



Ontpoldering Noordwaard

Op hoofdlijnen



Inhoud

2	1	Inleiding
3	2	Doel ontpoldering Noordwaard
6	3	Ontwikkelingsgeschiedenis
7	4	De huidige situatie
13	5	De ontpoldering van de Noordwaard – belicht vanuit zes thema's
19	5.1	Hydraulisch functioneren
25	5.2	Wonen
30	5.3	Landbouw
33	5.4	Natuur
39	5.5	Recreatie
43	5.6	Toegankelijkheid
47	6	Beheer en onderhoud
51	7	Ter afsluiting

Inleiding

De Noordwaard verandert. Eind 2015 is de ontpoldering – een van de grootste maatregelen van het programma Ruimte voor de Rivier – gereed. Wat het resultaat is en hoe het gebied er straks uitziet en functioneert, kunt u op hoofdlijnen lezen in dit boekje. Het geeft een beeld van de Noordwaard na de uitvoering van de plannen.

Die plannen zijn het resultaat van een ontwerpproces dat een aantal fasen heeft doorlopen. Gestart is met een studie naar de verschillende mogelijke alternatieven (beschreven in het Milieueffectrapport) en het opstellen van de Ontwerpvisie, waarin het regiovoorstel is verwoord.

In de Ontwerpvisie Ontpoldering Noordwaard zijn visies en ideeën over de inrichting, gebruik, exploitatie en beheer van het gebied verkend. De Ontwerpvisie is tot stand gekomen door een interactief ontwerpproces met vertegenwoordigers van overheden, belangenorganisaties en met de bewoners en agrariërs in het gebied. Het opstellen van de Ontwerpvisie en het MER hebben naast elkaar plaatsgevonden en hebben elkaar verrijkt.

Deze parallelle ontwikkeling en afstemming heeft in 2007 gerealiseerd in de selectie van het zogeheten voorkeursalternatief (het VKA), dat op hoofdlijnen overeenkomt met de Ontwerpvisie. Vervolgens is dit voorkeursalternatief op tal van aspecten en in een groot aantal documenten nader uitgewerkt. In dit boekje vindt u op hoofdlijnen het resultaat van deze uitwerking.

Eind december 2009 is het project Ontpoldering Noordwaard in een nieuwe fase gekomen: de ondertekening van de projectbeslissing Ontpoldering Noordwaard door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat betekende de start van de realisatiefase van deze 'Ruimte voor de Rivier'-maatregel. Vervolgens is eind augustus 2010 het Rijksinpassingsplan vastgesteld. Vanaf eind 2015 levert de ontpolderde Noordwaard een wezenlijke bijdrage aan de veiligheid van het rivierengebied en vormt daarnaast een leefbaar en aantrekkelijk gebied voor iedereen die er woont, werkt, of recreëert. Om de realisatie van de plannen zo goed mogelijk te laten verlopen hebben de provincie Noord-Brabant, de gemeente Werkendam, het waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat een Bestuurlijke Samenwerkingsovereenkomst getekend.

Dit boekje is bedoeld om u op hoofdlijnen een beeld te geven van de veranderingen die de Noordwaard door de ontpoldering ondergaat. Het is niet de ambitie de ontpoldering tot in detail te beschrijven. Deze uitgave heeft daarmee dan ook geen juridische status; aan dit boekje kunnen met andere woorden geen rechten ontleend worden.

Doel ontpollering Noordwaard

De ontpollering van de Noordwaard is een van de grootste maatregelen uit het programma Ruimte voor de Rivier dat is bedoeld om bij hoge waterstanden meer rivierwater op een veilige manier te kunnen afvoeren. De maatregel levert veruit de grootste bijdrage aan de benodigde waterstanddaling bij Gorinchem.

Doelstellingen ontpollering Noordwaard

Voor de maatregel Ontpollering Noordwaard zijn in de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier de volgende twee doelstellingen geformuleerd:

- *Het op peil brengen van de veiligheid door het leveren van een bijdrage aan de waterstanddaling bij Gorinchem met 30 cm. Dit is de hoofddoelstelling van het project. De hydraulische taakstelling voor de maatregel Ontpollering Noordwaard is tenminste 0,30 meter waterstanddaling op rivierkilometer 955 bij Gorinchem. Bovendien geldt dat de herinrichting niet mag leiden tot een grotere opstuwing bij de Amer dan berekend ten tijde van het opstellen van de PKB Ruimte voor de Rivier;*
- *Bijdragen leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied. Dit is de tweede doelstelling van het project. Deze tweede doelstelling van ruimtelijke kwaliteit is vertaald in een aantal randvoorwaarden waarbinnen de Ontpollering Noordwaard moet worden uitgevoerd.*

Daarnaast is in de PKB het uitgangspunt vastgelegd dat voor de huidige bewoners de mogelijkheid wordt gecreëerd dat zij in de Noordwaard kunnen blijven wonen en dat agrariërs een duurzaam perspectief wordt geboden binnen of buiten de polder. Naast bovenstaande doelstellingen en randvoorwaarden geldt als algemene voorwaarde dat de veiligheidsdoelstelling uiterlijk op 31 december 2015 moet zijn gerealiseerd.

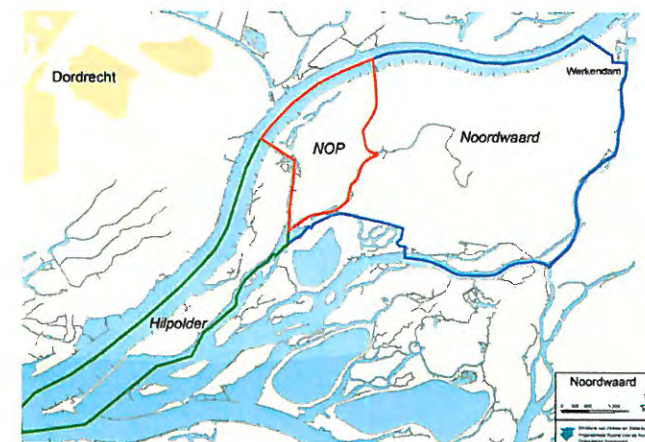
Plangebied

Het plangebied voor de maatregel Ontpollering Noordwaard omvat zowel de polder Noordwaard als het gebied ten zuidwesten hiervan (de 'Hilpolders') is, inclusief de Hilpolders, ongeveer 4.450 hectare groot en ligt aan de zuidzijde van de Nieuwe Merwede. Het gebied ligt in de gemeente Werkendam, in de provincie Noord-Brabant. Aan de zuidzijde ligt de Brabantse Biesbosch en het Nationaal Park De Biesbosch. De Hilpolders maken onderdeel uit van het Nationaal Park De Biesbosch.

Met de ontpollering van de Noordwaard wordt bedoeld dat het gebied een functie gaat vervullen in het afvoeren van rivierwater tijdens hoge rivierwaterstanden. De primaire waterkeringen (dijken) worden daarvoor plaatselijk verlaagd of verwijderd en hierdoor komt het overgrote deel van de Noordwaard buitendijks te liggen.

Om de nieuwe rol bij het afvoeren van water te kunnen vervullen, is herinrichting van de Noordwaard noodzakelijk. De huidige dijkkring (dijkkring 23) wordt daartoe fors verkleind. Een deel van de dijkkring blijft gehandhaafd en vormt met een nieuw aan te leggen dijk (bij Fort Steurgat) een nieuwe, kleinere dijkkring rond het bebouwde gebied nabij Werkendam.

De Hilpolders, die zoals gezegd onderdeel uitmaken van het plangebied, spelen geen rol in het behalen van de doelstelling op het gebied van waterafvoer. De reden dat in de Hilpolders (inrichtings)maatregelen zijn voorzien is gelegen in de wens het gebied wat betreft het versterken van de ruimtelijke kwaliteit in zijn geheel in één keer aan te pakken. Maatregelen in de Hilpolders zijn vooral van belang om de recreatiedruk in de polder Noordwaard te verminderen. De recreatie wordt aan de randen geconcentreerd. Daardoor blijft het middengedeelte relatief rustig. De initiatieven op het gebied van recreatie in de Hilpolders zijn gericht op dagrecreatie. Ook zijn de Hilpolders van belang voor het leveren van een bijdrage in de boscompensatie en de ontwikkeling van zoetwater-getijdengebied. Tevens maken de Hilpolders deel uit van het 'Natura 2000'-gebied.



Begrenzing van het plangebied



Kop Jantjesplaat.

In het plangebied voor de Ontpoldering van de Noordwaard, zoals dat in de PKB Ruimte voor de Rivier is opgenomen, ligt ook het in 2008 gereed gekomen buitendijks gelegen natuurontwikkelingsproject Noordwaard (NOP). Het plangebied voor het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard (het NOP-gebied met een oppervlakte van 456 hectare) valt geheel binnen de begrenzing van het plangebied voor de maatregel Ontpoldering van de Noordwaard en ligt ook binnen het Nationaal Park De Biesbosch.

Leeswijzer

Dit boekje schetst u allereerst de ontstaansgeschiedenis van de Noordwaard in vogelvlucht (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 4 besteedt aandacht aan de Noordwaard in de huidige situatie, terwijl hoofdstuk 5 aan de hand van zes thema's de ontpolderde Noordwaard beschrijft. Beheer en onderhoud komen aan de orde in hoofdstuk 6.

Ontwikkelingsgeschiedenis

Het landschap van de Brabantse Biesbosch en de direct noordelijk hiervan gelegen Noordwaard, kent een dynamische ontstaansgeschiedenis, waarin natuur, water en mens afwisselend het beeld van het gebied bepaald hebben.

De St. Elizabethsvloed in 1421 vormt één van de mijlpalen in die turbulente geschiedenis: waar nu de Biesbosch ligt, veranderde deze vloed een grote landbouwpolder in een groot binnenmeer. Door opslibbing, aangroei van (zand)platen, groei van wilgenbos en een geleidelijke toename van de menselijke activiteit heeft de Noordwaard zich zeer geleidelijk ontwikkeld. De steeds terugkerende wateroverlast heeft geleid tot een aantal kleine inpolderingen in de 18e en 19e eeuw.

De polders in de Biesbosch zijn voorzien van omringende kaden. Schaalvergroting heeft er gaandeweg toe geleid dat grotere arealen zijn omringd door dijken. Enkele oudere dijken zijn na verloop van tijd vergraven.

De Nieuwe Merwede is in 1885 gereed gekomen. Rond 1905 is het cultuurlandschap van omkade polders samen met het krekenspatroon en de verschillende landschapsstructuren nog zichtbaar. Tot het begin van de twintigste eeuw zijn overstromingen en een steeds wisselend en dynamisch landschap kenmerkend voor het gebied. Sinds 1935 is de differentiatie van het landschap langzaam verminderd door de schaalvergroting in de landbouw. Polders zijn samengevoegd, aanpassingen in het watersysteem zijn doorgevoerd en een grootschalige ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. De structuur van polders omringd door kreken is hierdoor vervaagd en er is een relatief open landschap ontstaan. De afsluiting van het Haringvliet, als onderdeel van de Deltawerken, heeft vrijwel geheel een einde gemaakt aan de getijdenwerking in het gebied.

Rond 1850 is de Noordwaard gedeeltelijk ingepolderd. Ruim een halve eeuw later (1905) is de Noordwaard geheel ingepolderd, maar is het krekenspatroon nog aanwezig. In 1958 zijn verschillende polders bijeen getrokken en in 1980 zijn afzonderlijke polders aaneengeschakeld tot één grote polder.



1850



1905



1958



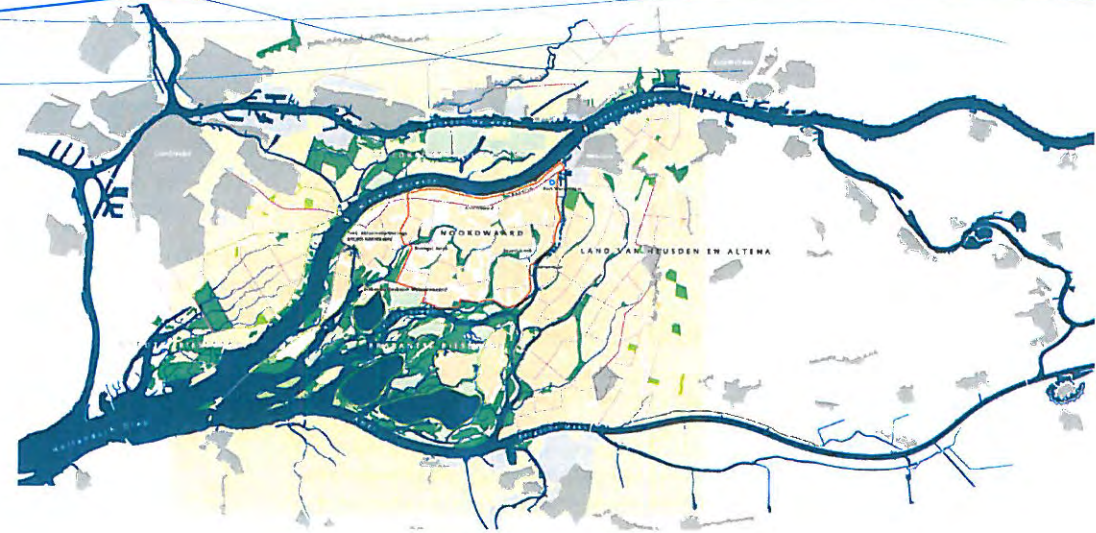
1980

De huidige situatie

Het samenspel van het aanwezige water, de landschappelijke structuren, de cultuurhistorie en de functies wonen, werken, natuur en recreatie maakt de polder Noordwaard bijzonder en bepaalt de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De grote afwisseling van open en besloten plekken en sterke contrasten tussen landbouw (ruime akkers), restanten van natuurlijke elementen (afgedamde krekens) en culturele elementen (terpen, kades en polders) is karakteristiek voor de huidige polder.

