



RWS INFORMATIE

**Verzoek om advies CieMER over doelbereik bepalen in  
MER-en PAGW**

Datum  
Status concept

Colofon

Uitgegeven door Programmatische Aanpak Grote Wateren  
Informatie Kees Wulffraat  
Telefoon  
Fax  
Uitgevoerd door Inge van Leijenhorst  
Opmaak  
Datum 26-11-2018  
Status definitief  
Versienummer 5

## Aanleiding

### Programmatische Aanpak Grote Wateren

Achtergrond en aanleiding van de programmatische aanpak.

#### Grote wateren: aanvullende inspanning nodig

In de Zuidwestelijke Delta, het IJsselmeergebied, de Eems-Dollard, de Waddenzee en de Grote Rivieren zijn in het verleden tal van grote waterstaatkundige ingrepen uitgevoerd. Die hebben Nederland veilig en welvarend gemaakt. De ecologische keerzijde van diezelfde ingrepen is dat in de Nederlandse grote wateren de fysieke toestand structureel is gewijzigd. Natuurlijke stromen van water, zand en slib zijn veranderd en soms zelfs door dammen geblokkeerd en dat geldt ook voor de migratieroutes van planten en dieren. Bovendien is op tal van plaatsen de abiotische en biotische variatie in de grote wateren verloren gegaan, waardoor veel soorten geschikte leefgebieden missen.

Nederland investeert al jaren in de ecologie van de grote wateren met maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Natura 2000 (N2000). Deze maatregelen zijn en blijven nuttig en noodzakelijk. Dat is bevestigd in de Verkenning Grote Wateren, die Rijkswaterstaat in 2017 heeft uitgevoerd, in opdracht van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). Tegelijk heeft deze Verkenning uitgewezen dat het niet toereikend is met maatregelen in het kader van de KRW en N2000 te volstaan. Blijft een aanvullende inspanning achterwege, dan dreigt de ecologische toestand in de grote wateren in de komende jaren te verslechteren en zullen niet alle N2000-instandhoudingsdoelen gerealiseerd worden, zelfs niet na afronding van het KRW-verbeterprogramma.

#### Een programmatische aanpak die regie geeft

Wat is nodig om de grote wateren ecologisch gezond én toekomstbestendig te maken? Een belangrijk resultaat van de Verkenning uit 2017 is een overzicht van in totaal 33 projecten, verspreid over de vijf grote wateren. Deze projecten zijn erop gericht ontbrekende leefgebieden aan te leggen, natuurlijke dynamiek terug te brengen en/of betere verbindingen te realiseren tussen zee, estuaria en rivieren. Alle projecten tegelijk uitvoeren is uiteraard onhaalbaar, onbetaalbaar en vanuit ecologisch oogpunt trouwens ook niet zinvol. Wat nodig is, is een mechanisme om de voorbereiding, besluitvorming, realisatie en monitoring van de projecten in hun onderlinge samenhang te *regisseren*, zodat de vereiste ecologische impuls effectief gestalte kan krijgen. Dat mechanisme is de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW).

Het vertrekpunt voor de PAGW is de ambitie die de ministers van IenW en LNV begin 2018 uitspraken om te komen tot *“toekomstbestendige grote wateren waar hoogwaardige natuur goed samengaat met een krachtige economie”*. De bewindslieden hebben aan de Tweede Kamer uiteengezet (Kamerstuk 27625, nr. 422) dat de PAGW deze ambitie in de periode tot aan 2050 gaat realiseren door:

- de **basis op orde** te brengen en te houden, dat wil zeggen: voldoen aan de doelstellingen van KRW en N2000;
- een stabiel en samenhangend **ecologisch netwerk** te bouwen;
- ruimte te bieden aan **ruimtelijk-economische dynamiek**.

Rijkswaterstaat heeft van de ministeries van IenW en LNV de opdracht gekregen om (in nauwe samenwerking met de beleidsdirecties DGWB en DGVNL) in 2018:

- de PAGW verder uit te werken en in te regelen;
- voor een aantal projecten op korte termijn te starten met het voorbereiden en uitvoeren van onderzoeken, verkenningen en planuitwerkingen.

### **Benadering van de opgaven: gebiedsgericht, adaptief, doelmatig**

De PAGW bouwt nadrukkelijk voort op de resultaten van de hierboven al genoemde Verkenning Grote Wateren uit 2017. Uiteindelijk zijn alle 33 in deze Verkenning voorgestelde projecten nodig om de ambitie te realiseren. De PAGW geeft regie aan de uitvoering van de projecten via een benadering die als volgt te karakteriseren is:

- **Adaptief.** De programmatische aanpak gaat uit van een overzicht van de totale opgave en brengt daarin op een systematische en navolgbare wijze prioriteiten aan. Het resultaat daarvan is een effectieve fasering: een project komt aan de beurt op het moment waarop juist dat project noodzakelijk, haalbaar en betaalbaar is. De fasering maakt het mogelijk adaptief te werk te gaan door projecten bij te stellen als nieuwe inzichten (bijvoorbeeld over klimaatverandering) of ontwikkelingen (bijvoorbeeld technologisch) daar aanleiding toe geven. Bovendien kan elk volgend project profiteren van praktijkervaringen uit eerdere projecten, omdat monitoring – gericht op leereffecten – een wezenlijk onderdeel is van de uitvoering van projecten die onder de PAGW vallen.
- **Gebiedsgericht.** Elk project heeft een ecologische opgave, maar de daarvoor vereiste maatregelen worden gerealiseerd in gebieden waar stevast ook andere opgaven aan de orde zijn. Daarom worden projecten onder de vlag van PAGW gebiedsgericht aangepakt. Vanaf de start met vooronderzoeken en verkenningen tot aan de feitelijke realisatie en het beheer wordt aansluiting gezocht op lopende gebiedsprocessen. Daarbij worden overheden, marktpartijen, natuurorganisaties en stakeholders uitgenodigd te komen met voorstellen voor samenwerking, programmering en cofinanciering. Concreet krijgt dit uitwerking door per project van meet af aan – en in samenwerking met betrokkenen – op zoek te gaan naar zogenoemde meekoppelkansen: mogelijkheden om synergie te bewerkstelligen.
- **Doelmatig.** Verkenning, planuitwerking en realisatie kennen veel dezelfde processtappen zoals bijvoorbeeld het opstellen van een MER, voortoetsen en zienswijzeprocedures. De efficiency wordt sterk bevorderd door dit ‘herhalend’ werk centraal vanuit het programma te coördineren en te ondersteunen.

