

soorten die ook van belang zijn in de Waddenzee, blijken gevindingen in aantal afgenomen. Meer dan de helft van de betrokken soorten laat een afname zien. In totaal gaat het om ongeveer 1,7 miljoen minder vogels van flyway populaties die veel van de Waddenzee gebruik maken t.o.v. 2000 (op een totaal van 10,2 miljoen).

Tegelijk zijn er ook grote verschillen tussen de gebieden langs de flyway, maar ook tussen de triflariale Waddenzeeënlanden.

Het Duitse ministerie BMU heeft op zich genomen om in samenspraak met PRWZ een extiem ambitiesrapport voor het Wervogel te laten opstellen. Deze evaluatie (Delaney et al. The future of the Wadden Sea Flyway Initiative, 2015) ondersteunt de wens om de komende jaren door te gaan met de vogelpopulatie-monitoring op flywayschaal. In elk geval moeten jaarlijks tweé jaarlijks een aantal steekgebieden langs de flyway geteld worden met gemiddeld eens per zes jaar een synchroon telling (volgende in 2017).

Om vogelpopulatiemonitoring op flyway schaal mogelijk te maken is een fondsdonor strategie noodzakelijk. Gezien de actaal van het gebied de vele partijen die hierbij in beeld zijn en de mogelijkheden die hier liggen om de betrokkenheid van meerdere (ook internationale opererende) stakeholders bij het Wervogel goed Waddenzee te verhogen, is hiervoor ondersteuning nodig.

Belangrijk onderdeel van de Wadden Sea Flyway Initiative is de communicatie hierover. Tot dusver verliep die voornamelijk tussen alle betrokken partijen zelf, maar zeker in het licht van het opzetten van de benodigde fondsenstrategie, zal die communicatie ook op andere partijen gericht moeten worden. Een goede ingang hiervoor vormen alle partijen die gezamenlijk de Wadden Sea Flyway Vision hebben ontdektend.

Tenslotte is gebleken dat een effectieve coördinatie es sensitief is. Het WFSI staat aan en partijen willen wel samenstellen. Daarnaast vereist het capaciteit om goed te kunnen volgen en meten wat de effecten van de in gang gezette projecten onder dit WFSI zijn, en om wat hiervan gekeerd is, toe te kunnen passen in het vervolg.

- PRW is partner in het WFSI proces, mode op verzoek van het Ministerie van EZ, vanuit de triflariale opgaven voorafgaand tot de aanwijzing als Wervogelgoedgelied.

Strategie 3b:
Verwikkelen broedsucces vogels

Naast internationale aandacht vraagt de teruggang in populaties en broedsucces ook lokale aandacht van PRW. Dit vraagt grote zorgvuldigheid. In natuurlijke systemen is er altijd sprake van dynamiek in broedsucces en overleving van soorten. Vogels kunnen goed omgaan met nu en dan een tegenvallend, zoals een paar met veel wind of weinig voedsel. Het volgende jaar, of misschien het daar daarna, zit het wel weer mee en worden er veel jongen groot.

In een goed functionerend ecosystem hoort dat er bij. Maar als hun leefomstandigheden structureel verschillen, gaat het mis. Zo zien we momenteel bij bijvoorbeeld de Schokkerters een ontwikkeling die op andere oorzaken dan een natuurlijk functionerend systeem duidt. Daarnaast wordt triflariaal aandacht gevraagd voor de strandbroeders.

Deze systeemgerichte manier van kijken (en van: niet ingrijpen) kan haks staan op concrete herstelprojecten. Een discussie die ook breder in de Waddenzee speelt, als het gaat om herstelprojecten. Vanuit de filosofie van 'teren doer doen' wil PRW initiatieven ondersteunen die de natuurlijke ontwikkeling van de Waddenzee versterken. Daarbij is het noodzakelijk om zorgvuldig met elkaar te formuleren wat randvoorwaarden zijn voor gezonde vogelpopulaties, welke problemen er zijn voor welke soorten, welke oorzaken we hiervoor zien (bv. habitat, wedstrijdbaarheid) en wat mogelijke oplossingen kunnen zijn. De uitgewerkte verkenning naar beperkende factoren voor heugwater-breed en -vluchtplaatsen is daarvoor een belangrijk uitgangspunt.

- PRW kan het proces faciliteren als het gaat om consensusvorming over de oorzaken en mogelijke maatregelen zijn maatregelen. Dit kunnen ook kletschtagtige maatregelen zijn om te kunnen leven door doen.
- Ontwikkelen triflariale strategie strandbroeders.

- PRW is partner in het WFSI proces, mode op verzoek van het Ministerie van EZ, vanuit de triflariale opgaven voorafgaand tot de aanwijzing als Wervogelgoedgelied.

Betrokkene partijen
• PRW (als partner in WFSI proces, mode op verzoek van het Ministerie van EZ)

Resultaten strategie 3 in 2018

Uitgevoerde tellingen inclusief simultantelling.

• Staande fondsdonorstrategie;

• Een multifacetteerde communicatiestrategie in uitvoering;

• Een gedecideerde strategie verbeteren broedsucces regels en trappen daartoe voldoende aandacht toewijst die aanleiding om te leren dat deze enkele succesvolle piloten met verbeterde broedsucces;

• Triilaterale aandacht strandbroeders;

• Uitvoerde tellingen inclusief simultantelling.

Vogels

2015

Wadden Sea Flyway Initiative

- Publikatie
1e simulatietelling
- Telling steudegebied

Voorstel burger Flyway initiatief (daarstrategie en communicatie)

Broedsucces

- Studie broedsucces (oppositie)
verderstudie HVP/BP
- Verkenning initiatieven aanpak strandtroeders

2016

2e Simultaantelling

Telling steudegebied

Input QSR

Voorstel burger Flyway initiatief (daarstrategie en communicatie)

2017

Verduurzaamde detector

Input tafel

2018

Waddenzee als
onmisbare schakel voor
vogels en vissen

2019

- FM
- Input tafel

- 2e Simultaantelling
- Input QSR



4

Verzachten randen vaste wal en natte wad



Strategie 4a: Verkering piloten verzachting harde dijken

Natuurwetenschapsdienstvoerende Zee en Helder in Island

In het Deltaprogramma Waddengebied zijn de innovatieve dijkconcepten verkend om synergies te creëren tussen dijkversterking en natuurontwikkeling. Kenmerk van deze methoden is toepassing van natuurlijke silosedimentatie voor dijkversterking en -ophoging. Dit komt terug in concepten als de Groene Dijk, Wisselpolder en Dubbele Dijken. Voordelen hiervan zijn:

- Gebruik van natuurlijke silo's in lokaal geworven - en daaroor goedkooper - materiaal;
- Gelijkwaardige meetstijging met de zeespiegel;
- Onttrekking van silo's aan de delen van de Waddenzee en Eems-Dollard waar het silo feest is opghoopt.

In het verlengde hiervan worden in de Project Overtijgende Verkering (POV) van het nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma voor dijksectie 6 (de primaire waterkeringen van Friesland en Groningen) de Larsen verder verkend. De POV heeft geleid tot een intensieve samenwerking tussen PRW en de drie waterschappen van Friesland en Groningen. Onderdeel van de POV is het uitvoeren van een aantal innovatieve dijk-pilots. Voor de komende jaren zal PRW twee van deze pilots beregelen, te weten:

- De veiligheidsfunctie van voorlanden (beogde pllocatie, Kahlrood);
 - Geulmanagement als strategie om veiligheid van dijken te verhogen (beogde pllocatie: Vierhuizerberg).
- Voor andere pilots als de Groene dijk, Wisselpolder en Dubbele dijk is zij zichtbaar, verbinder en klinkbord om, waar nodig, deze te ondersteunen en in uitvoering te brengen. Natuurlijke ophoging van de dijkzones met silo's, gepaard aan natuurontwikkeling in diezelfde dijkzone, is daarmee sleutelstrategie.

De strategie 'verzachten randen vaste wal en natte wad' is daarom gericht op de geleidelijke overgang van het natte wad naar de vaste dijk en op het combineren van opgaven voor veiligheid, natuur- en recreatie.

De activiteiten gericht op verzachting van de randen van de vaste wal en het natte wad worden benaderd vanuit vier hoofdlijnen:

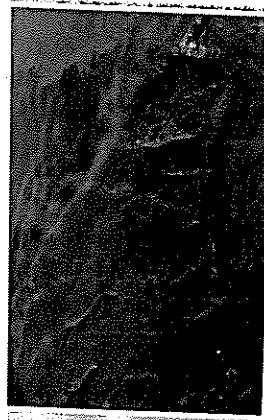
- 4a. Verkering piloten verzachting harde dijken

- 4b. Icopen van natuurontwikkeling en beleving

- 4c. Verbetering huidige en ontwikkeling nieuwe kwelders

- 4d. Nieuwe strategie voor zilt vitaliteit achter de dijken

Een uitvoering daarvan is het gebruik van dubbele dijken. Daar waar polders omzoomd worden door steppenijken, of waar nieuwe tweede dijken kunnen aangelegd, kunnen dijkopeningen langs de randen van de Waddenzee worden gemaakt. Hierdoor kan het gebruik de polder intratten en zorgen voor dijksedimentatie. Naast na verloop van tijd natuurlijk is opgehoogd, kan deze (niet) in gebruik genomen worden voor de landbouw of het silo kan benut worden voor dijkversterkingen. In de periode van sedimentatie kan dan het gebied worden ingericht voor natuurontwikkeling ('de wisselpolder').



verschillende soorten slik

Op deze manier wordt overmatig silo aan de Waddenzee onttrokken. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van sedimentsatelliet uit polder Breebaart, door Het Groningse Landschap en Waterschap Hunze en Aa's. Waar gewenst zal PRW deze ontwikkelingen ondersteunen.

De planuiterwirkking van kweldeitherstel bij Streep op Terschelling behoort ook tot deze strategieën. Daarvoorbereidingsstraat wordt mede getrokken door PRW (als uitvoering van de KRW opgave). Als deze is afgewerkt wordt de realisatie van dit initiatief overgedragen aan betrokken partijen.

Naar verwachting zullen de komende jaren meer initiatieven worden ontwikkeld, blijvendbaar als het gaat om kosten voor pilots op de eilandjes (mede in relatie tot havenslib). Als daarbij een meer verbindende of uitvoerende rol nodig is, kan PRW daartoe een ondersteunende rol vervullen.

Leren door doen

Voor deze strategieën blijven PRW gelijk de filosofie van 'leren door doen'. Voor de pilots langs de randen van het Wad geldt dat in belangrijke mate. Enigszins om individuele projecten langs de Waddenzee en eilandjes om elkaar te laten leren en inspireren, maar zeker om te leren van de effecten op natuur en daarmee ecologische ontwikkeling. Dit ook tegen de achtergrond van de discussie over natuurherstel in een hogedynamisch systeem als de Waddenzee. Ook de pilots vanuit de POV zijn bedoeld om te leren van innovatieve concepten voor de hele dijklijn.

PRW
Rijksoverheid
PRW

PRW zal de inhoudelijke en leerervaringen vanuit de verschillende projecten bundelen en bespreken met de gezamenlijke partners. Voorwaarde is daarvoor een goede monitoring.