Omgeven door water

De Noordwaard ligt precies tussen twee watersystemen in. Ter hoogte van Werkendam verdeelt het via de Boven-Merwede aangevoerde water (circa tweederde van het water dat via de Rijn bij Lobith ons land binnenkomt) zich over de Beneden Merwede en Nieuwe Merwede. Ten zuiden van het plangebied stroomt Maaswater (dat bij Borgharen het land binnenkomt) via de Bergsche Maas en de Amer naar het Hollandsch Diep.



De Merwedes en de Amer voeren niet alleen rivierwater af, maar staan ook onder invloed van de waterstanden op zee. Hoge rivierafvoeren in combinatie met hoge waterstanden op zee als gevolg van springtij en/of storm veroorzaken er hoge waterstanden. Daarnaast heeft de wind ook invloed op het verloop van de waterstanden in het Haringvliet, het Hollandsch Diep en de Biesbosch. Een stevige oostenwind verlaagt de waterstand in de Biesbosch, een stevige westenwind verhoogt de waterstanden. Vanwege de invloed van wind op de waterstanden is het moeilijk de waterstanden lange tijd vooruit te voorspellen.

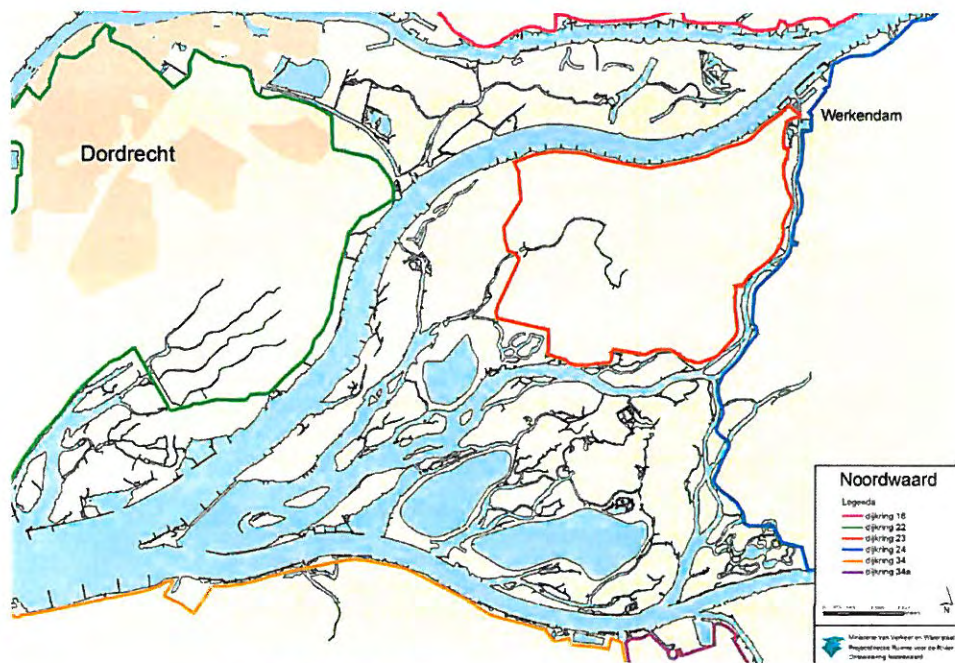
Het beheer van de Haringvlietsluizen is bepalend voor de getijdenbeweging in het gebied (circa 25-30 centimeter). Wanneer het beheer van de Haringvlietsluizen wijzigt, neemt de getijdenwerking in de Biesbosch met enkele centimeters toe.

Het grootste deel van het huidige gebied is in gebruik als landbouwpolder. De waterhuishouding in het gebied is primair afgestemd op het landbouwkundig gebruik. De kreekrestanten die zich in de Noordwaard bevinden, kennen een kunstmatig (niet natuurlijk) peilbeheer en staan sterk onder invloed van het landbouwkundig gebruik. Het waterbeheer in de polders en tussentijdse krekens is volledig gereguleerd door een in- en uitlaatsysteem en twee poldergemalen bij De Bevert en het Boomgat.

Dijkringen en veiligheid

De polder Noordwaard maakt nu in zijn geheel deel uit van dijkkring 23 (Biesbosch). Aan de noordkant van de Boven-Merwede ligt dijkkring 16 (Alblasserwaard en Vijfheerenlanden). Ten oosten van de Noordwaard, gescheiden door het Steurgat, ligt dijkkring 24 (Land van Altena). Ten zuiden van de Biesbosch, aan de zuidkant van de Amer liggen dijkkringen 34 (West-Brabant) en 34a (Geertruidenberg) en ten westen daarvan dijkkring 22 (Eiland van Dordrecht). Al deze dijkkringen met hun primaire waterkeringen (dijken) zijn ontworpen om veiligheid te bieden tegen omstandigheden die jaarlijks met een kans van 1/2000 kunnen voorkomen.





Dijkningen in de huidige situatie

Wonen

In de Noordwaard liggen twee buurtgemeenschappen: Kievitswaard en Steenenmuur. Aan het uiterste noordoosten van het plangebied grenst één woonwijk, Steurgat genaamd. Overige woningen liggen verspreid in de polder. De meeste van deze woningen liggen in de noordelijke landbouwpolders en een kleiner aantal in de zuidelijke landbouwpolders. De woningen staan op dijkniveau, polderniveau en enkele op een terp. De woningtypen zijn zeer divers, van kleine arbeiderswoningen tot luxe villa's. In het te ontpolderen deel van het plangebied bevonden zich in 2005 circa 75 huishoudens. Wonen in de Noordwaard wordt mede vanwege de rust en ruimte in het gebied hoog gewaardeerd.



Steenenmuur

Werken (landbouw)

De bodem van de Noordwaard is uitstekend geschikt voor akker- en weidebouw dankzij de vruchtbare grond, de goede ontwateringstoestand en het grote vochtleverende vermogen van de bodem. Van de totale oppervlakte van polder Noordwaard (2.050 hectare) is ruim 80% van het grondoppervlak in gebruik van landbouwbedrijven. Het zijn hoofdzakelijk akkerbouwbedrijven, maar ook melkveebedrijven, een paardenhouderij en enkele kleinere gemengde bedrijven met akkerbouw en veeteelt zijn in het gebied bevestigd. Binnen de Noordwaard ligt ook grond van bedrijven waarvan de bedrijfsbebouwing buiten het plangebied is gelegen.

Het gemiddelde akkerbouwbedrijf in de Noordwaard kenmerkt zich door de gangbare combinatie van aardappel-, bieten- en granenteelt aangevuld met groenteteelt voor de conserverenindustrie, cichorei en kool. Opvallend is de aanwezigheid van een aanzienlijke oppervlakte graszaadteelt. De melkveebedrijven zijn in aantal beperkt maar wat oppervlakte betreft relatief groot. Tweederde van de landbouwgrond in de Noordwaard is pachtgrond.





Landschap / natuur

Het landschap van de Noordwaard bestaat nu uit min of meer grote landbouwpolders omzoomd door veelal hoge wilgen langs (voormalige) kreken. Het noordoosten is open en het westelijk en zuidelijk deel zijn kleinschaliger door meer bosschages. De structuur van polders en kreken is nog zichtbaar. In het gebied zijn nog diverse kaden aanwezig die de begrenzing van de polders accentueren. De openheid van zeekleigronden met hoger gelegen beboste kreekruigen en lager gelegen kreekgeulen bepalen het landschap.

De polder Noordwaard grenst aan de Biesbosch. Dit Nationale Park is een 'Natura 2000'-gebied. De Hilpolders maken ook deel uit van het beschermde gebied, evenals de buitendijkse delen langs het Steurgat en de Ruigt of Reugt. De reden voor de beschermde status is de aanwezigheid van bijzondere dieren zoals de bever, de Noordse woelmuis en de aanwezigheid van bijzondere typen leefgebied die gebonden zijn aan een zoetwatergetijdenmilieu.

De buiten het 'Natura 2000'-gebied gelegen akkers en weilanden in polder Noordwaard vervullen een functie als rust- en foerageergebied voor ganzen en zwanen die medebepalend zijn voor de beschermde status.

De polders Maltha, de Spieringspolder, de Benedenspieringspolder, de polders Hardenhoek en Oud-Hardenhoek ingericht voor natuur.



Recreatie

Het plangebied is in toeristisch recreatief opzicht in de huidige situatie beperkt ontwikkeld. De belangrijkste recreatieve voorzieningen zijn de voorzieningen bij Spieringsluis (haventje, horecavoorziening en hotel) en het Biesboschmuseum. In de polder ligt een fietsroute, die aansluit op het fietspadennetwerk in het Land van Altena.

Cultuurhistorie

De Noordwaard is niet rijk aan waardevolle cultuurhistorische elementen. In het gebied zijn geen monumenten aanwezig. Dwars door het gebied lopen in de ondergrond een drietal fossiele stroomruggen waarop nog relictten van bewoning uit de periode van vóór de St. Elisabethsvloed kunnen voorkomen. Op de zuidelijke stroomrug van het Oude Maasje zijn in Polder Maltha en in Polder Ganzewei vondsten gedaan die mogelijk kunnen worden geassocieerd met de verdrongen dorpen Almonde en/of Almsvoet.

De restanten van deze stroomruggen zijn aan het oppervlak nauwelijks waarneembaar. Het grootste deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde.



De ontpoldering van de Noordwaard

Belicht vanuit zes thema's

Met de ontpoldering van de Noordwaard gaat het gebied een belangrijke rol vervullen bij het afvoeren van rivierwater tijdens hoge rivierwaterstanden. De Noordwaard wordt heringericht om de gewenste waterstanddaling van 30 cm bij Gorinchem te bereiken. Daartoe verandert bijna de gehele Noordwaard van binnendijks in buitendijks gebied dat niet meer door een primaire waterkering wordt beschermd. Met de herinrichting van de Noordwaard is het tevens mogelijk de ruimtelijke kwaliteit van het gebied een stevige impuls te geven.

Doorstroomgebied middendoor

In het ontwerpproces voor de ontpoldering van de Noordwaard is een groot aantal alternatieven tegen het licht gehouden. Twee vragen hebben daarbij centraal gestaan: welke mogelijke ingrepen zijn denkbaar om de gewenste waterstanddaling te bereiken en hoe is het mogelijk met het nemen van maatregelen tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit van het gebied te verhogen.

Voor de ligging van het doorstroomgebied dat het water tijdens hoge rivierwaterstanden af moet voeren, zijn drie tracés vergeleken: langs de zuidoostzijde (via Steenenmuur), middendoor of langs de noordwestzijde (via Kievitswaard). Uiteindelijk is gekozen voor een variant met een doorstroomgebied midden door de Noordwaard.

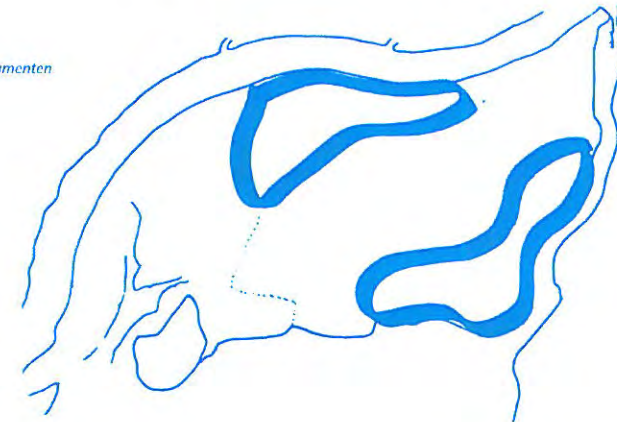
Door het middengebied mee te laten stromen, kunnen bestaande polders aan de randen met goede landbouwkundige omstandigheden behouden blijven en kan een kleine buurtgemeenschap zoals Kievitswaard optimaal worden ingepast.

De ligging van het doorstroomgebied 'middendoor' is het meest geschikt om de gewenste waterstanddaling en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit te bereiken.

