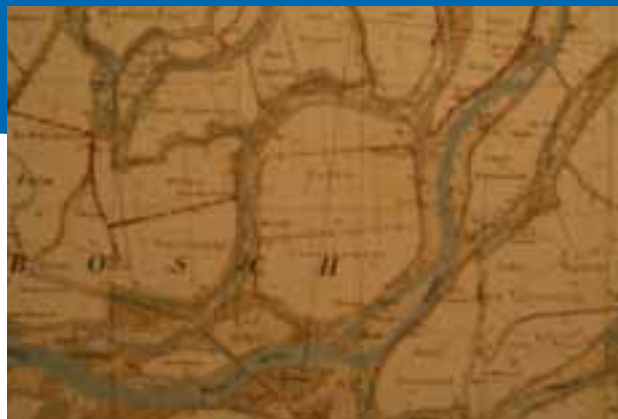
Ook hier bestaat angst voor hinder door recreatievaart. Langsvarende boten kunnen geluidsoverlast veroorzaken. Voorgesteld is de oorspronkelijke doorsteek tussen de Bevert en het Steurgat niet te herstellen maar een waterverbinding te realiseren die noordelijker ligt, op minimaal dezelfde afstand tussen de huizen en het water als in de huidige situatie.

#### Overgang Kleine Zalm en Vogelenzang

In het proces is meerdere malen gesuggereerd dat Polder de Kleine Zalm te klein is voor het gebruik als landbouwpolder. Het alternatief is Polder de Kleine Zalm samen te voegen met Polder Vogelenzang. Op dit punt bestaan verschillende meningen. Met het splitsen van beide polders wordt meer



Verlande kreek bij buurtschap Kievitswaard.



Situatie Steurgat/Bevert 1969.

recht gedaan aan herstel van het oorspronkelijke patroon van kreken en polders. Voor een volwaardige agrarische bedrijfsvoering in Polder de Kleine Zalm ligt het voor de hand om nabij gelegen gronden in het doorstroomgebied bij het bedrijf te betrekken.

De conclusie is dat alle belangen goed in te passen zijn in de voorgestelde keuze voor kleine compartimenten. Een deel van de agrariërs en de bewoners vindt grote compartimen-



Situatie buurtschap Kievitswaard 1935.



Verbinding Steurgat en de Bevert.

ten ook een goede keuze. Echter het alternatief grote compartimenten komt tegemoet aan minder belangen.

#### Voorbehoud

Een voorbehoud bij de keuze voor kleine compartimenten is de betaalbaarheid van het ontwerp. De keuze moet binnen de opdracht passen. Een aantal aspecten maken dat de keuze voor kleine compartimenten duurder is:

- meer grondwerk als gevolg van het aanleggen van kades en te herstellen kreken;
- meer grondvererving aangezien minder landbouwgrond resteert;
- het risico dat mogelijk meer agrariërs kiezen voor een bedrijfsverplaatsing naar buiten de Noordwaard als gevolg van een veranderd imago.

#### 3.2.2. Inrichting en vergraving van het doorstroomgebied

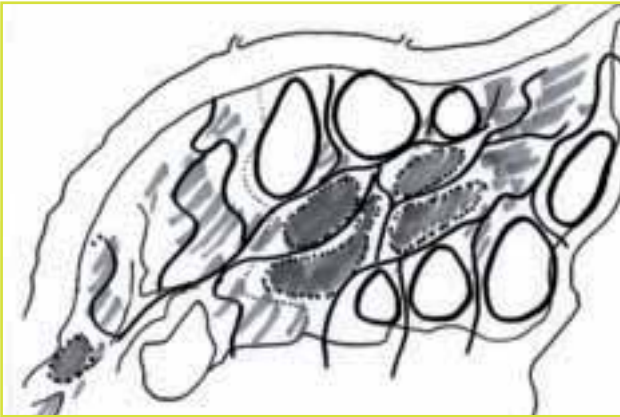
Inrichting en beheer van het doorstroomgebied zijn van invloed op de afvoercapaciteit. Het gebied moet relatief open zijn en de begroeiing moet geen belemmering voor de afvoer vormen. Daarom moet het doorstroomgebied (grotendeels) bestaan uit grasland en/of ondiep water.

Er is een relatie tussen de benodigde breedte en de diepte van het doorstroomgebied. Bij afvoer over het huidige maaiveld (oppervlakkige afstroming) is de minimale breedte circa 1,5

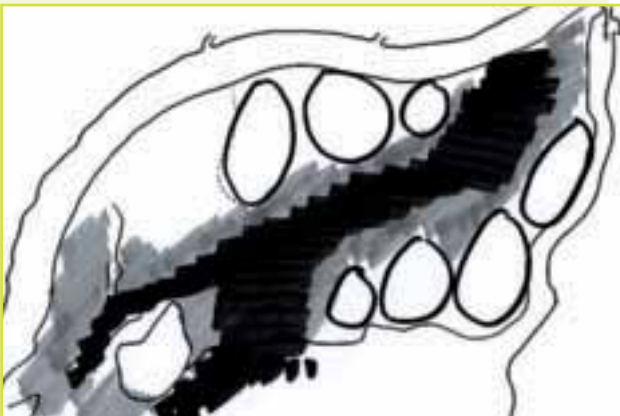


*Keuze voor alleen intergetijdennatuur in het doorstroomgebied:*

- geen landbouwmogelijkheden,
- toenemende kans op hoge opgaande vegetatie,
- forse toename areaal natuur.



Aanleg lage polders in het doorstroomgebied.



Afvoer over huidig maaiveld in het doorstroomgebied.

kilometer. Wanneer het maaiveld in het doorstroomgebied fors wordt verlaagd, kan de breedte aanzienlijk minder zijn. De keuze om bij de verdere inrichting van het doorstroomgebied de huidige maaiveldligging grotendeels als uitgangspunt te nemen, is gebaseerd op de volgende argumenten:

- De landschappelijke inpasbaarheid: bij de huidige maaiveldligging ligt alles net in of net boven de intergetijdenzone waardoor het goed aansluit bij het karakter van de Biesbosch. Bij grootschalige verdieping zijn er veel mogelijkheden voor natuurrecreatie. Vergraving leidt tot verlies van cultuurhistorische waarden in het doorstroomgebied. Landschappelijk is een dergelijke ingreep minder inpasbaar.
- De hoeveelheid grondverzet: vergraven van het doorstroomgebied leidt tot veel grond verzet. Het storten/verwerken van deze grond werkt kosten verhogend.

De keuze om uit te gaan van de huidige maaiveldligging wil niet zeggen dat vergraving lokaal gewenst kan zijn. Vooral op de smalste gedeelten van het doorstroomgebied en daar waar de maaiveldligging hoog is, kan het verlagen van het maaiveld bijdragen aan de afvoercapaciteit.

Om aan te sluiten bij het karakter van de Biesbosch is nagegaan welke milieus uit de Biesbosch een plek kunnen krijgen in het doorstroomgebied. Dat zijn de volgende:

1. Een relatief nat intergetijdengebied waarbij het gebied dagelijks onder water staat met een behoorlijke oppervlakte permanent ondiep open water. Beheer in de vorm van maaien of begrazen is noodzakelijk om de benodigde openheid te garanderen.

2. “Doorgestoken” lage kade grasland polders waar het getij na enkele jaren alsnog toegang kan krijgen (zoals Polder De Dood). Een gesloten grasmat is nodig om de kans op wilgenopslag klein te houden. Begrazing en zonodig aanvullend maaien moet de vegetatie relatief open houden. Het maaiveld van de polders moet voldoende laag zijn zodat een groot deel open water wordt met een lage hydraulische weerstand.
3. Lage kade graslandpolders voorzien van klepduikers. In het voorjaar is sprake van een plas dras situatie, zodat beweiding en/of maaien pas laat in het seizoen mogelijk is. Dergelijke gebieden zijn rijk aan weide- en watervogels. Om het land bewerkbaar te houden en ook microreliëf aan te bieden voor de natuur ligt fijnmazige begreppeling voor de hand. De grasproductie is ongeveer de helft minder dan bij droog grasland.
4. Lage kade graslandpolders voorzien van eenvoudige bemaling. De polders worden onderbemalen zodat voldoende drooglegging mogelijk is. Rendabel agrarisch gebruik is mogelijk.

Alle vier de mogelijkheden hebben pluspunten maar tegelijkertijd ook hun beperkingen. De intergetijdengebieden zijn kenmerkend voor de Biesbosch, de beperkte getijslag maakt kwalitatief hoogstaande en dynamische milieus niet mogelijk. Natuurlijke vegetatieontwikkeling is punt van aandacht. Natte graslandgebieden bieden daarentegen gegarandeerd grasland met hoge vogelwaarden, de zeldzaamheid is minder en rendabel agrarisch medegebruik is beperkt. Droger grasland is voor de landbouwkundige exploitatie aantrekkelijker maar de betekenis voor de natuur is kleiner.

In het proces is uitvoerig gediscussieerd over het karakter van het doorstroomgebied. Geen van de geschetste vier typen komt aan alle wensen tegemoet daarom is voorlopig gekozen voor een gevarieerde inrichting, verankerd in een raamwerk van (herstelde) krekens.

### 3.2.3. Recreatie

Recreatie in de Noordwaard is een belangrijk dilemma. Na de veiligheid tegen hoog water is dit het belangrijkste zorgpunt bij bewoners. Bewoners vrezen voor hun rust. De meeste hebben bewust gekozen voor een rustige woonomgeving en zijn bang dat een forse toename van de recreatie hun woonkwaliteit vermindert. Echter recreatie dient ook een maatschappelijk belang en wordt door verschillende overheden gestimuleerd. Daarnaast ziet een deel van de

#### Geen recreatie activiteiten ontwikkelen:

- minder recreanten zullen naar de Noordwaard komen,
- grotere kans op overlast door een kleinere groep omdat ze heel de Noordwaard zullen doorkruisen en niet gestimuleerd worden door op bepaalde plekken te blijven,
- minder mogelijkheden om de toezicht functie onder te brengen.

#### Keuze ontmoedigen recreatie:

- minder recreanten,
- recreatie blijft; een sluipende ontwikkeling die slecht stuurbaar is.



In de Noordwaard is geen plaats voor pretparken, huisjesterreinen of grote campings.

(agrarische) ondernemers het als een kans om extra inkomsten te genereren.

De realisatie van een fietsknooppuntennetwerk en de natuurontwikkeling bij de Spieringpolders en Maltha hebben al tot meer recreatie geleid. De realisatie van het natuurontwikkelingsproject in Hardenhoek zal naar verwachting de groei nog verder stimuleren mede gelet op de ligging van het gebied tussen de dichtbevolkte Drechtsteden en Brabantse Stedenrij. Met een ontpolderde Noordwaard neemt de recreatie nog meer toe.

De nieuwe omgevingskwaliteit sluit aan bij de door recreanten gewenste beleving (Belevingswaardeonderzoek in het kader van de PKB). Mensen kunnen de Biesbosch vanaf het land beleven. Het gebied wordt met name interessant voor

recreanten die bewust kiezen voor buitenrecreatie in de "vrije natuur", met name ouderen en gezinnen.

Recreatie is voor een deel stuurbaar. De grootste doelgroep, de buitenrecreanten, ziet de "vrije natuur" als een decor om te recreëren. Zij maken gebruik van voorzieningen als parkeerplaatsen, gemarkeerde wandel- en fietsroutes, horeca, bootjesverhuur en dergelijke. Meer voorzieningen leiden tot frequenter bezoek en een toename van het aantal recreanten, maar biedt tegelijkertijd de mogelijkheid de recreatie te concentreren waar deze de minste overlast veroorzaakt.

In de ontwerpvisie gaat het met om drie belangrijke keuzen:

- Wordt recreatie actief ingevuld of moet recreatie zichzelf ontwikkelen?
- Wordt de recreatie ontmoedigd of gestimuleerd?
- Wordt de recreatie geconcentreerd of verspreid?

#### Actief invullen of zich zelf laten ontwikkelen?

Het is een keus om eventueel niets te doen met het onderwerp recreatie en af te wachten wie hier wel of niet op inspeelt. De autonome ontwikkelingen tonen echter aan dat de stroom recreanten nu al toeneemt en dat de hinder nu al groter is. Daarom lijkt het verstandig recreatie ontwikkelingen te sturen en hierdoor de hinder te kunnen beperken.

#### Ontmoedigen of stimuleren?

Gezien het verschil in belangen is de vraag relevant of recre-

### Keuze voor concentreren of verspreiden

#### Alleen concentreren:

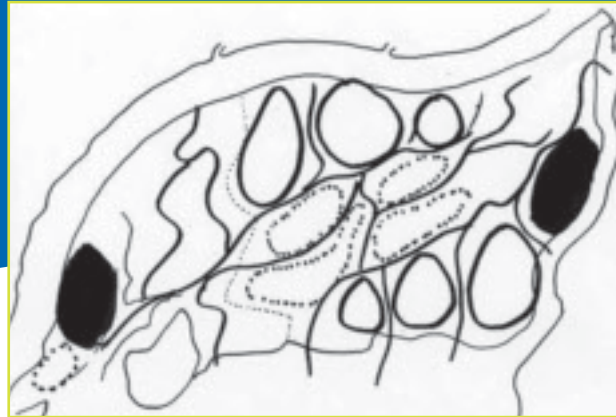
- toekomst perspectief van de agrariërs is gericht op de productie van landbouwgewassen,
- de exploitatie van de recreatieve poorten is eenvoudiger omdat geen rekening hoeft te worden gehouden met agrariërs met recreatie als neventak,
- recreatieve voorzieningen en wonen in de Noordwaard wordt duidelijk gescheiden,
- kans om de toezicht functie bij een recreatie ondernemer onder te brengen.

#### Alleen spreiden:

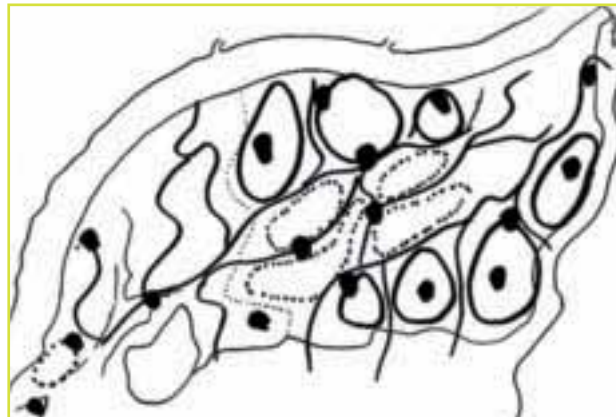
- recreanten verspreiden zich over de hele Noordwaard, zodat de kans op hinder bij bewoners toeneemt,
- minder recreatieve aantrekkingskracht; minder bezoek maar door de spreiding is de kans op overlast groter,
- de exploitatie van recreatieve voorzieningen bij agrariërs is eenvoudiger omdat er geen overlap is met de poorten.

atie moet worden ontmoedigd of de ruimte moet worden geboden? Ontmoedigen is mogelijk door het fysiek onmogelijk dan wel het onaantrekkelijk maken om in de Noordwaard te recreëren. Of zelfs door recreatie te verbieden. Mogelijke maatregelen zijn: geen fiets- en wandelroutes aanleggen, geen recreatieve voorzieningen toestaan, geen (motor)boten toestaan in de krekken.

Geen aparte fiets- en wandelroutes betekent dat mensen via de gewone wegen en over kades het gebied gaan door kruisen. Dit vergroot de kans dat recreanten terecht komen waar ook mensen wonen. Het verbieden van varen door de krekken heeft tot gevolg dat ook bewoners uit de Noord-



Recreatie concentreren.



Recreatie verspreiden.

waard geen bootje achter het huis kunnen hebben. De kans dat zo'n beleid succesvol is, is gering. Minder mensen zullen in het gebied recreëren maar de overlast is er waarschijnlijk niet minder op. In het ontwerp is gekozen recreatie de ruimte te bieden. Dat biedt meer mensen uit Werkendam en wijde omgeving de gelegenheid om van de landschappelijke kwaliteiten van de Noordwaard te genieten en tegelijkertijd kan door een uitgekiende plaatsbepaling van voorzieningen

de ruimtelijke spreiding van recreanten worden beïnvloed. Naar verwachting neemt daarmee de kans op overlast af.

Wel moeten grenzen worden gesteld aan de recreatievoorzieningen. Grootschalige voorzieningen die een massale toestroom van recreanten veroorzaken worden uitgesloten. Geen pretpark, geen vakantie-huisjespark, geen megacamping. Door alleen voorzieningen te ontwikkelen voor doelgroepen die bewust voor de Biesbosch kiezen, wordt een groep mensen aangetrokken die relatief weinig hinder veroorzaakt. Hinder geheel uitsluiten kan niet. Er zijn altijd mensen die het gebied intrekken en niet alleen van de aanwezige voorzieningen gebruik maken. Paragraaf 5.5 gaat verder in op de voorzieningen waar ruimte aan wordt geboden.

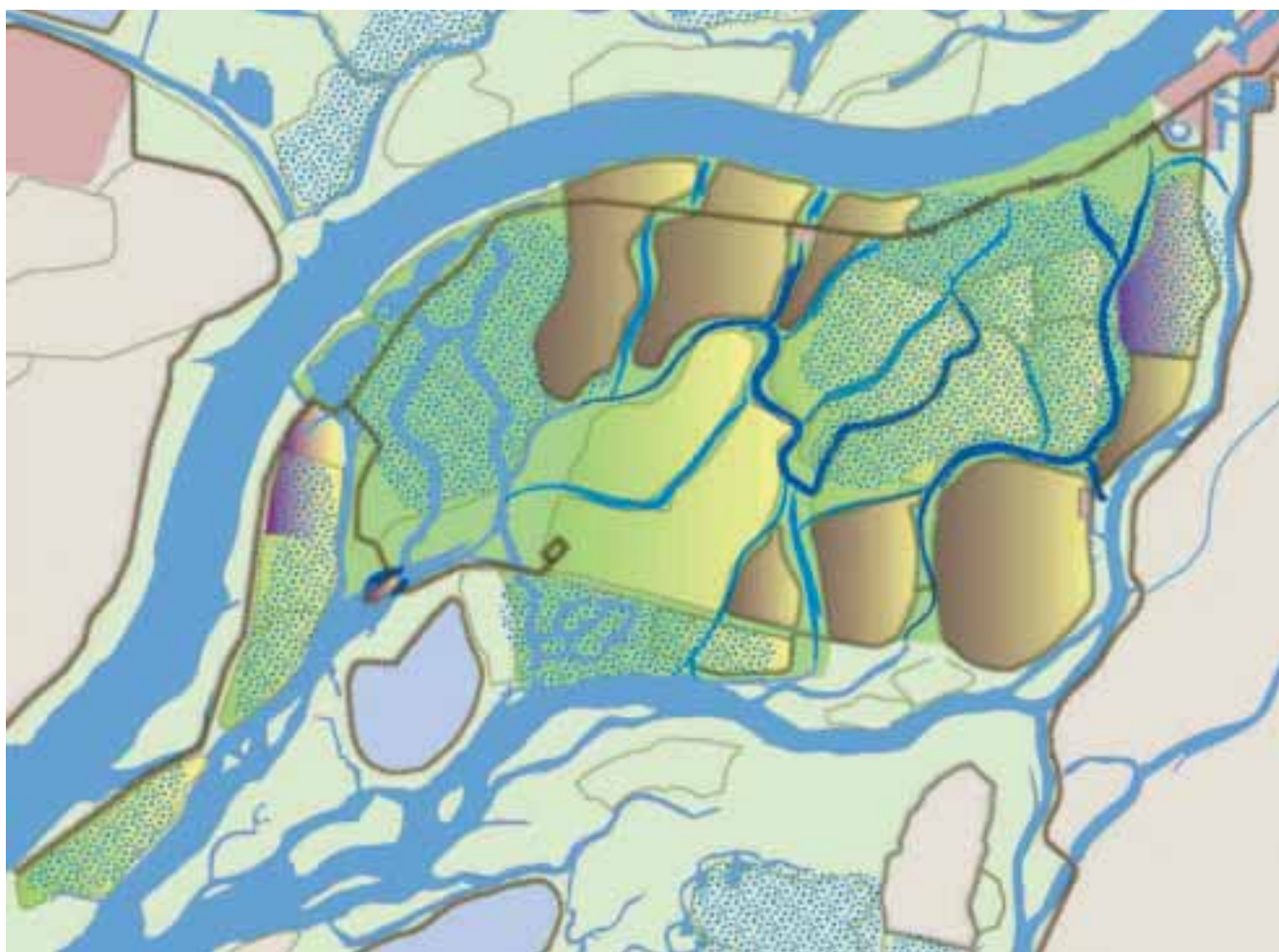
#### Concentreren of verspreiden?