In bijlage I is meer informatie opgenomen over het programma en de uitvoering daarvan.

### **Een MER voor drie projecten**

In 2019 starten drie projecten vanuit de programmatische aanpak met een verkenning. Oostvaardersoevers en Wieringerhoek in het IJsselmeer, en project Eems-Dollard. Na het uitbrengen van een startbeslissing gaan deze projecten onderzoeken welk voorkeursalternatief het beste geschikt is om de project specifieke doelstellingen te halen.

# 1 Hoofdstuk

## 1.1 Waarom advies van de Commissie MER

Drie projecten starten begin 2019 met een verkenning. Zij gaan als eerste een afweging van mogelijke alternatieven uitvoeren. Voor een heldere en transparante afweging van mogelijke oplossingen willen ze het instrument MER inzetten om ervoor te zorgen dat milieu-informatie meeweegt bij het bepalen van het voorkeursalternatief.

In een MER hoort naast een effectenbeoordeling ook een beoordeling van het doelbereik van het project. Niet alleen de effecten (positief en negatief) op bijvoorbeeld Natura 2000 of KRW criteria dient daarbij beschouwd te worden.

De projecten beogen alle drie, in de lijn van de doelstelling van het de programmatische aanpak grote wateren, een verbetering in de ecologie van de grote wateren te bewerkstelligen. Het gaat ook om ingrepen met een groot schaalniveau, waarvan een aantoonbaar effect op het hele watersysteem verwacht wordt.

## 1.2 De vraag aan de Commissie MER

De Commissie MER wordt gevraagd om een advies te geven voor een goed beoordelingskader voor doelbereik van ecologische verbetering, bestemd voor de diverse MER-en.

In eerste instantie wordt dit gevraagd voor de drie projecten die op korte termijn een verkenning starten, maar het ligt in de lijn der bedoeling om meerdere projecten te starten in de komende jaren (het totale programma kent 33 projecten) waarbij het beoordelingskader doelbereik van de nu startende projecten voor alle projecten als voorbeeld zal dienen.

Centrale vraag voor het hele programma waar we over aan het nadenken zijn, is dat met het programma beoogd wordt om te komen tot toekomstbestendige grote wateren. Anders gezegd, er wordt gestreefd naar een verbetering van de ecosystemen. Mede omdat gezonde en veerkrachtige ecosystemen nodig zijn om de gebieden bestand te maken tegen klimaatverandering, en om een krachtige economie te kunnen dragen.

Er ligt de wens bij de projecten om bij de keuze van alternatieven, en zeker bij de investeringsbeslissing, helder te hebben in hoeverre de diverse alternatieven in verschillende mate bijdragen aan de beoogde systeemverbeteringen. In ieder geval moet een duidelijk onderscheid gemaakt kunnen worden in de bijdrage van de alternatieven ten opzichte van elkaar; de relatieve bijdrage aan het doelbereik.

Ter verdieping:

De maatlat die ter beschikking staat om effecten op natuur in beeld te brengen is de maatlat bij KRW/Natura 2000, die voornamelijk toetst op instandhoudingsdoelen op specifieke parameters (bv stoffen) of soorten (bv waterplanten, vogels). Deze maatlat gaat voornamelijk over effectbepaling en is minder geschikt voor een uitspraak over doelbereik. Zeker omdat de beoogde doelstellingen gaan over het

hele systeem en een uitspraak over doelbereik bij voorkeur een uitspraak doet over het systeemniveau. Dragen de alternatieven bij aan het klimaatbestendig maken van het hele systeem? Dragen ze bij aan een robuust ecosysteem? Dit is makkelijk gezegd, maar inhoudelijk niet eenvoudig om een dergelijke maatlat op te stellen. We zijn op zoek naar een maatlat die wel werkt.

Het is niet eenvoudig om een goed beoordelingskader te vinden waarop het doelbereik gescoord kan worden in de verkenningen. Het dient immers een objectief oordeel te zijn waarmee de verschillende alternatieven vergeleken kunnen worden, de beoordelingscriteria moeten ook praktisch scorebaar zijn, en tegelijk ook onderscheidend zijn tussen de verschillende alternatieven. Een zuiver expert oordeel op het criterium 'verbetering' zegt niet zoveel.

### **1.3 Doelstellingen en oplossingsrichtingen van de drie verkenningen**

Om een inschatting te kunnen geven over het beoordelingskader doelbereik voor de projecten, wordt hier een korte weergave van de doelstellingen per project gegeven. Ook de hoofddoelstelling van het programma wordt beschreven.

In de bijlagen I tm III is een beschrijving opgenomen van de Programmatische aanpak Grote Wateren, en de eerste drie projecten (aanleiding, gebiedsbeschrijving, probleembeschrijving en verbeterdoelstelling) op basis van de huidige stand van inzicht. De projecten werken nog aan de start van de studies. Met name de scope van de te beschouwen alternatieven voor Oostvaardersoevers en voor Wieringerhoek wordt nog nader uitgewerkt, mede omdat de projecten bezig zijn met de vraag hoe groot/omvangrijk een alternatief moet zijn opdat het daadwerkelijk een verbetering van het ecosysteem kan bewerkstelligen.

