

Kennisnetwerk Eems Dollard Duitsland Nederland

A&W-rapport 2087



in opdracht van

**PROGRAMMA NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE**

Kennisnetwerk Eems Dollard Duitsland Nederland

A&W-rapport 2087

J.B. Latour
D. Bos
Z. Jager

Foto Voorplaat

Luchtfoto Eems Dollard, Foto: M. Firet

J.B. Latour, D. Bos, Z. Jager. 2015

Kennisnetwerk Eems Dollard Duitsland Nederland. A&W-rapport 2087
Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Opdrachtgever

**Programma naar een Rijke Waddenzee, in samenspraak met het Ministerie van
Infrastructuur & Milieu, Ministerie van Economische Zaken, Programma Ecologie en
Economie en de Provincie Groningen**

Zuidersingel 3
8911 AV Leeuwarden

Uitvoerder

**Altenburg & Wymenga
ecologisch onderzoek bv**

Postbus 32
9269 ZR Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
Fax 0511 47 27 40
info@altwym.nl
www.altwym.nl



© Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

Projectnummer

2326knw

Projectleider

J.B. Latour

Status

Eindrapport

Autorisatie

Goedgekeurd

Paraaf

E. Wymenga

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'E. Wymenga'.

Datum

26 februari 2015

Inhoud

| | |
|--|-----------|
| Samenvatting | 1 |
| 1. Inleiding | 3 |
| 1.1 Doelstelling | 3 |
| 1.2 Aanpak | 4 |
| 2 Resultaten | 6 |
| 2.1 Een inventarisatie van het kennisnetwerk (stap 1) | 6 |
| 2.2 Het kennisnetwerk per kennisthema (stap 2) | 8 |
| 3 Conclusies en aanbevelingen | 14 |
| 4 Bronnen | 15 |
| | |
| Bijlage 1. De analyse van het kennisnetwerk per kennisthema | 17 |
| De toestandbeschrijving | 17 |
| Visie en streefbeelden | 18 |
| Beleidsdoelen | 20 |
| De beleids/uitvoeringskaders met financiering voor maatregelen | 21 |
| De maatregelen | 22 |
| (Conceptuele) Modelling | 24 |
| Monitoring | 27 |
| De kennisvragen en kennisontwikkeling | 29 |
| De kennisnetwerken en onderzoeksprogrammeringen | 30 |

Dankwoord

Wij danken Martin Baptist van de Waddenacademie voor zijn bijdrage aan dit rapport en alle mensen die geïnterviewd zijn (zie bronnen).

Samenvatting

Al jaren geleden is onderkend dat de kwaliteit van de Eems Dollard onvoldoende is. Vanwege de fysieke ligging van het estuarium op de grens tussen Nederland en Duitsland wordt er in beide landen gewerkt aan het verbeteren van de Eems Dollard. Recent is in het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) door RHDHV een overzicht gemaakt van alle relevante beleidsprocessen en stakeholders (RHDHV,2014). Belangrijke lopende beleidsprocessen zijn ondermeer het Integraal Management Plan (IMP) en het daaraan gekoppelde Kader Richtlijn Water (KRW), Natura 2000, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), Masterplan 2050 en het programma Ecologie & Economie in balans (E&E). Bij een aantal beleidsprocessen zoals bijvoorbeeld het Integraal Management Plan (IMP) wordt tussen de landen intensief samengewerkt.

Door RHDHV is ook nagegaan wat de mogelijkheden zijn om de samenwerking tussen de landen te versterken, bijvoorbeeld door één formeel bilateraal orgaan op te richten dat de beleidsontwikkeling en de uitvoering zou gaan coördineren. Deze aanpak is in het Schelde estuarium met succes gevolgd. Ook de Raad van de Wadden heeft in 2010 gewezen op het belang van een centrale bilaterale regie. Uit de studie van RHDHV blijkt dat het ook voor de Eems Dollard een kansrijk perspectief is omdat er dan vanuit een gezamenlijke visie gewerkt kan worden. Maar er heeft hierover nog geen besluitvorming plaatsgevonden en het zal ook na eventuele besluitvorming in ieder geval tijd kosten voordat deze top-down samenwerkingsvorm is opgezet. Dat betekent dat vooralsnog de samenwerking voorlopig per beleidsproces geregeld wordt.

Programma Rijke Waddenzee (PRW) zet zich in om de bilaterale samenwerking van alle losse beleidsprocessen te versterken zodat alle betrokken organisaties optimaal kunnen bijdragen aan het herstel van het estuarium. Een van de manieren waarop PRW dit doet is het verbeteren van het kennismanagement voor de Eems Dollard. Bij alle beleidsprocessen is behoefte aan een gedegen kennisonderbouwing. In het kader van het MIRT worden bijvoorbeeld door RWS veel onderzoeksopdrachten verstrekt. Ook bij andere beleidsprocessen worden allerlei onderzoeken uitgevoerd. De uitdaging voor PRW en anderen is er voor te zorgen dat er onder kenniswerkers optimaal wordt samengewerkt zodat de door alle partijen gedeelde en erkende kennis beschikbaar komt op het moment dat deze nodig is bij de verschillende beleidsprocessen.