Betrokken partijen
Waterschap, Rijksoverheid, provincies, gemeenten, leveranciersgroepen, laagste zeebeheerders, leveranciersgroepen, laagste zeebeheerders.

Strategie 4b:

Icoon van natuurherstel en integrale gebiedsontwikkeling

Zoet en zout watersystemen zijn elkaar gescheiden door slibten en gemaaid. De migratie van vissen en andere waterfauna wordt daarbij belemmerd. Incidenteel werden boven dien grote hoeveelheden zout water in het zoete water gespuid met letale sterfte van soorten in de Waddenzee tot gevolg.

Bij het Waddenzond project Ruim Baan voor Vissen is gebikend dat er goede methoden zijn om vissoen door deze kunstwerken heen te laten migreren. Door het ontwikkelingswerk dat is gedaan voor de Vismigratiemuur is duidelijk geworden dat de effectiviteit van degenen vispassages sterk toeneemt door er een gekieldijke overgangszone tussen zout en zoet water omheen te creëren. Op de locaties waar dit integraal wordt aangepakt constaan iconen van natuurherstel en recreatie, zeker als daarbij een goed antwoord kan worden gegeven op zorgen over verlaging vanuit de landbouw. Belangrijke projecten op dit gebied zijn, samen met de Vismigratiemuur door de Afsluutdijk.

**4b.1****Integraal opgave Kop van Noord-Holland**

De Kop van Noord-Holland: een natte semi-open verbinding tussen Waddenzee en IJsselmeer, via Bälgstranddam - Amstelmaar - Weiningendamnaai. Hier liggen mogelijkheden voor natuurontwikkeling, vooral in het kader van een integrale aanpak: verbetering van de zoetwaterinfrastructuur voor de landbouw, een gelijksoekse zoet-zout overgang gekoppeld aan vispassages, natuurvriendelijke oevers en andere natuurherstelmateriële tegen, ontwikkeling sportvisserij en recreatievoorzieningen.

**4b.2****Leuwemeer en Waddenzee ecologisch en toeristisch weer verbonden**

Het Leuwemeer is een belangrijke plek in het Waddengebied als schakel tussen de zoete zee en het zoete achterland tot het Fochtelöörwijk. Nog vrij recent is hier het estuarium afgesloten. De verbinding van veen tot zee, vanaf het Fochtelöörveen, maar ook vanaf beide zijden van de Hondsrug naar de Waddenzee is grondgebied weer op orde. Herstellen van de verbinding met de Waddenzee, een duurzaam brekken en het creëren van zoet-zoute overgangszones zijn een belangrijke uitdaging. Bovendien is de toeristisch economische betekenis van het Lauwersmeer en zijn wijde omgeving groot.



PRW wil graag de mogelijkheden van natuurherstel in samenhang met de opgaven voor Natuurstap 2060 en in combinatie met het verstrekken van de toeristisch economische betekenis van de komende jaren.

4b.3**(Aanvullende) natuurambitie Afsluutdijk**

Algemeen waren was PRW actief als trekkker voor de uitwerking van de Vismigratiemuur (VMR). Dit was een cruciale bijdrage, die er mede voor gezorgd heeft dat de VMR op koers ligt naar realisatie. Inmiddels is de bestuiving nu zeer gevorderd dat

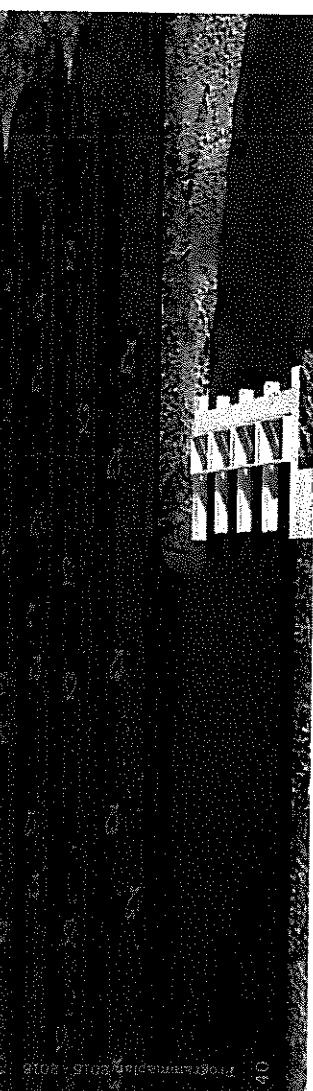
4b.4**Hoeverd aan Zee**

De verkenning van dit initiatief bevindt zich in een eerste fase. Er komt wellicht een tweede fase in 2015. Eerst dienen de onzekerheden in de financiële onderhoudsing, mede in relatie tot de kosten van de baggeren van de vaartged, te worden verleid voordat een definitieve uitspraak kan worden gestaan over de haalbaarheid. Vanuit de provincie Fryslân wordt nu gekozen naar het trekken van de verdere uitwerving.



PRW de planuitvoering overlaat aan het programmabureau De Nieuwe Afsluutdijk.

Nieuw aandachtspunt van PRW voor de periode 2015-2018 voor de Afsluutdijk is de invulling van de natuurambitie rond de rest van de Afsluutdijk. Daarbij gaat het om een verkenning naar mogelijkheden van extra broedplaatsen voor watervogels, ondiepe zones voor de ontwikkeling van vis- en watervegelhabitat, een natuurlijker dijkbedekking en mogelijkheden van nieuw kweeldeeraarde. PRW kan hier capaciteit/realisatierichting en inhoud inbrengen en helpen bij ontwikkeling van breed gedragen ideeën.



PRW kan op verzoek een rol spelen bij de uitvoering van een 'tweede fase verkenning'. Eerste stap in samenwerking met de Waddenacademie is het organiseren van de kennis rond de vermindering van baggerbezwaar als gevolg van het project.

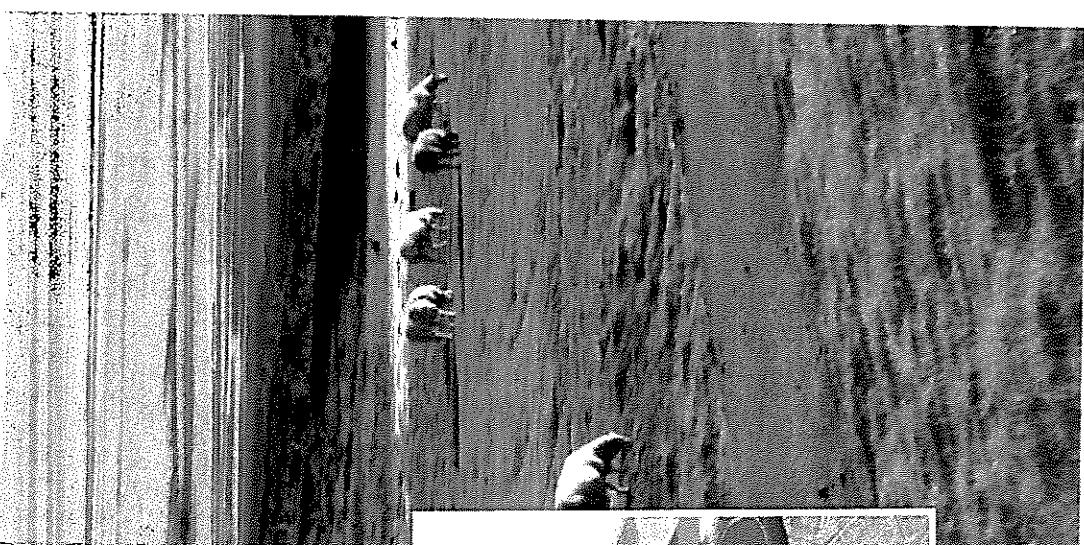
4b.5**Kleinere Ionenza**

Daarnaast kan worden ingezet op:

- Een relatieve kleine pilot met **landtong** voor het monitordrijfprogramma voor de brakke zone bij het gemaal Vifhuizen. In samenhang hiermee: het opzetten van een goed basismodel voor monitoringsprogramma's op alle bestaande en toekomstige brakke zones langs de randen van de Waddenzee. Die rol van PRW hierbij is aanjager/ontwikkelaar, zil' ziel' die de monitordrijf zelf opnemt;
- Verkenning van natuurontwikkeling- en belevingsmogelijkheden bij Nautipolderzijl, in het kader van een MKBA van een Spoezone (primaire functie: het ophouden van de vaargeul). Hier zijn al afspraken over gemaakt met provincie Groningen en waterschap Noorderzijlvest.

Betrokken partijen

Praevoer, waterstaat, gemeenten, CEM, landbouw, verenigingen, bewonersorganisaties, bedrijfs- en agrarische,

**Strategie 4c:**

Versterking van de huidige en ontwikkeling van nieuwe kwelders
Een kwelderlandschap met diverse ontwikkelingstadia (jonge kwelder, middelkwelder, hoger kwelder) herbergt belangrijke natuurwaarden, zowel qua vogels, insecten als planten. Dat geldt zowel voor de vastelandkwelders als de kwelders op de eilandkoppen en -stranden.

Voor de vastelandkwelders geldt dat ze nog altijd verder opstellen en dat het areaal is vastgelegd tussen dijnen en Waddenzee. Daardoor hebben ze de neiging te verouderen, waardoor de balans in ontwikkelingstadia verstopt dreigt te raken. Met behaer- en inrichtingsmaatregelen (bewerking, vermindering begroeiing en dergelijke) kan dit proces worden vertraagd, maar niet worden gestopt. Additionele problemen zijn de toegenomen predatie door kanibalisatoren, op vegetatie die op de kwelders broedend en de starker wordende zomerstromen, waardoor nesten en lege volker wegspoelen. Tegelijkertijd bieden de opstibbende kwelders een veiligheidswaarde, daardoor ze mestiggen met de zeespiegel. Bij harde grenzen (zoals de huidige Afsluitdijk) kan meegroeien met de zeespiegel geen sprake.

**Strategie 4b:**

Ook de kwelders op de eilandkoppen en stranden veranderen trendmatig, maar dat is slechts een natuurlijk verschijnsel, doels het gevolg van een gebrek aan wind- en waterdynamiek en daels het gevolg van de voortgaande depositie van nutriënten op de stranden.

De te geringe dynamiek komt doordat er geconsolideerde duinenlijnen en stuiflijnen aan de noordkant van de eilandkoppen liggen, die de achterliggende kwelders afschermen. Doordat doorgangen in stuiflijnen en stuifdijken te maken, kan de veroudering dus (deels) worden tegengegaan. Dat geldt overigens niet alleen voor de kwelders, maar ook voor het duinlandschap zelf. Extra voordeel hiervan is (door toename van het zouttransport) ophoging op de eiland, waardoor een bestendiger worden tegen de vooruitgaande zeespiegelstijging.

Pilot PRW

Zoals ook onder strategie 6 aangegeven, heeft PRW zich voorgenomen om in dit kader een aantal demonstratioprojecten (op verzoek van de partijen op het eiland) met winddynamiek op de stranden te starten. Esperantie is dat de regie hiervan bij de eilanders zelf komt te liggen.