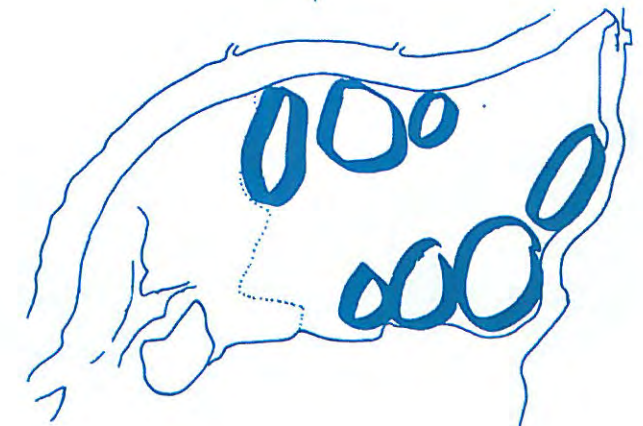
Grote of kleine compartimenten

Na de keuze voor de ligging van het doorstroomgebied is vervolgens de vraag gesteld hoe de polders aan weerszijden van het doorstroomgebied vorm zouden moeten krijgen. De keuze was die tussen de realisatie van grote compartimenten aan weerszijden van het doorstroomgebied door samenvoeging van de oorspronkelijke polders, of het in ere herstellen van deze oorspronkelijke polders door kreek- en kadeherstel (variant met kleine compartimenten). Op basis van de voor- en nadelen van beide opties is gekozen voor de variant met kleine compartimenten, waarbij de landschappelijke structuur van de ontpolderde Noordwaard geënt wordt op het krekkenpatroon uit de tijd voordat de Noordwaard werd ingepolderd; rond 1905. Het krekkenpatroon was toen nog herkenbaar en er was nog geen sprake van één grote aaneengeschakelde polder.

Grote compartimenten



Kleine compartimenten

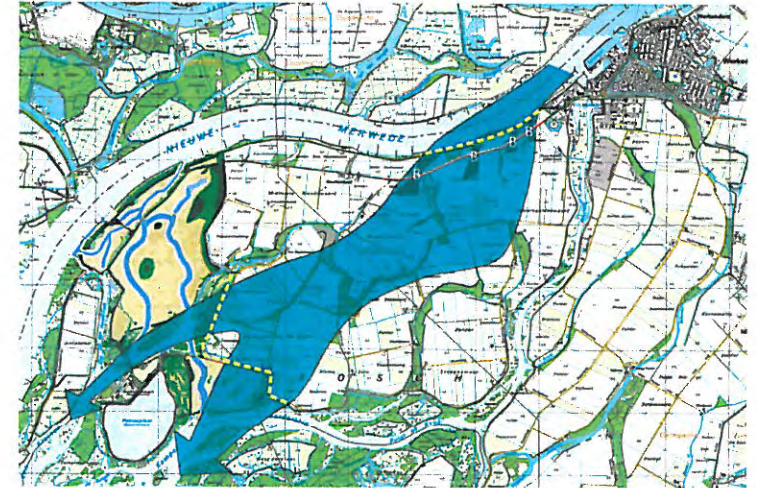


De belangrijkste argumenten om voor deze variant te kiezen:

- Kleine compartimenten maken een gedifferentieerde overstromingskans mogelijk: bij hoge waterstanden gaat niet het hele gebied in één keer meestromen, maar polder voor polder. Dit leidt voor een deel van de landbouwgronden en voor een aantal woningen tot een verminderd risico op wateroverlast;
- Bij kleine compartimenten komen de agrarische bedrijven (zoveel als mogelijk) aan krekens te liggen. De mogelijkheden voor activiteiten in het kader van verbrede landbouw (zoals het opzetten van recreatieve voorzieningen) zijn dan aanzienlijk gunstiger;
- Het ontwerp is toekomstvast: bij verandering in landgebruik behoudt de hoofdstructuur zijn waarde;
- Kleine compartimenten leveren een aantrekkelijker landschapsbeeld op bestaande uit 'open' polders afgewisseld met natuurlijke krekens. Dit landschapsbeeld heeft een hoge belevingswaarde en sluit aan bij de cultuurhistorie van het gebied. De ruimtelijke kwaliteit is hoog;
- Kleine compartimenten sluiten goed aan bij recreatie- en natuurbelangen; daarmee wordt de woonomgeving aantrekkelijker.

Noordwaard na de ontpoldering in vogelvlucht

Na de ontpoldering is de Noordwaard een vrijwel geheel buitendijks gebied met in het midden een doorstroomgebied. Via dit doorstroomgebied voert de Noordwaard rivierwater af vanaf een waterpeil op de Nieuwe Merwede van 2 meter boven NAP. Om de Noordwaard te kunnen laten meestromen wordt de primaire waterkering langs de Nieuwe Merwede over een lengte van 2 kilometer verlaagd tot 2 meter boven N.A.P en wordt de Bandijk voorzien van vier (met bruggen overspannen) instroomopeningen. Aan weerszijden van spaarbekken de Petrusplaat worden in het zuiden twee openingen gecreëerd waardoor het water kan uitstromen. Ook komt het gebied via deze zuidelijke openingen vanuit het zuidwesten onder invloed te staan van dagelijkse getijdenwerking. Aan beide zijden van het doorstroomgebied bevinden zich (hoog bekade) landbouwpolders. In het westen liggen de Hilpolders met onder meer recreatieknooppunt Spieringsluis. In het noordoosten komt de nieuwe, veel kleinere dijkkring 23. De mate en frequentie waarmee het doorstroomgebied overstromt bepaalt de gebruiksmogelijkheden. Het doorstroomgebied bestaat uit natte laag bekade polders, droge laag bekade polders en intergetijdengebied.



Zes thema's

Het vervolg van dit hoofdstuk beschrijft de ontpoldering van de Noordwaard vanuit het perspectief van zes thema's:

- Hydraulisch functioneren – water in de Noordwaard;
- Wonen in de ontpolderde Noordwaard,
- Landbouw;
- Natuur;
- Recreatie;
- Toegankelijkheid.

Legenda

- kreek
- zoetwatergetijdegebied (0.40+ tot 0.70+ NAP)
- onbekaad (begraasd) grasland
- bekaad / bedijkt grasland
- akkerland
- gronddepot
- bebouwing (bestaand/nieuw)
- Biesboschmuseum
- terp (= agrarische bestemming)
- hoogwatervluchtplaats
- bos/riet
- hoge kade
- lage kade
- verharde weg met parkeerplaats
- fietspad, beheerpad
- voetpad
- brug(getje)
- poldergemaal
- veerpont
- hoogspanningslijn
- bestaande topografie





5.1 Hydraulisch functioneren

Wanneer de rivierwaterstanden stijgen en het waterpeil op de Nieuwe Merwede stijgt tot 2 meter boven NAP gaat de Noordwaard (of beter: het doorstroomgebied in de Noordwaard) meestromen. Dit is een situatie die zich jaarlijks in de winter kan voordoen.

Meestromende Noordwaard

Om rivierwater via het doorstroomgebied te kunnen afvoeren, wordt de voormalige primaire waterkering langs de Nieuwe Merwede over een lengte van 2 kilometer verlaagd tot een drempel met een hoogte van 2 meter boven NAP. Deze drempel begint direct ten westen van het bedrijventerrein bij Werkendam en loopt tot aan de nieuw te maken kade van Polder Buitenste Kievitswaard. In de Bandijk - die min of meer evenwijdig loopt aan de voormalige primaire waterkering en wat verder van de rivier af ligt - komen vier instroomopeningen. Bij waterpeilen die de drempel overstijgen, stroomt rivierwater vanuit het noordoosten het gebied in tussen de oorspronkelijke primaire kering langs de Nieuwe Merwede en de Bandijk. Meestal gaat het om een kleine hoeveelheid water die over deze drempel stroomt, onder extreme omstandigheden zijn het grotere hoeveelheden. Vervolgens stroomt het water door vier instroomopeningen in de Bandijk in zuidwestelijke richting door het doorstroomgebied. De instroomopeningen hebben een breedte van ongeveer 125 meter en worden van bruggen voorzien.



Noordwaard bij hoge waterstand (3,00 m + NAP)

Indicatieve weergave van de Noordwaard bij verschillende waterstanden.

Overigens staan, voordat het water van de Nieuwe Merwede over de drempel stroomt, grote delen van de ontpolderde Noordwaard al onder water door de dagelijkse getijdenwerking vanuit het zuidwesten.

Op de lange termijn kan het noodzakelijk zijn om, wanneer de rivierafvoeren nog verder toenemen, een extra instroomopening te maken ter hoogte van het Steurgat en polder Keizersguldenwaard.

Het water dat vanaf de Nieuwe Merwede de Noordwaard instroomt, dient het gebied aan de zuidzijde gemakkelijk te kunnen verlaten. Daartoe worden twee openingen aangelegd: één ten oosten en één ten westen van het spaarbekken De Petrusplaat. Het merendeel van het water zal via de westelijke (uitstroom)opening het gebied verlaten. Daarmee wordt voorkomen dat opstuwing op de Amer kan ontstaan. Het meestromen van de Noordwaard mag immers niet leiden tot verhoogde waterstanden elders. Daarnaast is deze westelijke opening gewenst vanuit landschappelijk, cultuurhistorisch en ruimtelijk visueel oogpunt. De westelijke opening komt bij het Biesboschmuseum en wordt gerealiseerd in de vorm van twee kreekgeulen waarmee de waterverbinding tussen het Gat van Lijnoorden en het Gat van den Kleinen Hil wordt hersteld. De oostelijke opening is gesitueerd bij de Polders Maltha en Ganzewei en wordt gerealiseerd door het verwijderen en deels verlagen van de voormalige primaire waterkering.

Dagelijkse waterbeweging

Ook bij waterpeilen lager dan 2 meter + NAP bepaalt het water voor een belangrijk deel het aanzien van het doorstroomgebied. dagelijks stroomt vanuit het zuidwesten door de getijdenwerking zoet water het niet bekade deel van het doorstroomgebied in. De belangrijkste maatregelen voor het introduceren van de getijdenwerking in het gebied zijn: het verwijderen van kades en de aanleg van een krekenselsel. Hierdoor ontstaat een intergetijdengebied dat zich kenmerkt door afwisseling van open water, rietmoeras en graslanden.

Ook vanuit de Nieuwe Merwede wordt het getij opnieuw in de Noordwaard toegelaten. Deze getijdenwerking beperkt zich tot de Muggenwaard waar een open verbinding van het herstelde krekenselsel met de rivier de rivierdynamiek met getijdenbeweging terugbrengt. De meestromende geul is via de noordelijke Braspenning en het Gat van de Haan verbonden met het doorstroomgebied.

Beperkte drooglegging doorstroomgebied: laag bekade polders

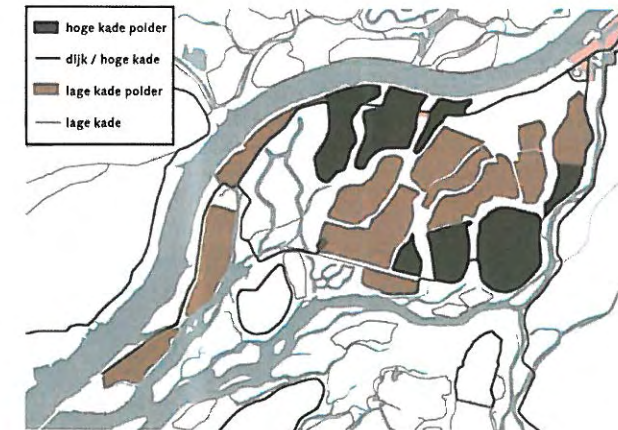
Behalve het gebied dat onder invloed staat van het getij (het intergetijdengebied), bestaat het doorstroomgebied uit natte laag bekade polders en droge laag bekade polders. Deze wijze van inrichting van het doorstroomgebied, waarin dus sprake is van een beperkte mate van drooglegging door de aanleg van de lage kades, is vooral ingegeven door de wens het beheer en onderhoud van het doorstroomgebied te vergemakkelijken; de beperkte drooglegging maakt het gemakkelijker de groei van vegetatie te beheersen en te voorkomen dat een te uitbundige vegetatiegroei de waterafvoer bij hoge rivierwaterstanden belemmert. Daarnaast wordt de mogelijkheid geboden voor agrarisch gebruik van met name de droge laag bekade polders.

De natte laag bekade polders (met een kade op 1,20 meter + NAP) staan relatief vaak onder invloed van het water. In het plangebied gaat het om de Polder Kooiwaard (met Kooiwaard-west en Kooiwaard-oost), Polder Kleine Eijerwaard, Polder Donderzand (waarbinnen 3 aparte polderdelen) en Eijerwaard. De hoogte van de lage kades is zodanig dat deze polders onder normale omstandigheden niet direct worden beïnvloed door de dagelijkse getijdenwerking. In de winter staan deze polders langere tijd (gemiddeld ruim 100 dagen per jaar) onder water.