### **1.4 Werkwijze**

Omdat de projecten Oostvaardersoevers en Wieringerhoek nog aan het werk zijn aan de startbeslissing, is het niet mogelijk om op basis van deze stukken het advies van de commissie MER te vragen. De vraag die we stellen is ook een fundamentele. We stellen voor om, in aanvulling op de korte weergave van de drie projecten in de bijlage van dit stuk, een vervolggelukkig te houden met de leden van de commissie MER en de ecologen van de drie projecten. In dit gesprek kunnen de beoogde doelen toegelicht worden, het goede gesprek kan gehouden worden om de vraagstelling aan de CieMER scherper te krijgen, en om te bepalen welke gegevens wel nodig zijn om een goed advies te kunnen geven.

## 2 Bijlage I:

### De Programmatische aanpak Grote Wateren

#### **Grote wateren: aanvullende inspanning nodig**

In de Zuidwestelijke Delta, het IJsselmeergebied, de Eems-Dollard, de Waddenzee en de Grote Rivieren zijn in het verleden tal van grote waterstaatkundige ingrepen uitgevoerd. Die hebben Nederland veilig en welvend gemaakt. De ecologische keerzijde van diezelfde ingrepen is dat in de Nederlandse grote wateren de fysieke toestand structureel is gewijzigd. Natuurlijke stromen van water, zand en slib zijn veranderd en soms zelfs door dammen geblokkeerd en dat geldt ook voor de migratieroutes van planten en dieren. Bovendien is op tal van plaatsen de abiotische en biotische variatie in de grote wateren verloren gegaan, waardoor veel soorten geschikte leefgebieden missen.

Nederland investeert al jaren in de ecologie van de grote wateren met maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Natura 2000 (N2000). Deze maatregelen zijn en blijven nuttig en noodzakelijk. Dat is bevestigd in de Verkenning Ecologie Grote Wateren, die Rijkswaterstaat in 2017 heeft uitgevoerd, in opdracht van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). Tegelijk heeft deze Verkenning uitgewezen dat het niet toereikend is met maatregelen in het kader van de KRW en N2000 te volstaan. Blijft een aanvullende inspanning achterwege, dan dreigt de ecologische toestand in de grote wateren in de komende jaren te verslechteren en zullen niet alle N2000-instandhoudingsdoelen gerealiseerd worden, zelfs niet na afronding van het KRW-verbeterprogramma.

#### **Een programmatische aanpak die regie geeft**

Wat is nodig om de grote wateren ecologisch gezond én toekomstbestendig te maken? Een belangrijk resultaat van de Verkenning uit 2017 is een overzicht van in totaal 33 projecten, verspreid over de vijf grote wateren. Deze projecten zijn erop gericht ontbrekende leefgebieden aan te leggen, natuurlijke dynamiek terug te brengen en/of betere verbindingen te realiseren tussen zee, estuaria en rivieren. Alle projecten tegelijk uitvoeren is uiteraard onhaalbaar, onbetaalbaar en vanuit ecologisch oogpunt trouwens ook niet zinvol. Wat nodig is, is een mechanisme om de voorbereiding, besluitvorming, realisatie en monitoring van de projecten in hun onderlinge samenhang te *regisseren*, zodat de vereiste ecologische impuls effectief gestalte kan krijgen. Dat mechanisme is de Programmatische Aanpak Ecologie Grote Wateren (PAGW).

Het vertrekpunt voor de PAGW is de ambitie die de ministers van IenW en LNV begin 2018 uitspraken om te komen tot *“toekomstbestendige grote wateren waar hoogwaardige natuur goed samengaat met een krachtige economie”*. De bewindslieden hebben aan de Tweede Kamer uiteengezet (Kamerstuk 27625, nr. 422) dat de PAGW deze ambitie in de periode tot aan 2050 gaat realiseren door:

- de **basis op orde** te brengen en te houden, dat wil zeggen: voldoen aan de doelstellingen van KRW en N2000;
- een stabiel en samenhangend **ecologisch netwerk** te bouwen;
- ruimte te bieden aan **ruimtelijk-economische dynamiek**.

Rijkswaterstaat heeft van de ministeries van IenW en LNV de opdracht gekregen om (in nauwe samenwerking met de beleidsdirecties DGWB en DGVNL) in 2018:

- de PAGW verder uit te werken en in te regelen;
- voor een aantal projecten op korte termijn te starten met het voorbereiden en uitvoeren van onderzoeken, verkenningen en planuitwerkingen.

De opdracht aan Rijkswaterstaat heeft inmiddels geresulteerd in het Programmaplan PAGW 2018-2021. Dit is de eerste editie van een overkoepelend Programmaplan, dat voortaan jaarlijks wordt geactualiseerd. Het Programmaplan beschrijft de benadering, de activiteiten en producten, de organisatie, de planning en de financiering van de PAGW, met speciale aandacht voor de prioriteiten in de eerstkomende periode.

### **Benadering van de opgaven: gebiedsgericht, adaptief, doelmatig**

De PAGW bouwt nadrukkelijk voort op de resultaten van de hierboven al genoemde Verkenning Ecologie Grote Wateren uit 2017. Uiteindelijk zijn alle 33 in deze Verkenning voorgestelde projecten nodig om de ambitie te realiseren. De PAGW geeft regie aan de uitvoering van de projecten via een benadering die als volgt te karakteriseren is:

- **Adaptief.** De programmatische aanpak gaat uit van een overzicht van de totale opgave en brengt daarin op een systematische en navolgbare wijze prioriteiten aan. Het resultaat daarvan is een effectieve fasering: een project komt aan de beurt op het moment waarop juist dat project noodzakelijk, haalbaar en betaalbaar is. De fasering maakt het mogelijk adaptief te werk te gaan door projecten bij te stellen als nieuwe inzichten (bijvoorbeeld over klimaatverandering) of ontwikkelingen (bijvoorbeeld technologisch) daar aanleiding toe geven. Bovendien kan elk volgend project profiteren van praktijkervaringen uit eerdere projecten, omdat monitoring – gericht op leereffecten – een wezenlijk onderdeel is van de uitvoering van projecten die onder de PAGW vallen.
- **Gebiedsgericht.** Elk project heeft een ecologische opgave, maar de daarvoor vereiste maatregelen worden gerealiseerd in gebieden waar stevast ook andere opgaven aan de orde zijn. Daarom worden projecten onder de vlag van PAGW gebiedsgericht aangepakt. Vanaf de start met vooronderzoeken en verkenningen tot aan de feitelijke realisatie en het beheer wordt aansluiting gezocht op lopende gebiedsprocessen. Daarbij worden overheden, marktpartijen, natuurorganisaties en stakeholders uitgenodigd te komen met voorstellen voor samenwerking, programmering en cofinanciering. Concreet krijgt dit uitwerking door per project van meet af aan – en in samenwerking met betrokkenen – op zoek te gaan naar zogenoemde meekoppelkansen: mogelijkheden om synergie te bewerkstelligen.
- **Doelmatig.** Verkenning, planuitwerking en realisatie kennen veel dezelfde processtappen zoals bijvoorbeeld het opstellen van een MER, voortoetsen en zienswijzeprocedures. De efficiency wordt sterk bevorderd door dit ‘herhalend’ werk centraal vanuit het programma te coördineren en te ondersteunen.

### **Organisatie: landelijk programmateam, vijf gebiedsteams**

Het Programmaplan maakt onderscheid tussen een landelijk programmateam en vijf gebiedsgerichte teams: één per groot water. De rol en taak van het programmateam is tweeledig: (1) het programmateam verzorgt de landelijke coördinatie en kwaliteitsborging van de programmatische aanpak, en (2) het programmateam ondersteunt de beleidsdirecties bij het uitzetten van de strategische koers voor de lange termijn. Van de verschillende gebiedsteams wordt verwacht dat ze de (gefinancierde) maatregelen uitvoeren en de resterende opgaven en maatregelen agenderen in de regionale gebiedsprocessen. De aansturing en besluitvorming vindt plaats in de Stuurgroep Grote Wateren.

### **Agenda en budget**

Voor de periode tot 2021 is in totaal 95 miljoen euro beschikbaar. Dit budget wordt hoofdzakelijk ingezet voor de herintroductie van getij in de Grevelingen en buitendijkse slibsedimentatie in de Eems-Dollard. Daarnaast wordt gestart met een aantal onderzoeken en verkenningen in de Waddenzee, het IJsselmeergebied en de Grote Rivieren.

Voor de periode 2021-2031 is een beleidsreservering opgenomen van 200 miljoen euro. Sturend bij de aanwending van deze middelen zijn enerzijds een landelijke prioriteitstelling en anderzijds de mogelijkheden voor samenwerking met regionale partijen

### **Doelstellingen Programma PAGW:**

#### **Hoofddoelstelling:**

De landelijke doelstelling voor de programmatische aanpak luidt als volgt: "Voor alle Grote Wateren worden maatregelen genomen om te komen tot toekomstbestendige grote wateren waar hoogwaardige natuur samengaat met een krachtige economie. "

#### **Subdoelstellingen:**

- *De basis op orde te brengen, om achteruitgang te voorkomen*  
Met 'basis op orde' wordt bedoeld het voldoen aan de doelstellingen voor de KRW en N2000, zoals vastgelegd in nationale regelgeving. Dat geldt voor alle grote (en kleine) wateren. In sommige grote wateren zijn de natuurlijke processen nog dermate ingesnoerd dat de ecologische waterkwaliteit achteruit gaat, of achteruit dreigt te gaan. De huidige wet- en regelgeving staat een achteruitgang niet toe en verplicht tot maatregelen om de ecologie te verbeteren en verdere achteruitgang te voorkomen.
- *Het bouwen van een stabiel en samenhangend ecologisch netwerk*  
De ecologische waterkwaliteit wordt niet alleen bepaald door de inrichting van een specifiek gebied en de soortensamenstelling van planten en dieren ter plekke. Het gaat er ook om dat het gebied functioneert als schakel in een netwerk van gebieden, dat het is verbonden met zijn omgeving, zodat bijvoorbeeld trekvis kan migreren en de zwarte ooievaar kan gedijen.
- *Ruimte te bieden aan ruimtelijk-economische dynamiek*  
Gevarieerde en robuuste ecosystemen kunnen meer gebruik aan. Anders gezegd: investeren in ecologische waterkwaliteit schept ruimte voor (nieuwe) maatschappelijke en economische initiatieven en voorkomt dat gebieden economisch op slot gaan. Die ruimte is ook nodig voor eventuele wijzigingen in het waterstaatkundig beheer, zoals het onderhouden van vaargeulen en het versterken van de waterkeringen.

#### **Meer informatie over het programma:**

<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/ecologie/programmatische/>



## 3 Bijlage II Eems Dollard

### 3.1 Buitendijkse Slibsedimentatie Eems-Dollard

Waterstaatkundige ingrepen in vorige eeuwen maakten Nederland veilig en welvarend. Denk aan de Afsluitdijk en de Deltawerken, vaargeulverruiming, inpolderingen en peilbeheer. Ze brachten bescherming tegen hoogwater, hoofdtransportassen in de rivieren en een strategische voorraad zoetwater. Die ingrepen hebben ook een keerzijde. Natuurlijke stromen van water, zand en slib zijn veranderd. Daardoor is veel kenmerkend leefgebied voor een delta verloren gegaan. Hierdoor missen planten en dieren geschikt leefgebied en zijn migratieroutes geblokkeerd.