PRW heeft gevraagd aan Altenburg & Wymenga (A&W) om het Nederlands-Duitse kennisnetwerk in beeld te brengen en te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de samenwerking in het kennisnetwerk te verbeteren. Daarbij wordt gekeken naar de bilaterale samenwerking en ook naar de samenwerking binnen Nederland voor zover deze van belang is voor de bilaterale samenwerking. Welke kenniswerkers kunnen door meer en beter met elkaar samen te gaan werken bijdragen aan een efficiënter beleidsproces en aan een (informele) borging van de samenwerking tussen Duitsland en Nederland?

In het kader van stap 1 van dit project is een database gemaakt van kenniswerkers die relevante kennis hebben voor de Eems Dollard. Er zijn inmiddels al bijna 300 kenniswerkers in de database opgenomen. Deze lijst is beschikbaar als Excel bestand. Het bleek niet mogelijk om vanuit de database analyses te maken waaruit zou blijken wie met wie zou kunnen of moeten samenwerken. Het was mogelijk om lijsten te maken maar daarmee werd niet transparant of er ook noodzaak en urgentie was om tussen de kenniswerkers meer te gaan samenwerken. De analyse die we bij stap 2 gedaan hebben voorziet daar wel in.

In het kader van stap 2 van dit project is, aan de hand van de fasering van het beleidsproces, in beeld gebracht voor welke kennisthema's er inmiddels voldoende kennis is en voor welke onderwerpen er nog sprake is van kennisknelpunten. Deze knelpunten kunnen eruit bestaan dat er nog onvoldoende onderzoek gedaan is of dat er weliswaar veel onderzoek is gedaan maar nog onvoldoende consensus is bereikt, bijvoorbeeld omdat onderzoeken elkaar tegenspreken of niet goed op elkaar aansluiten. Per kennisknelpunt is nagegaan of het mogelijk is het knelpunt op te gaan lossen via een bottom-up versterking van het kennisnetwerk. Voor drie kennisthema's is het zinvol om een bilateraal kennisnetwerk op te zetten:

1. De modellering. Er zijn meerdere losse modellen maar er is onvoldoende samenhang in alle losse modellen.
2. De monitoring. Er zijn meerdere losse meetnetten maar er is geen samenhang in alle meetnetten.
3. De kennisontwikkeling die nodig is bij de uitvoering van maatregelen waaronder ook een 'community of practice' over inrichtings- en beheersmaatregelen (onvoldoende kennis).

De meerwaarde van deze kennisnetwerken is dat er meer consensus komt over de te volgen aanpak ter verbetering van het estuarium. Wij stellen voor om dat te doen in de vorm van "tafels" per kennisthema. De tafels bestaan uit een kleine groep van sleutelfiguren die de taak krijgen om te zorgen voor een goed afgestemde kennisontwikkeling op het betreffende onderwerp. De tafel kan er voor zorgen dat er snel een gezamenlijke aanpak komt en kan er voor zorgen dat divergerende discussies tussen wetenschappers over technisch inhoudelijke zaken niet onbedoeld beleidsprocessen vertragen.

Het is nodig dat "opdrachtgevers" vanuit de vraagkant de "tafels" mandaat geven en voorzien van de middelen om het proces van samenwerken te faciliteren. Gezien het feit dat een top-down gezamenlijke uitvoeringsorganisatie op korte termijn nog niet haalbaar lijkt, ligt het voor de hand hier een tijdelijke oplossing voor te maken. PRW en/of (Waddenacademie) WA zouden, al dan niet samen met een Duitse partner, deze tafels kunnen bijstaan en begeleiden.

1. Inleiding

Al jaren geleden is onderkend dat de kwaliteit van de Eems Dollard onvoldoende is. Vanwege de fysieke ligging van het estuarium op de grens tussen Nederland en Duitsland wordt er in beide landen gewerkt aan het verbeteren van de Eems Dollard. Recent is in het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) door RHDHV (2014) een overzicht gemaakt van alle relevante beleidsprocessen en stakeholders. Belangrijke lopende beleidsprocessen zijn ondermeer het Integraal Management Plan (IMP) en het daaraan gekoppelde Kader Richtlijn Water (KRW), Natura 2000, de habitatrichtlijn en de vogelrichtlijn, het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), Masterplan 2050 en het programma Ecologie& Economie in balans (E&E). Bij een aantal beleidsprocessen zoals bijvoorbeeld het IMP wordt tussen de landen intensief samengewerkt.

Door RHDHV is ook nagegaan wat de mogelijkheden zijn om de samenwerking tussen de landen te versterken, bijvoorbeeld door één formeel bilateraal orgaan op te richten dat de beleidsontwikkeling en de uitvoering zou gaan coördineren. Deze aanpak is in het Schelde estuarium met succes gevolgd. Ook de Raad van de Wadden heeft in 2010 gewezen op het belang van een centrale bilaterale regie. Uit de studie van RHDHV blijkt dat het ook voor de Eems Dollard een kansrijk perspectief is omdat er dan vanuit een gezamenlijke visie gewerkt kan worden. Maar er heeft hierover nog geen besluitvorming plaatsgevonden en het zal ook na eventuele besluitvorming in ieder geval tijd kosten voordat deze top-down samenwerkingsvorm is opgezet. Dat betekent dat vooralsnog de samenwerking voorlopig per beleidsproces geregeld wordt.