De grondwaterstand is regelbaar door middel van een in- en uitlaatsysteem en een waterwindmolen per poldereenheid. Het beheer van deze polders is gericht op het in stand houden van nat grasland met mogelijkheden voor extensieve begrazing.

In het doorstroomgebied worden twee droge laag bekade polders (de Kroon en de Zalm) aangelegd. De lage kades om Polders de Kroon en Polder de Zalm hebben een kadehoogte van 1,35 meter + NAP. De hoogte van de lage kades is op maat ontworpen en speelt een cruciale rol in de gebruiksmogelijkheden van deze polders die een open karakter moeten behouden vanwege hun waterafvoerende functie. Het waterhuishoudkundige beheer is afgestemd op landbouwkundig gebruik.

Een gemaal en een slotenselsel zorgen voor voldoende drooglegging van het grasland tijdens het groeiseizoen. In de droge laag bekade polders kan in de zomer een intensievere vorm van beweiding plaatsvinden. Deze polders kunnen in de winterperiode zo'n 30 dagen onder water staan.

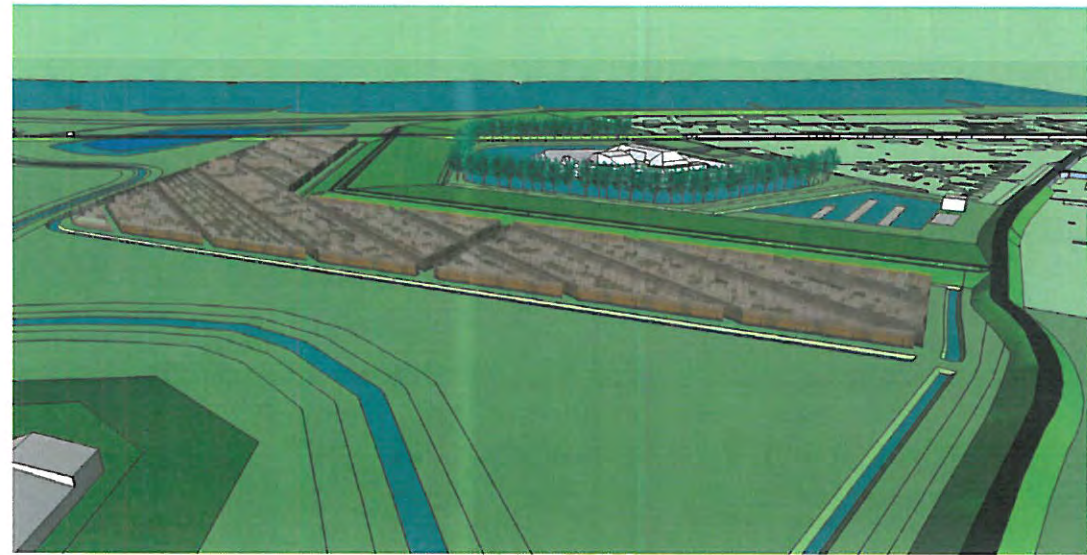


Laag- en hoogbekade polders.

Hoog bekade polders stromen alleen mee met extreem hoogwater

Aan weerszijden van het doorstroomgebied worden buitendijks gelegen hoog bekade polders ingericht die primair een agrarische functie hebben. In de hoog bekade polders is de invloed van het water op het landgebruik zeer beperkt. De hoogte van de hoge kades is gebaseerd op een overstromingskans van 1/1000 per jaar, dan wel 1/100 per jaar. De polders met een overstromingskans van 1/1000 per jaar zijn: Polder Achterste Kievitswaard, Koningin Anna Paulownapolder, Polder Happenhennip, Polder Middelste Kievitswaard, Polder Steenenmuur, Polder 't Kooike, Polder Kleine Zalm, Vogelenzang, Buiten Kievitswaard en Binnen Kievitswaard hebben een overstromingskans van 1/100 per jaar.

De hoge kades zijn zo ontworpen dat de polders onder zeer extreme omstandigheden kunnen volstromen via verlaagde delen in de kades die fungeren als overlaat. Deze overstroombare dijken worden extra breed uitgevoerd om de golfoverslag en daarmee mogelijke schade te beperken. De ligging van de overstroombare delen van de hoog bekade polders is afgestemd op het gewenste stromingspatroon in geval van hoogwater. Nadat de waterstanden op de Boven-Merwede en de Amer zijn gedaald, wordt het overtollige water uit de polders onder vrij verval afgevoerd.



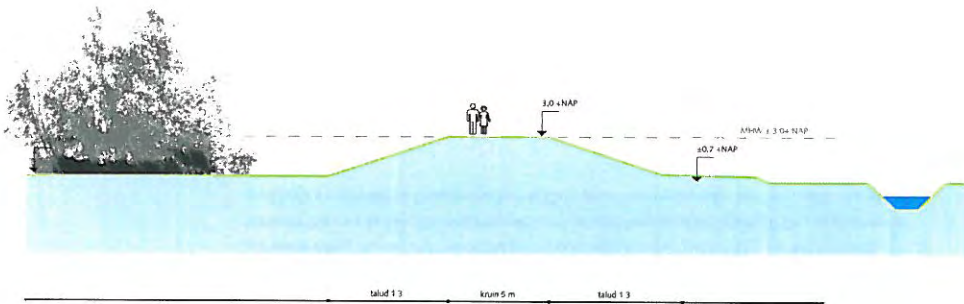
Impressie innovatieve dijk Fort Steurgat.

Fort Steurgat blijft door innovatieve nieuwe dijk binnendijks

Door de ontpoldering van de Noordwaard is het noodzakelijk een nieuwe dijk aan te leggen bij Fort Steurgat. Zonder deze dijk zou Fort Steurgat en de woonwijk achter het fort buitendijks komen te liggen. Gelijktijdig met de aanleg van de nieuwe dijk wordt de Steurgatdijk, die in de huidige situatie al niet meer aan de eisen voldoet, verbeterd. Hierbij is gekozen voor een variant die vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid optimaal is.

De nieuwe dijk bij Fort Steurgat wordt aangelegd volgens een innovatief concept. Het gaat om een zogeheten groene golfslagwerende dijk: door de aanleg van een circa 80 meter breed griendbos vóór de dijk, wordt de golfbelasting op de dijk verminderd. In het ontwerp is nadrukkelijk aandacht gegeven aan een goede aansluiting van de Merwededijk, de Banddijk en de Steurgatdijk. Naast de wettelijke veiligheidseisen is ook aan de landschappelijke effecten, hinder of voordeel voor de bewoners, uitvoeringsaspecten en beheer en onderhoud uitgebreid aandacht besteed. Door deze innovatieve toepassing kan de groene golfslagwerende dijk rondom Fort Steurgat 0,7 meter lager worden uitgevoerd dan een klassiek dijkontwerp.

Gekozen is de dijk met een flauw (binnendijks) profiel aan te leggen. Hierdoor is geen kleurverschil tussen maaiveld en dijk en geen taludknik aan de teen waar te nemen. Hierdoor ontstaat voor de bewoners in dijkkring 23 het optische effect dat de dijk verder weg lijkt te liggen.



Dwarsprofiel hoge kade

02 Standaardprofiel met weg met struuboom

Schetsontwerp dwarsprofiel van een hoge kade



5.2 Wonen

Door de ontpoldering van de Noordwaard komen de meeste woningen in het gebied buitendijks te liggen. Een van de uitgangspunten voor de herinrichting van de Noordwaard is dat de bewoners die dat willen de mogelijkheid krijgen om in de ontpolderde Noordwaard te blijven wonen. Fort Steurgat en de woonwijk achter het Fort blijven binnendijks.

Binnendijks wonen

Door de ontpoldering is het noodzakelijk een nieuwe dijk aan te leggen bij Fort Steurgat. De toekomstige primaire waterkering komt te liggen om Fort Steurgat, de woonwijk achter het fort en het deel van het aangrenzende bedrijventerrein dat nu ook al binnendijks ligt. Behalve de aanleg van de dijk om de woningen te beschermen tegen overstromingen, zijn aanvullende maatregelen nodig om de waterhuishouding van de Driehoek van Werkendam op orde te houden. Zo worden twee waterbergingen gerealiseerd en komt er een gemaal.

Buitendijks wonen: veilige woningen

Om te bepalen of bewoners na de ontpoldering in hun huidige woning kunnen blijven wonen, is voor alle bestaande woningen vastgesteld of deze ook in de toekomstige buitendijkse situatie veilig zijn. Een veilige woning is een woning waar de kans op wateroverlast niet groter is dan 1/25 per jaar en waar bovendien bij een maatgevende hoogwaterstand niet meer dan 1 meter water in de woning komt. Ook dient de woning en de ondergrond bestand te zijn tegen het water. De bewoners mogen niet overvallen worden door het water (hoogwater moet voorspelbaar zijn) en moeten hun huis tijdig kunnen verlaten. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan geldt een woning als veilig ('groen') en is het mogelijk de woning te handhaven. Een belangrijk gegeven is dat alle woningen die buitendijks komen te liggen in principe hun woonbestemming verliezen. Een groot deel van deze woningen is echter met verantwoorde maatwerkoplossingen veilig te maken.



Veel woningen en bedrijven liggen nu al op een terp

Ondanks de ligging van de woningen op terpen, kan het bij (extreem) hoogwater nodig zijn de bewoners te evacueren. Het moet namelijk voorkomen worden dat mensen en dieren in het gebied volledig afgesloten raken van de buitenwereld, zeker vanwege de extreme weersomstandigheden.

Het moment van evacuatie is daarbij vooral afhankelijk van de vraag tot welk moment de evacuateroute nog veilig is. Het kan voorkomen dat achteraf blijkt dat het niet nodig was geweest om te evacueren. Om de veiligheid van mens en dier te waarborgen, stelt de gemeente Werkendam een draaiboek bij hoogwater en een evacuatieprogramma op.

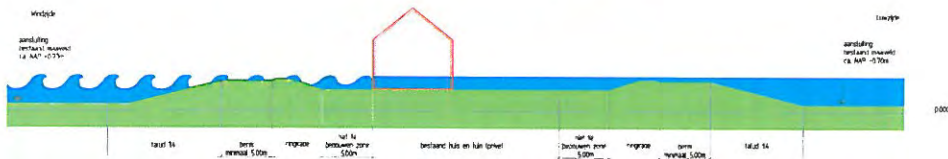
Maatwerkoplossingen

Veel van de te behouden woningen en agrarische bouwblokken liggen nu al op een terp. In veel gevallen is maatwerk nodig om deze terpen voldoende veilig te maken. Daarnaast zorgt maatwerk ervoor dat wateroverlast in veel gevallen wordt beperkt. Na uitvoering van de maatwerkoplossingen kunnen de betreffende woningen hun woonbestemming behouden.

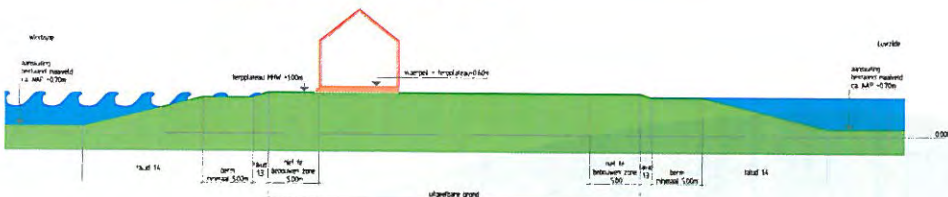
Er is een onderscheid mogelijk in drie typen maatwerkoplossingen:

- Versteving van het grondwerk rond de bestaande woningen en bedrijfsgebouwen; het aanvullen van de terp, de aanleg van een lage ringkade / golfbreker en berm / talud en aansluitingen op de bestaande kades en wegen;
- Fysieke aanpassingen aan de woningen zelf door bijvoorbeeld aanpassingen aan de fundering van een woning;
- Sloop van de bestaande woning en herbouw op dezelfde kavel. Voor deze oplossing moet wel de benodigde ruimte aanwezig zijn en mag de waterafvoerfunctie niet worden belemmerd. Om verkeersgevaarlijke situaties te voorkomen, is ervoor gekozen om de huizen niet te strak langs de Bandijk te herbouwen.

Voorbeeld, schetsontwerp standaarddoorsnede terp bestaand huis



Voorbeeld, schetsontwerp nieuwe terp. De optie bestaat het terplateau 50 cm hoger te leggen dan nu is benodigd.



Rijk vergoedt inundatieschade

Als ondanks de maatwerkoplossingen toch wateroverlast optreedt, wordt de overstromingsschade volledig vergoed door Rijkswaterstaat in het geval de eigenaar de overeenkomst 'Inundatieschade Ruimte voor de Rivier' heeft ondertekend. Dan kan aanspraak worden gemaakt op volledige vergoeding van schade bij waterschade.