De volgende vraag is of de recreatieve voorzieningen geconcentreerd dan wel verspreid moeten worden aangeboden in de Noordwaard. Voor beide benaderingen is wat te zeggen:

#### Argumenten voor concentreren:

- het beperken van het aantal bewoners in de Noordwaard dat hinder kan ondervinden door de concentratie(s) zoveel mogelijk uit de buurt van bewoners te houden,
- het benutten van de samenwerking en de schaalvoordelen van clusters van voorzieningen, zodat effectief gestuurd kan worden op de recreatieve druk,
- meer mogelijkheden om de inrichting zodanig te optimaliseren dat de kans op overlast wordt beperkt.





Ontwerpvisie Noordwaard.

Legende:

-  Recreative zones
-  Hoge Bekade polders
-  Intergetijdegebied
-  Onbekaad gebied of laag grasland



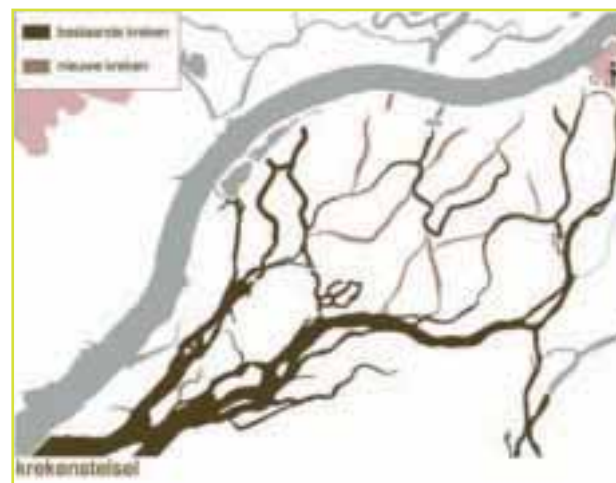


De landbouw in de Noordwaard bestaat voor een groot deel uit moderne akkerbouwbedrijven.



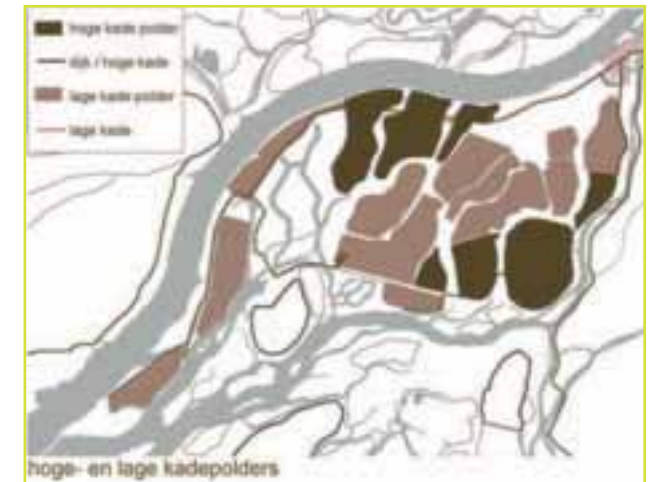
Indicatieve ligging intergetijdengebieden:

Vanwege verschillen in maaiveldhoogten zou de Noordwaard (indien onbekaad) deels dagelijks onder water kunnen staan door het getij.



Indicatieve ligging kreken:

Herstelde oorspronkelijke getijdenkrekens 'voeden' de intergetijdengebieden en bieden kansen voor waterrecreatie en -natuur.



Indicatieve ligging (hoge kade en lage kade) polders:

Compartmentering van de hoge kade polders én de aanwezigheid van lage kade polders in het doorstroomgebied dragen bij aan de ruimtelijke samenhang binnen de Noordwaard en binnen de Biesbosch als geheel.

Argumenten voor verspreiden:

- het verdelen van de overlast (iedereen een beetje),
- meer mogelijkheden (of minder concurrentie) voor het ontwikkelen van recreatieve nevenactiviteiten voor agrariërs.

Het voorstel is zowel te concentreren en te verspreiden.

De grootste groepen recreanten worden geconcentreerd opgevangen nabij de toegangen ("recreatieve poorten") van het gebied: direct ten zuiden van Werkendam (Keizersguldenwaard) en nabij Spieringsluis (Jantjesplaat). Aan kleinschaligere voorzieningen wordt ruimte geboden, gekoppeld aan agrarische erven. Het plan wordt opgesteld om de samenwerking tussen de recreatieve poorten en de verspreid liggende kleinschaligere voorzieningen te optimaliseren. Voor alle voorzieningen geldt dat deze levensvatbaar moeten zijn.

### 3.3 Hoofdlijnen ontwerp

De ruimtelijke ontwikkeling van de Noordwaard is gericht op de bestaande kwaliteiten van rust, ruimte en openheid. Geïnspireerd door het verleden wordt gestreefd naar een mix van natuur en cultuur, een leven met het water en een samenhang met de rest van de Biesbosch. Een ontpolderde Noordwaard biedt ook ruimte voor de toekomst: een nieuw gebruik als extra afvoerroute voor rivierwater maar ook voor nieuwe functies die inspelen op nieuwe gebiedskwaliteiten. Ingrijpende veranderingen zijn niet nieuw in de Noordwaard. Voorbeelden zijn het graven van de Nieuwe Merwede eind 19e eeuw en de ruilverkaveling in de 70' er jaren van de vorige eeuw.

De Noordwaard zal wederom ingrijpend veranderen. Nieuwe kansen doen zich voor, echter huidige functies zullen in een bepaalde vorm blijven bestaan. Het gebied blijft bewoond en er blijft landbouw in de bekade polders. Maar er ontstaat ook ruimte voor natuur en recreatie. De Noordwaard vraagt om een uitgekiend en flexibel plan. Teveel natuur kan namelijk de vitaliteit van de landbouwpolders beperken en teveel recreatie vermindert de kernkwaliteiten van de Noordwaard in de ogen van de bewoners, rust en ruimte. Daarnaast moeten ook onvoorziene, toekomstige ontwikkelingen ingepast kunnen worden.

#### Ruimtelijk raamwerk

De ontwikkeling en opstelling van de ontwerpvisie gaat gepaard met een aantal onzekere ruimtelijke ontwikkelingen die later, bij de vaststelling of realisatie van gedetailleerde

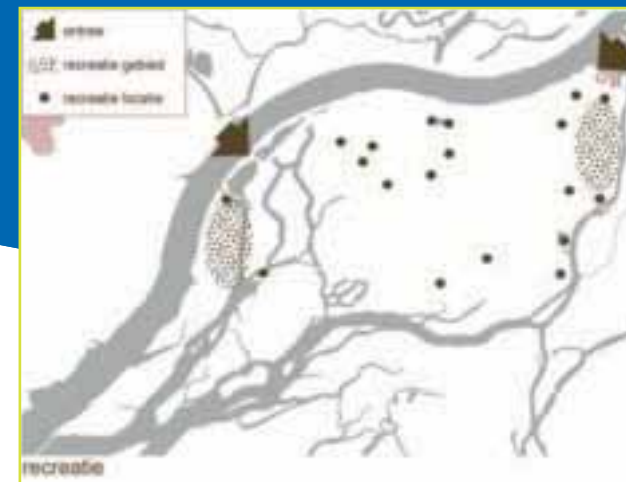
plannen, pas helder worden. De doelstelling is om het "in één keer goed" te doen. Een methode om met deze onzekerheid om te gaan is het ontwikkelen van een ruimtelijk raamwerk in de Noordwaard, waarin de structuurlijnen (vorm en functie) vaststaan en de tussenliggende gebieden flexibel ingericht kunnen worden, afhankelijk van het gewenste grondgebruik. In het nu voorliggende concept plan fungeren de kades en kreken als de vaste structuurdragers. De polders zijn flexibel in te vullen gebieden. De omschakeling van een landbouwpolder naar een natuurpolder ligt meer voor de hand dan andersom. Het is de functie van een polder die in de loop van de tijd kan wijzigen (met bijbehorende inrichtingsmaatregelen). De ligging, hoogte en samenhang van de kades en bewoning worden na de inrichting voorlopig niet gewijzigd.

#### Ruimtelijke hoofdstructuur

Uitgaande van de bouwstenen, de hoofdkeuzen en het inzetten op een flexibel ruimtelijk raamwerk is een globaal ontwerp ontwikkeld (zie afbeelding pagina 32). Ter toelichting zijn ook de indicatieve liggingen van de kades, intergetijdengebieden, kreken, recreatieve voorzieningen en evacuateroutes aangegeven.

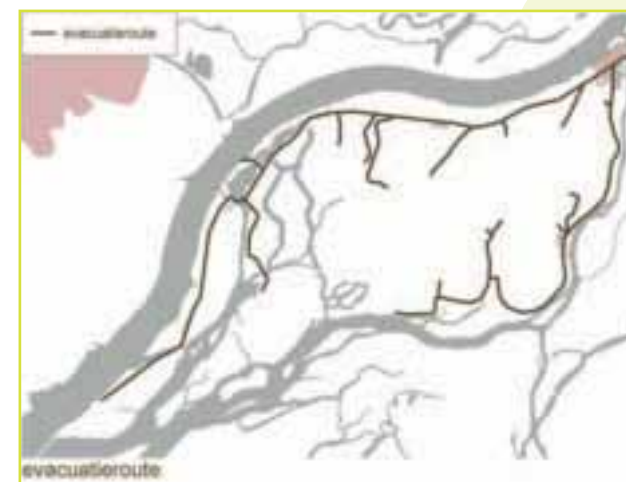
#### Bebouwde kom ten westen van het Steurgat

Uitgangspunt van dit gebied is dat dit niet ontpolderd wordt. Dit betekent dat het veiligheidsniveau voor dit gebied, inclusief het Fort, niet zal veranderen en vergelijkbaar zal zijn met het huidige veiligheidsniveau. De manier waarop dit het beste kan moet nog blijken. Hierbij spelen ook de nog nader te definiëren ambities van de gemeente Werkendam voor dit gebied een rol.



#### Indicatieve ligging recreatieve voorzieningen:

Om een recreatieve zonering te bereiken waarbij het middengebied zoveel mogelijk de rust behoudt, komen nabij de 'recreatieve poorten' dag- en/of verblijfsrecreatie. Kleinschaligere voorzieningen komen alleen op of nabij de bestaande erven.



#### Indicatieve ligging evacuateroutes:

De Bandijk en de zuidoostelijke Ruigt-/Steurgatdijk zijn de voor de hand liggende evacuateroutes bij extreem hoog water.

## 4. Toelichting ontwerpvisie





## 4. Toelichting ontwerpvisie

### 4.1 Concretisering ontwerpvisie

#### Onderlegger 1905

Gekozen is voor de topografische kaart van 1905 omdat deze kaart een goede onderliggende structuur biedt voor een nieuwe inrichting van de Noordwaard. Deze structuur doet recht aan het huidige en toekomstige gebruik van de Noordwaard en refereert naar enkele cultuurhistorische kenmerken. Ook sluit deze structuur aan op een logische eenheid van de Noordwaard met het omliggende gebied zoals de Brabantse Biesbosch, Sliedrechtse Biesbosch en de Oostwaard.

Eind 19e eeuw is Nieuwe Merwede gegraven en heeft het gebied de structuur van 1905 gekregen. Hierop is een periode van inpolderingen gevolgd. De structuur is voornamelijk eind jaren 60/70 veranderd door een grootschalige ruilverkaveling. De referentie is gebaseerd op eerste helft 20e eeuw omdat dit een krachtig cultuurhistorisch concept is en goede mogelijkheden biedt om aan te sluiten bij het voorgestelde gebruik en de invulling van de projectopdracht.

De globale contouren zijn nader uitgewerkt op een schaal van 1:10.000. De topografische kaart van 1905 is gebruikt als onderlegger. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een drempel komt er op de overgang van de Nieuwe Merwede en de Noordwaard (de instroomopening) en niet op de overgang van de Noordwaard en de Brabantse Biesbosch (de uitstroomopening).
- De waterlopen binnen de kreek worden zoveel mogelijk op de oorspronkelijke plaats hersteld. Ook de breedtes komen zoveel mogelijk overeen met de oorspronkelijke situatie.
- Voor de kades die de polders begrenzen wordt op hoofdlijnen (niet persé op detail) de oorspronkelijke ligging gehanteerd. Bestaande kades blijven ongemoeid, nieuwe kades komen meestal op de oorspronkelijke plek rekening houdend met een goede verkaveling van de aangrenzende polder en de bodemsamenstelling.
- In de hoge kade polders blijft de situatie vanaf de ruilverkaveling zoveel mogelijk in takt. De landbouwwegen en ook het patroon van de verkaveling blijven zoveel mogelijk gehandhaafd. Indien aanpassingen binnen de polder nodig zijn, worden oplossingen voorgesteld.
- Het contrast tussen polder en kreek wordt vergroot door langs de kreek tussen de polders beplanting aan te brengen. Dit worden grienden of spontane bosontwikkeling.
- De polders zijn en blijven leeg. Nieuwe ontwikkelingen worden op de randen van de polders ontwikkeld, niet er midden in. De polders De Kroon en De Zalm vormen al heel lang een eenheid. Zo ook in de ontwerpvisie. In de



Polders De Kroon en De Zalm.





Akkerbouw in de hoge kade polders.

zomer worden de polders benut als (redelijk) ontwaterd grasland. Het huidige ruilverkavelingslandschap blijft bestaan zij het dat het aantal sloten en waterpartijen fors toeneemt. De oude kreken binnen de polders worden open gegraven voor de hoofdafwatering. De Koningin Sophiahoeve en 't Zalmpje liggen gunstig om delen van het doorstroomgebied te exploiteren of te beheren.

- In het centrale deel van het doorstroomgebied wisselen natte graslanden en moeras (intergetijdengebied) elkaar af. Hoe lager het maaiveld, hoe vaker een moeras situatie. Natte graslandpolders worden intensief begreppeld. Moerasgebieden worden gerealiseerd door natte graslandpolders onder water te zetten (vergelijk Polder De Dood).
- In het noordelijke gedeelte van het doorstroomgebied is ruimte voor natuurlijke processen mits de doorstroming is gegarandeerd.

- Het doorstroomgebied is een open gebied. Hogere beplanting is alleen toegestaan langs enkele kreken parallel aan de stroomrichting. Plaatselijk wordt bos verwijderd, elders wordt bos aangeplant.
- De dijk rondom het Fort moet een bastion vormen dat uitsteekt in de Biesbosch.
- De Bevert en het Gat van Lijnnoorden/Boomgat vormt sinds lange tijd de ruimtelijke ruggengraat van het gebied. In de ontwerpvisie worden deze structuren wederom de ruimtelijke dragers. Deze kreken worden breder en dieper dan de andere kreken en vormen voor de vaarrecreatie de hoofdstructuur.

## 4.2 Nadere toelichting

In deze paragraaf wordt ingegaan op een aantal facetten van de ontwerpvisie te weten:

- landgebruik,
- wegen en paden,
- bevaarbaarheid kreken,
- uitvoeringsaspecten.

### 4.2.1. Landgebruik

De ontwerpvisie geeft invulling aan de projectdoelen op het gebied van wonen, landbouw, natuur, cultuur en recreatie. De visie moet robuust en toekomst vast zijn en een duurzaam perspectief bieden aan de agrariërs die in de Noordwaard blijven. De verwachting is dat een combinatie van agrarische productie (akkerbouw, melk- en vleesvee), recreatieve nevenactiviteiten en (natuur)beheer van het doorstroomgebied maximaal 15 inkomens kan opleveren. Dit is exclusief de ontwikkeling bij de recreatieve poorten.

De combinatie van hoge kade polders, het doorstroomgebied en de recreatieve poorten moet tot een meerwaarde leiden voor verschillende vormen van landgebruik.

#### *Hoge kade polders*

In de hoge kade polders is de invloed van het water op het landgebruik zeer beperkt. Weliswaar wordt bij de inrichting rekening gehouden met de kans dat deze polders moeten kunnen meestromen (onder zeer extreme omstandigheden mee moeten kunnen stromen). Onder dagelijkse omstan-

digheden is daar hier niets van te merken. Het landgebruik is vergelijkbaar met huidige situatie.

De belangrijkste gebruiker is de landbouwsector. Een oppervlakte van ruim 600 hectare blijft geschikt voor het type bedrijvigheid dat ook nu plaatsvindt: in de grote polders akkerbouw, in de kleinere polders veeteelt. De landbouwkundige structuur, de verkaveling en de waterhuishouding, worden waar nodig aan de eisen aangepast.

Ook het wonen concentreert zich in de hoge kade polders. Op enkele woningen na liggen alle te handhaven woningen in de hoge kade polders waar ook de eventueel nieuwe woningen zullen komen.

#### *Doorstroomgebied*

Voor het doorstroomgebied geldt dat het landgebruik afgestemd moet worden op het water. Immers elke winter staat het gebied meerdere keren helemaal onder water. Zoals



Mogelijke inrichting doorstroomgebied.



Fietsbrug.

aangegeven in paragraaf 3.2.2 bestaat het doorstroomgebied uit:

- intergetijdengebied,
- nat grasland,
- droog grasland.

Door de compartimenten in het doorstroomgebied gevarieerd in te richten, nat of droog grasland of intergetijdengebied, ontstaan extra mogelijkheden voor recreatief medegebruik. Recreatie opties zijn bevaarbare kreek en recreatieve voorzieningen zoals overnachtings- en vaarmogelijkheden. Een hoge en diverse gebruikswaarde maakt het gebied robuust voor toekomstige ontwikkelingen. Het gebied krijgt een meervoudige functie.