Programma Rijke Waddenzee (PRW) zet zich in om de bilaterale samenwerking van alle losse beleidsprocessen te versterken zodat alle betrokken organisaties optimaal kunnen bijdragen aan het herstel van het estuarium. Een van de manieren waarop PRW dit doet is het verbeteren van het kennismanagement voor de Eems Dollard. Bij alle beleidsprocessen is behoefte aan een gedegen kennisonderbouwing. In het kader van het MIRT worden bijvoorbeeld door RWS veel onderzoeksopdrachten verstrekt. Ook bij andere beleidsprocessen worden allerlei onderzoeken uitgevoerd. De uitdaging voor PRW en anderen is er voor te zorgen dat er onder kenniswerkers optimaal wordt samengewerkt zodat de door alle partijen gedeelde en erkende kennis beschikbaar komt op het moment dat deze nodig is bij de verschillende beleidsprocessen.

1.1 Doelstelling

PRW heeft gevraagd aan Altenburg & Wymenga (A&W) om het Nederlands-Duitse kennisnetwerk in beeld te brengen en te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de samenwerking in het kennisnetwerk te verbeteren. Daarbij wordt gekeken naar de bilaterale samenwerking en ook naar de samenwerking binnen Nederland voor zover deze van belang is voor de bilaterale samenwerking. Welke kenniswerkers kunnen door meer en beter met elkaar samen te gaan werken bijdragen aan een efficiënter beleidsproces en aan een (informele) borging van de samenwerking tussen Duitsland en Nederland?

1.2 Aanpak

Eerste stap

Er is als eerste stap een zo volledig mogelijke overzicht gemaakt van alle Nederlandse en Duitse kenniswerkers die relevant zijn voor de Eems Dollard. Per kenniswerker is zoveel mogelijk aangegeven welke kennis hij of zij heeft, en aan welk project hij of zij heeft gewerkt. De kennis is geduid aan de hand van het object waar kennis over is (morfologie, ecologie, etc.) en het type kennis (modellering, monitoring, beleidsstudies). Kenniswerkers zijn langs meerdere wegen gezocht. Er is een lijst met projecten gemaakt en bekeken welke kenniswerkers daarbij betrokken zijn. En er is een lijst met instituten gemaakt en gekeken welke kenniswerkers daar werken. Ook is aan kenniswerkers gevraagd welke collega's voor hen van belang zijn. Al deze informatie is een gemeenschappelijke database opgenomen. Het bleek bij het maken van het overzicht overigens soms lastig om te bepalen wanneer iemand relevante kennis heeft. Zo hebben kenniswerkers die niet gewerkt hebben aan projecten in de Eems Dollard maar aan vergelijkbare systemen zoals het Schelde estuarium ook relevante kennis. Het was lastig om een absolute grens te trekken.

Tweede stap

Als tweede stap is in beeld gebracht voor welke onderwerpen er nu daadwerkelijk een dringende behoefte is, gezien vanuit het beleidsproces in de Eems Dollard, dat kenniswerkers in een kennisnetwerk meer en beter gaan samenwerken. Hierbij is per stap van de beleidscyclus gekeken of er nog kennisinhoudelijke uitdagingen zijn. Daarbij is de beleidscyclus van Winsemius gehanteerd. Deze beleidscyclus geeft een globale gestandaardiseerde opzet van beleid in vier fasen: erkenning, formulering van beleid, maatregelen en uiteindelijk beheersing. Per fase van de beleidscyclus zijn verschillende kennisthema's relevant:

(Erkenning)

- De toestandbeschrijving in het estuarium

(Formulering)

- De visie op de Eems Dollard
- De doelstellingen voor de Eems Dollard

(Maatregelen)

- De uitvoeringsprogrammering en financiering van maatregelen
- De fysieke maatregelen om de Eems Dollard te verbeteren
- De modellering van het systeem

(Beheersing)

- De monitoring van het systeem
- De articulatie van kennisvragen en kennisontwikkeling
- De onderzoekprogrammering en de (organisatie van) kennisnetwerken.

Per kennisthema is in deze studie een beschrijving gegeven van:

- De huidige kennisopbouw in Nederland
- De huidige kennisopbouw in Duitsland
- De huidige manier waarop er afstemming plaatsvindt bij de kennisopbouw tussen de landen en per land.
- De kansen voor een verbeterde samenwerking tussen de landen en per land.
- De aanbevelingen die nodig zijn om een verbetering in gang te zetten.
- De identificatie van de kenniswerkers die er bij betrokken zijn. Het betreft hier een selectie van kenniswerkers die daadwerkelijk aan zet zijn om de beoogde kennissamenwerking tot stand te brengen.

Dit project is uitgevoerd door: A&W in samenwerking met ZiltWater Advies. Er is gebruik gemaakt van gesprekken en literatuuranalyse.