Zodondene zijn de uitdagingen waar kwelderbeheerders, waterschappen en andere betrokkenen zich bij de vasteland-kwelders voor gesteld zin:

- De natuurfuncties van kwelders behouden, of zelfs versterken, inclusief de broedgelegen, terwijl ook de veiligheidsfunctie wordt behouden of versterkt;
- Locaties identificeren waar stimulering van kwelbergroei uit oogpunt van natuur en veiligheid zinvol is en de ontwikkeling van methoden voor zo natuurlijk mogelijk kwelbergroei aldus (aansluitend bij de morfologische ontwikkeling);

Hierbij moet worden gewakt voor cosmetische ingrepen. Het gaat erom, om werkend vanuit een totaalbeeld van de kweldeontwikkeling langs de Waddenze, de natuurlijke morfologische processen zoveel mogelijk hun gang te laten gaan. Er is geen standaardconcept voor de realisatie van deze opgave. PRW zet daarom in op een discussie met beheerders en deskundigen over de kennis die voor komt uit de onderzoeken en demonstratioprojecten (zowel vanuit bestaande projecten als pilots PRD en onderzoeken vanuit het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwafte (OBN)). Hieruit zal, denkend vanuit het totaalbeeld, blikken of misvallen wegen in het kwelderbeheer nuttig of nodig zijn.

Strategie 4d: Zilte vitaliteit achter de dijken

De Waddenacademie heeft begin 2015 initiatief genomen om de effecten van klimaatverandering en bodemaling op de landbouw in Noord Nederland te onderzoeken. Hieruit is gebleken dat in veel landbouwgebieden langs de randen van de Waddenzee toenemende verzanding zal optreden. Daarom adviseert De Waddenacademie de ontwikkeling van innovatieve strategieën, opdat de landbouw zich daar kan blijven ontwikkelen. Hieruit kunnen mogelijk zelfs exportproducten (vergrooting en/of betere beschutting van zoetwaterleefmilieus, zouttolerante gewassen) worden ontwikkeld, want verzanding van landbouwgebieden is een mondiale probleem.

Dergelijke ontwikkelingen bieden vaak ook kansen voor innovatieve natuur-, veiligheids- en recreatie ontwikkelingen. Pilotprojecten zoals de dubbele dijken, kunnen ook kansen bieden als proefgebieden voor innovatieve landbouwmethoden. Het denken over deze zone zit feitelijk in de agendapunt.



Daar waar op lokaal niveau zich kansen voordoen voor innovatieve natuur-, veiligheids- en recreatie ontwikkelingen, kan RFW deze ondersteunen.

Betrokken partijen
Landbouwbedrijfsgenootschap, landbouwvoeder, provincies,
Provincie Friesland, Waterstaat, Waterschap, Waddenacademie

Resultaten strategie 4 in 2018

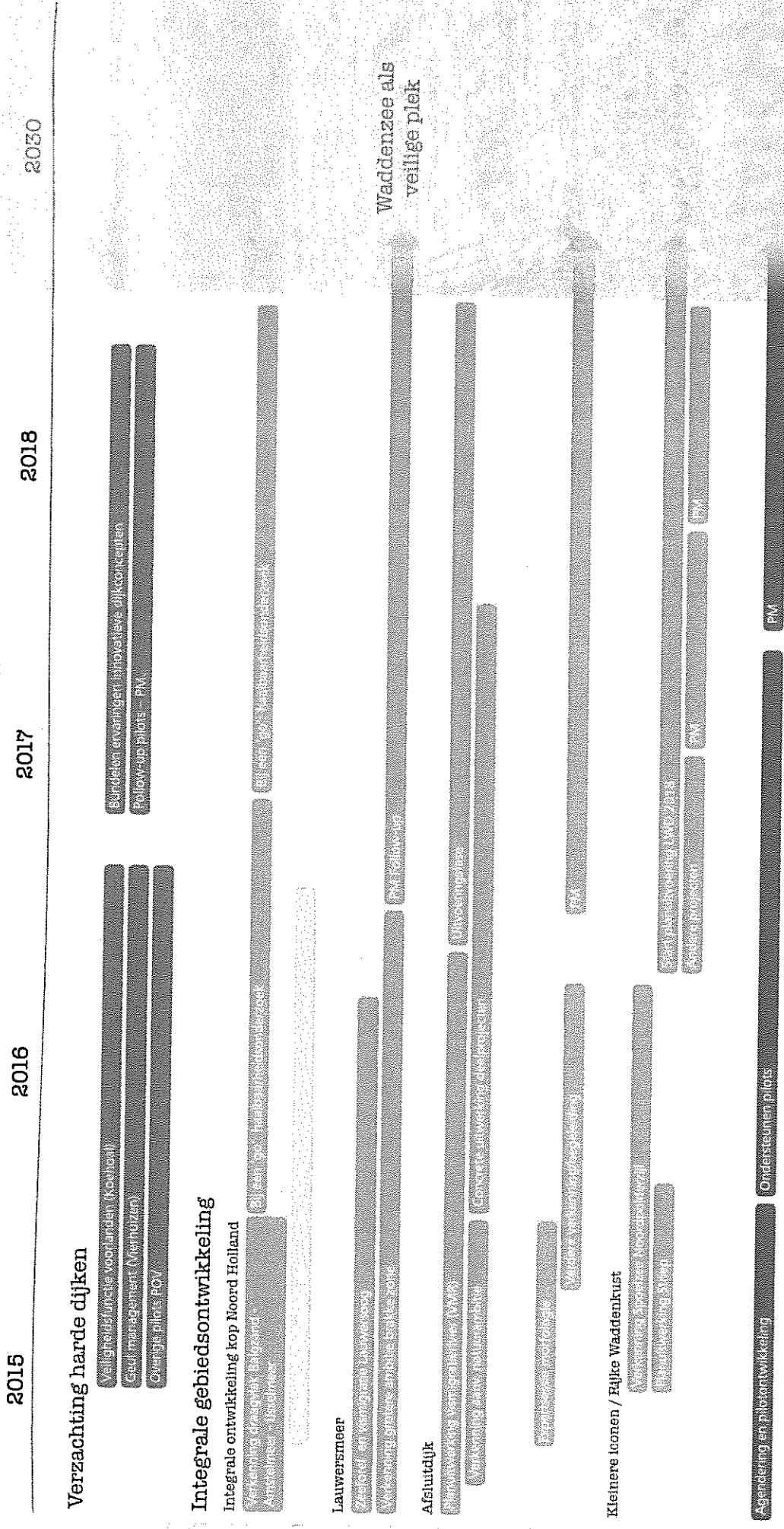
- Twee uitgewerkte RCO-projecten, waarbij rekening gehouden wordt met natuurlijke monitorgaats processen en meer voorbescherming voor noordwest-dijkcanten;
- Verkruipen en zo mogelijk nadere planuitwerking mogelijk gebiedsontwikkeling Kop van Noord Holland - Amstelkanaal-Volkerak in Noord-Hollandse brakwaterzones ten zuiden voorbeeldstrategische ontwikkeling latwerkperceel;
- Invulling aanstaande natuurambitie Afsluitdijk;
- Ondersteuning van die verdere verkenning van Hoorned en Zee;
- Monitorgaats concept brakwaterzone Gemaal Vlietlanden en monitorgaatsconcept brakwaterzone Westelijk West-Friesland;
- Weide heraanplanting van de Waddenzee;
- Ontwikkeling van een infrastructuur voor de wateraanstuwdelen, vanuit het oogpunt dat zowel natuur als veiligheid;
- Demonstratioprojecten met lokale projecten in de zeeopgang van de afslanden;
- Ontwikkeling voor lokale projecten met economische en handelshand van brakwaterzones en zee-economie.



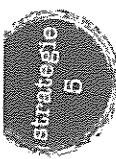
Resultaten strategie 4 in 2018

- Twee uitgewerkte RCO-projecten, waarbij rekening gehouden wordt met natuurlijke monitorgaats processen en meer voorbescherming voor noordwest-dijkcanten;
- Verkruipen en zo mogelijk nadere planuitwerking mogelijk gebiedsontwikkeling Kop van Noord Holland - Amstelkanaal-Volkerak in Noord-Hollandse brakwaterzones ten zuiden voorbeeldstrategische ontwikkeling latwerkperceel;
- Invulling aanstaande natuurambitie Afsluitdijk;
- Ondersteuning van die verdere verkenning van Hoorned en Zee;
- Monitorgaats concept brakwaterzone Gemaal Vlietlanden en monitorgaatsconcept brakwaterzone Westelijk West-Friesland;
- Weide heraanplanting van de Waddenzee;
- Ontwikkeling van een infrastructuur voor de wateraanstuwdelen, vanuit het oogpunt dat zowel natuur als veiligheid;
- Demonstratioprojecten met lokale projecten in de zeeopgang van de afslanden;
- Ontwikkeling voor lokale projecten met economische en handelshand van brakwaterzones en zee-economie.

Verzachten randen vaste wal en natte wad



Sedimenthuishouding voor veiligheid en biodiversiteit



Strategie 5:

De sedimenthuishouding bespreken

Bijdrage aan het bereiken van het ecosysteefheeld

Met her streefbeeld voor ogen produceren we een zo natuurlijk mogelijke sedimenthuishouding voor zowel natuur als veiligheid te bereiken. De bouwstenen voor de sedimenthuishouding, zand en silt, zijn natuurlijke elementen in het Waddenecosystem. Maar te veel silt in het water verstoort de processen in het ecosystem en heeft een negatief effect op de voedselproductie en de interacties in het voedselweb. En te veel of te weinig zand en verstoort het delicate evenwicht tussen het oppervlak van gebieden en platen in de Waddenzee. Vaak weten we niet of zich processen gaan voordoen op deze gebieden, of als we het wel weten, wat we er precies tegen kunnen doen. We moeten daarom voor de processen achter de sedimenthuishouding beter leren begrijpen. Daarvoor is het nodig die processen van de sedimenthuishouding goed te begrijpen. Op die deelonderwerpen waar dat begrip al vandaag is voortgeschreven en de urgente van maatregelen groot is, is het tevens zaak om toegelijciche pilotprojecten uit te voeren, begeleid door goede monitoring.

Afnakening en samenhang

Dit strategie richt zich op het opzoeken van kennis en praktische ervaring over sedimenthuishouding (zand en silt) in de Waddenzee en het verminderen van de invloeden van menselijke activiteiten. Vanuit dit project worden passende oplossingen gesearched en gerealiseerd om te werken aan vermindering van negatieve effecten van zeepiegelstijging, kust erosie en vermindering van zwarend silt in de deelnemende gebieden van de Waddenzee waar dat bezwaard is voor de natuur en gebieden en veroorzaakt door menselijk handelen.

