

Bijlage 1 projectinformatie mogelijke maatregelen 2^{de} tranche.

Hieronder zijn de maatregelen opgenomen waarvan uitvoering mogelijk is in de 2^{de} tranche. De complete lijst met 33 maatregelen uit de verkenning is [hier](#)¹ te vinden.

Waddengebied en Eems-Dollard:

Kern van de opgave:

- Verbeteren ecologische waterkwaliteit in de Eems Dollard door troebelheid te verminderen.
- Naar verwachting in de Waddenzee geen systeemingrepen nodig, wel meer natuurlijkere (zachtere) overgangen tussen water en land, herstel van zoet-zout-overgangen en herstel leefgebieden.
- Stoppen verdere achteruitgang van broedvogels en herstel zeegrasvelden.

Projecten voor Waddengebied en Eems-Dollard zijn:

1. Binnendijkse slibsedimentatie/ Groote Polder fase 1 Eems-Dollard (pilot – 10 mln)
 - *Praktijkproeven om slib uit het water te verwijderen zodat de troebelheid afneemt*
 - *Veel steun uit de regio, het project is opgenomen in het programma ED2050*
 - *Deze praktijkproeven zijn een eerste grote stap in het oplossen van de slibproblematiek maar die is daarmee nog niet opgelost. Wel leveren deze projecten waardevolle kennis voor de besluitvorming over toekomstige opschaling van slibsedimentatie.*
2. Verzachten van de randen en herstel onderwaternatuur (uitvoering - 25 mln totaal)
 - *Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat (uitvoering – 10 mln): versterken natuurlijke dynamiek en meer ruimte voor gradiënten land-water en zoet-zout (verzachten van de randen) gecombineerd met versterken waterveiligheid. Dit project wordt meegekoppeld met een HWPB project van waterschap Noorderzijlvest. De kosten van het HWBP project is €50 mln.*
 - *Verzachten van de randen gecombineerd met versterken waterveiligheid in de dijkversterkingen 'Koehoal - Lauwersmeer', 'Den Helder - Den Oever', en ontwikkeling Lauwersmeer/Lauwerskust (10 miljoen). Bij dit projecten wordt meegekoppeld bij het HWBP project van waterschap Noorderzijlvest. De totaalkosten van dit project is nog niet bekend.*
 - *Herstel onderwaternatuur Waddenzee: op praktijkschaal herstellen van de onderwaternatuur gericht op versterking flyway, swimway en voedselweb (5 miljoen)*
3. Maatregelen beheerautoriteit Wadden (1,5 mln. per jaar)
 - *Uitvoering van (beheer)maatregelen door de nog op te richten Beheerautoriteit Wadden.*

IJsselmeergebied:

Kern van de opgave is:

- Aanleg van ondiepwater zones en het creëren van geleidelijke land-water-overgangen. In een gezonde eindsituatie is circa 10% van het oppervlak ingericht als ondiepwatergebied en land-water-overgang.
- Herstel ecologische verbindingen tussen IJsselmeer, Waddenzee, rivieren en regionale wateren
- Vergroten ecologische draagkracht door het vergroten van voedselbeschikbaarheid en het creëren paai-, rust- en broedgebied voor vis en vogels
- Omgaan met zoutlast in het noordwestelijk deel door kwel en lekverliezen bij spuien en sluizen

¹ <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/ecologie/programmatische/@178960/factsheets-programma/>

Projecten voor IJsselmeergebied zijn:

4. Wieringerhoek (fase 1 – 50 mln.)
 - *Aanleg onderwaterlandschap met moerasoevers en ondiepwater en versterken van de ecologische verbindingen met Waddenzee en Wieringermeerpolder.*
 - *Het aan te leggen onderwaterlandschap zorgt ook voor een zoet-zout-zonering die helpt voorkomen dat zoutwater de innamepunten voor landbouw en drinkwater bereikt.*
 - *Kansen voor rust- en foerageergebied voor migrerende vis en vogels en versterkt de ecologische verbindingen met het achterland met betekenis op internationale schaal.*
 - *Voor 26 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project kansen voor verbetering, voor 3 is nader onderzoek nodig.*
 - *Dit project creëert naar verwachting circa een kwart van de benodigde 10% ondiepwater in het IJsselmeergebied.*
 - *Mogelijke meekoppeling met vervanging van de bruggen en sluis bij Den Oever*