2 Resultaten

2.1 Een inventarisatie van het kennisnetwerk (stap 1)

In het kader van stap 1 van dit project is een eerste aanzet gedaan om een overzicht te maken van alle kenniswerkers die relevante kennis hebben voor de Eems Dollard. Inmiddels zitten in de database bijna 300 kenniswerkers. Er zijn er waarschijnlijk nog meer.

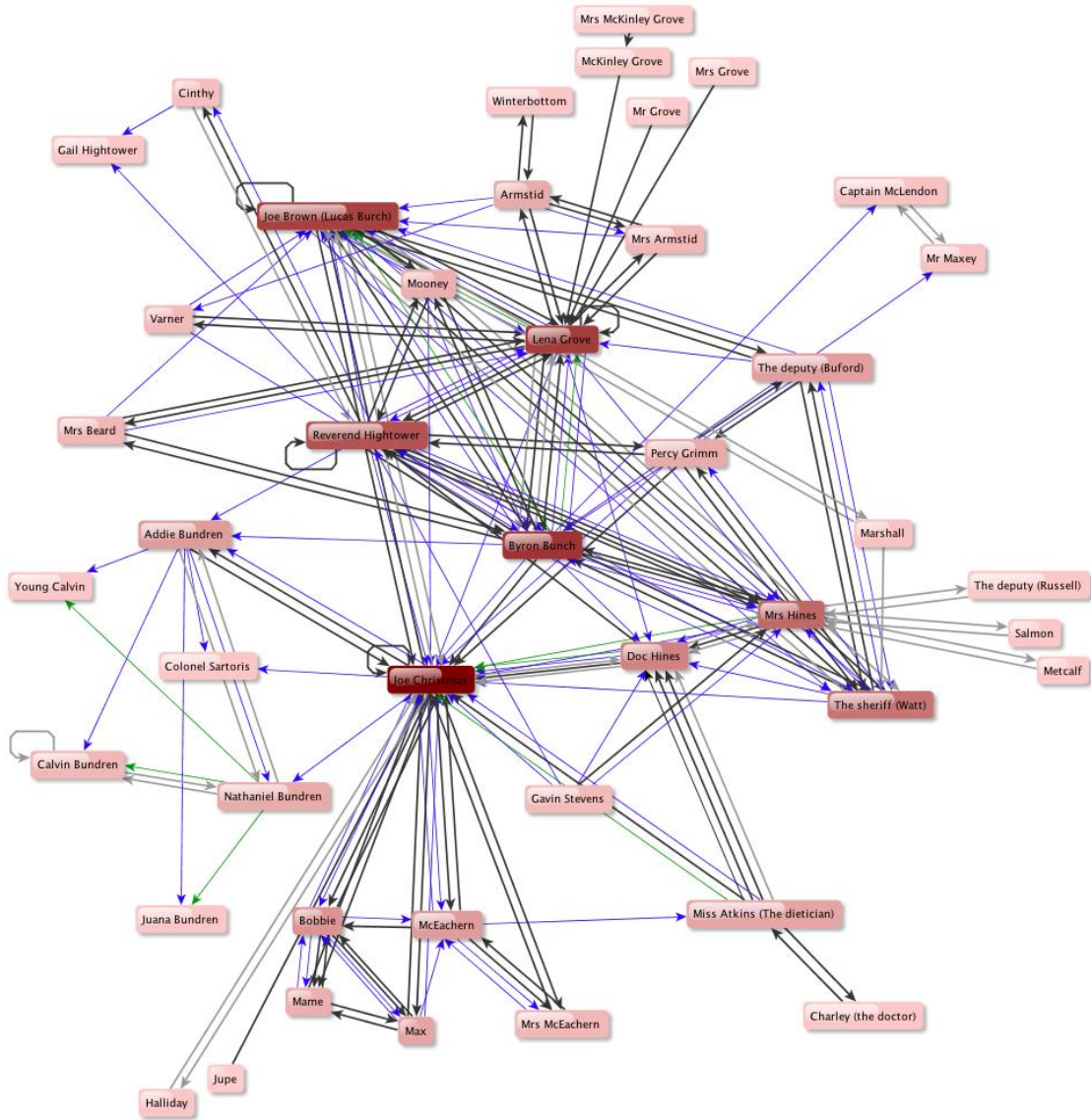
Tijdens de inventarisatie is gebleken dat er enige terughoudendheid is bij kenniswerkers om bij te dragen aan de totstandkoming van een totaaloverzicht in een database. Kort gezegd zagen ze niet altijd de meerwaarde in van zo'n database en netwerkanalyse. De meeste kennisnetwerkers gaven aan zelf afdoende het netwerk te overzien en te weten met wie zij samenwerken of kunnen samenwerken. De kenniswerkers geven tevens aan dat ze prima in staat zijn om nieuwe contacten te leggen als dat nodig is. De bestaande contactmanieren bestaan uit het bezoeken van conferenties en het bijhouden van de vakliteratuur met de auteurslijsten per publicatie.

Het lukte niet altijd om aan te geven welke kennis de kenniswerkers hadden omdat veel kenniswerkers over vele onderwerpen kennis hebben en aan meerdere projecten werken.