Bovendien geeft het Rijk de zekerheid dat de eigenaar zijn gronden en opstallen ook na verloop van tijd desgewenst tegen de binnendijkse waarde aan het Rijk kan verkopen. Deze voorziening is specifiek voor de PKB Ruimte voor de Rivier ontwikkeld.

Mogelijkheid voor nieuwbouw

Wanneer een 'rode' woning met maatwerk 'groen' is te maken en herbouw van de woning op dezelfde locatie niet mogelijk is, komt de eigenaar van de woning in aanmerking voor volledige schadeloosstelling. Met deze schadeloosstelling kan de eigenaar een huis kopen binnen of buiten de Noordwaard. Binnen de Noordwaard is het mogelijk een vrijkomende groene woning te kopen of een nieuwe woning te (laten) bouwen op één van de daarvoor aangewezen nieuwbouwlocaties.

Nieuwbouwlocaties liggen aan een hoge kade. Het uitgangspunt is dat – wanneer dit ruimtelijk mogelijk is – nieuw te bouwen woningen op een terp aan een kreek worden gebouwd. De woningen zijn bereikbaar via een hoge kade in verband met de bereikbaarheid tijdens hoogwater en de (potentiële) aanwezigheid van nutsvoorzieningen. Het terplateau ligt maximaal 1 meter boven Maatgevend Hoogwater, waardoor geen golfbreker/ ringkade nodig is. De inundatieschaderegeling Ruimte voor de Rivier is niet van toepassing op nieuwbouwwoningen.

Terpen

De terpen waarop de bebouwing in de ontpolderde Noordwaard zich bevindt, verschillen qua vorm, grootte en ligging. Onderscheid is gemaakt tussen terpen met een agrarische bestemming en terpen bedoeld voor particuliere woningen. De agrarische terpen zijn groter en zijn georiënteerd op de te bewerken landbouwgrond. Deze terp steekt ruimtelijk in de polder, omdat de terp bij de agrarische polder hoort.

Bij terpen voor particuliere woningen is onderscheid gemaakt tussen terpen voor te behouden woningen en terpen voor nieuwbouwwoningen. Bij te behouden woningen wordt de terp als het ware 'verzelfstandigd' van de omgeving.

Voor nieuwbouwlocaties is het uitgangspunt dat de terp met huis aan de kreekzijde van de kade wordt gesitueerd. Op deze wijze hebben de bewoners maximale privacy aan de (bos)kreek en uitzicht over de polder. Bij nieuwbouwlocaties loopt de kade altijd door en is geen sprake van koppelstukken. Op deze wijze wordt in het landschap de ingreep van de ontpoldering zichtbaar gemaakt. Aan de ligging van de terp en de aan- of afwezigheid van koppelstukken wordt duidelijk gemaakt of de woning voor of na de ontpoldering is gebouwd.

Ondanks de ligging van de woningen op terpen, kan het bij (extreem) hoogwater noodzakelijk zijn dat men de polder moet verlaten. Om de veiligheid van mens en dier te waarborgen wordt hiervoor door de gemeente Werkendam een hoogwater-draaiboek en evacuatieprogramma opgesteld.

Beeldkwaliteitsplan gemeente Werkendam

Het Rijksinpassingsplan (RIP) voorziet via bouwvoorschriften in een aantal regels die voor gebouwen (woningen, bedrijfsgebouwen en recreatieve voorzieningen) in de Noordwaard gelden. Naast het RIP is ook het Beeldkwaliteitsplan van de gemeente Werkendam van belang. Het doel van dit plan is het bevorderen van een goede en aantrekkelijke omgeving. Het Beeldkwaliteitsplan stelt een aantal eisen waaraan gebouwen moeten voldoen. Bijvoorbeeld wat betreft het kleurgebruik van dakpannen. Daarnaast doet het plan suggesties voor het inrichten van de terpen en het bouwen van woningen of bedrijfsgebouwen. Daarmee dient het plan als inspiratiebron, bijvoorbeeld om mogelijkheden te benutten om energiezuinig te bouwen.

Woningen: kleur- materiaalgebruik en relatie met krekken

In de visie van het Beeldkwaliteitsplan is een aantrekkelijke omgeving erbij gebaat wanneer de bebouwing op de terpen aansluit op de natuurlijke omgeving, waarbij de woningen niet verstopt liggen achter beplanting, maar zichtbaar mogen zijn vanuit het omliggende landschap. Het is daarom zaak terughoudend te zijn in het kleurgebruik en tevens natuurlijke materialen (hout, baksteen, riet) te gebruiken. Een suggestie is om zonnepanelen in de daken te integreren.

Daarnaast is het voorstel om samen met het herstel van de krekken en de nieuwbouw van woningen, ook de nauwe en specifieke relatie tussen woning en het water te versterken en te ontwikkelen. Dit is mede mogelijk door de aanleg van de terpen aan de kreekzijde van de kades. Het beleid is daarom gericht op de realisatie van woningen die de relatie met het water zoveel mogelijk uitbuiten.

Inrichting agrarische maatwerkterpen

Een bijzonder kenmerk van de agrarische percelen in de Noordwaard is dat ze zodanig ruim zijn dat ze ook mogelijkheden bieden voor recreatieve voorzieningen.

De agrarische maatwerkterpen hebben een zijde die in het open landbouwgebied steekt en een zijde die tegen de kreek aanligt. Vanuit deze context is het logisch om te kiezen voor een opzet waarbij de bedrijfsgebouwen aan de landbouwzijde worden geplaatst. De meest logische plek voor eventuele de recreatievoorzieningen is de kreekzijde, waar een recreatieve bedrijfsvoering het best te realiseren is. De bedrijfswoningen – die veel kleiner zijn dan de bedrijfsgebouwen – liggen tussen de agrarische en de recreatieve zijde in.



5.3 Landbouw

In voorbereiding op het planproces hebben de betrokken bestuurders de wens uitgesproken dat ook in de nieuwe situatie de agrariërs uit de Noordwaard hun bedrijfsvoering toekomstvast moeten kunnen voortzetten. Met deze wens is rekening gehouden door het realiseren van hoog bekade polders aan weerszijden van het doorstroomgebied.

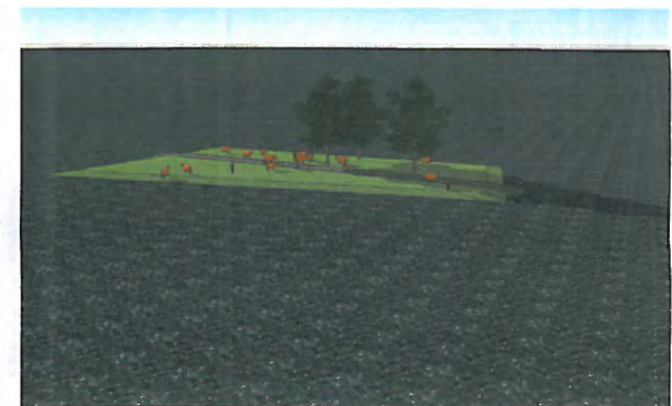
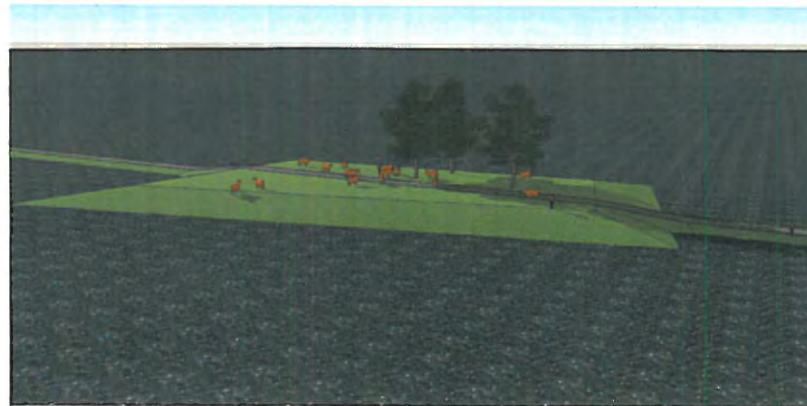
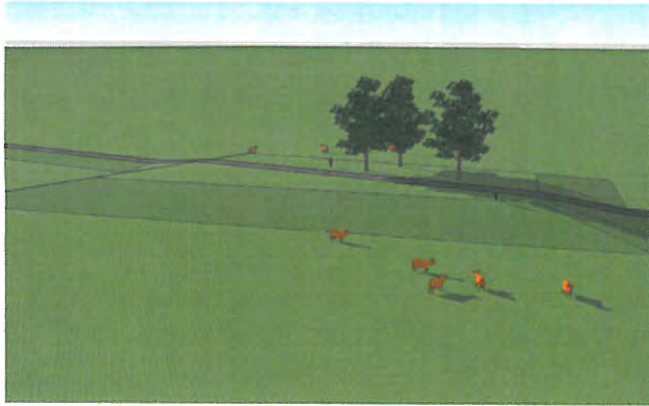


Regulier agrarisch gebruik in hoog bekade polders

Ongeveer 600 hectare landbouwgrond wordt omgeven door een hogere kade. In de hoog bekade polders is regulier agrarisch gebruik mogelijk overeenkomstig de situatie voorafgaand aan de ontpoldering.

De vorm van de kavels hangt nauw samen met de nieuwe krekken- en kadestructuur in de Noordwaard. Veel kavels zijn niet geheel rechthoekig omdat de nieuwe hoog en laag bekade polders binnen een netwerk van grillig gevormde krekken worden gerealiseerd.





Een impressie van een hoogwatervluchtplaats bij verschillende waterstanden
0 m NAP, 0.7 m NAP en 2 m NAP

Willen voldoende akkerbouwers in het gebied kunnen blijven, dan moeten er tegenover bedreigingen ook kansen staan. Verbredingsactiviteiten kunnen het bedrijfsrisico spreiden. Naast de productie van gangbare landbouwgewassen biedt de herinrichting van de Noordwaard mogelijkheden voor het opzetten van nevenactiviteiten, het aanbieden van recreatieve voorzieningen / producten, vergoedingen voor natuurbeheer en dergelijke. Daarmee blijft de aan het agrarisch gebruik gekoppelde openheid en leefbaarheid van het gebied in stand en wordt tegelijkertijd de ruimte geboden aan natuur en recreatie. Om bedrijven een gunstige uitgangssituatie te bieden voor het opzetten van nevenactiviteiten worden de bedrijven zoveel mogelijk ontsloten via zowel de weg als het water.

Recreatieve ontwikkeling is in de polders alleen mogelijk op en grenzend aan bestaande erven. In de hoog bekade polders wordt ingezet op gangbare en verbrede landbouw. De keuze is aan de agrarische ondernemers. De productieomstandigheden in de hoog bekade polders zijn in ieder geval geschikt voor reguliere landbouw.



Beweiding en begrazing mogelijk in deel doorstroomgebied

In het deel van het doorstroomgebied dat niet direct onder invloed staat van de getijdenwerking is beweiding en begrazing mogelijk, al dan niet in combinatie met natuurbeheer. Door toepassing van veeroosters, watergangen en eventueel ook afrasteringen wordt voorkomen dat vee op ongewenste plaatsen terechtkomt.

Om voldoende water te kunnen afvoeren moet het beheer zodanig intensief zijn dat er in de laag bekade polders en in het intergetijdengebied geen sprake is van hoog opgaande vegetatie die de doorstroming van water substantieel belemmert. Binnen de laag bekade polders in het doorstroomgebied is een onderscheid gemaakt tussen droge laag bekade polders met een agrarische bestemming met waarden en natte laag bekade polders met een natuurbestemming.

Hoogwatervluchtplaatsen voor vee

Grote delen van de Noordwaard zijn geschikt voor begrazing door vee. Tijdens perioden van hoogwater moeten de dieren een droog heenkomen kunnen vinden. In de hoog bekade polders zijn hoogwatervluchtplaatsen – anders dan de terpen van de boerderijen – niet nodig. De kans op overstrooming van een hoog bekade polder is zeer klein en tijdig te voorzien. In de laag bekade polders worden wel hoogwatervluchtplaatsen aangelegd. Een koppeling van deze vluchtplaatsen met de kades ligt voor de hand; de vluchtplaats moet behalve voor het vee ook voor de beheerder van het vee bereikbaar zijn. De vluchtplaatsen fungeren tot een waterstand van 2 meter boven NAP als toevlucht; daarna volgt evacuatie. Ook het onbekade intergetijdengebied wordt begrast om ongewenste opslag van vegetatie tegen te gaan. De grote grazers hier hebben echter dagelijks te maken met wisselende waterstanden door de getijdenwerking en moeten bekend zijn met veilige routes. Er zijn kades van voldoende hoogte in de nabijheid aanwezig waar het vee een veilig heenkomen kan vinden. Het is daarom niet nodig hier extra hoogwatervluchtplaatsen te creëren.