In opdracht van de ministeries van IenW en LNV is verkend wat nodig is om ecologie en natuur in de grote wateren veerkrachtig en toekomstbestendig te maken. Het resultaat is een voorstel voor een pakket maatregelen met als doel: (i) basis op orde, voldoen aan de wettelijke doelen, (ii) een stabiel en samenhangend ecologisch netwerk, en (iii) ruimte voor economische dynamiek. Met de middelen uit de enveloppe natuur en waterkwaliteit start de realisatie van de eerste maatregelen. Buitendijkse Slibsedimentatie Eems-Dollard is daar één van.

#### De Eems-Dollard

De Eems-Dollard is het laatste resterende estuarium in het Nederlandse deel van het Werelderfgoed Waddenzee. Tegelijk is het Eems-Dollard estuarium de toegangspoort tot belangrijke haven- en industriegebieden in Delfzijl, de Eemshaven en het Duitse Emden. Een goede ecologische kwaliteit van de Eems-Dollard is van belang met het oog op de klimaatverandering en de economische ontwikkelingsmogelijkheden van dit gebied, waarvoor alle partijen de handen ineen hebben geslagen om economie en ecologie in balans te ontwikkelen. Buitendijkse Slibsedimentatie Eems-Dollard is één van de maatregelen uit het Meerjarig Adaptief Programma Eems-Dollard 2050 (MAP ED2050) van Rijk en Regio om dit mogelijk te maken.

#### Wat willen we bereiken met dit project ?

- Versterken van de basis van het voedselweb van de Eems-Dollard door de troebelheid te verlagen
- Bijdragen aan de N2000 en KRW doelstellingen van de Eems-Dollard
- Vergroten van de habitatdiversiteit en -kwaliteit van de Dollard en tegengaan van erosie van kwelders
- Behoud slikken- en kweldergebied door stimulering van het meegroeien met de zee. Tegelijk draagt het hierdoor bij aan de bescherming tegen hoog water
- Bijdragen aan de kennis en innovatie op het gebied van slibinvang en natuurontwikkeling in estuaria

#### Urgentie en kansrijkdom van maatregelen

Buitendijkse Slibsedimentatie Eems-Dollard is een kansrijk project. Het voorstel voor het project is ontwikkeld en goed ontvangen binnen ED2050. Om een aantal redenen is het van belang het project urgent op te starten:

1. Er is sprake van een Verbeteropgave Natura2000 voor dit gebied, terwijl er sprake is van een negatieve trend
2. Er is door rijk en regio (MIRT-onderzoek 2015) de ambitie uitgesproken om vanaf 2022 1 miljoen ton slib per jaar aan het systeem te onttrekken
3. De stuurgroep Ecologie & Ecologie in Balans –waarin overheden, bedrijfsleven en NMO's zijn vertegenwoordigd- heeft eind 2017 ingestemd met het starten van een verkenning voor buitendijkse slibsedimentatie
4. Nu is afstemming mogelijk met maatregelen die door Duitsland worden ontwikkeld voor de rivier de Eems (besluitvorming rond 2021-2022)

### **Hoofddoelstelling**

Het doel is achteruitgang van de waterkwaliteit en natuurwaarden (Natura 2000) te keren en omstandigheden voor een robuuste natuur te realiseren. Het programma Eems-Dollard 2050 streeft naar een verdubbeling van het areaal natuurlijke kwelders in 2050 en een vermindering van de troebelheid. De maatregel moet worden beschouwd als de eerste stap hierin, waarmee inzichten worden verkregen waarop in de volgende fase kan worden voortgebouwd.

Het hoofddoel van het project is verbeteren van de ecologische kwaliteit op middellange en lange termijn in het middendeel van de Eems-Dollard door het verminderen van de troebelheid van het water zodat de productiviteit van het voedselweb kan toenemen. Het buitendijks invangen van slib is voor dit pilot - project de beoogde methode voor de aanpak van de troebelheid.

### **Subdoelstellingen:**

Op een manier:

- Waarop de belangrijkste kennisvragen voor eventuele toekomstige opschaling kunnen worden beantwoord.
- Waarop estuariene habitats, die essentieel zijn voor de natuurkwaliteit van het gebied, waar mogelijk worden verbeterd.
- Waarop ontbrekende habitats in het scala van een natuurlijke zoet-zout en land-water overgang waar mogelijk toegevoegd worden.
- Waarop sprake is van een klimaatbestendige maatregel. Dat wil zeggen dat het gebied waarop de maatregel betrekking heeft kan meegroeien met de versnelde zeespiegelstijging met het oog op natuur en ecologie en waar mogelijk op de hoogwaterveiligheid.
- Waarop het project waar mogelijk een bijdrage kan bieden aan de innovatieve uitstraling van het Eems-Dollardgebied

## 4 Bijlage II Oostvaardersoevers

### *Achtergrond*

Het IJsselmeergebied is een uniek merengebied. Het is het grootste zoetwatergebied in Noordwest-Europa. Het bestaat uit grote meren – het IJsselmeer, het Markermeer-IJmeer, de randmeren – en enkele aangrenzende wetlands. Wetlands zijn moerassen en drassige gebieden. Sprekende voorbeelden zijn de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen die pal achter de Oostvaardersdijk in Flevoland liggen.

Het IJsselmeergebied is het leefgebied en de kraamkamer voor grote aantallen vogels en vissen die hier permanent verblijven. Voor nog grotere aantallen is het gebied een pleisterplaats op Europese migratieroutes: trekkende vogels gebruiken het gebied om er onderweg te rusten en naar voedsel te zoeken, voor vissen is het gebied een belangrijke tussenstop in de Noordwest-Europese migratieroute van het Rijngebied naar de zee en omgekeerd. Een goede ecologie en waterkwaliteit zijn noodzakelijk voor het behoud van deze functies. Minstens zo belangrijk is dat het gebied diezelfde functies in de toekomst blijft waarmaken. Dat kán, maar het gaat niet vanzelf. Maatregelen zijn nodig, in het gehele IJsselmeergebied en dus ook in en om het Markermeer-IJmeer.