Aan de hand van de database is geprobeerd om enkele analyses te doen over wie aan welke kennisvragen werkt of zou kunnen werken en wie meer met wie zou moeten gaan samenwerken. Voor enkele onderwerpen (modellering en monitoring) was de database aardig gevuld met kenniswerkers. Het bleek ook voor deze onderwerpen niet mogelijk om vanuit de database analyses te maken waaruit zou blijken wie met wie zou kunnen of moeten samenwerken. Het was mogelijk om lijsten te maken maar daarmee werd niet transparant of er ook noodzaak en urgentie was om tussen de kenniswerkers meer te gaan samenwerken. De analyse die we bij stap 2 gedaan hebben (zie paragraaf 2.2) voorziet daar wel in.

Overigens kan de database meer gebruikswaarde krijgen als deze op een eigentijdse manier wordt ontsloten via internet. Bijgaand geven we een visualisatie voorbeeld van netwerk-achtige analyses die met een goed gevulde database mogelijk zou kunnen zijn via internet (zie figuur 1). Toch willen we ook hiervoor de verwachting niet te hoog gespannen maken. Het kost veel tijd om de gegevens bij elkaar te brengen en bij te houden. En het is interessant om een netwerk grafisch inzichtelijk te maken, maar daar volgt niet noodzakelijkerwijs uit wat er aan veranderd zou moeten worden. Waarschijnlijk is en blijft een inhoudelijke analyse over het kennisnetwerk, zoals we die bij stap 2 gedaan hebben en die in het volgende hoofdstuk hebben beschreven, een snellere manier om vast te stellen of het nodig en mogelijk is om het kennisnetwerk te versterken.

Overigens kan op termijn een combinatie van de benaderingen van stap 1 en stap 2 kansrijk blijken. Voor een te versterken kennisnetwerk op een specifiek onderwerp met een selectie van kenniswerkers, zoals bij stap 2 bepaald, kan dan volgens de aanpak van stap 1 een netwerkanalyse van alle direct en indirect betrokken kenniswerkers worden gemaakt. Deze combinatie valt buiten de reikwijdte van onze studie maar het is de moeite waard om deze bijvoorbeeld in de vorm van een stageproject te laten uitwerken.



]

Figuur 1: Fictieve weergave van netwerk aan de hand van een Netwerkgraph van Google (bron: <https://ludicanalytics.files.wordpress.com>)

2.2 Het kennisnetwerk per kennisthema (stap 2)

In het kader van stap 2 van dit project is, aan de hand van de fasering van het beleidsproces, in beeld gebracht voor welke kennisthema's er inmiddels voldoende kennis is en voor welke onderwerpen er nog sprake is van kennisknelpunten. Deze knelpunten kunnen eruit bestaan dat er nog onvoldoende kennis is, de kennisstudies er wel zijn maar niet zijn gemaakt vanuit een organisatie met voldoende bestuurlijk mandaat, of dat er weliswaar veel kennis is verzameld maar nog onvoldoende consensus is bereikt, bijvoorbeeld omdat onderzoeken elkaar tegenspreken of niet goed op elkaar aansluiten.

Per kennisknelpunt is nagegaan of het mogelijk is het knelpunt op te gaan lossen via een 'bottom-up' versterking van het kennisnetwerk. In bijlage 1 is de analyse per kennisthema in detail beschreven. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de meest in het oog springende uitkomsten.

| | • Bevinding | • Aanbeveling irt kennisnetwerk |
|-----------------------------|---|---|
| Problem beschrijving | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn veel probleembeschrijvingen opgesteld. • Er is overeenstemming over het kernprobleem. • Het probleem met het estuarium is daarmee voldoende duidelijk in beeld gebracht. | <ul style="list-style-type: none"> • Maak voorlopig geen probleembeschrijvingen meer. • Ontwikkel geen kennisnetwerk hier voor. |
| visie | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn diverse losse visies voor deelgebieden van het estuarium opgesteld • Er is één integrale visie (IMP) voor het gehele estuarium die gemaakt is door beide landen gezamenlijk. In het IMP is niet alleen naar ecologische doelen gekeken maar ook naar economische doelen. Het IMP bevat echter geen concrete afweging tussen doelen en tussen maatregelen en is daardoor toch geen nog geen integrale NL-DU visie waarin de balans tussen Economie en Ecologie is geoperationaliseerd. Er zijn nog geen keuzen gemaakt. • Er is nog geen bilaterale organisatie die voldoende mandaat heeft om een visie op te stellen en vervolgens de gemaakte keuzen over economie en ecologie ook uit te voeren. | <ul style="list-style-type: none"> • Het maken van een visie zonder mandaat heeft geen meerwaarde ten opzichte van de al bestaande visies die er zijn. • Het advies is dan ook om af te wachten of er een bilaterale organisatie met mandaat gaat komen en pas daarna een kennisnetwerk voor het opzetten van een visie te maken. |