#### *Recreatieve poorten*

In paragraaf 3.2.3 en 5.4 wordt uitgebreid ingegaan op de recreatieve poorten. Het landgebruik van de Keizersgulden-

waard en Jantjesplaat staat in het teken van recreatie. Natuur- en cultuurbelangen kunnen hiervan profiteren.

#### *Onderlinge relaties*

Relaties tussen de hoge kade polders, het doorstroomgebied en de recreatieve poorten zorgen ervoor dat de hoge kade polders geen geïsoleerde gebieden worden zonder groeipotentieel, er meer mogelijkheden voor gebruik en beheer van het doorstroomgebied ontstaan en dat de recreatieve poorten de omgevingskwaliteit kunnen benutten.

#### **4.2.2. Wegen en paden**

Onderscheid wordt gemaakt in routes voor auto's, fietsers en wandelaars.

#### *Auto's*

De doorgaande route Werkendam-Dordrecht blijft de Bandedijk. Het ontwerp heeft geen invloed op de boven-regionale



Voorstel verharde wegen en fietsroutes.



Wandelmogelijkheden in de Noordwaard.

bereikbaarheid. De lokale bereikbaarheid voor het autoverkeer verandert wel. Het ontwerp bevat geen rondgaande routes. Woningen, bedrijven en voorzieningen zijn alleen via doodlopende routes bereikbaar.

De volgende routes zijn voorzien:

- route door de oostelijke hoge kade polders: via Keizersguldenwaard, (op of langs Steurgatdijk), 't Kooike (westzijde polder -geen hinder hoeve, goede bereikbaarheid woning en boerderij Oude Dooijemanswaard-), Steenmuur (bestaande wegen), Vogelenzang (oversteek Bevert bij de Bevertweg vanwege ontsluiting woningen Vogelenzang en Onderzand), doorgaande route via de zuidzijde van polder 't Zalmpje naar Ganzenwei (zuidelijke tak) en een te realiseren parkeerplaats op westpunt 't Zalmpje (noordelijke tak)
- route langs Boerengat: langs nieuw te bouwen woningen, brug over Boerengat bij hoeve Muggenwaard

- route naar polder De Kroon: bestaande Kroonweg tot aan Sophiahoeve met afslag naar de Kroonprinshoeve
- route langs Witboomkil: ontsluiting voor nieuw te bouwen woningen aan een kreek
- route door Happenhennip: bestaande route tot aan de Emmahoeve
- route langs het Biesboschmuseum: Hilweg en over de dijk langs NOP, bij het Biesboschmuseum komen 2 bruggen (lees over het behoud museum paragraaf 5.5), tot aan het trafostation (vormgegeven als landmark met uitzicht over het gebied)
- route door Hilpolders: Deenenplaatweg alleen voor bestemmingsverkeer

#### Landbouwverkeer

Landbouwverkeer gebruikt, net als in de huidige situatie, dezelfde wegen als de rest van het autoverkeer. In aanvulling daarop wordt een aantal lage kade polders in het door-

stroomgebied bereikbaar vanaf hoge kade polders. Welke dat zullen zijn, zal afhankelijk zijn welke gebieden met elkaar een bedrijfseconomische eenheid gaan vormen.

#### Fietsen

In de ontwerpvisie is rekening gehouden met een fietsroutenetwerk met vergelijkbare "lussen" als in de huidige situatie (voortzetting knooppuntensysteem Land van Altena). In de polders volgen de fietsroutes de "doodlopende" routes voor auto's, aan het eind van de weg voortgezet als fietspad. De fietsroutes mijden zoveel mogelijk (concentraties van) woningen.

Daarnaast wordt voorgesteld een doorgaand fietspad langs de Merwede te realiseren. Bij het buurtschap Kievitswaard en bij de instroomopening is deze route bij hoog water op de rivier niet toegankelijk.

Hard rijdende auto's in combinatie met fietsers leveren op de Bandijk in de huidige situatie verkeersonveilige situaties op. Momenteel is al sprake van een toename van het autoverkeer en door meer recreatieverkeer door het plan ontpoldering Noordwaard zal dit nog verder toenemen. Voor de veiligheid is een vrijliggend fietspad gewenst. Het is denkbaar dat deze komt te liggen op een verbreding van de berm van de dijk die tevens de stabiliteit van de Bandijk versterkt en dient als "depot" van overtollige grond.



Het voorstel is om het doorstroomgebied op meerdere plaatsen te kunnen doorkruisen per fiets:

- via het zuiden: "rondje Noordwaard" op de oude grens van Nassau en Holland,
- via het midden: 't Zalmpje-Kroonbrug door Polder De Zalm,
- via het noorden: Onderzand-Braspenning via de Eijerwaard.

Gevarieerde fietsroutes passen ook binnen de recreatieve poorten nabij Werkendam en Spieringsluis.

#### Wandelen

De recreatieve poorten lenen zich bij uitstek voor wandelroutes. Te denken valt aan korte gemarkeerde routes door 'spannend' terrein, onderweg voorzien van vogelhutten en informatieborden en met een parkeerplaats met horeca als startpunt.

Voor de rustzoekers, de wandelaars die minstens een paar uur willen wandelen, voorziet het ontwerp in enkele doorgaande wandelroutes over kades door het doorstroomgebied. Dit type recreant richt zich op natuurbeleving en ziet liever geen mensen en wordt zelf liever ook niet gezien.

#### 4.2.3. Bevaarbaarheid

In het ontwerp wordt het krekenspatroon deels hersteld. Voorgesteld wordt om een uitgebreid netwerk aan watergangen te realiseren. Niet alle krekens worden voor alle type vaartuigen toegankelijk. Zoveel mogelijk wordt aangesloten



De Rietplaat.



Dwarsdoorsnede terp bij trafostation.





Bevaarbaarheid van de kreeken.

bij de zonering van het Nationaal Park. Op enkele plaatsen is aanpassing nodig om verbindingen te kunnen realiseren tussen de Noordwaard en de rest van de Brabantse Biesbosch. Onderscheid wordt gemaakt in kleine-toervaartboten (maximale doorvaarthoogte circa 2,75 meter), open bootjes (maximale doorvaarthoogte circa 1,2 meter) en bootjes voortgedreven met spierkracht.

#### Toevaartroutes

Voorgesteld wordt om De Bevert en het Gat van Lijnnoorden/Boomgat/Galeigat geschikt te maken voor toevaartboten. Door de bruggen niet veel hoger te maken dan de kades wordt de doorvaarthoogte beperkt tot circa 2,75 meter. Hogere motorboten kunnen hier niet doorheen. Om vanaf het Galeigat bij Werkendam te komen, is het voorstel een verbinding te maken tussen de Braspenning en de Bevert.

#### Open boten

Open boten horen bij Werkendam. Veel mensen bezitten een eenvoudig metalen bootje en gebruiken die bijvoorbeeld om rustig te vissen. Maar niet alleen rustzoekers maar ook overlastveroorzakers gebruiken met name open boten



Een niet bevaarbare kreek.

zoals speedbootbezitters. De bewoners van de Noordwaard vrezen hinder van deze laatste groep.

Het aantal vaarbewegingen wordt vooral bepaald door de mogelijkheid om rondjes te kunnen varen en door bevaarbare kreeken op een route tussen Werkendam en populaire locaties zoals de Rietplaat. Bij het ontwerp van de vaarroutes is hier rekening mee gehouden. Bij concentraties van woningen lopen de kreeken dood. In het doorstroomgebied, ver van de meeste bewoners vandaan, komen enkele extra vaarroutes.

Het ontbreken van aantrekkelijke aanlegvoorzieningen voor jongelui (strandje en/of eilandje zonder toezicht) in de Noordwaard verkleint de kans aanzienlijk dat deze groep in het gebied blijft. Het er doorheen varen kan niet worden voorkomen. Overlast kan dus worden beperkt maar niet helemaal worden voorkomen alleen door de kreeken af te sluiten voor motorboten.

#### Spierkracht

Een aantal kleinere kreeken en ook enkele gedeelten van het doorstroomgebied waar met het getij het water in- en uit-

stroomt, wordt alleen toegankelijk voor bootjes voortgedreven door spierkracht net zoals in de rest van de Biesbosch.

#### 4.2.4. Uitvoeringsaspecten

Het ontwerp moet een eenvoudig uitvoerbaar plan zijn. Het goed doordenken van de uitvoering bespaart uitvoeringskosten en maakt het mogelijk dat meer ambities betaalbaar zijn. Slim omgaan met het grondverzet is belangrijk. Daarnaast vormen investeringen in de infrastructuur en andere civieltechnische werken forse investeringskosten.

#### Grondverzet

Om de kosten van het grondverzet zo laag mogelijk te houden, wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans (dat betekent dat er geen grond van buiten de Noordwaard nodig is en geen grond hoeft te worden afgevoerd).

Grond komt vrij bij:

- het verlagen van de dijken bij de in- en uitstroomopening (voornamelijk schone grond),
- het vergraven van buitendijkse gronden bij de in- en uitstroomopening (voornamelijk vervuilde grond),
- het verlagen van het maaiveld bij de aan te leggen bruggen in de Bandijk (waarschijnlijk deels schoon en deels verontreinigd),
- graven van te herstellen kreeken en het verbreden/verdiepen/saneren van bestaande kreeken (voornamelijk vervuilde grond),
- inrichtingsmaatregelen zoals het graven van sloten en waterpartijen (voornamelijk schone grond).

Het voorstel is overtollige schone grond te gebruiken zodat dit leidt tot een meerwaarde voor het plan, namelijk:

- het realiseren van een breed walprofiel bij de dijk rondom het Fort om de dijk wat betreft de vormgeving met het Fort te integreren om een optisch effect te bereiken zodat bewoners zich niet voelen opgesloten,
- het verbreden van de Bandijk/dam ter plaatse van het buurtschap Kievitswaard om een parallelweg te realiseren om de verkeersgevaarlijke situatie op te lossen,
- verbreding van de Bandijk (steunberm) ter vergroting van de stabiliteit en de realisatie van een vrijliggend fietspad,
- vergroting en verhoging van terpen om de hoogwater-vrije ruimte te vergroten en om de invloed van golfslag en waterstroming op gevels van bebouwing te voorkomen,
- realisatie van de diverse kaden rondom de hoge kade polders,
- het realiseren van uitzichtpunt/landmark rondom het trafostation.

Grond die vrijkomt bij het uitgraven van kreken is waarschijnlijk voor een groot gedeelte verontreinigd met zware metalen. In de huidige situatie worden deze gronden gebruikt als landbouwland. Wanneer uit onderzoek blijkt dat er geen milieurisico's mee verbonden zijn, zal vrijkomende verontreinigde grond worden gebruikt voor de kades langs kreken. Dit is alleen toegestaan wanneer de grond ter plaatse van de te maken kade eveneens met zware metalen is verontreinigd.

Mocht de vrijkomende grond wat betreft de samenstelling niet volledig voldoen aan de eisen voor hergebruik dan is



Trafostation.

aanvullend grondverzet nodig. Dit zou het geval kunnen zijn als de grond te weinig klei bevat. Het bestanddeel klei zorgt ervoor dat kades en dijken bestand zijn tegen golfaanslag en overstroming. Bodemfysisch onderzoek moet uitsluitsel geven over de grondkwaliteit. De grond uit andere gedeeltes in de Noordwaard die in het verleden zijn afgegraven zijn echter ook geschikt gebleken voor dijkversterking in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren.

#### *Infrastructuur en civieltechnische constructies*

De volgende uitgangspunten voor infrastructuur en civieltechnische constructies zijn in de ontwerpvisie gehanteerd:

##### Infrastructuur:

- zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande wegen,
- landbouwwegen in lage kade polders in het doorstroomgebied zoveel mogelijk laten liggen met de voorwaarde dat dit milieukundig verantwoord is, de hergebruikwaarde gering is en ze geen hydraulische obstakels vormen. De landbouwwegen kunnen worden gebruikt als kavelontsluiting of fietsroute,
- beperken van nieuw aan te leggen wegen,
- creëren verkeersveilige situatie voor de Bandijk.

##### Civieltechnisch:

- de drempel bij de instroomopening uitvoeren als een brede "oeverwal" in het grondwerk zonder bekleding en hiervoor de asfaltbekleding van het buitentalud gebruiken, een proces van aanzanding en erosie wordt toegestaan mits het asfalt (de gegarandeerde drempelhoogte) niet wordt aangetast,
- bij de instroomopening (passage Bandijk) wordt gekozen voor een kostenoptimaal verband tussen het aantal bruggen, de lengte en de waterdiepte onder de bruggen; vanwege esthetische overwegingen heeft het de voorkeur te kiezen voor dezelfde type brug als bij Natuurontwikkelingsproject Noordwaard,
- het aanleggen van 2 bruggen (van ongeveer 100 meter) bij de passage Gat van Lijnnoorden bij het Biesboschmuseum met een afwijkende vormgeving (een introvert ontwerp) ten opzichte van de bruggen bij de instroomopening om het onderscheid te benadrukken,
- nieuwe wandel-, fiets- en autobridgen en gemalen zodanig kostenbewust ontwerpen dat het beeldvormende toekomstige cultuurhistorische elementen kunnen worden.

## 5. Toelichting per thema





## 5. Toelichting per thema

Per thema wordt in dit hoofdstuk toegelicht op welke ambities de accenten liggen en welke onderwerpen om een nader onderzoek vragen.

### 5.1 Waterafvoer

Het primaire doel van het ontpolderen van de Noordwaard is het verlagen van de waterstanden op de Nieuwe Merwede. Maatgevend is het bereiken van 30 centimeter waterstandverlaging bij Gorinchem. Bij lage rivierafvoeren en dus lage waterstanden in de rivier stroomt de Noordwaard niet mee om te voorkomen dat de bestaande rivieren extra aanzanden door sedimentatie en om voldoende diepte voor scheepvaartverkeer te garanderen.

De inrichting van de Noordwaard voor de waterafvoer moet in één keer goed plaatsvinden. Dat wil zeggen dat het maximale waterstandverlagend effect wordt gerealiseerd of dat het in een later stadium relatief eenvoudig kan worden bereikt. Zodoende wordt voorkomen dat in de toekomst onrust en belangenconflicten kunnen ontstaan als delen van de Noordwaard opnieuw op de schop moeten voor de waterafvoer.

Voor het maximale effect dient de drempel in de instroomopening, dus daar waar het water uit de Nieuwe Merwede de Noordwaard instroomt, zo hoog mogelijk bovenstrooms te liggen. De benodigde lengte en hoogte van de drempel zijn onderwerp van studie. Voorlopig wordt een lengte van twee kilometer en een hoogte van twee meter boven

NAP aangehouden. Om het instromende rivierwater ook de Bandijk te laten passeren, zijn in de Bandijk vier bruggen voorzien zodat de ontsluiting van de Noordwaard bij hoogwater gewaarborgd blijft. Ruimte moet worden vrijgehouden in het noordoosten van de Noordwaard (bij Keizersguldenwaard) omdat op de lange termijn een extra instroomopening kan worden gemaakt om rivierwater via het noordelijkste gedeelte van het Steurgat de Noordwaard in te laten stromen.

Het is voor de invloed op de waterstanden gunstig wanneer het rivierwater in de uiterste zuidwesthoek van de Noordwaard, ter plaatse van het spaarbekken de Petrusplaat, de Noordwaard uitstroomt. De afvoer van Maaswater door de Biesbosch wordt dan het minst gehinderd zodat de onontkoombare 'bijwerking' van een verhoging van de waterstanden bij Geertruidenberg en omgeving zo klein mogelijk blijft (hoe meer water ten oosten van de Petrusplaat uitstroomt, hoe hoger de waterstand bij Geertruidenberg). Hoeveel rivierwater westelijk dan wel oostelijk van de Petrusplaat moet gaan stromen, is onderwerp van studie. Gezocht wordt naar een kosteneffectieve verdeling waarbij rekening wordt gehouden met bestaande belangen.



Gedifferentieerde overstromingskansen.

Tussen de in- en uitstroomopening dient het rivierwater zo min mogelijk weerstand te ondervinden. Dichte rietvelden en wilgenbossen midden in het doorstroomgebied zijn ongewenst. Het doorstroomgebied moet relatief open zijn en grotendeels bestaan uit grazige vegetaties en/of open water. Beheer van dit gebied is van groot belang. In stroomluwe delen van het doorstroomgebied zijn wel mogelijkheden voor opgaande beplanting.

De noordwest- en zuidoosthoek zijn relatief stroomluw, hier wonen ook de meeste mensen. Stroombelemmerende elementen zoals bossen en hoge kade polders bedreigen hier de afvoerfunctie niet.

In de stroomluwe gedeelten is bekading met polders en zodoende een 'normaal' grondgebruik, mogelijk. De hoogte van de kades is onderwerp van studie. Immers ook de hoge kade polders moeten onder extreme omstandigheden mee kunnen stromen. Hoe lager de kades des te groter is de bijdrage aan de waterstandverlaging, hoe hoger de kades hoe meer grondgebruik mogelijk blijft. De kadehoogte wordt een optimalisatie van beide tegenstrijdige uitgangspunten.



In de komende maanden wordt nader onderzoek gedaan naar:

- de lengte en hoogte van de drempel in de instroomopening,
- de lengte van de bruggen in de Bandijk om de doorstroming mogelijk te maken,
- de combinatie van doorstroming en inrichting in het doorstroomgebied,
- de waterverdeling westelijk en oostelijk van de Petrusplaat in de uitstroomopening in relatie tot de waterstandverhoging bij Geertruidenberg,
- de ligging en hoogte van de kades.

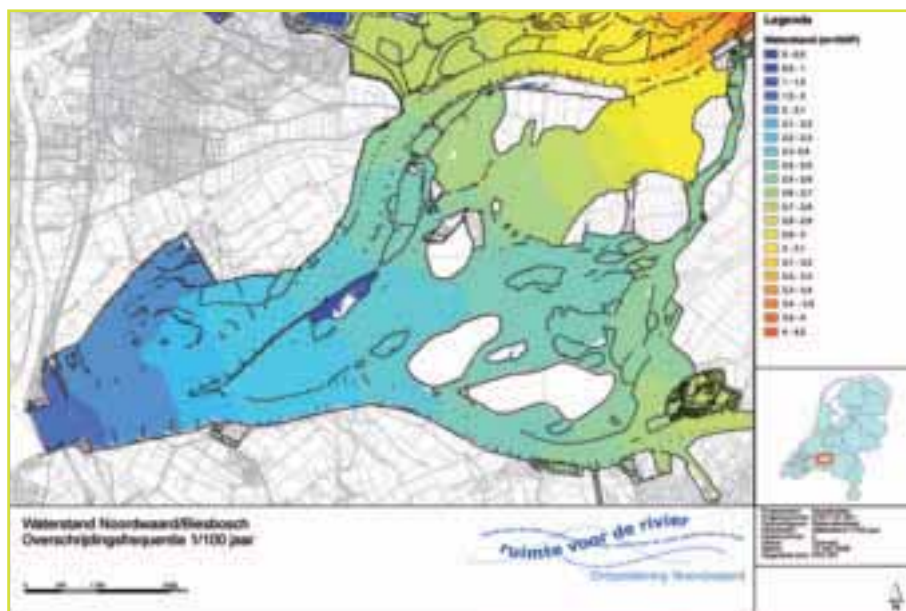
Dit optimum verschilt per polder. De ontwerpvisie gaat uit van gedifferentieerde overstromingskansen per hoge kade polder. Het lijkt waarschijnlijk dat in ieder geval de polders Happenhennip, Middelste Kievitswaard en 't Kooike een lagere overstromingskans kunnen krijgen. Onderzocht wordt of dat ook kan gelden voor Steenenmuur en Vogelenzang. Mocht dat laatste niet zonder meer mogelijk zijn, dan valt te overwegen beide polders te splitsen met een kade.