### *Natura 2000 en Kaderrichtlijn Water (KRW)*

Het IJsselmeer, het Markermeer-IJmeer en de aangrenzende wetlands Oostvaardersoevers en Lepelaarplassen zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden gelden daarnaast opgaven op grond van de Kaderrichtlijn Water (KRW) waarin normen voor waterkwaliteit en ecologie zijn vastgelegd.

### *Een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES)*

Voor de natuur in en om het Markermeer-IJmeer én voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de omliggende steden is het van belang dat het ecologische systeem van het Markermeer-IJmeer veerkrachtiger wordt. In de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM, 2013) is voor het Markermeer-IJmeer het toekomstperspectief van een *Toekomstbestendig Ecologisch Systeem* (TBES) geformuleerd: een ecologisch systeem dat vitaal, gevarieerd en robuust genoeg is om ook andere ontwikkelingen zoals klimaatverandering, verstedelijking, infrastructurele investeringen, economische groei en toenemende recreatie op te vangen.

Toekomstbestendig is het ecosysteem van het Markermeer-IJmeer op dit moment nog niet, want:

- Er zijn slechts beperkte verbindingen tussen het meer en de wetlands onderling en tussen deze gebieden en hun omgeving. Mede daardoor zijn er te weinig voedingsstoffen (nutriënten) beschikbaar voor de soorten die op deze voedingsstoffen zijn aangewezen.
- Bepaalde typen leefgebieden (habitats) die essentieel zijn voor een goed functionerend systeem ontbreken, zijn te klein, hebben weinig kwaliteit of zijn niet evenwichtig over het gebied verspreid. Illustratief hiervoor zijn ondiep water en oeverzones. In een groot meer zoals het Markermeer-IJmeer (circa 70.000 ha) bestaat idealiter ongeveer 10% van de totale oppervlakte (dus circa 7.000 ha) uit ondiep en luw water, dat onder meer als paai- en opgroeigebied voor vis kan dienen. Op dit moment heeft het Markermeer-IJmeer niet meer dan

circa 1.000 ha ondiep water. Ondiep water dat grenst aan oevers met een natuurlijk peilverloop (hoog in de winter, laag in de zomer) is zelfs geheel afwezig.

Het ecosysteem is door deze problemen onder druk komen te staan. In de komende tijd wordt deze druk verder opgevoerd. Immers, effecten van klimaatverandering – en dan vooral van temperatuurstijging – zijn nu al zichtbaar en die effecten zullen in de toekomst nog zwaarder hun stempel op het systeem zetten. Hetzelfde geldt voor toenemende recreatie en toenemend ruimtegebruik voor wonen en werken, onder meer in het kader van de ontwikkelingen van de Metropoolregio Amsterdam.

Afwachten leidt tot verdere achteruitgang van de natuur, hogere kosten voor verbetering en afnemende mogelijkheden voor medegebruik. Om de genoemde problemen het hoofd te bieden, zijn op korte termijn maatregelen nodig: gebieden onderling verbinden, habitats toevoegen en de beschikbaarheid van voedingsstoffen op peil brengen en houden. Daartoe zijn inmiddels al belangrijke stappen gezet, bijvoorbeeld met het project Marker Wadden en met de realisatie van natuurontwikkelingsproject Trintelzand langs de Houtribdijk. Het project Oostvaardersoevers is een volgende stap.

#### *Waarom Oostvaardersoevers de aangewezen plek is*

De inzet is in het plangebied van het project Oostvaardersoevers:

- een nieuwe verbinding te maken tussen het Markermeer aan de ene kant en de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen aan de andere kant;
- een overgangszone te realiseren, bijvoorbeeld met ondiepte of luwte in het deel van het Markermeer dat naast de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen ligt.

Waarom is juist dit gebied een aangewezen plek voor dit soort maatregelen? De Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen zijn twee wetlands van formaat, samen circa 6.000 ha groot. De wetlands zijn nu nog gescheiden van het Markermeer door de Oostvaardersdijk. Daardoor kunnen het Markermeer en de wetlands niet van elkaar profiteren: ze kunnen geen water, slib, organische stof, nutriënten en organismen (zoals vissen en andere waterdieren) uitwisselen. Zijn het Markermeer en de wetlands eenmaal onderling verbonden, dan kan zo'n uitwisseling wél grootschalig gaan plaatsvinden. Vissen kunnen dan bijvoorbeeld veel gemakkelijker heen en weer. En de wetlands, waar het water relatief veel voedingsstoffen bevat, kunnen vanaf dat moment gaan leveren aan het Markermeer, dat deze voedingsstoffen juist tekort komt. Omgekeerd kan het Markermeer het water gaan leveren dat voor verbetering van de waterkwaliteit in de wetlands zorgt. Tegelijk kan water uit het Markermeer gebruikt worden om het waterpeil in de wetlands een natuurlijker verloop te geven: hoger in de winter, lager in de zomer. Dit is voordelig voor de diversiteit van de natuur in de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen, want een variërend waterpeil maakt de wetlands beter geschikt voor soorten planten en dieren die in de afgelopen jaren zijn afgenomen.

Is in aanvulling op de onderlinge verbinding bovendien een deel van het Markermeer ondieper gemaakt, dan vormt zich bij Oostvaardersoevers een type habitat dat nu nog te weinig vertegenwoordigd is in het Markermeer-IJmeer: een grootschalige, geleidelijke overgang (gradiënt) van water naar land, die zich vanuit het diepere deel van het Markermeer via een aantal tussenstations uitstrekt tot aan de buitenranden van de wetlands. Ook is dan 500 tot 1.000 ha toegevoegd van het type habitat dat nu nog geheel ontbreekt: oeverzones met een natuurlijk verlopend waterpeil.