| | | |
|-------------|--|--|
| doelen | <ul style="list-style-type: none"> • In meerdere kaders zijn, vaak sectorale doelen opgesteld. • De huidige sectorale doelen zijn niet onderling afgewogen vanuit een bilaterale gezamenlijke visie waarin met mandaat gemeenschappelijke keuzen over economie en ecologie genomen zijn. • Voor veel doelen, zowel ecologisch, economisch als sociaal, geldt dat de huidige situatie zo sterk afwijkt van de gewenste situatie dat het nu nog geen beletsel is dat de doelen niet integraal zijn afgewogen. De doelen geven voorlopig voldoende duidelijk de juiste richting. • Er is nog geen bilaterale organisatie die voldoende mandaat heeft om afwegingen tussen doelen te maken. | <ul style="list-style-type: none"> • Hanteer voorlopig de huidige doelen. • Het nader afwegen van doelen heeft pas meerwaarde als dit met voldoende mandaat wordt gedaan door bijvoorbeeld een gezamenlijke bilaterale uitvoeringsorganisatie. • Het advies is dan ook om af te wachten of er een bilaterale organisatie met mandaat gaat komen en pas daarna een kennisnetwerk voor het nader uitwerken van de doelen op te zetten. |
| Geld | <ul style="list-style-type: none"> • Er is nog geen gezamenlijke uitvoeringsorganisatie die ook voldoende middelen heeft voor de gezamenlijke uitvoering. • Het kost al veel moeite om de financiën per land rond te krijgen. | <ul style="list-style-type: none"> • Pas als er een gezamenlijke bilaterale uitvoeringsorganisatie is, is het mogelijk om de financiering gezamenlijk te organiseren. • Ontwikkel pas dan een kennisnetwerk hier voor. • Zorg tot die tijd voor financiering en programmering van maatregelen per land, zoals nu overigens ook gebeurt. • Zorg wel voor gezamenlijke financiering voor het tot stand komen van de 'tafels' (zie verder op) |
| maatregelen | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn per land afwegingen gemaakt of in de maak om te komen tot een set van praktische en haalbare maatregelen binnen de randvoorwaarden van de huidige economische prioriteiten. • De einddoelen worden volgens de inhoudelijke deskundigen hiermee niet gehaald maar de maatregelen zijn wel een stap in de goede richting. • Er is meer kennis nodig om de maatregelen te bepalen waarmee een echte systeemverbetering kan worden gerealiseerd. De precieze effecten van deze maatregelen zijn nog onzeker en vragen nadere modellering, om de maatregelen te finetunen. • Het is nuttig om praktijkervaring uit te wisselen over de uitvoering van maatregelen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor goede samenwerking bij de modellering (volgende thema) om de gezamenlijke effecten van de maatregelen te kunnen bepalen. • Zorg waar mogelijk voor een goede uitwisseling van praktijkkennis bij het uitvoeren van maatregelen. |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| modellering | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn veel losse modellen maar er is geen duidelijke samenhang tussen de modellen. • Ook de uitkomsten van modellen zijn lastig aan elkaar te koppelen en worden te vaak betwist. • Juist voor de dure en ingrijpende maatregelen is consensus van groot belang. • Er is behoefte om de overeenkomsten te bepalen en de samenhang van modellen in beeld te brengen, bijvoorbeeld door een gezamenlijk "conceptueel" model te maken. • In het kader van Future Ems wordt al gewerkt aan afstemming van modellen • Een aantal modelleers heeft recent het initiatief genomen om tot meer afstemming te komen in de werkwijzen en aanpak. | <ul style="list-style-type: none"> • Organiseer een actief kennisnetwerk of "tafel"¹ dat goed samenwerkt om te komen tot een gezamenlijke aanpak en het benoemen van kennisleemten die de conceptuele modelontwikkeling belemmeren. • Organiseer "tafels" met een beperkt aan sleutelfiguren die er voor gaan zorgen dat de losse modellen verbonden worden tot een gezamenlijk conceptueel model. • Zorg voor financiën om het gezamenlijke proces in stand te houden. • Zorg dat de door modelleers onderkende kennisleemten worden opgepakt. |
| monitoring | <ul style="list-style-type: none"> • Er wordt veel gemeten in diverse kaders, (KRW, vergunningen etc). • De WaddenAcademie maakt hiervan een overzicht en heeft zichzelf als taak gesteld om te komen met een voorstel voor een integrale aanpak. | <ul style="list-style-type: none"> • Organiseer een actief kennisnetwerk, "tafels", waarbij alle monitordeskundigen met elkaar komen tot een gezamenlijk invulling van de monitoring voor 3 doelen: de toestandbeschrijving, de effecten van maatregelen en de vergunningverlening. • Zorg voor financiën om het gezamenlijke proces in stand te houden. |
| Kennis ontwikkeling | <ul style="list-style-type: none"> • Er is in 2012 een kennisdocument opgesteld waarin de stand van zaken van de kennis is beschreven. • Er zijn meerdere overzichten gemaakt van allerlei kennisvragen. De tot op heden gemaakte lijsten geven onvoldoende focus aan het opzetten van een daadkrachtig kennisnetwerk dat de uitvoering ondersteund. | <ul style="list-style-type: none"> • Ontkoppel de wetenschappelijke kennisarticulatie van de kennisarticulatie die nodig is voor de uitvoering. • Hanteer voor de kennisvragen van de uitvoering de kennisontwikkeling die nu nodig is voor de modellering, de monitoring en de praktische kennis die nodig is bij het uitvoeren van de maatregelen en zet dit projectmatig op (de genoemde "tafels"). • Laat de overige (wetenschappelijke) kennisontwikkeling via de gewone lijnen van NWO etc. zelfstandig, autonoom en ongemoeid doorlopen en ontwikkel geen kennisnetwerk hier voor. |
| Kennis Network | <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn meerdere kennisnetwerken die vaak zelforganiserend werken. | <ul style="list-style-type: none"> • Organiseer de "tafels" zoals al is aangegeven. |