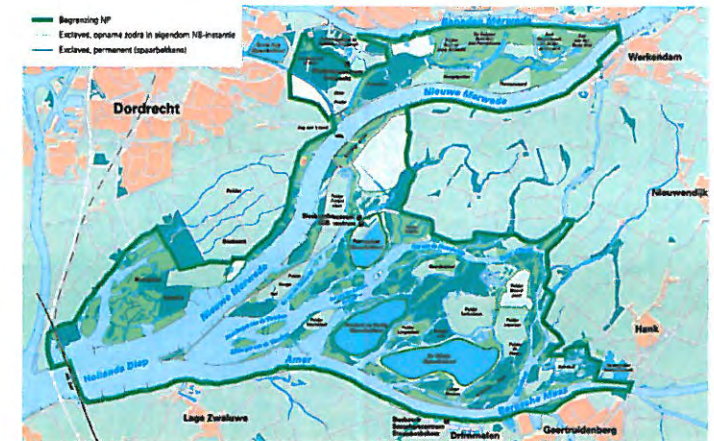


5.4 Natuur

De Dordtse, Sliedrechtse en Brabantse Biesbosch vormden oorspronkelijk één geheel. De aanleg van de Nieuwe Merwede (1885 gereed) heeft destijds geleid tot een scheiding tussen de Brabantse Biesbosch en de beide andere delen. In 1910 was er sprake van drie aparte Biesboschdelen met elk een eigen waterhuishouding. Door voortdurende inpolderingen zijn de natuurgebieden nu relatief ver van elkaar af gelegen.

Streefbeeld

Het streefbeeld is om de samenhang in de Biesbosch terug te brengen. Het Natuurontwikkelingsproject Noordwaard (NOP) is daarin een eerste stap geweest. Het doel is dat de ontpoldering van de Noordwaard leidt tot de versterking van de natuurlijke en landschappelijke herkenbaarheid van de Biesbosch. Een gebied ontstaat waarin de cultureel (landbouw, bewoning en recreatief gebruik) en de natuurlijke invloeden (een stelsel van herstelde kreken en kades) volledig zijn verweven. Een gebied waarin bepalende eenheden van een zoetwatergetijdendelta aanwezig zijn. De uitgekende doorwerking van de getijdendynamiek versterkt het karakter van dit unieke intergetijdengebied. In de ontpolderde Noordwaard worden juist die ecotopen gerealiseerd die aanvullend zijn op het spectrum voor een intergetijdengebied.



Begrenzing Biesbosch.

Door de samenkomst van rivierafvoer en getijdenwerking ontstaan in de Noordwaard mogelijkheden voor natuurontwikkeling die uniek is voor West-Europa. Het noordelijk deel van het plangebied, de Grote Muggenwaard, is gekoppeld aan de rivier- en getijdendynamiek zoals deze heerst op de Nieuwe Merwede. De rest van het plangebied wordt met het aan te leggen krekensysteem verbonden met de getijdenbeweging afkomstig van de Brabantse Biesbosch. De in de heringerichte Noordwaard te verwachten natuurwaarden zijn uitgedrukt in typen ecotopen. Met de inrichting van de Noordwaard worden abiotische randvoorwaarden gerealiseerd voor de ecotopen van het intergetijdengebied.

De duur van de inundatie en de frequentie waarmee deze optreedt, is van grote invloed op de ontwikkeling van ecotopen. Het gaat hierbij om zowel inundaties als gevolg van de getijdendynamiek als van de rivierdynamiek. Beide processen zijn in het onbekende deel van het plangebied gelijktijdig werkzaam.

Naar verwachting ontwikkelen zich in het intergetijdengebied van de Noordwaard de volgende ecotopen:

- permanent open water
- ondiep water, slik en biezenegors
- rietgors
- wilgenvloedbos
- nat grasland, ruigte en zachthoutoobos
- • vochtig grasland en vochtig hardhoutoobos



Natuur in het intergetijdengebied

Zone beneden de gemiddelde laagwaterstand

Het deel van het doorstroomgebied dat lager ligt dan de gemiddelde laagwaterstand is bij een gemiddelde zomerafvoer permanent overstroomd. In principe kan zich in dit ondiepe open water een helofytenmoeras (riet, biezen en lisdodde) ontwikkelen. Naar verwachting leidt een intensieve begrazing door eenden, ganzen en zwanen en grote grazers tot een afwisseling van open water met plukken helofyten. Tevens ontwikkelt zich hier een systeem van krekens met rietgorzen en krekens met hoger opgaande vegetatie (boskrekens). Vegetatie die de waterafvoerende functie belemmert, wordt legengegaan. Een permanente open verbinding met de Nieuwe Merwede wordt gerealiseerd met een permanent stromende kreek. Deze biedt een nieuw leefgebied voor vissen als fint, houting, kopvoorn en serpeling. In de eroderende oever vinden ijsvogel en oeverzwaluw nestgelegenheid.

Intergetijdzone

Na aanleg bestaat de intergetijdzone uit uitgestrekte slikvelden met pioniersoorten. De slikken vormen een geschikt foerageergebied voor steltlopers en watervogels. Om te voorkomen dat door ontkieming van helofyten (riet, biezen en lisdodde) op termijn rietgorzen met een dichte vegetatie ontstaan, wordt een gericht beheer gevoerd. Gestuurde begrazing en aanvullende beheermaatregelen leiden tot de ontwikkeling van een beheerde natte ruigtevegetatie in de intergetijdzone. Het riet en de ruigte in de rietgorzen zijn belangrijk voor moeras- en rietvogels. Door vraat door watervogels en grote grazers vanaf de hogere delen wordt de rietontwikkeling waarschijnlijk gedecimeerd. Op de overgang van riet naar grasland, ruigte, bos en moeras leven kenmerkende diersoorten als Noordse woelmuis, Ringslang, Rugstreeppad en enkele soorten dagvlinders. Mogelijk is aanvullend beheer nodig om aan de taakstelling voor waterafvoer te voldoen. Om de waterafvoer niet in gevaar te brengen is een zodanig beheer nodig dat het gebied vrij kaal de winter ingaat.



De zone boven de gemiddelde hoogwaterstand (bij vloed)

In de zone boven de gemiddelde hoogwaterstand (bij vloed) ontstaat in onbeheerde toestand op de voormalige vochtige akkers in circa 10 jaar wilgenbos- en struweel (zachthoutoibos). Deze wilgenbossen zijn van belang als broed- en rustplaats voor vogels en als leefgebied van kleine zoogdieren waaronder vleermuizen. Bij voldoende oppervlakte zijn de zachthoutoibossen misschien geschikt voor de bever. Door natuurlijke begrazing, het toepassen van 'gestuurde' begrazing en incidenteel aanvullende beheermaatregelen wordt de ontwikkeling van zachthoutoibossen op alle plekken waar dit met het oog op de benodigde afvoer capaciteit ongewenst is, volledig tegengegaan.



Natuur in de bekade polders

In de winter staan de natte laag bekade polders langere tijd (gemiddeld ruim 100 dagen per jaar) onder water. De waterdiepte varieert in deze polders tussen de 0 en 70 cm. Grote groepen watervogels gebruiken de polders in de winterperiode als rustplaats en foerageergebied. In deze polders ontwikkelt zich een bloemrijke graslandvegetatie.

Natuurwaarden in de overige delen van het plangebied

Zowel de droge laag bekade als de hoog bekade polders hebben in de toekomst een functie als rust- en foerageergebied voor met name watervogels. Waar mogelijk worden de sloten in de laag bekade polders voorzien van natuurvriendelijke oevers.

Omvormen van te handhaven bos

Daar waar bos geen belemmering vormt voor de afvoer van water, kan bestaand bos gehandhaafd blijven. Voor het merendeel gaat het daarbij om bos langs de zuidelijke kreek, met name waar deze een 'noord-zuid'-ligging hebben. De waterstanden in de niet bekade delen van de Noordwaard wijken echter substantieel af van de waterstanden in de huidige situatie en voor de bestaande bosopstanden heeft dit grote gevolgen. Met name de zogeheten hardhoutoibossoorten (es, eik en esdoorn) kunnen zich bij de waterstandverhoging die optreedt, niet handhaven en sterven binnen één of enkele jaren af. Dergelijk bos wordt daarom omgevormd tot wilgenvloedbos, omdat wilgen zich wel onder de veranderde omstandigheden kunnen handhaven.



Aantasting en compensatie van natuurwaarden in de Noordwaard

Gezien de te behalen waterstanddaling is het bij de in- en uitstroomopeningen onvermijdelijk dat lokaal natuurwaarden en landschappelijke waarden verloren gaan. Bijvoorbeeld door het verwijderen van hardhoutoibos, zachthoutoibos, grienden en rietmoeras.

Het verlies aan bos wordt gecompenseerd door de ontwikkeling van zachthoutoibos

- langs de te herstellen kreek;
- tussen de hoog bekade polders;
- in het recreatieknooppunt Spieringsluis en de mogelijke recreatiepoort Werkendam;
- op de verbrede kade direct ten zuiden van de mogelijke recreatiepoort Werkendam;
- direct ten noordwesten van het Trafostation op de plek waar de primaire kering wordt verwijderd.

De totale oppervlakte waar nieuw bos wordt aangeplant of waar spontane ontwikkeling van bos wordt beoogd, is gelijk aan de oppervlakte bos die wordt verwijderd (circa 82 hectare)

Het verlies aan areaal rietmoeras wordt ruimschoots gecompenseerd door spontane rietontwikkeling op de oeverzones langs de gorzenkreek en door een zekere mate van rietmoerasontwikkeling in de intergetijdgebieden.



5.5 Recreatie

Door de ontpoldering neemt de aantrekkelijkheid van het gebied voor recreanten toe. De wijze waarop recreatie in de ontpolderde Noordwaard een plaats krijgt, is mede gebaseerd op de wens van de bewoners om voldoende rust in het gebied te houden; zij zijn er mede voor de rust en ruimte komen wonen. De recreatieve voorzieningen midden in de polder blijven daarom beperkt tot wandel- fiets en vaarroutes.

Beperkte ingrepen

Om de rust en ruimte zoveel mogelijk in het middengebied te behouden, worden aan de randen van de Noordwaard recreatiegebieden ontwikkeld waar het merendeel van de toeristen kan worden opgevangen. Aan de westzijde (Spieringsluis en omgeving en Jantjesplaat) worden beperkte ingrepen voorgesteld die zijn gericht op dagrecreatie; de ontwikkeling van Recreatieknoppunt Spieringsluis. In het noordoostelijk deel van het plangebied (polder Keizersguldenwaard) wordt een basisinrichting opgeleverd (bestaand uit bos, natuur en water) die past bij de rest van het toekomstige doorstroombied. Na oplevering van het project door Rijkswaterstaat – of zoveel eerder als mogelijk – heeft de gemeente Werkendam hier de mogelijkheid om de inrichting verder te ontwikkelen tot een Recreatiepoort Werkendam. Daarbij moet rekening worden gehouden met een mogelijk in de toekomst extra te realiseren instroomopening vanaf het Steurgat.



Mogelijk toekomstige Recreatiepoort Werkendam

Polder Keizersguldenwaard kan een waterparklandschap worden met stijkenmerken van de Biesbosch. Elementen die daar een plek kunnen krijgen zijn: een doolhof aan kleine krekens, waterpartijen, kleine strandjes, boot- en vissteigers, ligweiden, speelgrienen en struinnatuur. Het kan zich ontwikkelen tot een kleinschalig, afwisselend landschap met een fijn vertakt routenetwerk en dagrecreatieve voorzieningen zoals horeca, sanitaire voorzieningen, fiets- en bootverhuur.

Deze entourage kan geschikt worden gemaakt om naast dagrecreatie ook ruimte te bieden voor verblijfsrecreatie en een jachthaven. De gemeenteraad van Werkendam heeft vastgesteld een maximum van 140 verblijfsseenheden toe te staan in de mogelijk te ontwikkelen recreatiepoort. Ook heeft de gemeenteraad besloten dat eventueel een jachthaven kan worden gerealiseerd. Het aantal ligplaatsen is op een maximum van 400 gesteld.



Spieringsluis.

Recreatiepoort Spieringsluis en Hilpolders

In de directe omgeving van de Spieringsluis zijn een café, een jachthaven, een hotel en restaurant, particuliere woningen en een parkeerplaats gelegen. Hoofddoel van de ingrepen bij recreatieknoppunt Spieringsluis is om de aanwezige recreatieve voorzieningen meer bij de rivier te betrekken en Polder Jantjesplaat in te richten als een gebied met de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken van de Biesbosch. Bij Spieringsluis worden zo de omvang en kwaliteit van de open ruimte en de (zicht)relatie met de omliggende Biesbosch verbeterd.