5. Oostvaardersoevers (fase 1 – 60 mln.)
 - *Aanleg ecologische verbinding tussen Oostvaardersplassen, Lepelaarsplassen en het Markermeer is een systeemverbetering waarbij de wetlands binnendijks (totaal 3500 hectaren) worden gekoppeld aan het Markermeer.*
 - *Daarmee wordt een derde van de gewenste 10% ondiepwater voor het Markermeer gerealiseerd, evenals een aanzienlijk paaigebied. Vergroot ook de voedselbeschikbaarheid.*
 - *Voor 19 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project kansen voor verbetering.*
 - *Belangrijk project in Nationaal Park Nieuwland.*
 - *Samenwerkingsovereenkomst ondertekend met o.a. provincie Flevoland, Staatsbosbeheer, Almere en het rijk.*

6. Friese IJsselmeerkust (8 mln. rijk uit PAGW, 16,9 mln. al beschikbaar vanuit regio en rijk i.k.v. klimaatadaptatie)
 - *Bouwt voort op samenwerkingsproject 'Versterking Friese Kust' van provincie Friesland, gemeenten, Fryske Gea en Vogelbescherming en rijk met als doel: (i) stoppen van de erosie van buitendijkse gebieden, (ii) versterken van de potentie van het gebied voor recreatie en toerisme, en (iii) benutten van de kansen die dit gebied biedt voor natuur en ecologische waterkwaliteit. Project is gericht op integrale gebiedsontwikkeling ('koppelkansen')*
 - *Om natuur en ecologische waterkwaliteit te verbeteren worden achteroevers, ondiepe oeverzones en voorzieningen voor vismigratie aangelegd*
 - *De PAGW maatregelen zullen bestaande natuurwaarden in belangrijke mate versterken voor 29 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project een verbetering. Meer rust-, voedselzoek- en schuilgebied langs de Friese IJsselmeerkust vergroot effectiviteit van de Vismigratierivier waar het rijk financieel aan bij draagt.*
 - *Veel van het benodigde vooronderzoek is gereed, planuitwerking kan snel starten. Realisatie van de eerste deelprojecten is mogelijk vanaf 2023.*

7. Noord-Hollandse Markermeerkust, (fase 1 – 20 mln.)
 - *Serie kleinschalige projecten voor zowel achteroevers als natuurvriendelijke ondiepe oeverzones en voorzieningen voor vismigratie. Versterkt bestaande natuurwaarden en bestaande recreatieve voorzieningen.*
 - *Zorgt door de betere verbindingen met de regionale wateren vooral voor meer paaigebied en een grotere voedselbeschikbaarheid.*
 - *Deel van de projecten wordt gerealiseerd als natuurcompensatie andere projecten.*

8. Marker Wadden (fase 2 – 90 mln.)
 - *Afronden archipel door de aanleg van nog eens 500 ha eilanden en 1200 ha ondiepwater en moeras. Belangrijk onderdeel nationaal park Nieuw land.*
 - *Verbetert voedselbeschikbaarheid voor vis en vogels en dient tevens als paai-, rust- en broedgebied. Voor 14 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project verbetering.*
 - *Toepassing van bodemslib uit Markermeer verbetert de ecologische waterkwaliteit.*

- *Mogelijkheden voor cofinanciering van dit project zijn nog niet onderzocht.*

Zuidwestelijk Deltagebied:

Kern van de opgave is:

- Herstel van (gedempt) getij, het weer zout maken, het creëren van geleidelijker zoet-zout-overgangen zorgen voor behoud en herstel van het estuarien karakter.
- Behoud en herstel van intergetijdengebied. Dat vraagt – naast herstel van getij – ook om het tegengaan van gevolgen van te weinig (Oosterschelde – zandhonger) of juist teveel getijde dynamiek (Westerschelde - verschorren).
- Verbeteren van de waterkwaliteit in Grevelingen en Volkerakzoommeer om het maatschappelijk gebruik duurzaam te kunnen dragen.