¹ Een tafel is te zien als een pluriforme en multidisciplinaire werkgemeenschap waarin een beperkt aantal kenniswerkers met een duidelijke uitvoeringsgerichte afspraak en een budget om het proces gaande te houden informeel aan de slag gaan om tot oplossingen te komen.

Voor een aantal kennisthema's is er voldoende kennis en consensus. Zo zijn er voor het kennisthema 'toestandsbeschrijving' al minstens acht toestandbeschrijvingen van de Eems Dollard opgesteld. De rapporten komen allemaal tot dezelfde conclusies. Er is dus over de toestand van de Eems Dollard voldoende overeenstemming en geen noodzaak om te komen tot nieuwe studies hierover. Het is dan ook niet nodig om een specifiek kennisnetwerk voor dit kennisthema op te zetten.

Voor de kennisthema's "visie", "doelstellingen" en "geld" is er weliswaar nog geen afdoende kennis en overeenstemming, maar heeft het toch geen zin om het kennisnetwerk op te zetten. Voor deze kennisthema's is het, in navolging van de aanpak bij het Schelde estuarium en het advies van de Raad van de Wadden, nodig om eerst te komen tot een top down bilaterale aansturing van de beleidsontwikkeling, uitvoering en de kennisontwikkeling. Het mandaat is hier namelijk de doorslaggevende succesfactor. Het benodigde mandaat kan alleen door een gezamenlijke top down organisatie worden gegarandeerd. Het heeft geen zin om vanuit de kenniskant hierop vooruit te lopen. De kenniswerkers zullen best in staat zijn om een visie te maken of doelen te specificeren. Maar zijn al genoeg inspirerende visies die vrijblijvend zijn. Zodra er evenwel is besloten dat er een top down bilaterale uitvoeringsorganisatie zal komen heeft het alsnog zin om dan kennisnetwerken op deze kennisthema's op te gaan zetten.

Voor drie kennisthema's is het nu al zinvol om een bilateraal kennisnetwerk op te zetten:

1. De modellering. Er zijn meerdere losse modellen maar er is onvoldoende samenhang in alle losse modellen.
2. De monitoring. Er zijn meerdere losse meetnetten maar er is geen samenhang in alle meetnetten.
3. De kennisontwikkeling die nodig is bij de uitvoering van maatregelen waaronder ook een 'community of practice' over inrichtings- en beheersmaatregelen (onvoldoende kennis).

De meerwaarde van deze kennisnetwerken is dat er meer consensus komt over de te volgen aanpak ter verbetering van het estuarium. Wij stellen voor om dat te doen in de vorm van "tafels" per kennisthema. De tafels bestaan uit een kleine groep van sleutelfiguren die de taak krijgen om te zorgen voor een goed afgestemde kennisontwikkeling op het betreffende onderwerp. Iedere tafel kan er voor zorgen dat er snel een gezamenlijke aanpak komt voor het kennisthema en kan er voor zorgen dat divergerende discussies tussen wetenschappers over technisch inhoudelijke zaken niet onbedoeld beleidsprocessen vertragen.

De tafel van de modellers genereert dan bijvoorbeeld daadwerkelijk een conceptueel kennismodel op waarmee integraal de effecten van maatregelen op het systeem bepaald kunnen worden. Daarmee wordt het dan voor het eerst mogelijk om eenduidig te voorspellen welke maatregelen echt zullen zorgen voor een verbetering van het estuarium. De bilaterale samenwerking op het onderwerp van de modellering heeft vooral meerwaarde voor het gezamenlijk bepalen van maatregelen die echt tot een integrale verbetering van het estuarium kunnen leiden. Dat zijn complexe vraagstukken waarbij alle kennis die beschikbaar is gecombineerd moet worden. Daar ligt de grootste onzekerheid en zijn ook de duurste maatregelen aan de orde. De modeltafel zorgt tevens voor het identificeren van de kennisontwikkeling die nodig is om de kennisleemten in te vullen die noodzakelijk zijn om tot een goede conceptuele modellering te komen.

De tafel van de monitoringdeskundigen genereert een integrale aanpak voor de gezamenlijke monitoring en waarbij ook is gezorgd dat de monitoring die ook bestuurlijk relevant is. De tafel zorgt dan voor een gezamenlijke aanpak waarmee het echt mogelijk is om tijdens de uitvoering van maatregelen de veranderingen van het estuarium goed waar te nemen zodat er waar nodig tijdig kan worden bijgestuurd. De tafel organiseert tevens voor een programmering van de

kennisontwikkeling die nodig is om de kennisleemten in te vullen die noodzakelijk zijn om tot een goede conceptuele monitoring.