Het museum blijft op dezelfde plaats en wordt een eiland in het Gat van Lijnorden. Ter hoogte van de parkeerplaats bij Spieringsluis, eindigt de openbare weg en begint een natuurrecreatiegebied (Jantjesplaat). Hier zijn fiets- en wandelpaden voorzien en is extensief recreatief gebruik vanaf het water en het land mogelijk. Door deze herinrichting wordt het recreatief gebruik in dit deel van het plangebied geconcentreerd hetgeen bijdraagt aan het bereiken van de in de PKB opgenomen ruimtelijke kwaliteitsdoelstelling. De maatregelen worden zodanig ingepast dat zo min mogelijk sprake is van hinder bij de bewoners van Spieringsluis.

Om mensen de mogelijkheid te bieden om vanaf de Spieringsluis gebruik te maken van deze dagrecreatieve voorzieningen wordt een parkeergelegenheid aangelegd. Op zomerse dagen wordt nu al volop in de berm geparkeerd ter hoogte van het restaurant / hotel en de jachthaven. Met de weg naar de parkeergelegenheid toe en de locatie van de parkeergelegenheid is zoveel mogelijk rekening gehouden met het particuliere woonhuis dat hier in de buurt ligt. Ook is er bewust voor gekozen de parkeerplaats niet in asfalt uit te voeren maar een beter bij de omgeving passende uitvoering te geven.

Vaarroutes

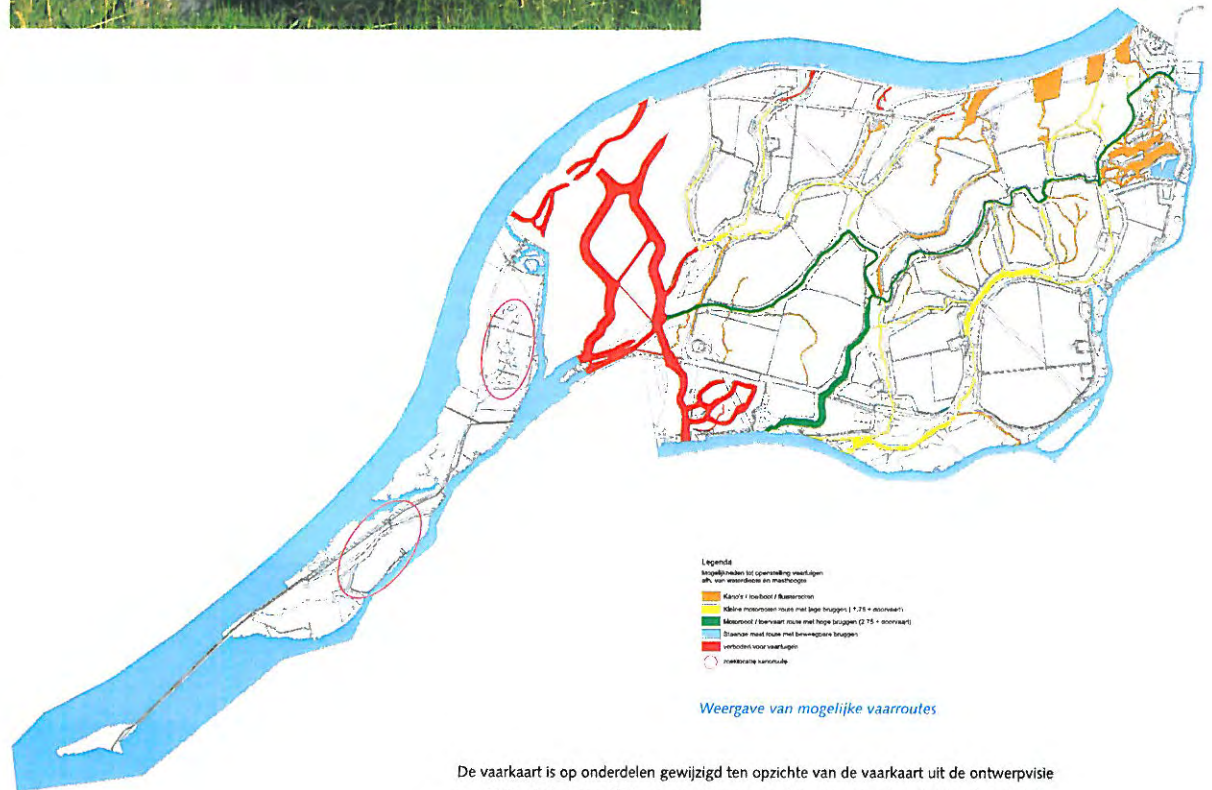
In het nieuwe krekensysteem dat het gebied na uitvoering van de ontpoldering rijk is, is recreatief medegebruik mogelijk. Voor het handhaven van de rust in het gebied voor zowel de bewoners, als de natuur, is bewust gekozen om niet alle krekensystemen toegankelijk te maken voor alle typen vaartuigen. Door de dimensionering van het krekensysteem en de variaties in doorvaarthoogtes onder bruggen wordt aan de gewenste zonering tussen kleine toervaart, kleine motorbootjes en kano's invulling gegeven. Er wordt een onderscheid gemaakt in vaarroutes voor kleine toervaart (doorvaarthoogte tot 2,75 m bij gemiddeld hoogwater), open bootjes (doorvaarthoogte tot 1,75 m bij gemiddeld hoogwater) en bootjes die worden aangedreven door spierkracht.

De totale lengte aan vaarwegen die beschikbaar komt, bedraagt circa 96 kilometer. Een aantal krekensystemen – vooral die krekensystemen waaraan woningen zijn gelegen – is doodlopend, wat de aantrekkelijkheid voor recreatievaart beperkt en de rust bevordert.

De krekensystemen van de Noordwaard worden in de oostzijde, vanaf het Steurgat, via een nieuw aan te leggen kreek (Diepesloot) ontsloten en in het zuiden, vanaf het gat van de Noorderklip, via het Gat van de Gans. Voor kleine motorboten en kano's, roeiboten en fluisterboten is een uitgebreid vaarwatersysteem toegankelijk. Het nieuw aan te leggen krekensysteem in recreatieknooppunt Spieringsluis is gedeeltelijk alleen voor kano's, roeiboten en fluisterboten toegankelijk.

Overigens worden de krekensystemen met een zogeheten overdiepte aangelegd en vervolgens alleen gebaggerd als de waterafvoer in gevaar komt.

De openingen langs het Steurgat worden in de winterperiode afgesloten om hoge waterstanden op het Steurgat te voorkomen.



Weergave van mogelijke vaarroutes

De vaarkaart is op onderdelen gewijzigd ten opzichte van de vaarkaart uit de ontwerpvisie van 2007. De kaart geeft de verwachte vaarmogelijkheden na oplevering van het project weer. Tegen die tijd zullen in een besluit bijvoorbeeld vaar- en snelheidsbeperkingen worden vastgelegd.

Het belangrijkste verschil is de situatie in het Natuurontwikkelingsproject. In de ontwerpvisie 2007 is er een doorvaart getekend. De huidige inschatting is echter dat de natuur, die in dit 'Natura 2000'-gebied prioriteit heeft, hier te kwetsbaar is om doorvaart mogelijk te maken. Overigens is het gebied nu ook niet toegankelijk; er worden met andere woorden geen gebieden afgesloten die dat nu al niet zijn.

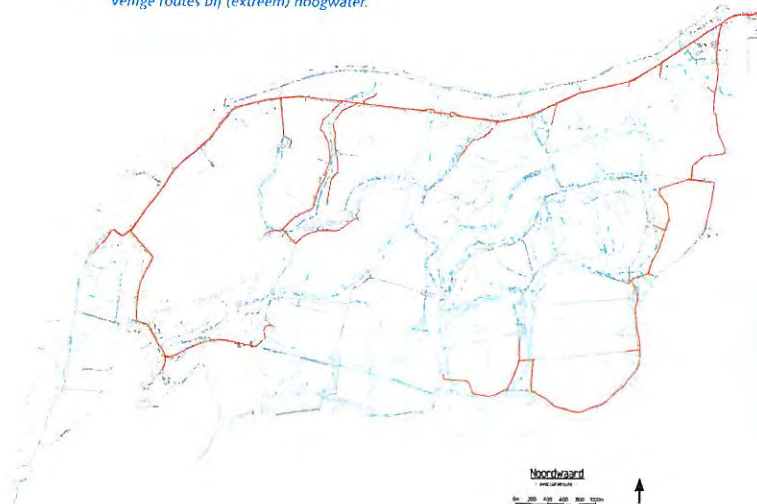
Verder is de doorgaande vaarroute verlegd naar buiten de recreatiepoort, is een kanoroute in het zuiden van Hilpolders toegevoegd en is de doorsteek in het gat van de Bakens verwijderd.



5.6 Toegankelijkheid

De ontpolderde Noordwaard moet goed ontsloten zijn voor bewoners, agrariërs en overige gebruikers. Waar mogelijk blijft de bestaande infrastructuur gehandhaafd. Wegen in de hoog bekade polders worden / zijn geschikt voor auto's, landbouwverkeer en fietsers. Wegen in de laag bekade polders zijn vooral van belang voor het landbouwverkeer en fietsers.

Veilige routes bij (extreem) hoogwater.



Veilige routes bij extreem hoogwater

Bij extreem hoogwater vormen de hoge kades de route om het gebied veilig te verlaten. De weg over de Bandijk fungeert als evacuatieleroute bij hoogwater voor het noordwestelijke gedeelte van het plangebied.

De weg aan de zuidkant van polders Kleine Zalm en Vogelenzang en de hoge kades om Polder Steenenmuur en polder 't Kooike fungeren samen met de weg aan de westzijde als evacuatieleroute bij hoogwater voor de overige delen van de Noordwaard.

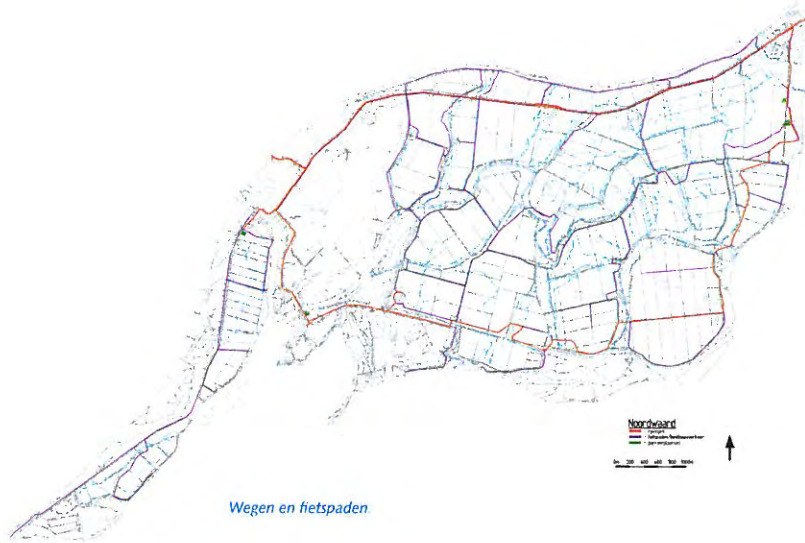
Doorgaande weg over de Bandijk

De weg over de Bandijk is de verbinding tussen Werkendam en Dordrecht. Vanwege de fileproblematiek op de brug van de A27 is de Bandijk een veelgebruikte route door forensen.

Om onder alle omstandigheden op een veilige manier de verbinding te blijven vormen zijn de volgende aanpassingen voorzien:

- Scheiding van fiets- en autoverkeer door een vrijliggend fietspad;
- Permanente wegverlegging ter plaatse van het buurtschap Kievitswaard;
- Versteving van het dijklichaam;
- Verplaatsen en veranderen van aansluitingen van zijwegen.

Het tracé van de Bandijk ligt ter hoogte van het buurtschap Kievitswaard vlak langs de bestaande en te handhaven woningen en bedrijfsgebouwen. Omdat de nieuwe ontwikkelingen een verkeersaantrekkende werking kunnen hebben en fietsers de Bandijk naar verwachting ook vaker als fietsroute gebruiken, is het wenselijk om ter plekke van het buurtschap de verkeersveiligheid te verhogen en de geluidshinder voor de bewoners te beperken. Het doorgaand verkeer wordt daarom afgeleid naar een nieuwe en enigszins lager aan te leggen weg die parallel aan de Bandijk loopt. De Bandijk wordt ter hoogte van het buurtschap alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer en maakt onderdeel uit van de fietsroute en de te volgen route bij hoogwater.



Rondje Noordwaard

Vanuit Werkendam is het Biesboschmuseum op twee manieren te bereiken: via de noordelijke route over de Bandijk en via een zuidelijke route. Hiermee is het door de gemeente en bewoners gewenste 'Rondje Noordwaard' mogelijk.

De zuidelijke rondweg bij Polder Maltha overstroomt bij + 1,35 meter NAP. Op dat moment is het 'Rondje Noordwaard' via de weg niet meer mogelijk. Hiervan is enkele keren per jaar sprake.