Een andere reden waarom Oostvaardersoevers een uitgelezen locatie voor natuurmaatregelen is, is dat spreiding van verschillende typen habitats binnen het IJsselmeergebied een van de voorwaarden is voor een veerkrachtig systeem. Tot op heden zijn de meeste natuurontwikkelingen in het westen en noorden van het Markermeer gelokaliseerd. Het ontwikkelen van uitwisseling tussen het Markermeer en de twee wetlands en het realiseren van ontbrekende habitats in het Markermeer (ondiepten) op deze locatie draagt bij aan de benodigde spreiding.

#### *Doelstellingen*

Welke oplossingen zijn de moeite waard om in de Verkenning mee te gaan nemen? Richting gevend daarvoor zijn de twee hoofdoelen van het project.

#### *Hoofddoel 1: het project Oostvaardersoevers verbindt het Markermeer, de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen tot een toekomstbestendig ecologisch systeem (TBES)*

In dit eerste hoofddoel komt tot uitdrukking dat het project een wezenlijke bijdrage gaat leveren aan het overkoepelende toekomstperspectief dat in de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM, 2013) is geformuleerd voor het Markermeer-IJmeer. Het specifieke aandeel dat het project Oostvaardersoevers daarin voor zijn rekening neemt is als volgt:

- Het project realiseert ontbrekende habitats en leefgebieden: het creëert een complete gradiënt van diep water tot plas-dras-oeverland.
- Het project realiseert door middel van deze complete gradiënt de verbinding die nodig is voor de uitwisseling van water, slib, nutriënten, organische stof en organismen.

De beoogde opbrengst van de maatregelen van het project is vierledig:

- De kwaliteit van het voedselweb in het Markermeer verbetert.
- De diversiteit van habitats in het Markermeer neemt toe.
- De waterkwaliteit in de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen verbetert.
- Er komt meer waterdynamiek (variatie in het waterpeil) in de Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen.
- 
- Het uiteindelijke resultaat van dit alles is dat er een beter en groter leefgebied ontstaat (zoals paai-, foerageer-, rui-, rust- en opgroeigebied) voor wetland-soorten (macrofauna, vissen, vogels en wetland-gerelateerde zoogdieren zoals otters). Hiermee wordt tevens bijgedragen aan duurzame realisatie van de KRW en N2000-doelen van de drie gebieden.

#### *Hoofddoel 2: het project Oostvaardersoevers realiseert met innovatieve waterbouw een aantrekkelijker, beleefbaarder en veilig merengebied*

In dit tweede hoofddoel staan de technische uitwerking en de vormgeving van de maatregelen centraal. Bij de technische uitwerking is vooral de aan te leggen verbinding een uitdaging die om een innovatieve aanpak vraagt. Immers, het waterpeil in het Markermeer ligt 3,5 tot 4,5 meter hoger dan in de binnendijkse gebieden. Dat alleen al maakt de verbinding ingewikkeld. Daar komt bij dat deze verbinding op de een of andere wijze de Oostvaardersdijk moet passeren. De veiligheid die de Oostvaardersdijk als primaire waterkering biedt, mag niet in het geding raken. Daarnaast moet de dijk toegankelijk blijven voor verkeer. Voor wat de vormgeving betreft, ligt in het tweede hoofddoel besloten dat de maatregelen een toegevoegde waarde moeten hebben voor de ruimtelijke kwaliteit van de Oostvaardersoevers en de aantrekkelijkheid van het gebied voor recreanten. Dit stelt eisen aan de landschappelijke inpassing van de maatregelen, waarbij

uitdrukkelijk als ambitie geldt dat de maatregelen niet worden weggemoffeld maar juist aantrekkelijk en beleefbaar zijn.

Meer informatie Oostvaardersoevers?

<http://www.markermeerijmeer.nl/Actuele+projecten/oostvaardersoevers/default.aspx>

## 5 Bijlage III Wieringerhoek

### Achtergrond project ecologie Wieringerhoek

Waterstaatkundige ingrepen in vorige eeuwen maakten Nederland veilig en welvarend. Denk aan de Afsluitdijk en de Deltawerken, vaargeulverruiming, inpolderingen en peilbeheer. Ze brachten bescherming tegen hoogwater, hoofdtransportassen in de rivieren en een strategische voorraad zoetwater. Die ingrepen hebben ook een keerzijde. Natuurlijke stromen van water, zand en slib zijn veranderd. Daardoor is veel kenmerkend leefgebied voor een delta verloren gegaan. Hierdoor missen planten en dieren geschikt leefgebied en zijn migratieroutes geblokkeerd.

In opdracht van de ministeries van IenW en LNV is verkend wat nodig is om de ecologische waterkwaliteit van de grote wateren op orde te brengen en toekomstbestendig te maken. Het resultaat is een voorstel voor een pakket maatregelen met als doel: (i) basis op orde, voldoen aan de wettelijke doelen, (ii) een stabiel en samenhangend ecologisch netwerk, en (iii) ruimte voor economische dynamiek. Met de middelen uit de enveloppe natuur en waterkwaliteit start de realisatie van de eerste maatregelen. Project Wieringerhoek, in het noordwesten van het IJsselmeer, is daar één van.

### Waarom maatregelen in het IJsselmeergebied?

Het IJsselmeergebied is een uniek merengebied, dat onderdeel uitmaakt van de delta van het Rijnsysteem. Een goede ecologische waterkwaliteit is van belang met het oog op de klimaatsverandering, intensiverend gebruik en als drager voor de economische ontwikkeling van het gebied (waar de metropoolregio Amsterdam onderdeel van uitmaakt). De grootste problemen voor de ecologische waterkwaliteit zijn de beperkte verbindingen van de meren met elkaar en met hun omgeving en de schaarste aan paai- en opgroeigebieden voor vis en broedgebieden voor vogels. Ecologische draagkracht en veerkracht zijn daardoor beperkt.