Extreem hoge waterstanden kunnen in de Noordwaard optreden wanneer sprake is van een hele hoge afvoer van de Rijn. Bij afvoeren boven de 14.000 m<sup>3</sup>/s bij Lobith kunnen de waterstanden in de Noordwaard een hoogte bereiken van bijna 3 meter boven NAP met een kans van eens in de 100 jaar. Bij lagere afvoeren is pas sprake van een bedreigende situatie als er ook harde wind of storm optreedt. Bij afvoeren lager dan 8.000 m<sup>3</sup>/s is een storm niet bedreigend.

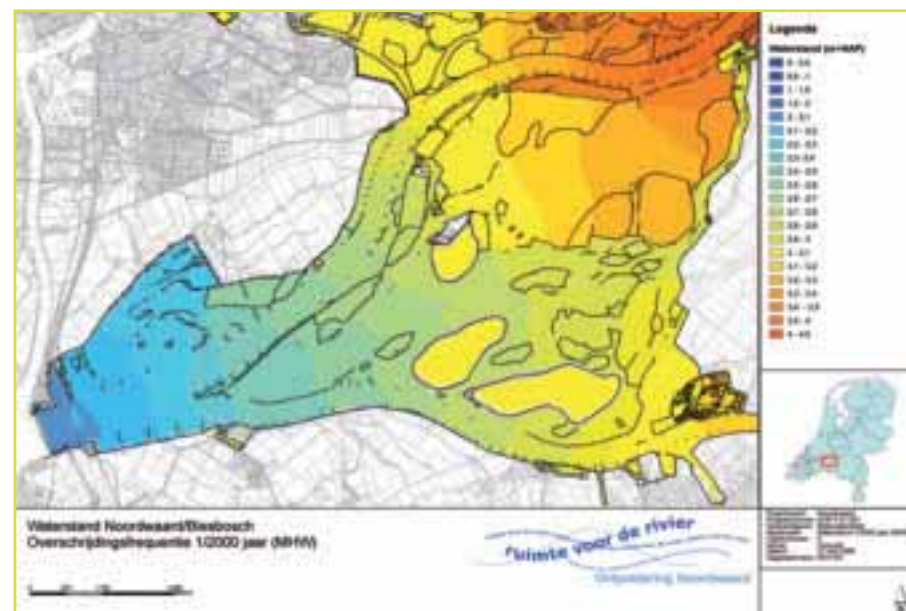
Vanwege de invloed van een storm bij kritische omstandigheden moeten de kades bestand zijn tegen golfslag en overstroming.



Leven met het water in de Noordwaard.



Waterstand Noordwaard/Biesbosch eens in de 100 jaar.



Waterstand Noordwaard/Biesbosch eens in de 2000 jaar.

## 5.2 Wonen

### Veiligheidssituatie Noordwaard

De Noordwaard is en blijft bewoond. Ontpoldering van de Noordwaard heeft grote gevolgen voor het wonen in het gebied. Niet langer zorgt een dijk voor de bescherming tegen hoog water in de rivier. Net als in de uiterwaarden dient iedereen veilig te wonen; op voldoende hoogte en voorzien van evacuatiemogelijkheden. Dat hoeft niet persé zo hoog te zijn dat er nooit sprake kan zijn van wateroverlast, maar wel zo hoog dat het niet onveilig is. Mensen mogen nooit verrast kunnen worden door het hoge water en ze moeten altijd een goed heenkomen kunnen vinden. Het moet ook 'leefbaar' blijven: de frequentie van evacuatie mag niet te hoog zijn. Anderzijds draagt een (bijna) evacuatie wel bij aan het hoogwaterbewustzijn. De mensen wonen immers buitendijks en dienen daar mentaal en fysiek op ingericht en voorbereid te zijn.

De kans op wateroverlast is afhankelijk van de hoogte van de woning en van de ligging in de Noordwaard. In de buurt van de instroomopening zijn bij hoge rivierafvoeren de waterstanden circa 0,5 meter hoger dan bij de uitstroomopening. In de hoge kade polders verkleinen de kades de kans op wateroverlast. Eén en ander is afhankelijk van de hoogte van de kade. De afbeeldingen over de waterstanden laten zien hoe hoog de waterstand komt bij een kans van 1x per 2000 jaar en bij 1x per 100 jaar. Midden in de Noordwaard is de waterstand circa NAP+3,20 meter één keer in de 2000 jaar en circa NAP+2,80 meter één maal in de 100 jaar. De daarbij

	GLW	GHW	1x/jr	1/10 jaar	1/100 jaar	1/1000 jaar	1/2000 jaar
Bandijk (instroomopening)	40 cm	70 cm	210 cm	250 cm	300 cm	340 cm	350 cm
Midden in Noordwaard	40 cm	70 cm	200 cm	235 cm	270 cm	310 cm	320 cm
Uitstroomopening	40 cm	70 cm	190 cm	220 cm	250 cm	280 cm	300 cm

Waterstanden in de Noordwaard.

behorende stroomsnelheden binnen de Noordwaard zijn aangegeven in de afbeelding over stroomsnelheden. Het blijkt dat de stroomsnelheden in de Noordwaard veel lager blijven dan 1 meter per seconde. De tabel over de waterstanden in de Noordwaard geeft voor 3 punten in de Noordwaard aan met welke frequentie een bepaalde waterstand wordt bereikt. Uit deze tabel is voor elke woning af te leiden hoe vaak een bepaalde waterstand in de woning kan voorkomen. Het kader op pagina 48 geeft 3 rekenvoorbeelden. Het zijn indicaties omdat de definitieve vaststelling van de waterstanden pas eind 2006 beschikbaar zijn.

Om meer inzicht te krijgen in hoe groot de kans op verrassing is in de hoge kade polders op het moment dat de waterstanden boven de kades uitstijgen, is onderzoek gedaan naar de snelheid waarmee de waterstand in de polders kunnen stijgen. Dit is sterk afhankelijk van de omstandigheden die de hoge waterstanden veroorzaken. Is er sprake van een extreem hoge afvoer van de rivier dan stijgt het water relatief langzaam en is de polder in ongeveer 24 uur gevuld. Is er sprake van een extreme storm dan stijgt het water snel in het doorstroomgebied en vullen de polders zich in ongeveer 2 uur. De laatste situatie toont aan hoe belangrijk het is dat



iedereen op terpen woont en dat er een waarschuwingssysteem moet komen. Eén en ander wordt in een Hoogwaterplan uitgewerkt (planning: eind 2006). Een groot deel van de woningen voldoet niet aan de minimale eisen voor de veiligheid. Dat kan zijn omdat woningen te laag liggen of dat een veilige vluchtroute ontbreekt, dan wel dat bepaalde woningen bouwkundig niet bestand zijn tegen wateroverlast. Resultaten van het bouwkundig onderzoek tonen aan dat slechts enkele woningen bouwkundig slecht zijn en niet behouden kunnen blijven. Het overgrote deel van de woningen is na aanpassingen voldoende veilig.



Stroomsnelheid Noordwaard/Biesbosch eens in de 100 jaar.

### Rekenvoorbeelden van de kans op wateroverlast in een woning en de daarbij behorende waterhoogtes.

#### Rekenvoorbeeld 1: lage woningen (drempel op NAP + 2,50 m) midden in het doorstroomgebied

- kans op water gelijk aan de drempel: 1x per 25 jaar
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 100 jaar: 20 cm (waterstand is dan NAP +2,70m)
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 2000 jaar: 70 cm (waterstand is dan NAP + 3,20m)

#### Rekenvoorbeeld 2: hoge woning (drempel op NAP + 3,00 m) midden in het doorstroomgebied

- kans op water gelijk aan de drempel: 1x per 500 jaar
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 100 jaar: 0 cm (waterstand is dan NAP +2,70m)
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 2000 jaar: 20 cm (waterstand is dan NAP + 3,20m)

#### Rekenvoorbeeld 3: hele lage woning (drempel op NAP + 2,20 m) in een hoog bekade polder

- kans op water gelijk aan de drempel: is gelijk aan kans dat een hoge kade overstroomt (dus 1x per 100 jaar bij kadehoogte van NAP +2,70 m en 1x per 1000 jaar jaar en bij kadehoogte van NAP +3,20 m)
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 100 jaar: 0 of 50 cm (waterstand is dan NAP +2,70m)
- hoogste waterstand in de woning met een kans van 1x per 2000 jaar: 100 cm (waterstand is dan NAP + 3,20m)

### Rekenvoorbeelden wateroverlast.

Mogelijke aanpassingen zijn:

- opkrikken van een te lage woning (niet bij elke woning mogelijk),
- vergroten en/of verhogen van een te kleine terp zodat een voldoende groot hoogwaterdij gebied ontstaat,
- verhogen van de toegangsweg zodat tijdig een veilig heenkomen gevonden kan worden,
- aanleggen van een lage kade rond een woning (indicatie: 0,5 meter) zodat de kans op wateroverlast in de woning met een factor 10 kan worden verkleind,
- integreren van een stroomgeleiding en/of een golfbreker in de terp zodat de krachten die op de gevel worden uitgeoefend lager worden (geen hoge stroomsnelheden, geen golfslag),
- de bouwconstructie aanpassen zodat een kelder door een hogere grondwaterstand niet gaat "opdrijven" zodat de woning niet door druk van onderen ontwricht raakt.

Ongeveer 15 tot 20 woningen staan te laag of zijn bouwkundig slecht zodat sloop onvermijdelijk lijkt. Wanneer dat door de betreffende bewoners wordt gewenst, is nieuwbouw elders in de Noordwaard mogelijk. Nieuwe woningen worden hoogwaterdij gebouwd. Alle nieuwe woningen komen aan een hoge kade langs een kreek te liggen. De kade fungeert als evacuateroute. Ligging aan een kreek zorgt ervoor dat de nieuwe woningen landschappelijk kunnen worden ingepast.

Op drie plekken in het ontwerp wordt ruimte geboden voor nieuwe woningen:

- langs de Witboomkil ten noorden van de Bandijk (oost- en westoever),
- langs de Witboomkil ten zuiden van de Bandijk (westoever),
- langs het Boerengat ten zuiden van de Bandijk (westoever).





Wonen op een terp.

#### Veiligheidssituatie noordoost-hoek

De veiligheidsbenadering van de noordoost-hoek van de Noordwaard blijft hetzelfde als in de huidige situatie. De woningen en bedrijven blijven beschermd door een dijk. Een nieuwe dijk wordt aangelegd aan de westzijde tussen de Merwededijk en de Steurgatdijk.

De dijk langs het Steurgat is waarschijnlijk niet hoog genoeg omdat door het ontpolderen van de Noordwaard de waterstanden in de Biesbosch bij hoogwater ongeveer één decimeter hoger worden, dus ook in het Steurgat. Dit stuk dijk kan niet zonder meer worden verhoogd: aan de binnenzijde liggen woningen en aan de buitenzijde een bedrijventerrein.

De dijk langs het Steurgat is onderdeel van de lange termijn visie. Als bij het Steurgat een extra instroomopening komt naar de Noordwaard dan moet de dijk op Merwedenniveau komen, ongeveer 1 meter hoger. Dit is niet mogelijk met behoud van de binnendijkse woningen en het buitendijkse bedrijventerrein. De woningen of het bedrijventerrein moeten dan wijken.

#### Woonomgeving

Niet alleen de veiligheidssituatie maar ook de woonomgeving verandert. De huidige kwaliteit van een open agrarisch landschap wordt hoog gewaardeerd. Door het relatief open karakter, noodzakelijk vanuit de wateropgave, de combinatie van natuur en landbouw en door maatwerk met betrekking tot de individuele woonomgeving kan de waardering van de nieuwe woonomgeving minimaal vergelijkbaar worden met de huidige situatie.

Het overgrote deel van de bestaande en nieuwe woningen komt aan een kreek te liggen. De meeste bewoners vinden dit aantrekkelijk. Een gedeelte van de mensen maakt zich echter zorgen over hinder door waterrecreanten (zie paragraaf 3.2.3). Om de kans op hinder te beperken zijn de krekken bij meer dan 80% van de woningen doodlopend.

Wonen aan een kreek op een terp.



Het autoverkeer in de Noordwaard, vooral over de Bandijk, is in de afgelopen 10 jaar sterk toegenomen. Ontpoldering van de Noordwaard leidt naar verwachting tot een verdere toename van het verkeer door de aantrekkingskracht op recreanten. In het ontwerp verdwijnen vrijwel alle vrijstaande woningen langs de Bandijk, met uitzondering van het buurtschap waar de weg wordt omgelegd. Daarmee kan de geluidshinder en verkeersonveiligheid tot een minimum worden beperkt.

Bestaande monumentale en beeldbepalende boerderijen en woningen blijven zoveel mogelijk behouden. Nieuwe woningen dienen wat betreft vormgeving en situering te passen in het landschap en een bijdrage te leveren aan een goede beeldkwaliteit. Met nieuwbouw wordt terughoudend omgegaan: enkel voor bewoners die elders in de Noordwaard hun huis moeten verlaten.

Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- “veilige” en “leefbare” hoogte en evacuatiemogelijkheden,
- kwaliteit van de bestaande woningen,
- locatie en het aantal nieuwbouwwoningen.



Landbouw in de Noordwaard.

### 5.3 Landbouw

In de huidige situatie vindt met name gangbare landbouw (akkerbouw) plaats. De ontpoldering heeft grote gevolgen voor deze bedrijven. Alleen in de hoge kade polders worden de productieomstandigheden zodanig dat deze tegemoet komen aan de eisen voor een gangbare landbouwkundige exploitatie. Eén en ander is sterk afhankelijk van de kans dat landbouwgrond overstroomt met rivierwater. Hoge kade polders zijn alleen mogelijk in stroomluwe delen van de Noordwaard. Dat wil zeggen dat van de 1750 hectare landbouwgrond ruim 600 hectare overblijft. Het inzetten op het ontwikkelen van neventakken kan een belangrijke bijdrage leveren aan de levensvatbaarheid van de bedrijven. Ook het

voor een deel in landbouwkundige productie houden van het doorstroomgebied draagt daar aan bij.

De akkerbouwers die overwegen te blijven maken zich zorgen over hun toekomst op de lange termijn. Door de ontpoldering verliest de Noordwaard haar landbouwimago is de vrees. De aanwezigheid van het Nationaal Park, de grotere betekenis van de Noordwaard voor natuur en recreatie en de daaraan gekoppelde natuur- en milieuwetgeving, de verandering van het imago in relatie tot de concurrentiepositie, het risico van overstroming en daarmee een verminderde garantie van levering aan de verwerkende industrie zijn punten van zorg. Willen voldoende akkerbouwers blijven in het gebied, dan moet daar wat tegenover staan.

Ook kunnen verbredingactiviteiten ertoe leiden dat het bedrijfsrisico wordt gespreid.

Naast de productie van gangbare landbouwgewassen richt het plan zich op het opzetten van nevenactiviteiten, het aanbieden van recreatieve voorzieningen/producten (zie ook paragraaf 5.5), vergoedingen voor natuurbeheer en dergelijke. Daarmee blijft de aan het agrarisch gebruik gekoppelde openheid en leefbaarheid van het gebied in stand en wordt tegelijkertijd ruimte geboden aan natuur en recreatie. Om agrarische bedrijven een gunstige uitgangssituatie te bieden voor het opzetten van neventakken worden de resterende agrarische bedrijven/erven zoveel mogelijk ontsloten via een weg en het water. Planologisch wordt recreatieve ontwikkeling in de polders alleen mogelijk op en grenzend aan bestaande erven. Daarmee is het voorkeursrecht voor zittende agrarische ondernemers geregeld en is de waarde van de opstal niet alleen gekoppeld aan agrarisch gebruik.

De agrarische betrokkenheid in het doorstroomgebied is afhankelijk van het beheer. Begrazing/beweiding en natuurbeheer gaan goed samen. Eén en ander is sterk afhankelijk van de doelstelling van de te ontwikkelen natuur. Bij een nadere uitwerking van het ontwerp worden de mogelijkheden en wensen in kaart gebracht. Daarbij worden ook de mogelijkheden verkend of energiewinning uit biomassa een bijdrage kan leveren aan een rendabele exploitatie.

Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- de overstromingsfrequentie van de hoge kade polders,
- de (overige) voorwaarden voor gunstige productieomstandigheden voor gangbare landbouw,
- de mogelijkheden voor verbreding van de landbouw,
- het areaal dat de huidige agrariërs in beheer willen en kunnen houden.

Hoewel het voorstel is om in te zetten op verbreding van de landbouw en op gangbare landbouw in de hoge kade polders beslissen de huidige agrarische ondernemers dat zelf. Dit betekent wel dat de productieomstandigheden in de hoge kade polders geschikt moet zijn voor gangbare landbouw. In de grotere polders is dat akkerbouw, in de kleinere polders melkvee. Met de betrokkenen wordt naar de inpasbaarheid van de individuele wensen gekeken. Het zou kunnen zijn dat er te weinig agrariërs blijven voor de ruim 600 hectare in het plan. De vraag rijst dan of er wordt gekozen voor agrariërs van buiten de Noordwaard of andere ambities te laten prevaleren.

## 5.4 Natuur

Ontpoldering van de Noordwaard draagt bij aan het behouden en versterken van de natuurlijke en landschappelijke herkenbaarheid van de Biesbosch. Daarmee wordt bijgedragen aan het versterken van het internationale natuurnetwerk (Natura 2000). Kansen doen zich met name voor in het doorstroomgebied en langs de kreken. Water en natuur zijn goed te combineren.

Uit het proces is naar voren gekomen dat behoefte bestaat aan concretisering van de natuurambities. Meer inzicht is nodig in de mogelijkheden en onmogelijkheden om ruimte te geven aan natuurlijke processen en de prioritering van de natuurdoelen. Nadere inrichtingsmaatregelen kunnen hierop worden afgestemd. Het is denkbaar dat bepaalde natuurdoelen niet te combineren zijn met de toegankelijkheid voor mensen. Dit vraagt dan om stiltegebieden. De huidige ontwerpvisie heeft vooral betrekking op de hoofdlijnen van natuurontwikkeling en –behoud. Detailonderwerpen moeten nog worden uitgezocht.