Projecten voor zuidwestelijke Deltagebied zijn:

9. Zandsuppletie Galgeplaat (30 mln, financieringsspoor analoog aan Roggenplaat: inzet op regionale bijdragen en EU-subsidie)
 - *Met zandsuppletie voorkomen dat intergetijdengebieden verdwijnen.*
 - *Herstel van estuarien voedselweb en behoud pleisterplaats steltlopers. Voor 14 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project kansen voor verbetering.*
 - *Instandhouden van zandplaten en intergetijdengebied draagt bij aan stabiliteit dijken*
10. Sedimentbeheer Westerschelde, (fase 1 – 40 mln, inzet op regionale bijdragen en EU-subsidie)
 - *Opschalen praktijkproeven sedimentbeheer. Storten van baggerspecie langs de randen van de zandplaten in combinatie met het afvlakken van te sterk opgehoogde zandplaten*
 - *Dat herstelt estuarien voedselweb, behoudt pleisterplaats steltlopers en vergroot het plaatoppervlak voor natura 2000. Voor 4 soorten (instandhoudingsdoelen N2000) biedt dit project kansen voor verbetering. Voor 18 soorten is dat nog niet aan te geven.*
 - *Instandhouden van zandplaten en intergetijdengebied draagt bij aan stabiliteit dijken.*
 - *In samenwerking met Vlaanderen en regionale partijen.*
11. Zout Volkerak-Zoommeer, verbinding met Oosterschelde (110 mln.)
 - *Aanleg doorlaatmiddel voor verbinding met de Oosterschelde zodat het Volkerak Zoommeer weer zout kan worden en het (gedempt) getij terugkeert. Daarmee verbetert de ecologische waterkwaliteit, ook in de aangrenzende regionale wateren Binnenschelde en het Markiezaatmeer (via een doorgang naar het Schelde-Rijnkanaal).*
 - *Terugkeer van zout en getij zorgen voor herstel intergetijdengebied, vergroten de voedselbeschikbaarheid en vormen een ecologische schakel tussen zee en rivier.*
 - *Voor 10 soorten (zoute instandhoudingsdoelen N2000 Volkerak Zoommeer) biedt dit project verbetering, voor 11 (zoete instandhoudingsdoelen) wordt achteruitgang verwacht.*
 - *Maatregelen om de zoetwatervoorziening van de landbouw te garanderen worden voorbereid door het Deltaprogramma (Rijk, provincies en waterschappen), uitvoering voorzien vanaf 2020 t/m 2026.*

Rivierengebied:

Kern van de opgave is:

- Beter aansluiten bij de natuurlijke ecologische en morfologische kenmerken van de Rijntakken en de Maas. Dat vergroot leefgebied en herstelt verbindingen met regionale wateren en natuur.
- Robuuster maken voor klimaatverandering, zowel vaker en langere periodes met lage afvoeren als meer ruimte voor hogere afvoeren.
- Verminderen van erosie van het rivierbed en verdroging als gevolg van de bodemdaling.

Projecten voor het rivierengebied zijn:

12. Laag-dynamisch riviermilieu in Maas en Rijntakken (75 mln, waarvan een deel in de 2^e tranche)
 - *Meekoppelen met integraal riviermanagement voor het ontwikkelen van laag-dynamisch riviermilieu. Deze maatregelen is zeer effectief want biedt verbetering voor 34 soorten (instandhoudingsdoelen N2000).*

13. Bestrijden structurele erosie zomerbed en verdroging winterbed, meekoppelen met onderhoud vaargeulen

- *Meekoppelen met integraal riviermanagement.*

Algemeen

14. Voorbereidende acties voor programmeringen 3^e tranche (5 mln.):

- *Vooronderzoeken en evaluaties ter voorbereiding op besluitvorming over nieuwe projecten voor de 3e tranche – en de daaropvolgende – van PAGW.*