Strategie 6a:

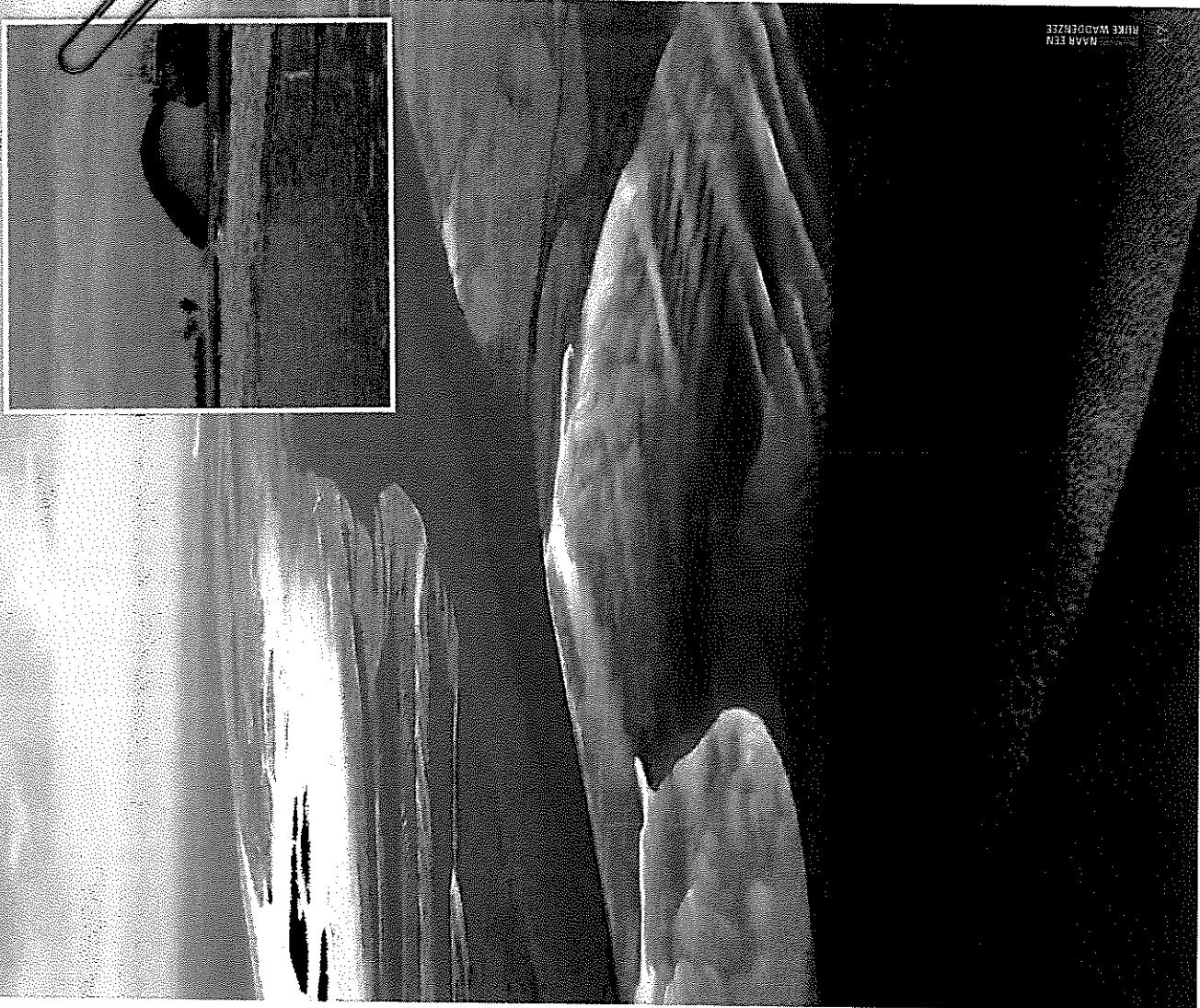
Meegeven aan met de zee

Bij de huidige snelheid van zeepiegelstijging stijgt de Waddenzee gemiddeld genomen mee met het zeeoppervlak. In een aantal kernenringen stijgt ze zelfs gemiddeld harder dan het zeepeil, waarschijnlijk door de afsluiting van de oude estuarium Zuidderzee en Lauwerszee. Dat geldt ook voor de eilandeng. Daar is, opnieuw gemiddeld genomen, de afgelopen decennia extra zand gacumuleerd. Maar op een aantal plekken zien we het omgekeerde:

- De buitendelta's bij de zeeën tussen de eilanden eroederen;
 - Op een aantal eilanden is er lokale kusterosie, meestal doordat een geulysteem naar de kust beweegt;
 - Langs het vasteland zijn er eveneens een paar plakken waar een geduld zich naar de kust beweegt.
- De consequenties van de erosie van de buitendelta's zijn nog niet duidelijk, maar geulen die naar de kust bewegen leiden in het algemeen tot verdere miniëring van de kustverdediging en dus voor een veiligheidsrisico.

Daarnaast is het de vraag of de Waddenzee op den duur een grotere snelheid van zeepiegelstijging kan blijven bijhouden. Mocht de Waddenzee, gemiddeld genomen, gaan 'verdrinken', dan is dat slecht nieuws voor zowel de natuur (totale schelpdierbanken zullen gaan eroederen en vogels zullen minder kunnen forageren op de platen) als voor de mens (de vasteplanden kunnen de golven die tegen de vastelandssijden aanlopen).

Erosie aan de Noordzeekust van de eilanden wordt momenteel bestreden door zandsuppleties. Aan de Waddenkust van eilandeng en vasteland gebeurt dit door het aanbrengen van hande deverdedigingen (steenbestortingen). De suppletistrategie werkt beperkt en uit het Deltaprogramma Waddengedijk is gebakken dat deze bij hogere snelheid van de zeepiegelstijging in de komende decennia zeer waarschijnlijk ook zal blijven wonen, zij het dat er substantieel grotere suppletievolumes nodig zullen zijn. Een vraag voor de toekomst is wel wat het effect van die (gratuitoire) suppleties op de sedimenthuishouding van de Waddenzee zal zijn. De extra steenbestortingen zijn vanuit het natuurbeheer niet altijd gewenst en de vraag is of ze kunnen worden verminderd door andersoortige ingrepen.



Om deze en eventuele extra maatregelen en hun invloed te kunnen inschatten moetten we de mechanismen achter de sedimentontlasting van de Waddenzee, inclusief de eilanden en de Noordzeekustzone, beter leren begrijpen. Dat geldt ook voor de manier waarop gebouwen zich ontwikkelen en verplaatsen.

Dat vergt kennisontwikkeling met een lange adem, waarbij monitoring, modelontwikkeling en doelgerichte pilotprojecten hand in hand moeten gaan. Een aantal piloten heeft zich reeds voorgenomen initiatieven in deze richting te ondernemen:

- Rijksoverstaat racht de oorzaken achter de erosie van de buitendelta's te achterhalen en wil strategieën ontwikkelen om deze te verminderen;
- De gezamenlijke waterschappen proberen in het kader van de PROV gedien, die voor erosie bij de vastelandskust zorgen, op een innovatieve manier 'af te leiden' ('geulmanagement'), zie verder bij strategie 6b);
- Binnen de Samenwerkingsagenda beheer is een gezamenlijke lange termijnagenda naar de morfologische ontwikkelingen van het Waddensysteem in verband met scheepvaart en veiligheid aangekondigd.

Daarnaast is PRW bezig om, in nauwe samenspraak met de eiland hersteling, gemeente en terrainschouder, plannen te ontwikkelen voor versterkte instelling in de zaadrep van de eilanden Schiermonnikoog en Ameland. Hiermee zijn zowel de natuurlijke ontwikkeling als de natuornoontwikkeling geduld.

Het is zaak om deze projecten en de benodigde kennisontwikkeling hand in hand te laten gaan. Hiervan zal naarmate ook een belangrijke taak weggelegd zijn voor de Waddenacademie. PRW zal de samenwerking tussen de betrokken partijen stimuleren waar nuttig of nodig.

Betrokkenen partijen
RWS, Waddenacademie, eilandhersteling, gemeenten, provincies, waterstaat en andere grondgebruikers, vissers, industrieën, bedrijfsleven

Strategie 6b: Verstrooiing, aanpassingen, waar nodig

Zeals vender aangegeven, silt is een natuurlijke substantie, die in de Waddenzee thuis hoort. Maar door menselijke activiteiten kan de hoeveelheid silt in de waterkolom in en rond de gebieden waar deze activiteiten plaatsvinden zo hoog worden dat het proces van de veerdelen gaat belemmeren. Zo kan het water door opgewevede silt dusdanig troebel worden dat de algengroei wordt gereserveerd.

Het grote deelgebied waar dit duidelijkst speelt is de Eems-Dollard. Hieraan is een aparte strategie gewijd (strategie 7).

Andere voorbeelden waar menselijke activiteiten mogelijk leiden tot een voor de natuur schadelijke mate van verstrooiing door silt:

- Het baggeren ten behoeve van onderhoud aan vaartgulen naar de eilanden en kleinere waddenzeehaven;
- Het uitvoeren van bodembewerende vissen;
- Het onderhouden van moeraskleiwepercellen;
- Het uitvoeren van zandsuppleties (via het silt dat met het zand mee kan komen).

Het verminderen van (de effecten van) baggeren valt onder strategie 6. De effecten van de andere genoemde activiteiten, worden onderzocht en zo mogelijk aangepakt in de Silvarkantning Waddenzee die door Rijkswaterstaat zal worden ondernomen. PRW zal hierbij, mits nuttig of nodig, een ondersteunende rol spelen.



Rijksoverheid

Zowel bij strategie 5a als bij 5b is kennisontwikkeling cruciaal. De primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij Rijkswaterstaat en de Waddenacademie. PRW zal voorop een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van doelgerichte pilotprojecten, waarbij 'leven' en 'doen' hand in hand gaan, en daarmast de samenwerking tussen de betrokken partijen stimuleren waar nuttig of nodig.

Betrokkenen partijen
RWS, Waddenacademie, eilandhersteling, gemeenten, provincies, waterstaat en andere grondgebruikers, vissers, industrieën, bedrijfsleven

Resultaten Strategie B in 2018

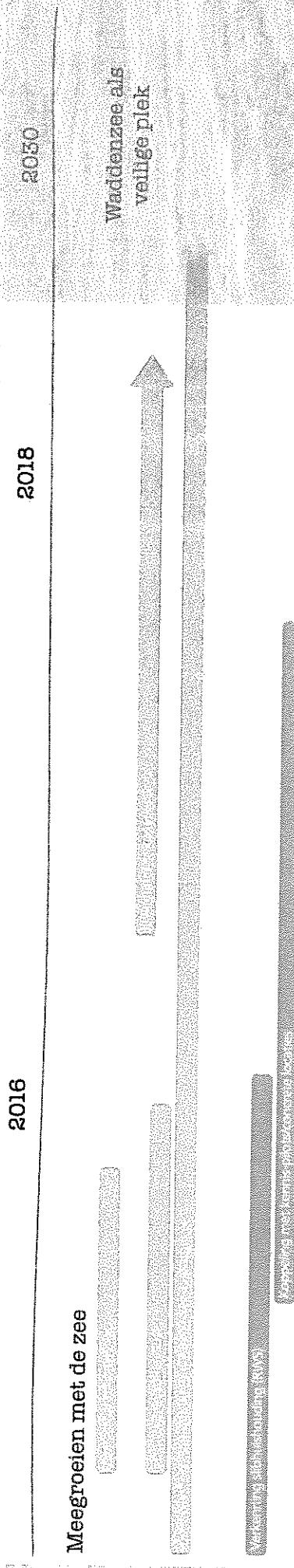
- De kennis over de waddenzeeontwikkeling is nu wel vooropgeschreven dat dit belangrijk is voor de beschermen zich voor natuur en mens (gaan voordeel en welke maatregelen daarbij een effectief zijn).
- De resultaten van de Stroom Kartweg zijn in gebruik. De menselijke activiteiten die zorgen voor de mens van verstrooiing die schadelijkt voor de natuur en in welke mate geïmpacteerden dit specifiek hieruit volgen door de inventaris in treffen maatschappij.
- Uitvoering van diverse pilotprojecten hier op niet gebied van sedimentbescherming en verstrooiing van vereniging die de kenniscyclusverrichting op bewaarde gebieden ondersteunen en die tegelpastig toetsen bieden dat waarborging van natuurnatuurwaarden is toepasbaar.