Uitgaande van de huidige hoogteligging ligt het accent in het noordelijke gedeelte van het doorstroomgebied op de uitbreiding van het zoetwatergetijdengebied. Herstel van het krekenspatroon is nodig om de benodigde wateruitwisseling met het zuidelijk gelegen gedeelte van de Biesbosch te bewerkstelligen, zodanig dat de maximale getijdenamplitude wordt bereikt. Tot de jaren 60 heeft het systeem van getijdenkrekens gefunctioneerd. Welke beheersinspanning en



Gezinnen in de Noordwaard.

inrichtingsmaatregelen nodig zijn om de benodigde openheid en afvoercapaciteit van het noordelijk doorstroomgebied te garanderen, is onderwerp van nadere studie. Het streven is een stabiel en waterrijk intergetijdengebied in samenhang met andere intergetijdengebieden in de Biesbosch. Het zuidelijke gedeelte van het doorstroomgebied biedt perspectief voor lage kade graslandpolders. Een dalend waterpeil in de zomer en beweiding van vee en/of jaarrondbegrazing garandeert de benodigde openheid in combinatie met ganzenopvang in de winter, voor de opvang van ganzen die elders vraatschade kunnen veroorzaken. Openheid vergroot ook de vogelrijkdom. De keuze voor intergetijdengebied of graslandpolder is ingegeven door de hoogteligging. Relatief hooggelegen intergetijdengebieden zijn kwetsbaar voor wilgenopslag. Dit is ongewenst voor de benodigde doorstroming. De natuurwaarden van dergelijke gebieden zijn beperkt. Nader onderzoek moet plaatsvinden naar de te verwachten waterkwaliteit. Later kan het getij in lage kade polders alsnog toegang krijgen, bijvoorbeeld wanneer een grotere opening in de Haringvlietsluizen de getijslag vergroot en de kansen op wilgenopslag verkleint.

De aangrenzende natuurgebieden vallen onder strikte natuurwetgeving. De bestaande natuurwaarden worden zoveel mogelijk gespaard. Bij de in- en uitstroombopening is het onvermijdelijk dat lokaal de natuur te lijden heeft bijvoorbeeld door het verwijderen van grienden voor de doorstroming. Het verlies wordt gecompenseerd langs de te herstellen kreken die tussen de hoge kade polders komen te liggen.

Ook buiten het doorstroomgebied profiteert de natuur. Herstel van het krekpatroon draagt bij aan de natuurlijke rijkdom. Voor een gedeelte van het landbouwgebied is het wenselijk dat er opvang van winterganzen plaatsvindt. Landbouwers krijgen bijvoorbeeld in ruil voor het opvangen van ganzen een lagere pacht voor de akkerbouwgrond.

Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- de mogelijkheid en onmogelijkheid van het ruimte bieden aan natuurlijke processen,
- de prioritering van natuurdoelen,
- het beheer en de inrichtingsmaatregelen om de afvoercapaciteit van het doorstroomgebied te garanderen,
- de mogelijkheid één of meerdere kreken in permanente open verbinding met de Merwede te brengen,
- de mogelijkheid om maximale getijdenamplitude bij intergetijdgebieden te realiseren.





Recreatiepunten.

## 5.5 Recreatie

Voor de recreatie is het wenselijk dat de Noordwaard zich ontwikkelt tot een gevarieerd en weids landbouw-, natuur- en watergebied waar men kan ontkomen aan de drukte van grote nabijgelegen steden. De ontwikkeling is gericht op de oorspronkelijkheid van de natuurlijke en culturele erfgoeden van de Noordwaard. Dit kan bijdragen aan een economische "spin-off" door het aanbieden van toeristisch-recreatieve producten met een langere verblijfsduur.

In paragraaf 3.2.3 is het kader geschetst waarbinnen de recreatie zich kan ontwikkelen. Daarin is geconcludeerd dat:

- de recreatie hoe dan ook zal toenemen door de ontpoldering omdat het gebied aantrekkelijker wordt voor recreanten;
- de recreatie een maatschappelijk belang is;
- de recreatie voor een groot deel stuurbaar is;
- de keuze is om recreatie gereguleerd de ruimte te bieden;
- als het gaat om de keuze van de recreatie te concentreren of te spreiden de keuze is om grotere voorzieningen te concentreren maar dat tegelijkertijd verspreid door

het gebied aan de huidige agrarische ondernemers ruimte wordt geboden kleinschaligere recreatieve voorzieningen te exploiteren.

Het recreatief concept voor de ontpolderde Noordwaard bestaat uit:

- recreatiepoort Werkendam,
- recreatiepoort Spieringsluis,
- routes over land en over water,
- plaatsgebonden voorzieningen.

### Recreatiepoort Werkendam

Recreatiepoort Werkendam is bedoeld om het grootste deel van de recreanten op te vangen en is mede gericht op de gehele Werkendamse bevolking. Polder Keizersguldenwaard is gereserveerd voor waterafvoer wanneer op termijn eventueel de Biesboschsluis naar het zuiden wordt verplaatst en de Noordwaard een extra instroomopening krijgt. Mede door deze reservering is deze locatie geschikt voor recreatie ontwikkeling. De Aakvlaai bij Hank laat zien dat waterafvoer en recreatieontwikkeling, mits uitgekiend ontworpen, goed samen kunnen gaan.

Het idee is dat Polder Keizersguldenwaard een waterpark-landschap wordt met stijlkenmerken van de Biesbosch. Elementen die daar in thuis horen zijn: een doolhof aan kleine kreken, waterpartijen, kleine strandjes, boot- en vissteigers, ligweiden, klauterbos en struinnatuur. Het betreft een kleinschalig, zeer afwisselend landschap met een fijn vertakt routenetwerk. Zodoende kunnen relatief veel

mensen recreëren zonder dat het "druk" wordt. Horeca, sanitair, fiets- en bootverhuur completeren de dagrecreatieve voorzieningen.

Deze entourage is geschikt om naast dagrecreatie ook ruimte te bieden voor verblijfsrecreatie en/of een jachthaven. Bij veel bewoners en agrariërs van de Noordwaard roept deze mogelijkheid weerstand op. Bij bewoners leeft de zorg dat verblijfsrecreatie tot overlast leidt en agrariërs vragen zich af of verblijfsrecreatie in de recreatiepoort niet en koste gaat van hun verbredingactiviteiten.

### *Discussie op basis van concrete voorstellen*

De huidige concrete voorstellen over het onderwerp recreatie zijn mede bedoeld voor de discussie over dit onderwerp. Bureau Noordwaard realiseert zich dat hierop reacties zullen komen en dat aan de hand daarvan nadere verkenningen met o.a. bewoners en agrariërs moeten worden uitgevoerd. Op verzoek van de Bewonersvereniging Bandijk e.o. worden de voorstellen ook aan een 'second opinion' onderworpen.

#### Waarom verblijfsrecreatie en/of een jachthaven?

Het eerste argument is dat aan beide voorzieningen een grote behoefte bestaat. De jachthaven van Werkendam kent een wachtlijst van 5-8 jaar. Een nieuwe jachthaven biedt aan vele Werkendammers en anderen de mogelijkheid een bootje te bezitten. Ook is het zo dat er momenteel in de Biesbosch nauwelijks verblijfsaccommodatie is, terwijl de behoefte bestaat om in de Biesbosch te kunnen overnachten. Het tweede argument is dat dergelijke voorzieningen kunnen bijdragen aan de exploitatie van de dagrecreatieve voorzieningen. De horeca wordt door de aanwezigheid van verblijfsrecreatie minder seizoensafhankelijk en er zijn meer mogelijkheden voor het onderhoud, beheer en toezicht van het recreatiegebied als geheel.

Recreatie is een belangrijk dilemma voor de nadere uitwerking van het ontwerp. De vraag is of de voorgestelde recreatie ontwikkelingen de woonkwaliteit van de huidige bewoners aantast. Het volledig afzien van beide voorzieningen lijkt niet wenselijk. Horeca is dan niet levensvatbaar en zonder horeca mis je mogelijkheden om recreatie te concentreren waardoor de recreant bezit gaat nemen van de gehele Noordwaard wat zeker tot hinder gaat leiden. Ook zal zonder een recreatieondernemer de mogelijkheden om het toezicht te regelen, lastiger worden.



Visplaatsen.

### Consequenties geen verblijfsrecreatie en jachthaven

Optie 1: de exploitatie komt niet rond en de recreatieve poort wordt niet gerealiseerd of eenvoudig uitgevoerd zonder horeca en zonder toezicht.

Optie 2: de Gemeente Werkendam neemt de exploitatie inclusief toezicht voor haar rekening en de recreatieve poort blijft beperkt tot dagrecreatie.

Beide opties kennen hetzelfde gevaar: het gebied kan (na verloop van tijd wanneer de bijdrage van de gemeente tijdens een bezuinigingsronde wordt verminderd) te maken krijgen met een teruglopende kwaliteit en toenemende ongewenste situaties. Dan zal alsnog het idee opgepakt worden om er een exploitant op te zetten. Het vertrekpunt is dan echter voor alle betrokkenen minder gunstig dan nu het geval is.

Het voorstel is om samen met directe betrokkenen de omvang, type en inpassing nader uit te werken en hierbij enkele randvoorwaarden in acht te nemen:

1. ten opzichte van een inrichting zonder jachthaven en verblijfsrecreatie moet geen merkbare toename zijn van de kans op overlast voor bewoners;
2. het recreatieve concept dient bij te dragen aan kansen voor agrariërs om met (verblijfs)recreatie neveninkomsten te genereren;
3. er moet sprake zijn van een duurzame exploitatie van de diverse recreatieve voorzieningen.

Mogelijk moeten nog aanvullende randvoorwaarden worden geformuleerd. Gezocht wordt naar een concept dat aan alle randvoorwaarden voldoet. Eén en ander zal worden getoetst in de Milieu Effect Rapportage.

Het intermezzo op bladzijde 57 schetst enkele denkrichtingen en gaat dieper in op de relatie tussen recreatieve voorzieningen in de poorten en de kans op hinder.

#### Recreatiepoort Spieringsluis

Aan de westkant bevindt zich een toegangspoort tot de Biesbosch voor bezoekers die met de pont naar de Noord-

waard komen. Veel fietsers komen met de pont. Om ook hier de recreatie te concentreren rondom de huidige recreatieve voorzieningen bij de Spieringsluis en het Biesboschmuseum is rondom de Jantjesplaat een dagrecreatiegebied voorzien waar natuur- en cultuurbeleving centraal staan. Op Jantjesplaat is een groot natuurbuitenmuseum voorzien waar bezoekers de verschillende aspecten van de Biesbosch op ware schaal kunnen beleven. Voorbeelden zijn: een eendekooi, grienden, verschillende ontginningstadias (open water, biezten, riet, grasland tot bouwland), water- en moerasvogels, stromende krekens en overstromingsvlakten. Een fijn vertakt routestructuur met verschillende gemarkeerde routes moet recreanten de benodigde houvast bieden. De huidige voorzieningen voldoen niet aan deze toekomstige functie. Wil de poortfunctie goed tot z'n recht kunnen komen, dan moeten het museum, café/jachthaven en het restaurant een kwaliteitsimpuls ondergaan. Het museum blijft op dezelfde plaats en wordt een eiland in het Gat van Lijnnoorden. Een watertaxi-systeem in het recreatiesizoen kan van toegevoegde waarde kan zijn voor het vervoer van bezoekers.

#### Routes over land en over water.

Het overgrote deel van de recreanten zal zich richten op de twee recreatiegebieden. Het doorstroomgebied leent zich voor fietsen, mountainbiken en middellange afstand wandelingen. Rijkdom aan vogels en de aanwezigheid van grote grazers of landbouwvee, onontbeerlijk voor het natuurbeheer, vormen de belangrijkste attracties. Het uitgebreide krekensysteem is bevaarbaar en door het hele gebied liggen verschillende wandel- en fietsroutes.

#### Plaatsgebonden voorzieningen

De aantrekkelijkheid voor recreanten biedt agrariërs mogelijkheden een neventak op te starten gericht op recreatie rekening houdend met de door bewoners gewenste rust. Door de nevenactiviteiten te beperken tot de erven en de direct aangrenzende gronden en de omvang beperkt te houden, kan de "rust" in de polders behouden blijven.



Voor het werven van voorzieningen die afbreuk doen aan de gebiedskwaliteit van de Noordwaard is het denkbaar dat een limitatieve lijst met toegestane voorzieningen wordt opgesteld. Dit zal te zijner tijd in het bestemmingsplan vastgelegd moeten worden. Mogelijke voorzieningen zijn:

- vaste ligplaatsen kleine bootjes (max. 10 bootjes),
- gast-ligplaatsen (overnachting bij de boer),
- bootverhuur,
- outdoor-activiteiten,
- Wellness,



Entree Biesboschmuseum.

Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- welke recreatieve voorzieningen kansrijk zijn in de recreatieve poorten en welke geschikt zijn voor agrarische ondernemers,
- de mogelijkheid het recreatieve gebruik zodanig te zoneren dat hinder bij bewoners achterwege blijft.

- kleine camping (voorlopig max. 15 plaatsen),
- Bed & Breakfast,
- theehuis,
- enkele eenheden verblijfsaccommodatie,
- solitair vakantiehuis,
- groepsaccommodatie.

Uitgangspunt zou kunnen zijn dat de omvang van deze voorzieningen wordt bepaald door de fysieke omstandigheden ter plaatse.

- De bestaande bebouwing bepaalt de omvang van een activiteit.
- De hoeveelheid hoge en droge grond bepaalt de mogelijkheid voor een kleinschalige camping.
- De ligging en omvang van een doodlopende kreek bepaalt eventueel het aantal aanlegplaatsen en de grootte van de boten.
- De fysieke omgevingskwaliteit bepaalt de soorten en het aantal verblijfseenheden.

Hetgeen wordt aangeboden moet worden gezien als neveninkomsten en mag geen afbreuk doen aan de kwaliteit van het gebied. Ook mag het de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de omgeving in de toekomst niet beperken (denk aan hindercirkels en milieuvergunningen).

## Recreatiepoorten Spieringsluis en Werkendam: welke omvang krijgen de voorzieningen?

### Recreatiepoorten Werkendam

De opzet die in juni 2006 met bewoners, agrariërs, belangenorganisaties en overheden is besproken gaat uit van een middelgrote jachthaven van circa 400 ligplaatsen en een verblijfsrecreatie met ongeveer 200 eenheden. Deze getallen zijn indicatief. Uitgangspunt is dat beide activiteiten zelfstandig bedrijfseconomisch levensvatbaar moeten zijn zodat van de ondernemer als tegenprestatie kan worden gevraagd het toezicht, beheer en onderhoud van de voorzieningen voor haar rekening te nemen. Door de weerstand bij bewoners en agrariërs wordt in de komende tijd nagegaan welke omvang de voorzieningen kunnen hebben en welke aanvullende voorwaarden gesteld moeten worden om hinder te voorkomen en mogelijkheden van verbreding te creëren.

### Jachthaven

#### Relatie grootte van de jachthaven en de kans op hinder

Een toename van de vaarmogelijkheden met circa 20 kilometer legitimeert een uitbreiding van de jachthavencapaciteit. De jachthavens in Werkendam hebben nu samen circa 650 ligplaatsen. De vraag naar extra ligplaatsen bedraagt circa 500 plaatsen. De vraag is wat de relatie is tussen de grootte van een extra jachthaven en de kans op hinder bij bewoners.

Naar het gebruik van een jachthaven en het aantal vaarbewegingen in de Biesbosch is onderzoek gedaan. Op topdagen vaart maximaal 20% van de boten uit, op een gewone dag circa 10% en op een minder mooie dag maximaal 5%. Gebaseerd op ervaringen bij de Aakvlai geldt dat circa de helft naar het dichtstbijzijnde waterrecreatiegebied vaart (hier: Poort Werkendam) en de andere helft verspreidt zich over de Noordwaard en de Biesbosch. Hoe de verdeling tussen de Noordwaard en de Biesbosch zal uitpakken, is onbekend. Aanname is dat beide gebieden de helft van het aantal vaartuigen zal aantrekken.



Jachthaven.

Aantal ligplaatsen	Schatting aantal en verdeling uitvarende boten											
	Gemiddelde dag (5%)				Mooie dag (10%)				Topdag (20%)			
	totaal	In poort	In rest NW	in rest Biesb.	totaal	In poort	In rest NW	in rest Biesb.	totaal	In poort	In rest NW	in rest Biesb.
100	5	3	2	1	10	5	3	2	20	10	5	5
200	10	5	3	2	20	10	5	5	40	20	10	10
400	20	10	5	5	40	20	10	10	80	40	20	20
800	40	20	10	10	80	40	20	20	160	80	40	40
1200	60	30	15	15	120	60	30	30	240	120	60	60

#### Onderzoek vaarbewegingen.

Conclusie: een jachthaven van circa 400 ligplaatsen leidt op topdagen tot ongeveer 20 boten extra in de Noordwaard of 1 extra boot per kilometer bevaarbare kreek. Door op enkele plaatsen in het doorstroomgebied afmeergelegenheden te bieden, zullen de meeste boten gedurende de dag daar afgemeerd liggen. Op basis van deze getallen lijkt hinder door een extra jachthaven beperkt. Het zijn dus niet de aantallen boten die tot problemen kunnen leiden maar de kans op incidenten. De kans op incidenten kan worden beperkt door twee beheersmaatregelen:

1. selectie eigenaren ligplaats: geen plaats voor speedboten in de nieuwe jachthaven,
2. strikte huisregels: bij overlast wordt een ligplaats ingetrokken.

Uit dezelfde tabel kan worden afgeleid dat een Aakvlaai-achtig ingerichte poort Werkendam leidt tot minder vaarbewegingen in de Noordwaard dan wanneer de poort er niet zou zijn.

Van de bestaande 600 ligplaatsen varen op een topdag circa 120 boten uit waarvan er circa 60 in poort Werkendam blijven. Zonder een extra jachthaven en een recreatieve poort zou de recreatieve druk op de Noordwaard en de Biesbosch worden vergroot.

#### Type jachthaven

De weerstand bij bewoners tegen een jachthaven wordt veroorzaakt door het idee dat een jachthaven van circa 400 ligplaatsen te grootschalig is voor de Noordwaard en landschappelijk slecht kan worden ingepast. Voor de dialoog over wat wel en wat niet wenselijk is, worden twee typen jachthavens onderscheiden:

1. algemene jachthaven,
2. kleine boten-jachthaven.



Kenmerken:	Algemene jachthaven	Kleine boten-jachthaven
Aantal ligplaatsen	Ca. 400	Ca. 200
Botenbestand	Alle typen boten	Geen boten waarvoor vaarbewijs nodig is (max. snelheid > 20km/u)
Ruimtebeslag	Ca. 5 ha	Ca. 2 ha
Bootverhuur	Diverse boten	alleen diverse typen fluisterboten (van luxe sloepen tot eenvoudige stalen boten) en roeiboten; geen motorboten
Bijdrage aan gebiedsontwikkeling	Economische drager	Niet/nauwelijks financieel, wel qua uitstraling

Kenmerken algemene of kleine boten-jachthaven.