Bestaande en nieuwe wegen

Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van de bestaande wegen. De wegen in de hoog bekade polders behouden hun huidige functie voor zowel fiets-, auto- als landbouwverkeer. In de laag bekade polders is normaal autoverkeer niet toegestaan en zijn de wegen vooral van belang voor landbouwverkeer en fietsers. Het gebruik door landbouwvoertuigen in de periode aansluitend op een inundatie is aan restricties verbonden gezien de schadegevoeligheid van de wegconstructie. Daar waar in de huidige situatie geen wegen zijn of daar waar de huidige weg niet volstaat in de nieuwe situatie, wordt voorzien in de aanleg van nieuwe wegen of het verbreden van de bestaande wegen.

Fietspaden

De ontpolderde Noordwaard wordt intensief ontsloten voor het fietsverkeer. Fietsers maken in de Noordwaard voor een belangrijk deel gebruik van wegen voor auto- en landbouwverkeer zodat de lengte aan nieuw aan te leggen fietspaden beperkt kan blijven tot circa 28 kilometer. Het betreft op hoofdlijnen de volgende paden:

- Fietspad langs de Bandijk;
- Fietspad langs de Merwededijk;
- Fietspaden door het doorstroomgebied;
- Fietspad naar de mogelijke recreatiepoort Werkendam;
- Fietspad naar Anna-Jacominaplaat.



Wandel- en ruiterspaden

De Noordwaard wordt ook toegankelijk voor wandelaars en ruiters. De precieze ligging van de wandel- en ruiterspaden en de aanleg ervan is een zaak van de toekomstige beheerder van het betreffende gebied.

Bruggen

Oorspronkelijk was er in het gebied slechts één brug aanwezig (de Kroonbrug). Van oudsher vond vervoer plaats over water. Voor het gewenste gebruik (wonen, landbouw, natuurbeheer en dergelijke) is het niet wenselijk naar een dergelijke situatie terug te gaan. De bruggen zijn nieuwe elementen in het gebied die de verbindingen vormen tussen de verschillende polders. Ze vallen op veel plaatsen op omdat het landschap erg open is en er relatief weinig bouwkundige elementen aanwezig zijn. Om een goed ruimtelijk evenwicht tussen de verschillende landschappelijke elementen te krijgen moeten de bruggen daarom een neutrale vorm krijgen, zowel qua constructie als qua materiaal.

Kroonbrug



Moderne brug in de Noordwaard.



Beheer en onderhoud

In de vorige hoofdstukken is op hoofdlijnen het gebruik van een ontpolderde Noordwaard beschreven. Voorop staat het bereiken van de beoogde waterstanddaling. In de hoog bekade polders ligt de nadruk op gebruik door landbouw en bewoning. In de laag bekade polders ligt de nadruk naast waterafvoer op een combinatie van landbouw en natuur. In niet bekade gebieden ligt de nadruk op waterafvoer en vervolgens op natuur. Het beheer moet gericht zijn op het garanderen van de afvoerfunctie, de ruimtelijke doelstellingen, de natuurwaarden en de toegankelijkheid.



Bos belemmert de waterafvoer.

Gestuurd natuurbeheer

Het beheer in het doorstroombied moet de waterafvoer garanderen. Rietvlaktes, struweel en bos belemmeren de waterafvoer. Het doorstroombied moet een open, waterrijk en grazig karakter krijgen. Het Nationaal Park De Biesbosch wordt in het beleid beschouwd als een 'begeleid natuurlijke eenheid'. Dat wil zeggen dat het natuurbeheer er op gericht is zo min mogelijk actief in te grijpen. Natuurlijke processen moeten zelf het werk doen. Voor het natuurbeheer in de Noordwaard ligt het voor de hand op termijn bij deze benadering aan te sluiten. Vooral nog is het daarvoor te vroeg vanwege de noodzaak van het opdoen van ervaring met het beheer.

Begrazing speelt een cruciale rol om de gewenste openheid te bereiken. Voor de waterrijke gedeelten zijn dat de watervogels, voor de drogere delen paarden en/of runderen. De begrazing moet wel aan bepaalde voorwaarden voldoen om de openheid te garanderen. Waar begrazing onvoldoende is, is actief ingrijpen noodzakelijk.



Monitoring

De ontwikkeling van vegetatie in het doorstroombied van de Noordwaard is zeer sturend in het realiseren van de hydraulische taakstelling. Om de waterstanddaling te garanderen dient een strikt beheer te worden toegepast. Ter ondersteuning en evaluatie van de beheermaatregelen is het noodzakelijk het beheer uitgebreid te monitoren.

Ontwikkelingen in sedimentatie en erosie in de kreek en in het intergetijdengebied worden gemonitord, zodat bij eventuele onverwachte aanslibbing tijdig kan worden ingegrepen.

Uitgangspunt voor het beheer en onderhoud is een realistisch ontwikkelingsscenario en het volgen van ontwikkelingen. Wanneer zich ongewenste ontwikkelingen voordoen (bijvoorbeeld overmatige sedimentatie/verlanden van de kreken of juist overmatige erosie), kan de beheerder ingrijpen en de processen bijsturen. Het beheer en onderhoud inclusief de monitoring zijn op hoofdlijnen beschreven in het beheer- en onderhoudsplan.



Grote grazers



Kleine grazers.

Beheer en onderhoud hoge kades

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de hoge kades. Het waterschap sluit hiervoor een overeenkomst met Rijkswaterstaat die eigenaar is van de hoge kades. De hoogte van de hoge kades groeit niet mee met toenemende waterstanden. Eventuele schade aan deze kades na hoogwater wordt hersteld.

Beheer en onderhoud kade – terprand

Nieuwbouwturpen

De verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud van de 'kade – terprand' is een zaak voor de eigenaar van de kade – terprand. In het geval van een nieuwbouwturp is de particuliere huiseigenaar altijd de eigenaar. Hij is verantwoordelijk voor het twee maal per jaar maaien van de kade – terprand. Rijkswaterstaat kan een schouw uitvoeren naar de status van de kade – terprand en heeft de mogelijkheid de eigenaar voor aanvang van het hoogwaterseizoen dringend te adviseren herstelwerkzaamheden uit te voeren. In het geval van schade aan de kade – terprand door extreem hoogwater is de particuliere eigenaar verantwoordelijk voor het herstel, ook wanneer er sprake is van correct jaarlijks onderhoud. De particuliere eigenaar kan tot 20 jaar na oplevering van de terp (inclusief de kade – terprand) het Rijk aansprakelijk stellen voor herstelwerkzaamheden als de eigenaar kan aantonen dat er sprake is van constructiefouten.

Groene te behouden woningen

Bij groene te behouden woningen ligt het wat ingewikkelder: hier is de terprand zoveel mogelijk buiten de eigendomsgrens aangebracht zodat het bestaande perceel zoveel mogelijk gehandhaafd blijft. In het geval van groene te behouden woningen kan het zijn dat de particuliere huiseigenaar de grond met kade – terprand heeft aangekocht en in eigendom heeft, maar ook Rijkswaterstaat kan eigenaar zijn wanneer de huiseigenaar de grond met kade – terprand niet heeft aangekocht. De eigenaar is verantwoordelijk voor het jaarlijks onderhoud dat bestaat uit het twee maal per jaar maaien van de kade – terprand.

Rijkswaterstaat kan een schouw uitvoeren naar de status van de kade – terprand en heeft de mogelijkheid van de eigenaar voor aanvang van het hoogwaterseizoen herstelwerkzaamheden te verlangen. Wanneer schade aan de kade – terprand ontstaat door (extreem) hoogwater, is de eigenaar verantwoordelijk voor het herstel hiervan op kosten van het Rijk, bij correct jaarlijks onderhoud en – in het geval de eigenaar een particuliere woningbezitter is – wanneer de inundatieovereenkomst is getekend. Als de inundatieovereenkomst niet is afgesloten geldt voor beheer en onderhoud hetzelfde als voor nieuwbouw turpen.

Beheer kreken

Het beheer van de kreken in de Noordwaard wordt op dezelfde manier geregeld als in de rest van de Biesbosch. De natuur gaat z'n eigen gang en wanneer dat betekent dat bepaalde kreken ondieper worden, dan is dat zo. Rijkswaterstaat houdt alleen de kreken op diepte die een belangrijke functie hebben bij de waterafvoer. Voor de overige kreken geldt dat wanneer een 'bepaald belang' vindt dat kreken gebaggerd moeten worden, dit 'belang' hiervoor financiering moet zoeken. Om bijvoorbeeld de vaarfunctie gedurende langere tijd gewaarborgd te hebben, worden de vaarkreken dieper gegraven dan strikt noodzakelijk is. Enige sedimentatie hoeft dan niet direct tot problemen te leiden. Berekend is dat bij een (onwaarschijnlijke) aanslibbing van 1 cm per jaar, pas na 50 jaar onderhoudsbaggerwerkzaamheden hoeven plaats te vinden.

Ter afsluiting

De Noordwaard verandert en het gebied begint aan een nieuwe fase in zijn geschiedenis. De Noordwaard is vele malen volledig van aanzicht en inrichting veranderd. Gedurende een periode van enkele eeuwen is de Noordwaard onder invloed van water, natuur en mensen gevormd tot wat het nu is. Herkenbare elementen zijn onder meer krekens en kreekrestanten, bekade polders en boerderijen op terpen. Tijdens de ruilverkaveling in de jaren '70 van de vorige eeuw zijn veel historische elementen verdwenen. Met de ontpoldering wordt een deel van die geschiedenis teruggebracht. Door de inrichting van de ontpolderde Noordwaard te baseren op de oorspronkelijke structuur van polders en krekens versterkt de ontpoldering de landschappelijke herkenbaarheid van het gebied als onderdeel van de Biesbosch: een 'archipel' aan polders, doorsneden met krekens met de bijbehorende waterdynamiek en gedifferentieerd landgebruik in de polders; een gebied waar sprake is van een grote mate van verwevenheid van cultuur, natuur en water.

De Noordwaard verandert en moet eind 2015 klaar zijn voor de nieuwe manier van omgaan met water in Nederland: we geven het water de ruimte om het rivierengebied veiliger te maken in plaats van het enkel en alleen bouwen van steeds hogere en sterkere dijken die het water buiten sluiten. De ontpoldering van de Noordwaard is een van de grootste maatregelen binnen het programma Ruimte voor de Rivier dat het rivierengebied beter moet beschermen tegen overstromingen. Met het nemen van ruimtelijke maatregelen is het tevens mogelijk de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied een stevige impuls te geven. Die impuls krijgt de Noordwaard zeker. Er ontstaat een bijzonder gebied waarin een stukje Nederlandse Delta weer tot leven wordt gebracht. Unieke Delta-natuur krijgt de ruimte, net als de mogelijkheden om het gebied op een recreatieve manier te beleven. Tegelijkertijd blijft het mogelijk in de Noordwaard te wonen en kunnen agrariërs hun bedrijfsvoering voortzetten. De ontpoldering van de Noordwaard is een toekomstvaste maatregel: wanneer de rivieren in de toekomst (nog) grotere hoeveelheden water af moeten voeren kan een extra instroomopening in het Steurgat nodig zijn. Ingrijpende aanpassingen binnen de Noordwaard zijn dan echter niet meer aan de orde. De ontpolderde Noordwaard levert straks niet alleen een wezenlijke bijdrage aan de veiligheid van het rivierengebied, het is ook een zeer leefbaar en aantrekkelijk gebied voor iedereen die er woont, werkt, of recreëert.



Verklaring gebruikte afkortingen

PKB Planologische Kernbeslissing. In de Planologische Kernbeslissing legt de rijksoverheid globaal vast wat er met de ruimte in Nederland moet gebeuren. Het gaat bijvoorbeeld om het bepalen waar mag worden gebouwd, waar wegen worden aangelegd, waar ruimte voor natuur en landbouw mogelijk is. Een PKB wordt ook wel structuurschema genoemd.

Maatregel Een van de projecten binnen Ruimte voor de Rivier.

SOK Samenwerkingsovereenkomst. De samenwerkingsovereenkomsten met de initiatiefnemers en realisatoren gaan onder meer in op de wijze waarop vraagstukken met betrekking tot de ruimtelijke ordeningsprocedures en vergunningen op het niveau van de bevoegde gezagen worden behandeld. Tevens worden afspraken gemaakt over de communicatie van het lokale project binnen het landelijke programma.

Hydraulica Hydraulica is de toegepaste wetenschap die zich bezig houdt met het gedrag van stromende vloeistoffen.

Maaveld Het oppervlak van het natuurlijke of aangelegde terrein.

m.e.r. Milieu effect rapportage. Een procedure voor het opstellen van het Milieueffectrapport.

MER Milieueffectrapport. Het Milieueffectrapport beschrijft de effecten van een ingreep op het milieu. De verplichting in het opstellen van een Milieurapport ligt vast in de Wet milieubeheer.

VKA Voorkeursalternatief. Voorkeursalternatief is het gekozen ontwerp dat verder wordt uitgewerkt in het Rijksinpassingsplan.

RIP Rijksinpassingsplan. Bestemmingsplan dat door het rijk wordt vastgesteld.