Rijksoverheid

Zowel bij strategie 5a als bij 5b is kennisontwikkeling cruciaal. De primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij Rijkswaterstaat en de Waddenacademie. PRW zal voorop een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van doelgerichte pilotprojecten, waarbij 'leven' en 'doen' hand in hand gaan, en daarmast de samenwerking tussen de betrokken partijen stimuleren waar nuttig of nodig.

Sedimenthuishouding voor veiligheid en biodiversiteit



Verduurzaming havens, scheepvaart en vaargeulmanagement

Duurzame havens liggen aan een Wereld erfgoed.
Bereikbaarheid havens Natuurlijk geborgd.

Bijvoerders van havens en vaargeulen stellen zich de vraag hoe het lagervaarbaar en/of da ecologische effecten kunnen verminderen en hoe scheepvaart en/of de gewenste bereikbaarheid mogelijk is met minder menselijk ingrijpen. In het natuurlijke ecosystem van de Waddenzee, PRW en Rijkswaterstaat hebben in de eerste periode de kennis over de baggerproblematiek laten bündelen. Een logische volgende stap is meer inzicht krijgen in de wijze waarop het slib zich - al dan niet door de mens beweegt - door het systeem verplaats, en wat daarvan de consequenties voor het Waddenecosystem zijn. Het slambord van de Eems is daarbij een eerste belangrijke stap.

Bijdrage aan het bereiken Voor het streefbeeld

Havens en vaargeulen horen bij de Waddenzee. Al van oudsher werden met scheepen mensen en goederen over de Waddenzee naar hun bestemming gebracht. De regio is wegvarend geworden met een maritiem-agrarische economie. Vanuit de commerciële havens worden nog steeds goederen vervoerd, wisselschepen vindt er hun thuishaven. Daarnaast hebben de veerboten, vaargulen en jachthavens een niet weg te denken rol in de toeristen-economie. Toegekend tijd is er een spanning zichtbaar tussen de gewenste bereikbaarheid en de (morfologische) natuurlijke kenmerken van de Waddenzee. Geulen verplaatsen en verordenen. Scheepen worden getrokken en vragen van de vaartgeheider aanpassingen van de maaktvering van de vaartgulen. En havens kunnen gezien worden als natuurlijke bekkens waarin, via het getij en door de uitwatering van zeewater, behoorlijke hoeveelheden sediment neervallen.

Kortom, havens en scheepvaart beïnvloeden de natuurlijke omgeving van de Waddenzee. Havens via hun vorm en via de manier waarop zij het sediment dat in de havens neerstaat weer in omloop brengen. Geulen worden voor de scheepvaart op diepte gehouden, soms tegen de natuurlijke processen in. Geradoneerd vanuit het streefbeeld is het stevieren zo weinig mogelijk in de walbodem in te graven, en omstuurlijke verspreiding van (baggerslib) te voorkomen, of in ieder geval weg te houden van ecologisch belangrijke plakken van de Waddenzee. Tegelijk is er het belang van een goede bereikbaarheid.

6d. Verkennen (on)mogelijkheden anders varen

- Spullegitime aanpassen naar spulniet met elb;

Ook in het denken over beter samengaan van haven- en geulmanagement en de kenmerken van het instituutlik Waredarfgoed Waddenzee zijn de volgende jaren stappen gezet. Een belangrijk wapenfeit is de ontwikkeling van een meerdjars programma: Building with Nature Samenwerkende Waddenzeehavens. Dit is ontwikkeld door een groot aantal partijen gebundeld in de Samenwerkende havens, de Stichting Ecoshape en het Programma 'Rijke Waddenzee'. Dit programma werkt vanuit de volgende uitgangspunten:

- Havenontwikkeling en natuurontwikkeling gaan hand in hand;
- Bagguren zodanig wordt gedaan dat het inspeelt op de stibushouding Waddenzee.

Daarom zet PRW in op de volgende spullen:

- Delen en zo goed mogelijk inzetten van de tennis opegaande door de pilot niet de silibrator en andere projecten uit dit programma, zoals de proef Kwelderaanleg Delfzijl;
- En verwijdering van de gletsberg (Marcon), zoer-zout overgang Pier van Oostduin (vervolg op Marcon) en reductie baggerbezwaar havens Delfzijl en Harlingen; bij Harlingen in relatie tot sillmotor Ropiazijl (Harlingen-Franekeradeel);
- Verder onderzoeken en acties die tot een lager baggerbezwaar voor Harlingen kunnen leiden:

- Doordringen tanks en risico's 'doorslaan-haven' waardoor geen spui meer plaats vindt in de industriehaven en waardoor het bezinken van silt in de havenmond kan afnemen. Mogelijk samenwerking tussen haven en andere (natuur)-ontwikkelingsprojecten opzoeken;
- - Spullegitime aanpassen naar spulniet met elb;

- Bij de haven van Terschelling ligt een spuddezeestraat, maar dat werkt niet meer. Het zou een ruittige ingreep zijn om deze weer laten wonken. PRW wil met de betrokken havenbeheerder zowel de fiscale als juridische mogelijkheden onderzoeken en zo mogelijk uit gaan voeren.
- Trilateraal zal worden geketen (op verzoek van EZ) op welke wijze de ontwikkeling van een 'code of conduct Waddenzeehavens triestraat' (Den Helder, Harlingen Farneshaven, Delfzijl), Brinthaef/Bremen, Hamburg, Wilhelmshaven en Esbjerg) vanuit PRW kan worden ondersteund.

* PRW is hier bedoeld bij koersvoerende scheepsgroothandel, maar beschikt niet over de mogelijkheid om de samenwerking met de scheepvaart en het programma Samenwerkende havens te ondersteunen.

¹ Kwalitatieve en kwantitatieve

Strategie 6b:

Geulmanagement

Geulmanagement omvat de volgende elementen:

1. Zo mogelijk flexibilisering van het **buitenspel** van de vaartgulen zodat deze ingespeeld kan worden op de zich aandienende morfologische verandering, de wensen van de gebouwers en de bedrijfszekerheid van betrokken opdrachtgever(s) en uitvoerders;
2. Begrijpen van de processen achter de bedreiging die natuurlijke gaten kunnen vormen voor het dijkfundament en hoe daar met geulmanagement op in te spelen, zodanig dat de kustveiligheid en het Waddenecosystem er iets aan hebben. De lokale waar de verkenning in relatie tot het dijkfundament waarschijnlijk gaat beginnen is het Vierhuzer gaat (boven het Lauwersmeergebied);

3. Open planproces Ameland - Helderhout. Organisatie/

inrichting in een open plaatoproces voor het anders inrichten van deze verbinding, waarbij alle opties nog mogelijk zijn, in opdracht van Ameland en RWS;

4. Natuurlijke beschutbaarheid van een jachthaven. Inmiddels is afgesproken dat PRW de volgend verkenning over de haalbaarheid van een speelmeer bij Noordpolderzijl, niet kansen voor natuur en lokale economie, oppakt.



Naast het trekken van bovengenoemde verkenningen wil PRW de ervaringen met de geul- en baggersystemen, toegepast door de beheerders van de Zuidwestelijke Delta proberen in te brengen. Ook ervaringen uit het vergelijkbare buitenland (Grootland, Denemarken, Engeland) zal worden ontsloten.

Strategie 6c:

Slimmer met silt:

Met diverse andere strategieën is al besproken dat het voorduurde baggeren en terugbrengen van het strandmateriaal in de Waddenzee leidt tot vertroubeling van het ecosysteem. Met name in de Eems-Doddaard leidt dit tot problemen (zie strategie 7). Anderzijds kan baggerbaar mogelijk, na bewerking (ontwateren of marginen, en dergelijke), gebruik worden als bouwmateriaal, bijvoorbeeld bij bijversterking of geboukt worden in de landhoofd. Hier worden momenteel proeven mee uitgevoerd, onder andere door Groningen Seaports. Indien noodzaak blijkt dat dit mogelijk is, open dit een weg naar nuttig gebruik van het silt op het land, en daarmee tot een win-win route naar vermindering van de dijkproblematiek in de Eems-Doddaard en mogelijk ook elders. Indien gewenst kan PRW helpen bij de verdere ontwikkeling van een innovatieprogramma Slimmer met Silt.

Strategie 6d:

Verkennen (on)mogelijkheden anders varen:

De strategieën gaan tot en met 6c gaan grotendeels uit van de huidige kenmerken van de vaardinfrastuctuur. Tegelijkertijd daagt het streefbeeld uit tot andere oplossingen voor de langere termijn. In aagendracht zijn zal PRW een verkenning starten met reders, havenbeheerders en gebruikers naar mogelijke innovaties in het (water)transport die minder belastend zijn voor het systeem.

Bewerken partijen

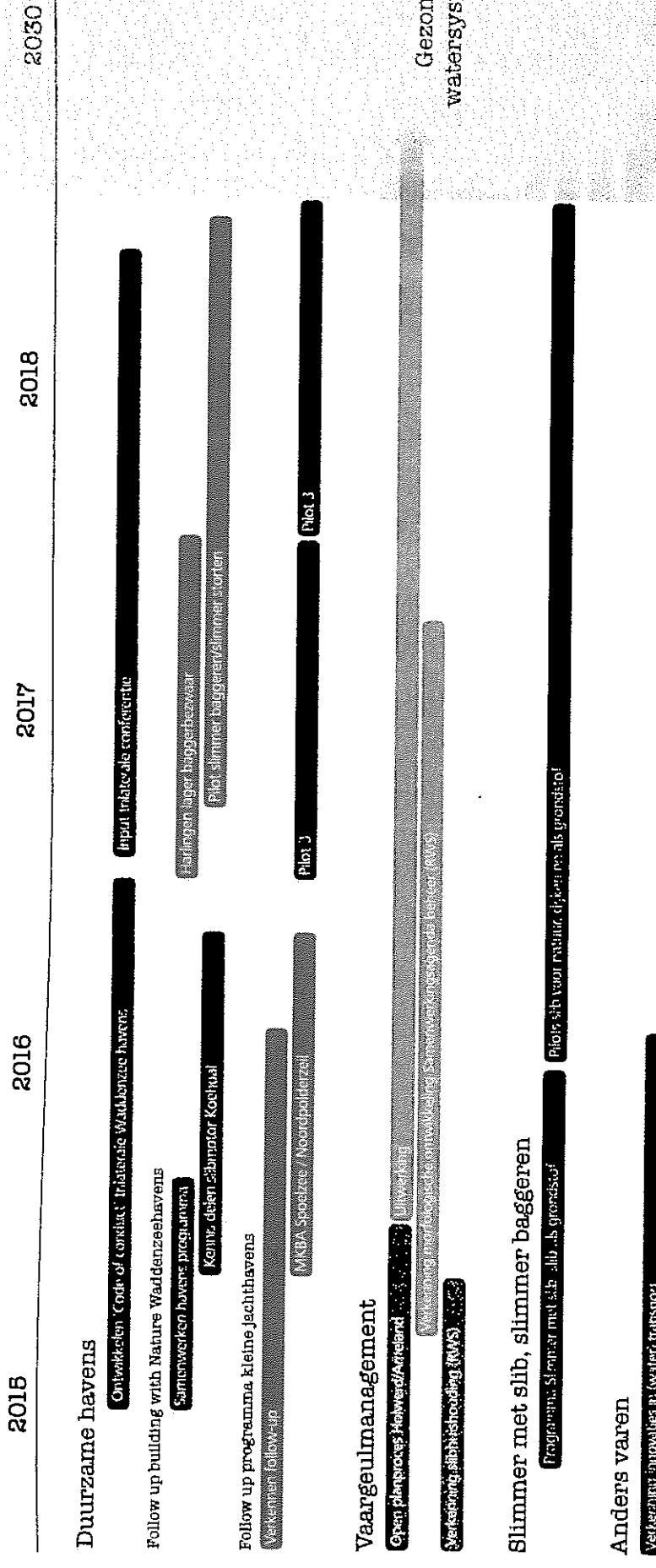
RWS, IMA (z. provincie, waterstaat), gemeenten, havenbedrijven, reders, TNO, etc., havenvereniging.