Een kleine boten-jachthaven is kleiner en passender bij de gebiedskwaliteiten van de Noordwaard. De totale vraag naar kleine ligplaatsen is waarschijnlijk groot genoeg om naast een kleine boten-jachthaven ook ruimte te bieden voor ligplaatsen bij agrariërs. De concurrentie tussen beide zit hem in de kwaliteit. Een deel van de booteigenaren heeft de voorkeur voor

voorzieningen, de ander kiest voor een stille plek zonder voorzieningen. Het is denkbaar dat een agrariër maximaal 10 ligplaatsen mag aanbieden voor kleine boten. Daarmee hoeft hij niet te voldoen aan stringente regelgeving en is het mogelijk de boten landschappelijk goed in te passen. Als de helft van het aantal agrariërs deze mogelijkheid zou bieden, dan is daarmee ongeveer 50 ligplaatsen gemoeid.

Een kleinere haven kan geen (financiële) bijdrage leveren aan toezicht, beheer en onderhoud van het dagrecreatiegebied. De centrale vraag die in de discussie met direct betrokkenen moet worden beantwoord is wat zwaarder weegt: de financiële bijdrage voor toezicht, beheer en onderhoud of het introverte, meer bij de Noordwaard passende karakter. Overwogen kan worden om op een kleine boten-jachthaven in te zetten in plaats van een algemene jachthaven mits er sprake is van een duurzame exploitatie van de dagrecreatieve voorzieningen door derden bijvoorbeeld de gemeente Werkendam.

*Wat is er gedaan met de zorgen aangaande de jachthaven van bewoners en agrariërs:*

- Ligging niet aan Noordwaardkreeken maar aan het Steurgat (lager aantal doorgaande vaarbewegingen). Het maakt voor het aantal vaarbewegingen in de Noordwaard niet uit of de jachthaven in de Noordwaard ligt, in de Oostwaard of nabij het dorp zelf.
- Aakvlaaiachtige invulling van de poort Werkendam zodat de doorvaart (ook vanuit de andere havens van Werkendam) wordt beperkt.
- Exploitatie verblijfsrecreatie en jachthaven in één hand waarbij enkel ruimte wordt geboden voor voorzieningen die natuur- en rustzoekers aantrekken.

### Verblijfsrecreatie

Bewoners zijn niet tegen recreatie zoals wandelen, varen en fietsen maar wel tegen verblijfsrecreatie die hinder kan opleveren. Zorgen zijn:

- directe geluidsoverlast ("nog meer lawaai zoals nu vanaf de Rietplaat"),
- visuele hinder ("aankijken tegen al die huisjes"),
- toename verkeersoverlast ("lange wachttijden voor de pont"),
- toename dagrecreatie ("horden fietsers").

Er komt geen pretpark, geen mega-camping, geen motor- of autosport, geen evenemententerrein of iets dergelijks. Recreatie in de Noordwaard moet beperkt blijven tot vormen waarbij mensen buiten genieten van de natuurlijke omgeving, dus geen lawaaiige activiteiten. De afstand tussen de recreatieve voorzieningen en de Noordwaardbewoners is groot (dichtstbijzijnde bewoning in Noordwaard > 800 meter (2 woningen), > 1200 meter (5 woningen), 2000 meter (12 woningen); andere woningen op 3 kilometer of meer). De kans op geluidsoverlast is dus klein.

Ook de aard van de verblijfsrecreatie moet passen bij de Noordwaard. Geen witte huisjes in een open polder maar introverte Biesbosch-achtige accommodaties die onderdeel zijn van het Biesbosch-landschap. De voorzieningen moeten onzichtbaar zijn voor bewoners.

De ligging van het gebied direct bij Werkendam en de relatief kleine aantallen zorgen voor een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen in de Noordwaard.

De hinder van verblijfsrecreanten is hetzelfde als eventuele hinder van dagrecreanten. Mensen wandelen, fietsen en varen door het gebied. Dat gebeurt zeker niet altijd zonder lawaai. Van belang is welk aandeel de verblijfsrecreanten van poort Werkendam uitmaken van het totale aantal recreanten (zie kader verhouding verblijfs- en dagrecreanten). Een eerste inschatting is dat op jaarbasis de verblijfsrecreatie bij de poort Werkendam ongeveer 30% bedraagt van de totale recreatie. Op piekdagen zal dit ongeveer 12% zijn. Met andere woorden met name op doordeweekse dagen en buiten het hoogseizoen is de invloed van eventuele verblijfsrecreatie het meest merkbaar.



Recreatie in Noordwaard.

### Verhouding verblijfs- en dagrecreanten

Omdat er maar weinig gegevens over bekend zijn, is het moeilijk een goede inschatting te maken van het aantal dagrecreanten. Een eerste analyse leidt tot een schatting van circa 170.000 dagbezoeken per jaar en het aantal overnachtingen door verblijfsrecreanten van circa 110.000 per jaar. Aangezien het dagbezoek sterk gekoppeld is aan mooi weer, is de verwachting dat op een topdag maximaal 5% van de water- en terrasbezoekers en 2% van de overige groepen de Noordwaard ingaat. Dit betreft dan circa 4.000 bezoekers. Zit alle verblijfsaccommodatie vol dan verblijven er ongeveer 1.200 mensen in de Noordwaard ten opzichte van ruim 200 mensen die in de Noordwaard wonen. De verblijfsrecreatie heeft hierin een substantieel aandeel: op het totaal circa 40% op een topdag circa 25%. Het grootste deel overnacht in poort Werkendam: 25% van het jaarbezoek en 12% van het bezoek tijdens een topdag.

Het aantal recreanten lijkt hoog. De getallen moeten echter wel in de juiste context geplaatst worden. Ter vergelijking, Merwelanden bij Dordrecht trekt jaarlijks 825.000 bezoekers met een topdag circa 40.000. De Noordwaard trekt waarschijnlijk ongeveer tussen een derde en een kwart van het aantal bezoekers van Merwelanden terwijl de Noordwaard 10 maal zo groot is als Merwelanden en omgeving.

	dagbezoeken per jaar	topdag
Dagrecreatie poort Werkendam	68.000	1.700
Dagrecreatie poort Spieringsluis	53.000	1.200
Museumbezoekers	40.000	800
Dagrecreatie overig	10.000	200
<b>Subtotaal</b>	<b>170.000</b>	<b>3.900</b>
Verblijfsrecreatie poort Werkendam	75.000	600
Verblijfsrecreatie poort Spieringsluis	4.000	50
Verblijfsrecreatie op plekken	30.000	550
<b>Subtotaal</b>	<b>110.000</b>	<b>1.200</b>
<b>Totaal</b>	<b>280.000</b>	<b>5.100</b>
Biesboschmuseum	33.000	700
Bezoekerscentrum Drimmelen	52.000	onbekend
Hollandse Biesbosch	825.000	40.000

Scenario's	Schatting bezoekdagen		
	Totaal	Accent in poorten	Accent in rest Noordwaard
Huidig recreatief dagbezoek	> 50.000	40.000(*)	10.000
Autonome ontwikkeling na ontpoldering	Ca. 100.000	50.000	50.000
Idem + ontwikkeling recreatieve poorten zonder verblijf	Ca. 170.000	150.000	20.000
Idem + verblijf bij agrariërs	Ca. 200.000	150.000	50.000
Idem + verblijf in recreatieve poorten	Ca. 280.000	230.000	50.000

#### Bezoekersaantallen.

(\*) Voorzieningen poort Spieringsluis bestaan al in huidige situatie

Momenteel ligt het recreatieve dagbezoek (inclusief bezoek aan het museum) op meer dan 50.000. De verwachting is dat ook wanneer er geen recreatieve voorzieningen in de Noordwaard worden gerealiseerd het dagbezoek minstens zal verdubbelen tot boven de 100.000 bezoeken. De bezoekersaantallen laten zien dat de recreatieve poorten, mits voldoende aantrekkelijk voor dagrecreanten, het bezoek aan de rest van de Noordwaard aanzienlijk doet verminderen terwijl het totale aantal recreanten fors toeneemt.

Een goed routenetwerk moet er voor zorgen dat de recreanten die wel in de rest van de Noordwaard recreëren zoveel mogelijk bij de bewoning weg blijven.

#### Type verblijfsrecreatie

De verblijfsrecreatie moet aansluiten bij de kwaliteiten en het karakter van het gebied. De voorkeur gaat uit naar een concept waarbij verschillende vormen van passende verblijfseenheden worden aangeboden, georganiseerd vanuit een centraal punt. Het voorzieningsniveau is beperkt tot wandelpaden, open water en misschien een enkele speeltuin. Een camping, zwembad en disco ontbreken.

Het referentiemodel is de organisatie van een camping in een Nationaal Park in de Verenigde Staten. Alle gasten worden ontvangen bij een centrale receptie, vanwaar zij doorgestuurd worden naar de verder verspreid liggende clusters van verblijfseenheden. De receptie vormt samen met een horecavoorziening het logistieke centrum waar vandaan schoonmaak, beheer, onderhoud en dergelijke worden geregeld.

Accommodaties zullen bestaan uit een brede variatie. Permanent droge voorzieningen zullen beperkt zijn omdat polder Keizersguldenwaard deel uitmaakt van het doorstroomgebied.

De omvang is voorlopig vastgesteld op 200 verblijfseenheden. Deze verblijfseenheden moeten verspreid en verweven in het open karakter worden ingepast. Ook de inrichting met waterpartijen, kreken en paden leent zich goed voor een verspreide ligging van deze verblijfseenheden. Wellicht zal een deel van de accommodaties alleen per boot of kano bereikbaar worden om de belevingswaarde te vergroten.

#### Mogelijke type verblijfseenheden:

- kleine griendketen (van buiten sober, van binnen variërend van sober tot luxe),
- kleine woonarken (bereikbaar via land en/of via water),
- kampeervlotten,
- paalwoningen,
- motelkamers (in clusters verspreid over het terrein).





Woonark.

Ook de ondernemer heeft groot belang bij “rust”. De verblijfsrecreanten betalen immers voor een “einde van de wereld” ervaring. De ondernemer wordt verantwoordelijk gesteld voor het toezicht, zowel overdag als 's nachts. Toestanden zoals op de Rietplaat zijn dan ook uitgesloten. Aangezien het recreatieve aanbod bepaalt welke doelgroepen komen, is het met bovenstaand aanbod te verwachten dat het vooral ouderen en gezinnen zullen zijn die van de verblijfsaccommodatie gebruik maken. Het accent ligt op de beleving van de natuur. De kans dat deze doelgroepen hinder veroorzaken bij bewoners is gering.

#### Samenwerking met agrariërs

De recreatieve voorzieningen in de poorten mogen er niet toe leiden dat voor de agrariërs onvoldoende perspectief voor verbreding resteert. Voorzieningen die net zo goed door agrariërs geëxploiteerd kunnen worden en niet leiden tot hinder bij omwonenden, zijn exclusief voor agrariërs. Concepten die tot wederzijdse versterking kunnen leiden verdienen de voorkeur. Dit moet nog worden onderzocht. Ideeën zijn:

- Gezamenlijke marketing aangezien de Noordwaard bij het publiek in eerste instantie nog onbekend is als recreatiegebied.
- Ook verblijfseenheden bij agrariërs. De ontvangstlocatie verzorgt de gehele logistiek (marketing, reservering, schoonmaken e.d.) voor de agrariër tegen een bepaalde vergoeding. De accommodaties op of bij boerenerven dragen bij aan een grotere diversiteit in het aanbod.

#### *Wat is er gedaan met de zorgen over de verblijfsrecreatie van bewoners en agrariërs:*

De verblijfsrecreatie leidt naar verwachting niet tot een grotere kans op hinder aangezien:

- de omvang van de verblijfsrecreatie is afgestemd en gekoppeld aan de bijdrage die moet worden geleverd aan de exploitatie en het toezicht van het dagrecreatieve gebied;
- alleen voorzieningen worden toegestaan die natuur- en rustzoekers aantrekken.

De verblijfsrecreatie draagt bij aan de kansen voor agrariërs om met (verblijfs)recreatie neveninkomsten te genereren door:

- mogelijkheden voor gezamenlijke marketing en daarmee verhoging van de bezettingsgraad;
- verhuur van verblijfseenheden via de ontvangstlocatie en daarmee afname arbeidsbehoefte;
- bieden van arrangementen waarbij verschillende ondernemers elkaar aanvullen.

- Ligplaatsen bij agrariërs voor gemotoriseerde arkjes. Het is denkbaar dat een deel van de arken verplaatsbaar is waardoor de recreant telkens op een andere plaats overnacht. De agrariër biedt tegen betaling een aantal voorzieningen zoals het opladen van de accu's, pension of bepaalde activiteiten (zoals het melken van de koeien).

Door gebruik te maken van de kwaliteiten van de diverse ondernemers zijn interessante arrangementen denkbaar.

### Recreatiepoort Spieringsluis: wat is er denkbaar?

In eerste instantie is ook hier naar mogelijkheden voor verblijfsrecreatie gekeken. Het Nationaal Park, de Ecologische Hoofdstructuur en een voldoende onderscheidend profiel ten opzichte van de recreatiepoort Werkendam zijn redenen om hiervan af te zien.

#### Concept

De poort Spieringsluis moet een plek worden waar je naar toe gaat als je de Biesbosch wilt beleven. De reis ernaartoe maakt onderdeel uit van deze beleving. Het totale gebied strekt zich uit tussen de Spieringsluis tot aan het Biesboschmuseum en verbindt de horeca- en watersportvoorzieningen van de Spieringsluis aan het museum. Polder Jantjesplaat vormt de verbindende schakel.

Kreken, plassen, grienden, riet en open grasland en diverse wandelroutes moeten zorgen dat het gebied geschikt wordt voor dagrecreatie. De kade tussen Polder Jantjesplaat en de Catharinapolder moet een scherpe scheiding worden tussen grasland en de Biesbosch. Het buitenmuseum de Pannenkoek en het Biesboschmuseum, dat in de nieuwe situatie op een eiland komt te liggen, moeten door brugverbindingen toegankelijk worden.

Om deze recreatiepoort tot een succes te maken is een kwaliteitsimpuls nabij Spieringsluis en in de omgeving van het Biesboschmuseum noodzakelijk.



Biesboschmuseum van bovenaf.

#### *Elementen in de poort Spieringsluis*

- natuurgebied
- uitkijkposten en uitkijkpunten
- brugverbinding naar museum
- biesboschmuseum
- buitenmuseum de Pannenkoek
- diverse wandelroutes
- plekken om te verpozen
- (bestaande) jachthaven
- horeca met terras en uitzicht over het gebied
- sluis (te bezoeken, met informatievoorziening)
- parkeren
- kleinschalig familiehotel voor kort verblijf en zakelijke 'heisessies'

De natuur in de poort Spieringsluis moet bestaan uit het samenbrengen van alle natuurlijke milieus die de Biesbosch en de Noordwaard kent, in een geconcentreerde omgeving. Het gebied wordt als het ware een **'natuuropenluchtmuseum'**. De vergelijking is gemaakt met het openluchtmuseum in Arnhem, waar bouwstijlen uit het hele land zijn samengebracht.

Het gehele gebied wordt doorsneden door een fijnmazig netwerk van wandelroutes. Het betreft bijvoorbeeld:

- korte rondgaande routes,
- langere rondgaande routes, o.a. via het museum,
- avontuurlijke routes, met GPS en geo-caching,
- minder goed begaanbare routes, laarzenpaden etc.,
- mogelijk ook routes op hoogte (op palen, 'kijk de Biesbosch eens op z'n kruin...').

De **watersport** wordt in de aan te leggen Polder Jantjesplaat beperkt tot fluisterboten en met spierkracht voortbewogen boten. Een stelsel van krekens en waterpartijen wordt bereikbaar voor deze boten, zodat korte en langere routes mogelijk zijn. Toegang voor gemotoriseerde vaartuigen uit de Biesbosch wordt onmogelijk gemaakt. Wel worden er verbindingen gemaakt voor kano's tussen beide gebieden. Door beperkende maatregelen in de vorm van de breedte en hoogte van de doorvaart moet de doorgang voor motorboten fysiek onmogelijk worden gemaakt.

De watersportvoorzieningen bij de Spieringsluis moeten een opwaardering krijgen. Onderzoek moet worden of het mogelijk is het 'droge' deel van de watersportactiviteiten af te bouwen. Dit zou de omgevingskwaliteit bij de Spieringsluis een forse kwaliteitsimpuls kunnen geven. Ter compensatie kan bijvoorbeeld de huidige jachthaven exploitant meer ligplaatsen worden aangeboden.

Gekoppeld aan de bestaande jachthaven of de horecalocaties kunnen boten verhuurd worden. Het betreft zowel fluisterboten en kano's voor Polder Jantjesplaat als kleine gemotoriseerde vaartuigen en sloepen voor de Biesbosch.

De **horeca** moet zich richten op de beleving van de Biesbosch. Terrassen, eetruimtes en dergelijke moeten binding hebben met de natuurlijke omgeving en daar intensief gebruik van maken.

Om dit alles te bereiken is het nodig de openbare ruimte bij de poort Spieringsluis op te waarderen. Dit gaat mogelijk ten koste van private walruimte. Een nadere uitwerking in overleg met de ondernemers ter plaatse is nodig. Doelstelling moet zijn dat:

- de horecapunten met polder Jantjesplaat een logisch eindpunt zijn;
- het parkeren aansluit bij de voorzieningen en niet dominant is in de openbare ruimte;
- het gebied een openbaar en toegankelijk karakter krijgt: hekwerken moeten worden vermeden;
- de jachthaven onderdeel wordt van de beleving, met zicht op drijvende boten vanaf meerdere kanten;
- het gebied ervaren wordt als een logisch en uitnodigend startpunt voor verdere verkenning van het achterliggende gebied en eventueel het museum.

De horecapunten zijn ook de plekken die moeten functioneren als servicepunten voor het achterliggende gebied.

Indien een ondernemer in wil spelen op de nieuwe omgevingskwaliteiten is het wenselijk een **hotel** in het assortiment op te nemen. Gedacht wordt aan een kleinschalig en persoonlijk familiehotel met tussen de 20 en 25 kamers op het niveau van drie sterren. Het ligt voor de hand deze functie te combineren met de bestaande horecalocaties, danwel deze te verplaatsen in combinatie met de nieuwbouw van een hotel.

## 5.6 Cultuurhistorie

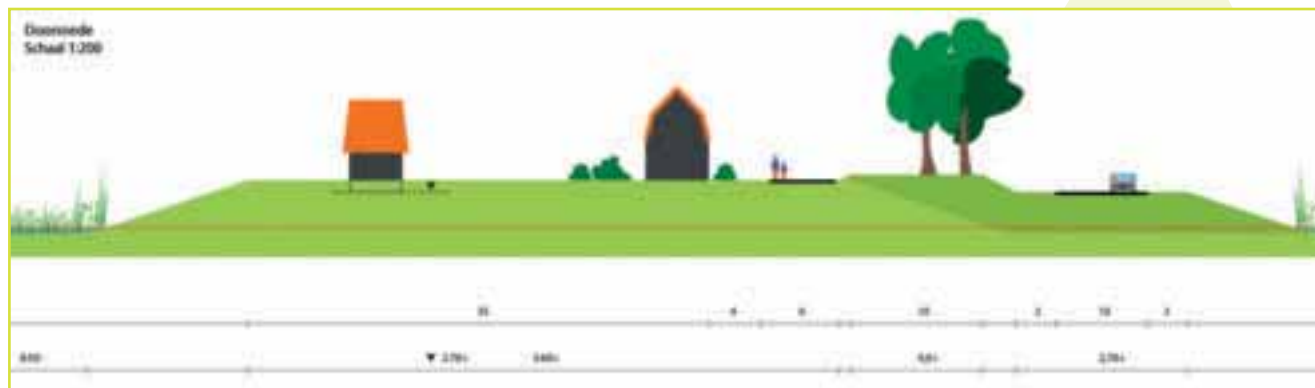
De Noordwaard is gedurende een periode van enkele eeuwen onder invloed van water, natuur en mensen gevormd tot wat het nu is. Herkenbare elementen zijn kreken, bekaade polders, boerderijen op terpen, grienden en arbeiderswoningen. Tijdens de ruilverkaveling zijn veel historische elementen verdwenen zodat vandaag de dag de samenhang ontbreekt.