### Wat willen we bereiken?

De Wieringerhoek is een ecologisch weinig ontwikkeld gebied, dat echter een sleutelrol heeft in de verbinding van IJsselmeer en Waddenzee. Maatregelen in dit gebied kunnen sterk bijdragen aan de ecologische waterkwaliteit van het IJsselmeergebied als geheel. Er is een maatregelenpakket voorzien waarmee:

- de samenhang van het IJsselmeer met de Waddenzee en met de wateren in Noord Holland wordt vergroot en
- waarin schaarse habitats worden toegevoegd aan het gebied.

Hiermee wordt bijgedragen aan de duurzame realisatie van de doelen van KRW en N2000 en wordt de basis voor duurzame visserij in het IJsselmeergebied versterkt. Tegelijkertijd dragen de maatregelen bij aan de belevingswaarde van het gebied.

### Waarom nu?

De Wieringerhoek is een kansrijk project, gezien de fysieke ruimte voor grootschalige maatregelen, zonder dat die conflicteren met andere belangen en gezien de reeks aan meekoppel mogelijkheden. Om een aantal redenen is het van belang het project snel op te starten:

5. Het is van belang de planvorming te combineren met die van de vervanging van de bruggen in de Afsluitdijk. De planvorming daarvoor moet zijn afgerond in 2020.
6. Het bestuurlijk draagvlak: het project is opgenomen in de Agenda IJsselmeergebied 2050, die is ondertekend door meer dan 60 partijen.
7. Er wordt al jaren gewerkt aan een transitie naar duurzame visserij. Het is van belang dat er snel een doorbraak komt, waarbij niet alleen de visserijinspanning maar ook het versterken van de vispopulaties in het gebied van belang zijn.
8. Er zijn zorgen over de ontwikkeling van zoutgehalten en verontreinigingen van het water bij het innamepunt voor drinkwater bij Andijk, dat vlak bij het projectgebied Wieringerhoek ligt. Met versterking van de ecologische waterkwaliteit van het IJsselmeergebied wordt ook de kwaliteit als drinkwaterbron versterkt.

### Hoofddoelstelling Wieringerhoek

“Versterken van het Delta karakter van de verbinding IJsselmeer-Waddenzee door natuurlijke overgangen te creëren”.

Subdoelstellingen:

#### **(1) Het verbeteren van de connectiviteit voor vis**

In de Verkenning wordt langs twee lijnen naar oplossingen gezocht:

- **Verbeteren migratiemogelijkheden IJsselmeer-Waddenzee.** Het kan gaan om uitbreiding van de bestaande migratiemogelijkheden via de spuisluisen en de vispassage en/of verbetering van de kwaliteit door het creëren van een geleidelijke zoet-zoutovergang. Een dergelijke overgang kan eventueel ook in de Waddenzee worden aangelegd. Mogelijk is deze in dat geval te combineren met specifieke doelen voor de Waddenzee (beperken zoetwaterbellen).
- **Beperken van sterfte door uitspoeling van vis naar de Waddenzee.** Te denken valt aan maatregelen om vis weg te houden bij de spuisluisen, en aan het verbeteren van de overlevingsmogelijkheden voor zoetwatervis buiten de Afsluitdijk en het vergroten van de terugkeermogelijkheden.

#### **(2) Het creëren van diverse leefgebieden voor vissen en vogels**

De Verkenning gaat uitwijzen voor welke typen toe te voegen leefgebieden er in de Wieringerhoek de beste perspectieven zijn. Op basis van het reeds verrichte vooronderzoek is daarvan al een eerste indicatie te geven:

- **Brakwaterhabitat.** Hierbij gaat het erom een groter gebied te creëren met een brakwaterhabitat. Dit gebied wordt dan ingericht om de overgang een estuarien karakter te kunnen geven, anders dan alleen een geleidelijke zoetwaterovergang. Ook kan leefgebied worden toegevoegd voor specifieke soorten vis in een bepaalde levensfase en broedgelegenheid voor kalegrondbroeders die niet kunstmatig kaal gehouden hoeft te worden.
- **Broedgebieden water- en moerasvogels.** Te denken valt aan broedhabitat voor vogels die kunnen foerageren in het noordelijke IJsselmeer en de zuidelijke Waddenzee en aan rietvogels die kunnen leven in te realiseren moeras- en oevervegetaties.
- **Foerageergebieden vogels.** Gezocht wordt naar mogelijkheden om de kwaliteit van al bestaande foerageergebieden voor vogels te verbeteren, onder meer door het creëren van ondiepe luwe zones met waterplanten en een divers bestand aan macrofauna, met daarbij aandacht voor de bestaande ecologische waarden in het gebied.
- **Paai- en opgroeigebied voor vis.** De paai- en opgroeimogelijkheden voor vissen kunnen verbeterd worden door het creëren van luwe, waterplantenrijke zones en geleidelijke land-waterovergangen buitendijks en het inrichten van gebieden binnendijks (aanpassen bestaande wateren, creëren achteroevers met visvriendelijk peilbeheer) die verbonden zijn met het IJsselmeer zodat uitwisseling van vissen kan plaatsvinden.



**Beoogde maatregelen:**

Voor de Wieringerhoek worden de volgende maatregelen uitgewerkt:

1. Het creëren van een meer geleidelijke zoet-zoutovergang, in combinatie met een bijpassende optimale uitvoering van het spuibeheer nu en bij stijgende zeespiegel in de toekomst.
2. Het beperken van de uitspoeling van zoetwatervis bij het spuien en/of het vergroten van de overlevingskans en terugkeermogelijkheden van uitgespoelde vis.
3. Het creëren van natuurlijke oevers en ondiepwatergebieden, t.b.v. vis, vogels, waterplanten en macrofauna. Dit kan zowel buitendijks gebeuren als binnendijks in de Wieringermeer (waarbij natuurlijk voor een goede verbinding moet worden gezorgd).
4. Het creëren van broedhabitats voor kolonievogels. Dit kan zowel aan de IJsselmeerzijde als aan de Waddenzeezijde van de Afsluitdijk gebeuren.