Resultaten strategie 6 in 2018

- Uitvoering eerste fase stabilisatie Naturele Waddenzeehaven: in plan voor voltooiing
- Uitgebreid open planmodel Noordwest-kanaal en bestuiving over verplaatsingen
- Aantrekken meer groepen belanghebbenden: Waddenzee, inclusief staatsbezit grondstof voor dijkbescherming
- Innovatieprogramma: handel met silt
- Onderhoudse innovatieve rangeultactieën bedrijfsgroepen stabilisatie? Welke strategie beïnvloedt?

Verduurzaming havens, scheepvaart en vaargeulmanagement



Eems-Dollard Estuarium

Economie en ecologie in Balans
Zoeken naar de systeemnaasprijs
Slimmer met Slib

Eindrapport van het bereiken
van het streefbeeld
De Eems, die stroomt in het grensgebied van Duitsland en Nederland, vormt samen met de Dollard het laatste estuarium in de Nederlandse Waddengebied. Het heeft als laatste niet afgesloten rivierarm van het Nederlandse Waddengebied een belangrijke voor het Waddenecosysteem, als doornengebied op het schaatsinheuvel van een rivierstroom, als opgroeigebied en als voedingsproduct voor het voedselweb van de Waddenzeek. Tegelijk wordt het gebied gekenmerkt door enerzijds een aanmerkelijk vestigingstaktaart voor bedrijven in de Eemshaven, en anderzijds de mega-opgave van het behoud van werkgelegenheid en de transitie naar een duurzame bedrijvigheid in Delfzijl en omgeving.

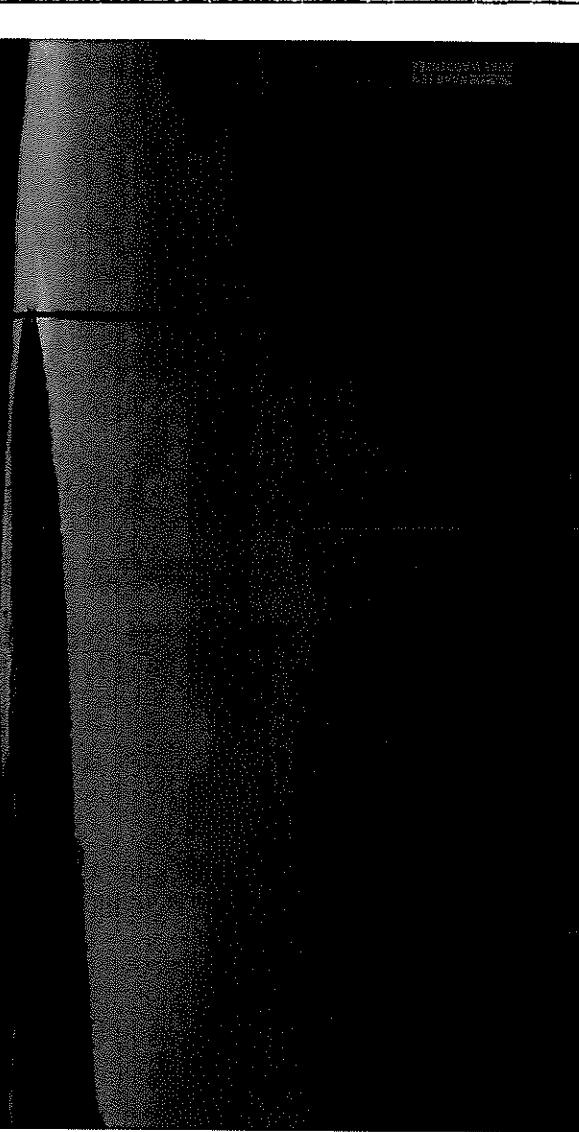
In het Eems-estuarium spelen problemen rond troebelheid (afname flooplantkunt, zuurstofgebrek), de amfibies van niet natuurlijke soorten (maar ook gevolg achteruitgang van soorten en evenwichtsstaat in de voedselketen) en structurele veranderingen in de dynamiek als gevolg van kanalisering, inpoldering en overgangen van de vaartdienst. Verbinden met het oostelijke plantenatmosfeer. Tegelijkertijd komt in het estuarium door langdurig mangroefingrijpen de energie van het gelijktot ver in het estuarium. In het 2011 heeft PWW de ecologische knelpunten, met hulp van vele experts, in beeld gebracht.

Kernideeën begrijpen we redelijk, hoe het systeem werkt. Meer onzekerheid is er nog over de marsroute naar systeemverbetering die leidt tot ecologische verbetering. Er is meer kennis nodig, al dan niet in plaats te ontdekken, om daarmee terug te vinden naar een meer natuurlijke steady state van dit estuarium.

Programmaplan 2016 - 2018
4

In de afgelopen periode zijn veel initiatieven ontplooid in het Eems-Dollard gebied. Met de ontwikkeling van Economie en Ecologie in Balans, het MILT en het integraal managementplan zijn verschillende overheidsprocessen gestart die zoeken naar oplossingen om de gegroeide onbalans tussen ecologische en economische ontwikkelingen te herstellen. Tegelijk zijn door partijen verschillende initiatieven ontplooid om, in combinatie met veiligheid en gebiedsontwikkeling, stappen te zetten op weg naar habitatsterstel langs de randen van het Eems-Dollard gebied. Ook is een begin gemaakt met plannen hoe om te gaan met slib uit het gebied (zie Slimmer met Slib, strategie 6). Echter een helder streefbeeld en een gedragen beeld over de stappen op weg naar daadwerkelijk systeemherstel ontbreken nog.

Kortom, het Eems-Dollard-Estuarium vraagt net als in de periode 2010-2014 om een integrale benadering. Alle elementen uit het streefbeeld komen hier op gebiedsniveau samen. Omdat veel partijen inmiddels verantwoordelijkheid hebben genomen voor het trajectstuk verschuift wat de toegewezen waarde van PWW als aanjager. Daarom moet er goed gekozen worden naar de rollindeling de komende jaren.



PRW ondersteunt desgevraagd lopende initiatieven, zoals Economie en Ecologie in balans, het MIRT en de doorverlaging van het Integral Management Plan (IMP) naar bestemming en uitvoering. PTIV begelijkt daartoe (mede in opdracht van EZ, RWS) samen met de provincie Groningen het programma E&E in Balans. Ook ondersteunt PRW inheudelijk op dit moment het MIRT op verzoek van IemM. PRW zal daar gaan met het waar nodig - verblijden van initiatieven en partijen helpen om oplossingen te zoeken als dat zinvol en relevant is. PRW zal meer aanduidend zijn, daar waar vage enkele afspraken of beleid ophoudende ruimte biedt om tot een systeemsprong te komen.

- Damaast zet zij voor de periode 2015-2018 in op de volgende sporen:
 - Verbeteren leefgebieden, herstel, verbetering en uitbreiding van estuarische leefgebieden en verbinding met achterland, zodas;
 - Ontwikkeling integral beeld habitatsteriel langs de randen van het Eems-Dollard gebied;
- Ondersteunen voor kansen voor habitatsteriel van idee naar uitvoeringsklare projecten (zie ook strategie 4);

Betrokken partijen

RWS, IemM, GSP, RWS, provincie Groningen, Waterschapen, Gemeenten, Waternet, EZ, Ecomap, Provincie, Kustbestuur, Groningen, Deltawaterbedrijf, Deltawater, overheid, milieute resten, Delta Actie, Duine, strandjers, ...

Definieren en begeleiden van de follow-up door GSP, RWS en partners van 'slim met slijt'. Blijvendeel door ondernemerschap ontwikkeling innovatieprogramma Slimmer met slijt;

System integren (werken aan de oorzaken, op weg naar een gezondere steady state). Ondersteunen bij kennissontwikkeling en kennisontsluiting (in Nederland en over de grens);

(Mocht het zo ver komen helpen vermagenvan de binnenvloede uitvoeringsorganisatie Eems;

(Waar nodig) organiseren van verbinding en samenhang, zoeken naar - soms verrassende - verbindingen tussen partijen, binnen Nederland, tussen Nederland en Duitsland (niet forgetgen), maar ondersteunend aan meters maken in de hierboven procesen).

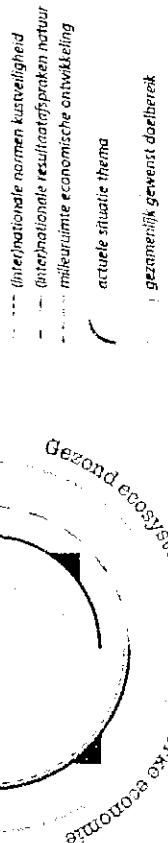
- Ontwikkeling integral beeld habitatsteriel langs de randen van het Eems-Dollard gebied;

- Ondersteunen voor kansen voor habitatsteriel van idee naar uitvoeringsklare projecten (zie ook strategie 4);

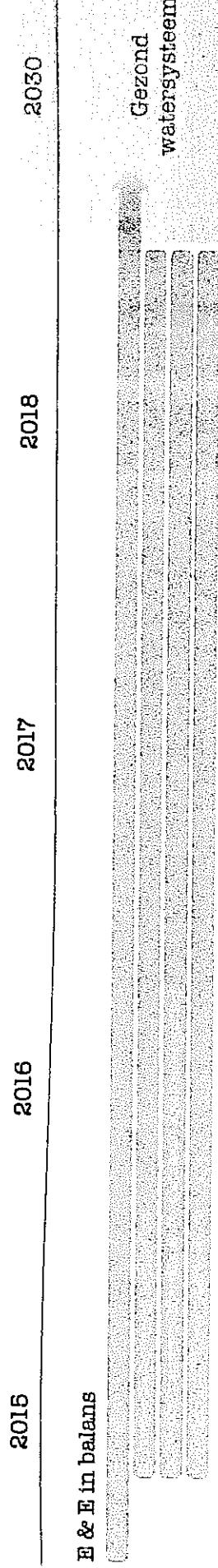
RWS, IemM, GSP, RWS, provincie Groningen, Waterschapen, Gemeenten, Waternet, EZ, Ecomap, Provincie, Kustbestuur, Groningen, Deltawaterbedrijf, Deltawater, overheid, milieute resten, Delta Actie, Duine, strandjers, ...