De ontpoldering van de Noordwaard zet in op het versterken van de landschappelijke herkenbaarheid van de Biesbosch door de inrichting te baseren op de oorspronkelijke structuur van polders en kreken. Een éénduidige ontwerp-opvatting voor het gehele gebied, die een relatie legt met de andere delen van de Biesbosch, draagt het beste bij aan versterking van deze samenhang.

Een essentiële typering van het karakter van de Biesbosch is de verweving van water, natuur en cultuur. Een "archipel" aan polders, doorsneden met kreken met de bijbehorende waterdynamiek, gedifferentieerd landgebruik in de polders, is een ontwikkelingsrichting die bijdraagt aan versterking van de Biesbosch-identiteit. Van oudsher leefde men met het water. Het overgrote deel van de boerderijen stond op een kade langs een kreek en de polders zelf waren leeg. Dit oorspronkelijke patroon biedt aanknopingspunten voor de nieuwe veiligheidsfilosofie waarbij de woningen hoog en droog (óp de kade/terp) komen te staan en in de buurt van evacuatiemogelijkheden (een berijdbare kade).



Verlande kreek bij het buurtschap.



Verleggen van de weg bij het buurtschap.



De Biesbosch straalt mystiek uit. Het aanwezige water, soms meestromend vanuit de Merwede, soms meters hoog, dan weer vrijwel verdwenen door een sterke oostenwind, draagt bij aan het mystieke karakter. Bij de uitwerking moet worden ingespeeld op dit bijzondere karakter van de Biesbosch.

Het buurtschap Kievitswaard is een voorbeeld van een traditioneel Hollands bebouwingspatroon. De kreek Gat van het Steenen Huisje is met de aanleg van de Bandijk gedicht met een brede dam. De dam bestaat uit zeer draagkrachtige grond zodat de dam gebruikt is voor bewoning. Het postkantoor, de kerk, de kroeg en het schooltje van de Noordwaard was hier te vinden. Waar elders, zoals in Werkendam (de dam in De Werken), zo'n buurtschap zich heeft ontwikkeld tot een volwaardig dorp of stad (Rotterdam), is hier de bebouwing beperkt gebleven tot de dam zelf. Aan beide uiteinden begrenzen boerderijen het lint van woningen. Door het Gat van het Steenen Huisje weer te herstellen wordt voor iedereen de dam zichtbaar. De parallelweg bij het buurtschap, die van belang is om de verkeersveiligheid te verbeteren, wordt uitgevoerd als een verbreding van de dam en past zodoende goed bij het karakter van het buurtschap.

De inpassing van het Fort Steurgat bij de instroomopening, dat het sluitstuk vormt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, vraagt om speciale aandacht. Het dilemma is dat een waterkerende dijk langs het Fort moet komen. Diverse alternatieven zijn onderzocht en voorgelegd aan het Kwaliteitsteam Nieuwe Hollandse Waterlinie onder voorzitterschap van de



Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- de mogelijkheden om de identiteit van de Biesbosch/Noordwaard te versterken,
- de nadere detaillering van de inpassing van Fort Steurgat.

Rijksadviseur voor het landschap. Oplossingen die door het Kwaliteitsteam als onvoldoende zijn betiteld en niet nader worden onderzocht, zijn:

- een dijk achter het Fort: het Fort komt buitendijks te liggen en daarmee wordt de woonfunctie ernstig belemmerd;
- een dijk op afstand die een verwijzing is naar die schootsvelden (zoals bijvoorbeeld een circelvormige dijk op 600 meter afstand): ruimtelijk ongewenst (het wezenskenmerk van de schootsvelden was juist dat ze landschappelijk niet zichtbaar waren) en een vermindering van het waterstandverlagend effect;
- een dijk op enige afstand die direct rondom het Fort ruimte vrijhoudt: het Fort ligt niet meer vrij en de ruimte tussen Fort en dijk wordt een overhoek wat tot verrommeling kan leiden.

Het ontwerp gaat uit van een dijk direct rondom het Fort waarbij de dijk wordt vormgegeven als een 'wal' zodat de dijk als het ware deel uitmaakt van het Fort. Aan de buitenzijde, onzichtbaar voor de bewoners van het Fort, is een wandel- en fietspad voorzien. Nadere detaillering is nodig om tot een volledig uitgebalanceerd voorstel te komen.

## 5.7 Economische ontwikkeling

In het landelijk gebied bestaat de economische ontwikkeling voornamelijk uit landbouw en recreatie. Verlies aan arbeidsplaatsen in de landbouw wordt gecompenseerd door een toename van arbeidsplaatsen in natuurbeheer en recreatie.

Conform het huidige ruimtelijke beleid is aangenomen dat detailhandel in het landelijk gebied hooguit beperkt wordt toegestaan.

De ontwikkeling van bedrijvigheid is mogelijk in aansluiting op bestaande bedrijvigheid rondom het Steurgat. De wenselijkheid van uitbreiding wordt beoordeeld vanuit een integrale lange termijn visie op de bedrijvigheid van Werkendam. In een door BRO, in opdracht van de gemeente Werkendam, opgestelde visie wordt verdere ontwikkeling aan de oostkant van het Steurgat voorgesteld, in combinatie met de aanleg van een derde haven<sup>2</sup>. In deze visie krijgt het gebied ten westen van het Steurgat een woonbestemming. De aanleg van een derde haven is dermate kostbaar dat vooralsnog geen zicht is op realisatie. Gezien de aanwezige visie ligt het niet voor de hand in het ontwerp ontwikkelingsruimte voor economische bedrijvigheid op te nemen.

Om het huidige havengebied optimaal te benutten en in afwachting van de realisatie van de derde haven vindt de gemeente een tijdelijke voorziening voor het afmeren van binnenvaartschepen wenselijk. Geopperd is een dergelijke voorziening te combineren met de instroomopening. Behoeft bestaat aan een vluchthaven langs de Nieuwe Merwede. Raadpleging van deskundigen leert dat de realisatie van een vluchthaven op andere locaties logischer is, namelijk op het traject Beneden Merwede-Waal. Fysiek en ruimtelijk planologisch is een vluchthaven bij de instroomopening ongewenst. Samen met de ondernemers moet naar andere mogelijkheden worden gezocht.

Tijdens de planstudie wordt onderzoek gedaan naar:

- mogelijkheden voor een tijdelijke voorziening voor het afmeren van binnenvaartschepen.

<sup>2</sup> Niet te verwarren met de jachthaven die wordt voorgesteld in de recreatiepoort Werkendam.

## 6. Exploitatie en beheer



## 6.1 Beheer

In het definitieve Masterplan wordt een paragraaf opgenomen over het beheer. Het beheer is gericht op het garanderen van de afvoerfunctie, de ruimtelijke doelstellingen, de natuurwaarden en de toegankelijkheid.

### Planologisch: beleidslijn Grote Rivieren

De Noordwaard komt te vallen onder de Beleidslijn Grote Rivieren. De Beleidslijn maakt onderscheid tussen stroomvoerende en bergende delen waar een verschillend planologisch regiem op van toepassing is. Waar welk regiem in de Noordwaard gaat gelden is onderwerp van nader onderzoek.

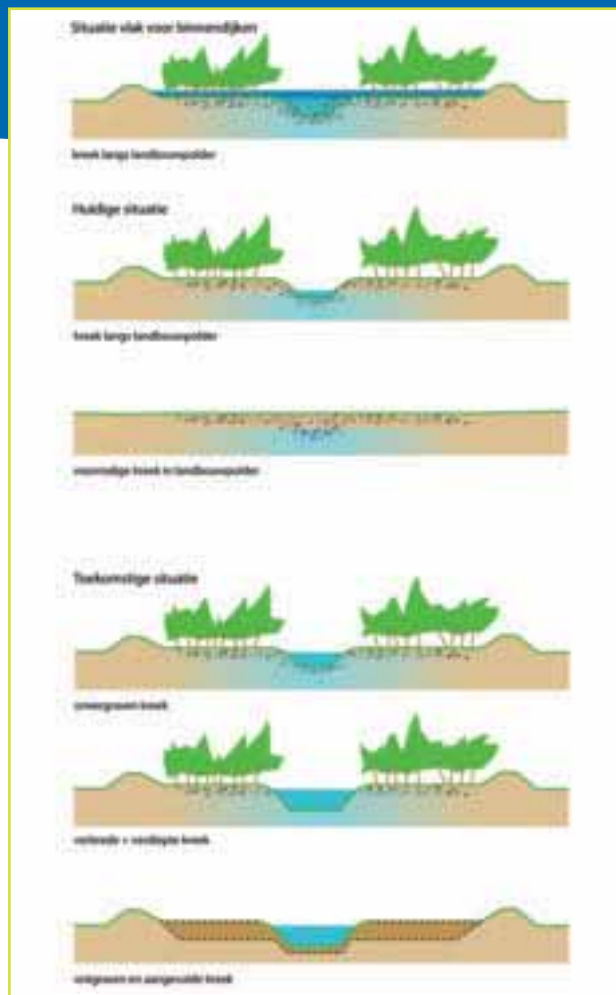
### Natuurbeheer

Hoewel hierover nog geen afspraken zijn gemaakt, ligt het voor de hand dat de intergetijdengebieden in beheer komen van Staatsbosbeheer. Samen met Staatsbosbeheer wordt in de komende periode nagegaan welke beheersinspanning nodig is.

### Beheer kades en dijken

Het waterschap is de meest voor de hand liggende partij voor het beheer van de hoge kades rondom de polders en de dijk rondom het Fort. Welke formele status de kades krijgen is nog onderwerp van overleg.

Agrariërs en natuurbeheerorganisaties zouden de lage kades in het doorstroomgebied kunnen beheren. Het is denkbaar dat herstelwerkzaamheden aan de kades onderdeel uit gaan



Werking van de kreeken.

maken van het pakket aan voorwaarden die bij elk pachtcontract wordt afgesloten.

### Beheer kreeken

Welke partij verantwoordelijk moet worden voor het beheer van de kreeken is nog niet duidelijk. Dit geldt ook voor de vorm van het beheer bijvoorbeeld of de kreeken op diepte moeten worden gehouden.

## 6.2 Recreatieve exploitatie

In paragraaf 5.5 is dit onderwerp deels aan de orde geweest. Conclusies zijn:

- Een goed geoutilleerde recreatiepoort Werkendam is gebaat bij een commerciële exploitatie waarbij met een ondernemer prestatieafspraken worden gemaakt over het toezicht, beheer en onderhoud van de dagrecreatieve voorzieningen als tegenprestatie voor het mogen exploiteren van de verblijfsrecreatie en een jachthaven.
- De recreatiebedrijven bij recreatiepoort Spieringsluis hebben een kwaliteitsslag nodig om een samenhangend pallet aan recreatieve functies te kunnen bieden zodat de aantrekkingskracht en het voorzieningenniveau de ambitie als "poort" kunnen waarmaken. Nagegaan moet worden of scenario's denkbaar zijn dat het exploiteren van eenvoudige dagrecreatieve voorzieningen zoals sanitair, het schoonhouden van een speelweide en een zwemplas bij deze ondernemers wordt neergelegd. Vanwege het ontbreken van commercieel aantrekkelijke elementen (camping, vakantiehuisjes, e.d.) is een ruimere bijdrage van de ondernemers bij de exploitatie aan de rest van het gebied niet aannemelijk.
- De recreatieve voorzieningen bij agrariërs komen commercieel beter tot z'n recht als een koppeling wordt gelegd met de ondernemers onderling en met die van de recreatieve poorten.
- Goede en gezamenlijke marketing is nodig om gericht passende doelgroepen aan te spreken.





Recreatievoorzieningen.

### 6.3 Agrarische exploitatie

Het uiteindelijke exploitatieplan wordt maatwerk voor de individuele agrariërs. Op dit moment is nog niet bekend welk bedrijf blijft en welk bedrijf wijkt. In dit stadium van het planproces is het wel van belang meer helderheid te verschaffen over de mogelijkheden die voor agrariërs ontstaan. Hierbij is uitgegaan van modelbedrijven en wordt geen rekening gehouden met de huidige locaties van de agrariërs.

De ontwerpvisie zet in op een grote diversiteit met daarbinnen een optimaal gebruik voor de landbouwsector. Keuzes zijn:

- **financieel kader:** moet het doorstroomgebied zichzelf financieel bedruipen of is er sprake van een structurele inzet van beheersmiddelen?

- **ruimtelijke ambitie:** is een ontwikkeling die nauw aansluit bij een meer gangbare exploitatie (akkerbouw, melkvee en vleesvee of combinatie hiervan) het uitgangspunt of wordt meer ingezet op een verbrede exploitatie van het gebied waarbij meer extensieve en biologische exploitatievormen uitgangspunt zijn?

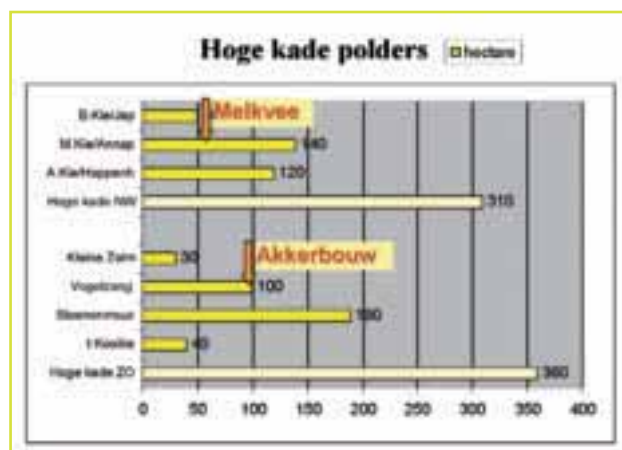
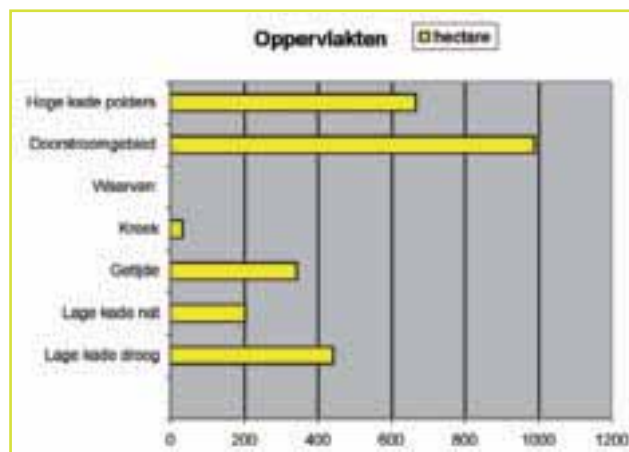
Beide keuzes zijn nog niet uitgekristalliseerd. In de nu voorliggende ontwerpvisie wordt uitgegaan van de huidige landbouwkundige exploitatie in de hoge kade polders en een extensieve exploitatie in het doorstroomgebied. Uitgangspunt is dat het doorstroomgebied zichzelf financieel bedruipt. Bij een verhouding van minstens 1/3 melkvee, 1/3 vleesvee en 1/3 grazers of maaieren wegen pachtinkomsten en kosten voor het beheer tegen elkaar op. Mocht blijken dat het financiële kader ruimer is dan ligt een

extensiever ruimtegebruik binnen de mogelijkheden. Dit moet dan wel overeenkomen met de ruimtelijke ambitie. Aan agrariërs kunnen dan aanvullende voorwaarden worden gesteld met betrekking tot natuurbeheer met als tegenprestatie een lagere pacht. Voorbeelden zijn een verbod op kunstmest en bestrijdingsmiddelen, een percentage aan bloemrijk grasland, het maaieren van kreekoevers, het schoonhouden van greppels en het beheer en herstel van lage kades. Vertrekpunt bij de ontwerpvisie is dat het voortbestaan van bedrijven en dat het voortbestaan niet afhankelijk is van subsidiestromen in de vorm van vergoedingen voor (agrarisch) natuurbeheer. De looptijd van deze regelingen, en daarmee de duurzaamheid, is daarvoor te kort. De bedrijven moeten voldoende omvang hebben en de hoogte van de pacht moet hierop worden afgestemd. Vanuit de agrariërs is wel aangegeven dat het voor de hele Noordwaard mogelijk moet zijn om gebruik te maken van deze subsidies.

De ontwerpvisie is gericht op het leggen van relaties tussen het gebruik van de hoge kade polders en het doorstroomgebied. Op deze wijze wordt voorkomen dat de hoge kade polders geïsoleerde gebieden worden zonder groeipotentieel en dat mogelijkheden ontstaan voor het gebruik en beheer van het doorstroomgebied.

#### Beschikbare ruimte

In het ontwerp is ruim 600 hectare in de hoge kade polders beschikbaar. Het beoogde doorstroomgebied bestaat uit ongeveer 400 hectare laag bekaad gebied dat droog is in de zomer en ongeveer 200 hectare laag bekaad gebied met



Grazers in het doorstroomgebied.

beperkte ontwatering en een aanzienlijk gebied met getijdenwerking.

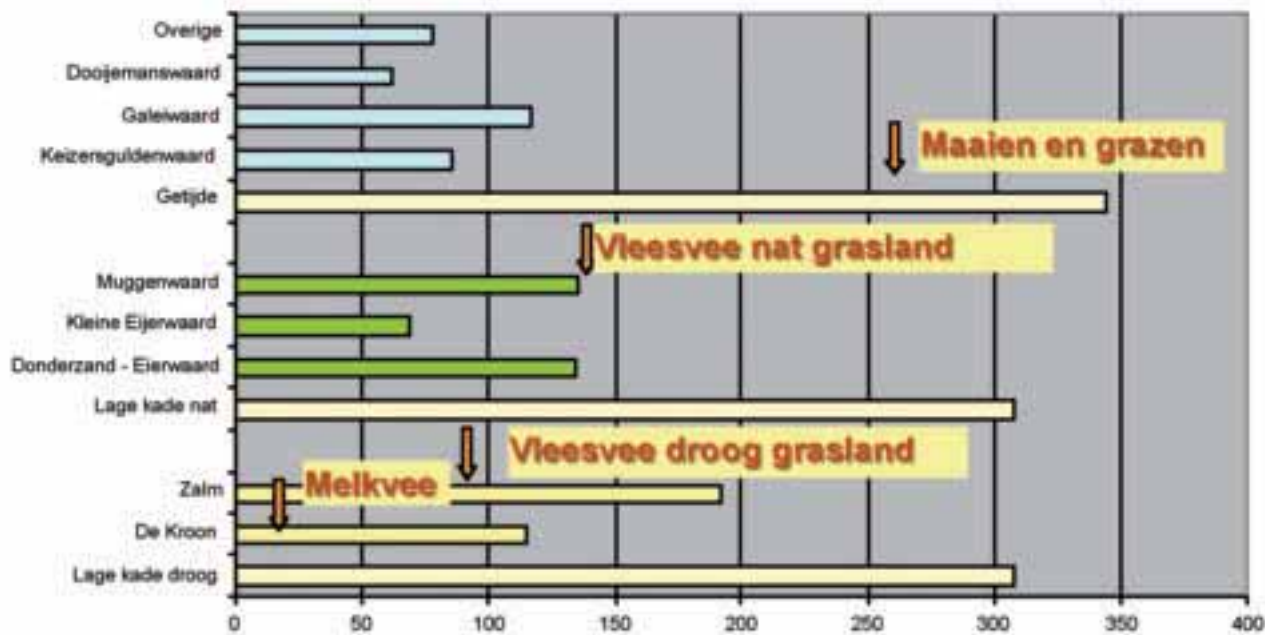
De voorgestelde compartimentering heeft consequenties voor de mogelijkheden van het handhaven en plaatsen van bedrijven in zowel de hoge als de lage kade polders.