Resultaten strategie 7 in 2018

- Uitgewerkte projectontstellen en pilot E&E in Balans;
- Integratief beeld herstelproces langs de randen van de Eems-Dollard;
- Innovatieprogramma 'slimmer met slijt'.



Eems Dollard Estuarium



Duurzaam Waddentoerisme Werelderfgoed



Bedrijven en verdienden

**Ontwikkeling van vindingringsstuurde
en inrichting van de kraacht**

Het 'merk' Waddenzee Werelderfgoed op een hoger plan, vanuit eigen identiteit.

Bijdrage aan het bereiken van het Europees voorbeeld

In 2009 zijn de Duitse en de Nederlandse Wadden door de UNESCO aangewezen als Werelderfgoed. Met de aanwerving van het Duense deel van de Wadden in 2014 is de gehele Waddenzee één Werelderfgoedgebied. Tegelijk ligt in Nederland het Werelderfgoed tussen vijf Waddeneilanden die economisch in belangrijke mate afhankelijk zijn van de recreatie en toerisme, en de vasteland kust met een ijle economische structuur en die te maken heeft met krimp. Jaarlijks komen er in het internationale Waddengebied zo'n 10 miljoen toeristen. In Nederland gingen in 2010 zo'n 1 miljoen mensen voor een korte of lange vakantie naar de Waddeneilanden. Ook gaan jaarlijks ongeveer 200.000 mensen (2014) maar niet een georganiseerde wadderafcursus. We zien dat dit aantal stijgt. De Waddeneilanden zijn favoriet, maar de noordkust van Groningen, Friesland en Noord-Holland heeft nog volop potentie voor het versterken van een duurzame Waddenbeleving, recreatie en toerisme. Kiezen voor ontwikkeling van duurzaam toerisme betekent ook dat er alles kan en dat niet elke groep toeristen een doelgroep is. Over de vindbaarheid van het aanbod is nog wel iets te zeggen, net als over het meegroeien van producten met de veranderende wensen van klanten.

Recent heeft de Waddenacademie een aanzet gegeven hoe investeringen uit het Waddenfonds kunnen leiden tot het versterken van de sociale/economische positie van de inwoners van het kustgebied van het Waddengebied. Centrale vraag hierbij is: hoe kan de sociale/economische positie van de bewoners in het kustgebied van het Waddengebied worden verbeterd door werkgelegenheid te creëren die past bij de bewoners en die geen negatieve effecten heeft op, maar zelfs kan bijdragen aan de unieke natuurwaarden van het Waddengebied? Welke mogelijkheden zijn er om deze natuurwaarden verder zodanig te ontwikkelen dat ze een dragend onderdeel vormen van de lokale en regionale economie? De Waddenacademie adviseert daarbij om, passend bij de huidige structuren, naast voordehoedring en zakelijke en persoonlijke dierscholing, te investeren in toerisme en recreatie om de meerwaarde van de Werelderfgoed status van trilaterale Waddengebied buiten te benutten.

Ontwikkeling van een duurzame Waddentoerisme leveren een bijdrage aan een duurzame Wadden-economie en vergroot het draagvlak onder natuurfreest. Voor de periode 2015-2018 willen we meer aandacht schenken aan recreatie en toerisme in het werelderfgoed gebied Wadden.

Recent heeft de Waddenacademie een aanzet gegeven hoe investeringen uit het Waddenfonds kunnen leiden tot het versterken van de sociale/economische positie van de inwoners van het kustgebied van het Waddengebied. Centrale vraag hierbij is: hoe kan de sociale/economische positie van de bewoners in het kustgebied van het Waddengebied worden verbeterd door werkgelegenheid te creëren die past bij de bewoners en die geen negatieve effecten heeft op, maar zelfs kan bijdragen aan de unieke natuurwaarden van het Waddengebied? Welke mogelijkheden zijn er om deze natuurwaarden verder zodanig te ontwikkelen dat ze een dragend onderdeel vormen van de lokale en regionale economie? De Waddenacademie adviseert daarbij om, passend bij de huidige structuren, naast voordehoedring en zakelijke en persoonlijke dierscholing, te investeren in toerisme en recreatie om de meerwaarde van de Werelderfgoed status van trilaterale Waddengebied buiten te benutten.

Centrale vraag hierbij is: hoe kan de sociale/economische positie van de bewoners in het kustgebied van het Waddengebied worden verbeterd door werkgelegenheid te creëren die past bij de bewoners en die geen negatieve effecten heeft op, maar zelfs kan bijdragen aan de unieke natuurwaarden van het Waddengebied? Welke mogelijkheden zijn er om deze natuurwaarden verder zodanig te ontwikkelen dat ze een dragend onderdeel vormen van de lokale en regionale economie? De Waddenacademie adviseert daarbij om, passend bij de huidige structuren, naast voordehoedring en zakelijke en persoonlijke dierscholing, te investeren in toerisme en recreatie om de meerwaarde van de Werelderfgoed status van trilaterale Waddengebied buiten te benutten.

Centrale vraag hierbij is: hoe kan de sociale/economische positie van de bewoners in het kustgebied van het Waddengebied worden verbeterd door werkgelegenheid te creëren die past bij de bewoners en die geen negatieve effecten heeft op, maar zelfs kan bijdragen aan de unieke natuurwaarden van het Waddengebied? Welke mogelijkheden zijn er om deze natuurwaarden verder zodanig te ontwikkelen dat ze een dragend onderdeel vormen van de lokale en regionale economie? De Waddenacademie adviseert daarbij om, passend bij de huidige structuren, naast voordehoedring en zakelijke en persoonlijke dierscholing, te investeren in toerisme en recreatie om de meerwaarde van de Werelderfgoed status van trilaterale Waddengebied buiten te benutten.

Centrale vraag hierbij is: hoe kan de sociale/economische positie van de bewoners in het kustgebied van het Waddengebied worden verbeterd door werkgelegenheid te creëren die past bij de bewoners en die geen negatieve effecten heeft op, maar zelfs kan bijdragen aan de unieke natuurwaarden van het Waddengebied? Welke mogelijkheden zijn er om deze natuurwaarden verder zodanig te ontwikkelen dat ze een dragend onderdeel vormen van de lokale en regionale economie? De Waddenacademie adviseert daarbij om, passend bij de huidige structuren, naast voordehoedring en zakelijke en persoonlijke dierscholing, te investeren in toerisme en recreatie om de meerwaarde van de Werelderfgoed status van trilaterale Waddengebied buiten te benutten.

**WADDENZEE
WERELDERFGOED**

Vanuit die veelheid van initiatieven klinkt de vraag naar samenwerking en uitvoeringskracht. Er is veel bedacht, maar het blijft echter nog een samenhangende acties.

Rol PRW

Strategie 8a:

Ontwikkeling van strategie en bundeling van kracht

Het Programma naar een Rijke Waddenzee is in 2010 ingesteld om de realisatie van het streefbeeld van een rijke Waddenzee te verspreiden. Dit heeft PRW gedaan door initiatieven waar nodig te bundelen en daar partijen te creëren die een team of capaciteit om te lanceren tot uitvoering. Niet om de uitvoering over te nemen. Met die ambitie wil PRW zich ook inzetten voor een duurzame Waddenzeeënmaatschappij voor het Waddenzeegebied. PRW wil haar capaciteit en organiserend vermogen inzetten om met de verschillende partners een impuls te geven aan het duurzame Waddenzeegebied dat passend bij de status van het gebied als Waddenzeegebied. Dit door bestaande initiatieven bijeen te brengen, gezamenlijk samenhang te organiseren en een voldende capaciteit te organiseren.

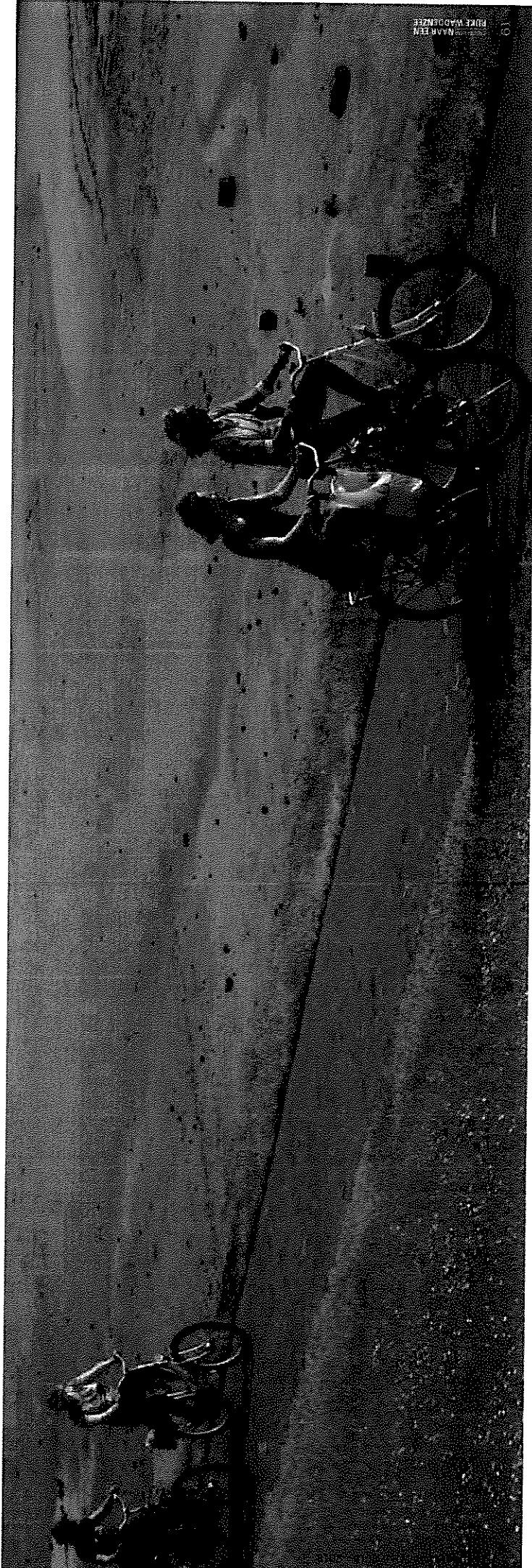
PRW heeft de ambitie om met alle partijen in de regio en trilateraal in de komende periode die programmalijnen verder te ontwikkelen en bijeen te brengen. Zeker niet om zaken alleen te doen maar om de lijnen bij elkaar te brengen en in samenhang te organiseren.

Rol PRW

Strategie 8b:

Identiteit als basis voor duurzaam Waddentoerisme

Tussen veel verschillende initiatieven kan ondertussen een samenhang ontstaan wanneer er sprake is van een gedekte streefbeeld door een streefbeeld of door het richting. Blyvcorbeel door een gezamenlijk formuleren van de identiteit van het gebied. Een identiteit begint bij de kernwaarden van het gebied en bij de beleving van de bewoners. Het Waddenzeegebied is groot, er zijn sprake zijn van meerdere identiteiten. Als geen ander kunnen de bewoners de plekken horen zien waar ze trots op zijn en de verhalen vertellen die de identiteit met zich meedragen. Door bezoekers van het waddengebied in een derteltje pricess te laten parkeren, vertalen we de identiteit in de taal die bij bezoekers aansluit. Door de trots van de regio aan te boren, te verwoorden en vooraf te verbedden omstataat een verhaal. Dit verhaal vormt de basis voor een strategie voor duurzaam toerisme.



Strategie 8c:
Marketing en Product – Markt – Partner combinaties
Op basis van de identiteit en de daaruit ontwikkelde strategie voor duurzaam toerisme kunnen producten voor doelgroepen ontwikkeld worden vanuit een gezamenlijk interprovinciaal/nationaal marketingplan voor het Waddenzeegebied Waddenzee. Hoe zit je het gebied in de markt, wat ga je doen, voor wie en met wie. De (gazemelijker) provinciale marketingorganisaties hebben hier een belangrijke rol, mogelijk samen met het NBTG.

Strategie 8d:
Faciliteert ondernemers en overheid
Ondernemers wachten niet tot het nieuwe team bekijving wereldgoed is gevormd, die hebben nu al initiatieven en ideeën en zoeken een coördinatiepunt voor hun wereldgoed werkzaamheden van de huidige coördinator. Concrete activiteiten ('toolbox' wereldgoed, beoordeling, eenduidig marktsegmentmatig) komen niet stil te liggen maar kunnen in het licht te staan van de gezamenlijk geformuleerde identiteit van het gebied. Ook dat bijeen brengen van ondernemers niet goede ideeën kan hiervan onderdeel zijn.

Strategie 8e:
Actieplan Vaarrecreatie
Het Actieplan Vaarrecreatie Waddenzee zal in de periode 2015-2018 worden uitgewerkt. Bedoeling van dit plan is het versterken

van de lokale economie door de jachthavens optimaal te laten functioneren voor de variende behoeften van het Wereldgoed Waddenzee en tegelijkertijd de nootdokseleke rust voor vogels en zeehonden te bewaren. Dit door duidelijke zonering en gescheiding en door de wachtenden een ruime beschikking te bieden. Met een passende toegang tot de Waddenzee, meer een veilige vaart en meer gedrags informatie en communicatie met wachtenden over de natuur van de Waddenzee. De uitvoering van het plan wordt periodiek getoetst en bijgestuurd.



PRW begeleidt de uitvoering van het programma van ondersteuning in de communicatie. PRW zal de goede ervaringen uit de samenwerking benutten voor andere initiatieven binnen de strategie Duurzame Waddenzeeisme.

Strategie 8f:

Trilateraal verbonden
Vanuit dit nieuwe team worden ook de initiatieven inspanningen vanuit Nederland gevoerd, waaronder de werkgroep Sustainable Tourism en de verdere verkenning van de Foundation en de voorbereiding van het Internreg project.

Betrokken partners
Wereldgoedcomité, EZ, gemeenten Rijk, conferentie, CWI, CWS, Stichting Frey's Waterland, Stichting Nedjord,...

Resultaten strategie 8 in 2018
• Een gezamenlijk programma en implementatieplan
Duurzaam Waddenzeeisme:
• Een streeftield en uitvoeringsgeschrift
• Een maatschappelijk programma Duurzame Waddenzee
• Een interprovinciaal gestandaardiseerde beschrijving
markteffectstrategie
• De ethische fundaties uit eigenaars van de toekomst:
• Selectie van investeringsopties gebaseerd op kritische Waddenzee fact
• Handelbare maatstelling, tool, beoordeling, toolbox, marktvaart, uitgangspunten, etc.
• Implementatie Actieplan Vaarrecreatie

Rol PRW

- De uitvoering van het programma van ondersteuning in de communicatie. PRW zal de goede ervaringen uit de samenwerking benutten voor andere initiatieven binnen de strategie Duurzame Waddenzeeisme.

Strategie 8g:

- Trilateraal verbonden
Vanuit dit nieuwe team worden ook de initiatieven inspanningen vanuit Nederland gevoerd, waaronder de werkgroep Sustainable Tourism en de verdere verkenning van de Foundation en de voorbereiding van het Internreg project.

Strategie 8h:

- Betrokken partners
Wereldgoedcomité, EZ, gemeenten Rijk, conferentie, CWI, CWS, Stichting Frey's Waterland, Stichting Nedjord,...

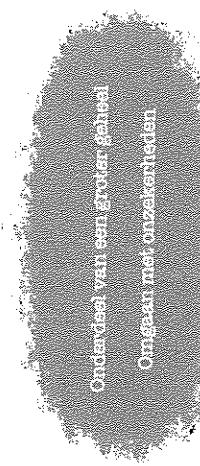
Beleving van het Werelderfgoed

	2015	2016	2017	2018	2019	2030
Bundeling en versterken gezamenlijke uitvoering						
Identiteit	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Marketing en Product - Markt - Partner combinaties	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Positiveren ondernemers en overheden	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Trilateraal	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Antieplan voor recreatie	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Effecten van externe invloeden



strategie
9



Bijdrage aan het bereiken

van het streefbeeld

De (Nederlandse) Waddenzee is onderdeel van een groter geheel. Niet alleen van een grote natuurlijk systeem, zoals zeeën en rivieren, maar ook beleidsmatig onderdeel van een groter geheel. Waar PRW werkt aan natuurherstel en duurzaam gebruik, werken andere programma's aan bijvoorbeeld veiligheid en het dagelijks behoeft voor de vaargeulen en dus van de bereikbaarheid van de eilanden. Ontwikkelingen op de Noordzee, op de eilanden, de kwaliteit van het rivierwater, maar ook klimaatverandering en de indringing van exoten hebben allemaal invloed op de Waddenzee. Ook in het Eems-Dollard gebied is de werking van externe invloeden goed merkbaar.

Door meer aandacht te hebben voor externe ontwikkelingen, om het streefbeeld van 2030 daadwerkelijk te kunnen realiseren. Meer nadrukkelijk aandacht voor externe factoren en de morfologische en ecologische effecten daarvan is een belangrijk aandachtspunt voor de periode 2015-2018.



RuI
PRW

Het wél niet inzetten van de geformuleerde strategieën van het PRW en de effecten op natuurherstel die we daadwerkelijk waarmaken, moeten steeds worden beoordeeld worden in de context van het grote geheel inclusief de externe factoren.

Het is niet de rol van PRW om de onderzoeken uit te voeren of te laten uitvoeren, maar zij kan wel in overleg met pantherogaties, oprichters en leiders van het programma en de Waddenacademie de onderzoeksstrategie formuleren die er vanuit de praktijk van het PRW zijn. We zoeken ook nadrukkelijk de samenwerking met de opvolgers van Het Deltaprogramma, maar ook bijvoorbeeld door het ondersteunen van de lange termijnanalyse morfologische ontwikkeling Waddensysteem, zoals in de Samenwerkingsagenda beheer is geprogrammeerd.

Aandacht voor de ecologische effecten van klimaatverandering Vanuit het Deltaprogramma is aandacht gevraagd voor de veranderingen in de zandbanken tussen de kwevers, Waddenzee, de eilanden en buitendelta's. Een van de constateringen was een toenemende erosie van de zandbuffers in de buitendelta's. Tegelijk was de constatering dat sommige kwelders meer ophogen, dan dat wat gemiddeld zouden mogen verwachten gezien de zeespiegel. Tegelijk is op sommige plekken sprake van 'verondieping' van de gauwen. Aan de andere kant zijn signalen dat zomerstromen leiden tot een toename van vogelsoorten op de kwelders.

Ook is de Waddenzee door haar geringe diepte sterk gevoelig voor temperatuurstijging. We zien ecologisch effecten, onder meer een veranderende samenstelling van soorten en de invloed van exoten.

Effecten van zandsuppleties

In de afgelopen jaren is de omvang van zandsuppleties toegenomen. Daarbij moet niet alleen gedacht worden aan zandsuppleties langs de eilanden, maar ook aan de grote suppleties langs de Hollandse kust en mogelijk in de toekomst via pilots op de buitendelta's (in het verlengde van de analyses vanuit het Deltaprogramma). Zandsuppleties hebben morfologische effecten zoals veranderende bodemsamenstelling (onder andere door gebiedsvermindering en het 'verondiepen' van gauwen). Zandsuppleties hebben ook ecologische effecten, zoals NIOZ onderzoek uitwijst. Er is een correlatie tussen de ontwikkelingen van de vissstand en de frequentie en locaties van de zandsuppleties. Tegelijk wordt van de kant van Deltares aangegeven dat de invloed minder groot is dan gedacht, doordat er niet zoveel gebiedsvermindering zandblimmenkomt, maar dat het vooral gaat om interne zandtransports. Dit heeft rader onderzoek nodig.

Exoten

Naast de gevolgen van temperatuurstijging op het voorkomen van exoten, is er ook door de toename van beroeps- en recreatiewaarde een toename van het aantal exoten in de Waddenzee te zien. Op Europees niveau gaat vanaf 1 januari 2015 de richtlijn exoten van kracht en is Nederland verplicht een uitvoeringsprogramma op te stellen. Dit is primair een beleidsopgave van het Ministerie van Economische Zaken. Idealiter zou het voorkomen van het introduceren van ongewenste exoten ondertekend zijn van de verschillende beleidsinstanzen.



Ook binnen UNESCO Werelderfgoed zijn doelen gesteld voor

zoeken en ligt er nu de vraag naar een uitvoeringsprogramma.

Binnen het bilateraal Waddensecretariaat wordt nu gekeken

wat de rol de bilaterale samenwerking hierin kan vervullen,

en in het verlengde daarvan welke bijdrage PRW hieraan

kan leveren.

Vervuilende stoffen

Het thema vervuilde stoffen is een beetje van de radar verdwenen, maar vraagt opnieuw om aandacht. We zien bijvoorbeeld betere resultaten bij het zeegrasherstel in de gebieden ten oosten van de Epte dan in Nederland. Het is denkbaar dat de samenstelling van het water van de Rijn een rol speelt in het uithouden van het herstel van het zeegras in de Nederlandse Waddenzee. Maar bijvoorbeeld ook restanten van medicijnen, plastic zeep, residuen van bestrijdingsmiddelen vragen om aandacht.

Biotoolfitting

De sterk verminderde aanvoer van stikstof en nitraat naar de Waddenzee heeft haar invloed op de ontwikkeling en productiviteit van de Waddenzee. Herstel van het voedselweb zal steeds in het licht van deze ontwikkeling gezien moeten worden.

Effecten van externe invloeden

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kennis- uitwisseling, agendering, samenwerking VWA, instituten																
Groningerhandel																
Zandsupplies																
Colex																
Vervuilende stoffen																
voedselrijdom																

Waddenzee bezien
vanuit groter geheel