Omdat een akkerbouwbedrijf een kavelgrootte nodig heeft van ongeveer 100 hectare zijn niet alle hoge kade polders geschikt voor deze tak van landbouw. Kleinere hoge kade polders kunnen groot genoeg zijn voor veehouderij. Een melkveebedrijf heeft namelijk circa 50 hectare nodig.

Deze bedrijven kunnen met minder hectares volstaan (circa 35 hectare minimaal) als gebruik kan worden gemaakt van grasland in de lage kade polders.

In het doorstroomgebied zijn de geplande polders niet allemaal groot genoeg voor melkveebedrijven. Dit hoeft geen probleem te zijn omdat deze bedrijven 15 tot 30 hectare grond in de hoge kade polders tot hun beschikking moeten hebben om vee een droge plek te kunnen garanderen als de lage kade polders in het doorstroomgebied ook onder water staan.

Lage-kade polders en getijdegebied in hectare



Het areaal dat bemaaid of begraasd moet worden in het doorstroomgebied bedraagt bijna 350 hectare. Het eventueel uitbesteden van deze taak kent geen beperkingen en komt neer op ongeveer 1 mensjaar arbeid.

#### Plaatsing bedrijvigheid

De opdracht is om huidige agrariërs ook binnen de Noordwaard een duurzaam perspectief te bieden. Omwille van dit perspectief en ook om herinrichtingskosten te beperken is zoveel mogelijk aangesloten op het huidige grondgebruik, namelijk akkerbouw. Vervolgens is bekeken welke andere

landbouwactiviteiten mogelijk zijn waaronder melkvee en vleesvee met name in de lage kade polders en in het doorstroomgebied.

#### Hoge kade polders met akkerbouw

Voor de akkerbouwbedrijven is van belang dat het bedrijfsareaal binnen 1 polder ligt. Rijafstanden en -tijden worden anders te groot. Gelet op de grootte van de geschetste polders is er geen plaats voor volwaardige akkerbouwbedrijven in de Binnenste Kievitswaard, Kleine Zalm en 't Kooike. In het huidige voorstel is plaats voor maximaal 5 akkerbouw-

bedrijven. Dit lijkt aardig overeen te komen met het aantal akkerbouwers dat in de Noordwaard wil blijven. In de polders rest dan ook nog ruimte voor melkvee, vleesvee en andere agrarische activiteiten zoals paarden en schapen.

#### Lage kade polders en getijdengebied

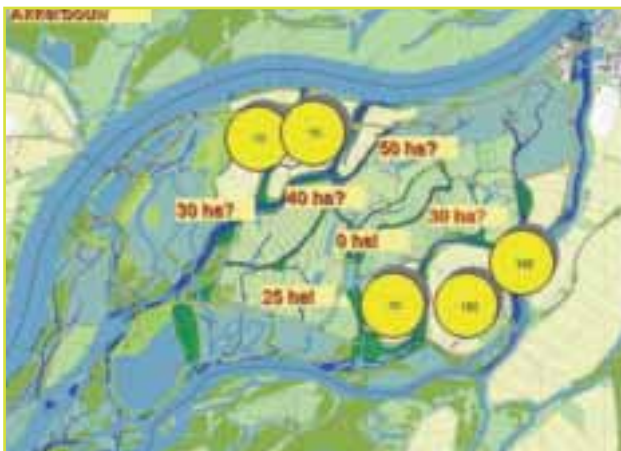
Voor het gebruik van het doorstroomgebied zijn de omstandigheden in het doorstroomgebied van belang (droog grasland, nat grasland, intergetijdengebied) alsmede de aanwezigheid van ruimte in de hoge kade polders voor een droge plek voor het vee. Gelet op de hoogteligging en de nabijheid van een hoge kade polder komen in elk geval de polders de Kroon en de Zalm in aanmerking voor gebruik als een relatief droge lage kade polder. Behalve waterdoorvoer en natuur bieden deze polders ook ruimte voor melkvee en vleesvee.

Polder de Zalm biedt ruimte aan twee vleesveebedrijven. Een agrariër die een vleesveebedrijf van enige omvang wil exploiteren is op dit moment nog niet voorhanden. Het idee is om te kiezen voor één groot vleesveebedrijf in het doorstroomgebied in combinatie met polder de Kleine Zalm waar vee kan worden opgevangen als het gehele doorstroomgebied onder water staat. Ook kan hier ook worden gekozen voor een extensief melkveebedrijf of combinatiebedrijf van melk- en vleesvee.

De ruimte in polder De Kroon, in combinatie met rest ruimte in de aangrenzende hoge kade polders, biedt de mogelijkheid voor het ontwikkelen van melkveebedrijven en/of



vleesbedrijven. Beperkende factoren kunnen hierbij de resterende ruimte in de hoge kade polders en de aanwezigheid van bestaande bedrijfslocaties zijn. In potentie is er ruimte voor twee melkvee-bedrijven van 1 arbeidskracht en één vleesveebedrijf van 1 arbeidskracht. Aangezien er nu 1 tot 2 geschikte bedrijfslocaties zijn en het maar de vraag is of huidige agrariërs in de Noordwaard willen blijven, ligt het voor de hand uit te gaan van een lager aantal. De resterende ruimte kan worden benut om pachters vanuit Jantjesplaat naar toe te verplaatsen. Ook is het denkbaar een nieuw agrarisch bedrijf te vestigen. Een logische plek is de zuidzijde van polder Happenhennip.



Akkerbouwkavels.

Donderzand, Eijerwaard en Kleine Eijerwaard zijn relatief nat. Het ligt voor de hand hier in te zetten op 1 of 2 grote extensieve vleesveebedrijven met een thuisbasis in Steenenmuur en/of 't Kooike.

Het overige areaal vraagt uiteraard ook om beheer. De omvang hiervan is bijna 400 hectare en is omgerekend vergelijkbaar met 2 bedrijven met elk circa 1 volwaardige arbeidskracht.

#### Conclusies

Het aantal landbouwbedrijven in het ontwerp komt neer op twaalf bedrijven, waarvan 5 akkerbouwbedrijven, 2 melkveebedrijven, 3 extensieve vleesveebedrijven en 2 zeer extensieve vleesveebedrijven. Met daarnaast een beheerbehoefte van circa 2 mensjaren voor het overige gebied. In totaal komt dit neer op 14 bedrijven. Bij een verdere schaalvergroting is plaats voor minder bedrijven.

De invulling past bij het idee om de huidige agrariërs een duurzaam perspectief te bieden ook binnen de Noordwaard. Voldoende perspectief bestaat er voor enkele akkerbouwbedrijven en er zijn agrariërs die interesse hebben voor veehouderij activiteiten. Voor het beheer van het doorstroomgebied, met name grotere beheerbedrijven met vee, moet waarschijnlijk naar bedrijven van buiten de Noordwaard worden gekeken.



Gebruik doorstroomgebied.



## Foto verantwoording

### Foto's zijn afkomstig van:

Daan Bruysters  
Robbert de Koning  
Rob Vrolijk  
Valentine Wikaart

## Colofon

### Samenstelling:

- André Rijdsdorp
- Anneke Adegeest
- Oskar de Kuijer
- Robbert de Koning
- Ralph Gaastra

### Teken- en ontwerpwerk:

- Anneke Adegeest
- Robbert de Koning

### Realisatie en advies:

Adequaat communicatie, Delft

### Vormgeving:

vM-design, Delft

### Druk:

Thieme Grafimedia Groep

### Contact:

BUREAU NOORDWAARD  
Boompjes 200 , Postbus 556  
3011 ZD Rotterdam, 3000 AN Rotterdam  
Tel: 010 - 402 6660  
Fax: 010 - 402 7094  
Website: [www.ruimtevoorderivier.nl](http://www.ruimtevoorderivier.nl)

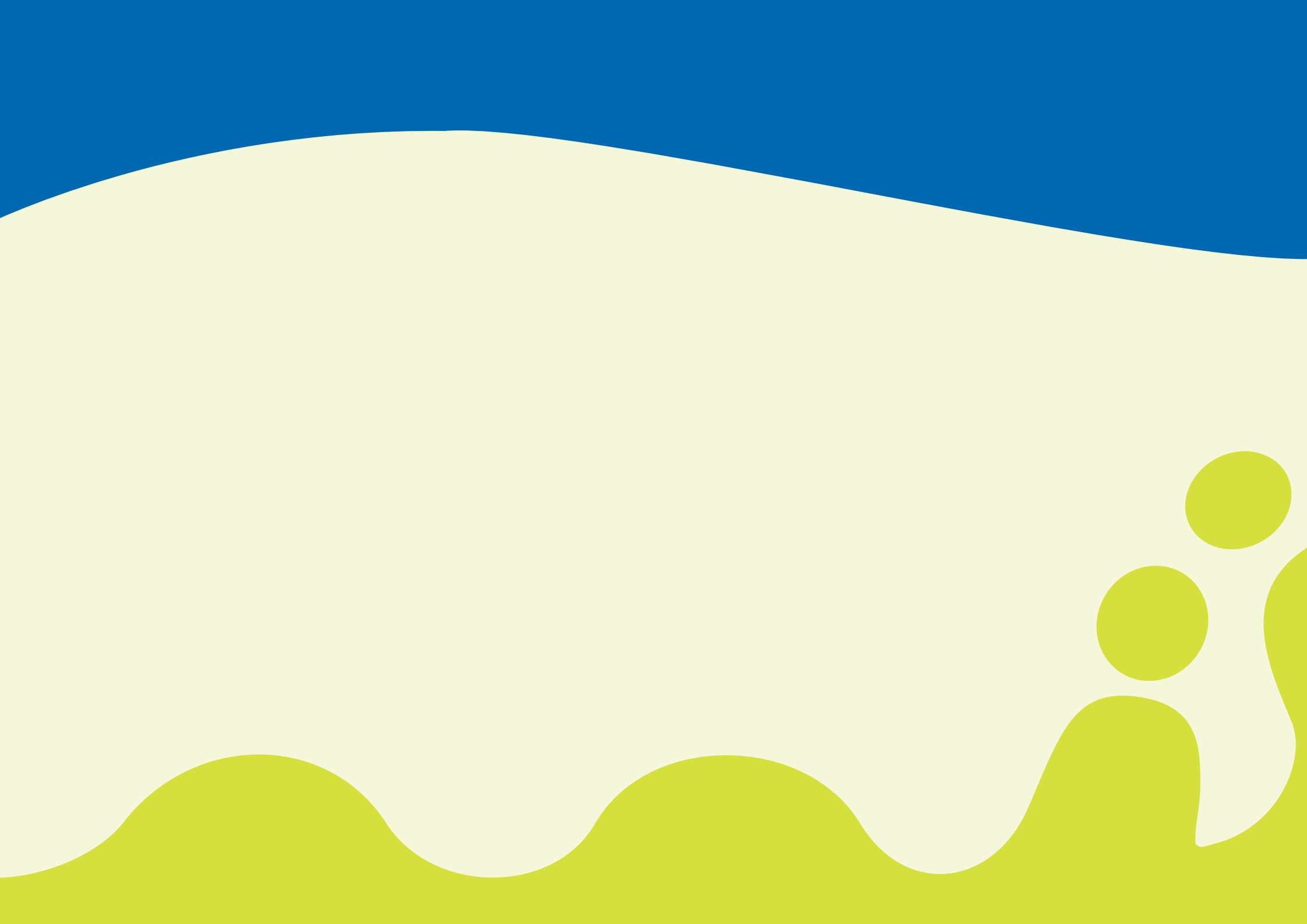




- open water
- waterpeilgebied
- hoge kade
- lage kade
- gronddepot
- bebouwing
- (zoeklocatie) nieuwe bebouwing
- bos
- grasland
- akkerland
- verharde weg
- fietspad
- voetpad
- landbouwonbalingweg
- brug(ge)el
- veerpont
- hoogspanningslijn







# Proces planstudie Ontpoldering Noordwaard

*De planstudie Noordwaard kent een formeel en informeel traject. In het nu lopende informele traject wordt gewerkt aan een ontwerp dat op draagvlak kan rekenen in de regio. Dit alternatief moet in het formele traject worden beoordeeld of het ook daadwerkelijk mogelijk is. Tussentijds vindt voortdurend afstemming plaats tussen het informele en formele traject om niet voor verrassingen te komen staan.*

## Formeel traject

### Startnotitie MER Ontpoldering Noordwaard

In april 2006 is de Startnotitie verschenen. De inspraakreacties zijn verwerkt en bij het verschijnen van dit rapport zijn de richtlijnen voor de milieu effect rapportage inmiddels officieel vastgesteld. De richtlijnen beschrijven de criteria en de alternatieven die onderzocht en beoordeeld worden voor een ontpolderde Noordwaard.

### Projectnota MER en het ontwerp Rijksprojectbesluit

Medio 2007 komt de projectnota MER beschikbaar tegelijk met het ontwerp Rijksprojectbesluit. In het ontwerp Rijksprojectbesluit doet de staatssecretaris een voorstel voor de inrichting, het gebruik, de exploitatie en het beheer van de Noordwaard. In de projectnota MER zijn de effecten te lezen van de te onderzoeken alternatieven. Zowel de alternatieven in de Startnotitie als het voorkeursalternatief worden beoordeeld. Beide documenten worden tegelijk 6 weken ter inzage gelegd en hier is inspraak op mogelijk.

### Rijksprojectbesluit

Medio 2008 wordt het definitieve Rijksprojectbesluit verwacht. Hier is geen inspraak op mogelijk. Tegen het

Rijksprojectbesluit kan slechts beroep worden aangetekend bij de Raad van State. Over eventuele beroepen wordt binnen twaalf maanden een besluit genomen. Ongeveer in 2010 wordt met de uitvoering gestart. Voordat met de uitvoering wordt gestart moeten vergunningen worden aangevraagd en alles in detail worden uitgetekend.

## Informeel traject

### Ruimtelijke opgave en globaal ontwerp

Met belangengroepen en de overheden zijn eind 2005 en begin 2006 de ruimtelijke opgaven geformuleerd en de belangrijke inrichtingskeuzes omschreven. Van de belangrijke keuzes zijn de voor- en nadelen in kaart gebracht.

### Ontwerpvisie

Het rapport dat nu voorligt is de ontwerpvisie die opgesteld is op basis van de beschreven inrichtingskeuzes. In deze ontwerpvisie wordt een alternatief geschetst van de Noord-



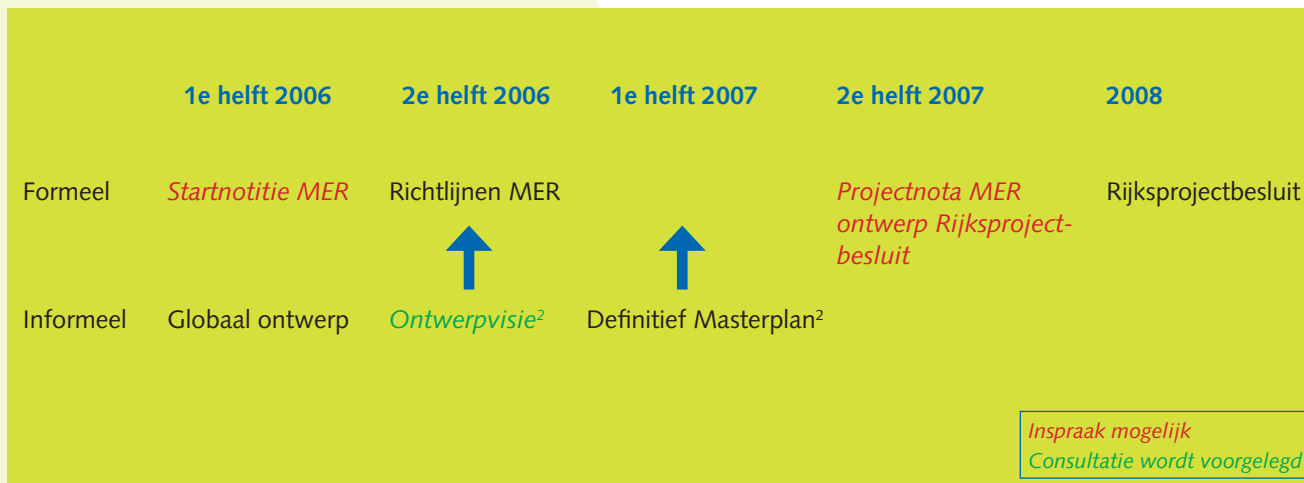


waard waarin de diverse belangen zijn geïntegreerd niet tegenstaande dat er ook andere opvattingen zijn. Tot en met 18 september 2006 heeft ieder individu de mogelijkheid op de ontwerpvisie te reageren in een consultatieproces. De ontwerpvisie is gebaseerd op de alternatieven beschreven in de Startnotitie MER.

Definitief Masterplan

Uitkomsten van het consultatieproces, tussentijdse resultaten van het nu lopende MER onderzoek en bestuurlijke standpunten kunnen aanleiding zijn de ontwerpvisie aan te passen

of te verbeteren. Het definitieve Masterplan<sup>1</sup> moet eind december 2006 gereed zijn en wordt opgenomen als voorkeursalternatief in het MER. In het MER wordt het voorkeursalternatief op technische, financiële en wettelijke haalbaarheid getoetst. Het definitieve Masterplan wordt als een zwaarwegend advies aan de staatssecretaris aangeboden.



<sup>1</sup> Het definitieve Masterplan wordt als voorkeursalternatief opgenomen in het MER als het past binnen de projectopdracht, wettelijk, financieel en wettelijk mogelijk is en op bestuurlijke steun kan rekenen.

<sup>2</sup> Zowel de ontwerpvisie als het voorkeursalternatief dat voortkomt uit het definitieve Masterplan worden in de milieu effecten studie onderzocht of dit technisch, financieel en wettelijk haalbaar is. De mer studie loopt vanaf medio 2006 tot en medio 2007.