De tafel van de 'community of practice' is er op gericht dat alle mensen die betrokken zijn bij het uitvoeren van projecten ervaringskennis uitwisselen. Dit heeft als meerwaarde dat men bij de praktische uitvoering van maatregelen van elkaar leert.

Zowel de Nederlandse als de Duitse kenniswerkers hebben aangegeven dat ze veel meerwaarde zien in het versterken van de samenwerking en het combineren van alle kennis en deel te nemen aan zulke tafels. In Bijlage 1 staat aangegeven welke kenniswerkers per kennistafel van belang zijn.

Twee van de drie kennistafels zijn al tot stand aan het komen. Er is al een regulier overleg tussen RWS en WSA, waar de verschillende onderzoeksinstituten zoals BAW, BfG, Deltares en Imares hun onderzoeksresultaten presenteren en bediscussiëren. Tevens heeft een aantal modelleurs recent het initiatief genomen om tot een betere afstemming van de werkwijzen te komen. Dit is te zien als een vorm van zelforganisatie. Ook bij monitoring is er een ontwikkeling gaande. De Waddenacademie is aan de slag gegaan met het maken van een integraal voorstel voor de monitoring. Daartoe hebben ze eind oktober een werksessie gehouden waarbij veel deskundigen van andere instituten waren uitgenodigd. Ten aanzien van de kennistafel over de community of practice is nog niet sprake van zelforganisatie. Voor dit onderwerp is het animo en waarschijnlijk ook de noodzaak ook iets lager.

De zelforganisatie is van grote waarde. Het geeft aan dat de kenniswerkers niet alleen de noodzaak tot gezamenlijke actie onderkennen maar ook daadwerkelijk zelf al actie ondernemen, ondanks dat er geen formele opdracht vanuit de beleidskant is gegeven. Toch is de zelforganisatie waarschijnlijk niet in staat om de beoogde samenwerking van het bottom-up proces langdurig te borgen. Dat vraagt immers ook een duidelijke beleidsmatige opdracht en ook enige financiële ondersteuning.

Het is nodig dat "opdrachtgevers" vanuit de vraagkant de "tafels" steunen, enig mandaat geven om aan de slag te gaan en de tafels te voorzien van de middelen om het proces van samenwerken te faciliteren. Gezien het feit dat een top-down gezamenlijke aansturing van de beleidsontwikkeling, uitvoering en de kennisontwikkeling nog niet haalbaar lijkt, ligt het voor de hand om een tijdelijke "benoeming" voor de opdrachtgever te maken. PRW en/of de Waddenacademie (WA) zouden, al dan niet samen met een Duitse partner, deze tafels als "opdrachtgevers" kunnen bijstaan en begeleiden. Deze interim-opdrachtgevers kunnen er ook op toezien dat de deelnemers bij de tafels daadwerkelijk meer gaan samenwerken. Daartoe kan bijvoorbeeld ook per tafel een afspraak worden gemaakt waarbij de betrokken kenniswerkers aangeven dat ze allerlei vanuit de markt gevraagde ad hoc projecten zoveel mogelijk uit zullen voeren vanuit het gezamenlijke werkproces en de gedeelde expertise. Wat de middelen betreft schatten we dat een budget van rond de 25 tot 30 ke per tafel al voldoende moet zijn om binnen de termijn van een jaar al tot resultaten te komen. Na een jaar is het raadzaam om te bezien of de aanpak werkt en of het inmiddels al mogelijk is dat de tafels worden ondergebracht bij de top down benadering, die dan mogelijk al weer een stap verder is ontwikkeld. Dan kan ook worden bezien of de informele samenwerkingsvorm van de tafels dan nog klopt. Het is namelijk ook niet uit te sluiten dat het toch op enig moment meerwaarde kan hebben om de tafels ook als rechtspersoon te verankeren, bijvoorbeeld in de vorm van een stichting. Of dat meerwaarde geeft kan pas later worden bepaald.

De kennistafels kunnen het proces versterken om te komen tot een topdown aansturing van de uitvoering en de kennisontwikkeling. Als de tafel die gaat over de modellering bijvoorbeeld eenduidig zal aantonen dat een systeemverbetering alleen mogelijk is door ingrijpende systeemmaatregelen te nemen kan dat bijdragen aan het besef dat er een krachtige bilaterale gemeenschappelijke uitvoeringsorganisatie moet komen. Alleen een top-down bilaterale organisatie heeft immers voldoende mandaat om echt ingrijpende maatregelen op te leggen.

Een integrale gezamenlijke kennisontwikkeling kan een minder positief effect hebben op een bottom up beleidsproces, vooral als in het beleidsproces wordt ingezet op een pakket van lokale goed afgebakende en betaalbare maatregelen. De kennis kan op enig moment zichtbaar maken dat de gekozen maatregelen niet of slechts deels in staat zijn om de lange termijn doelen te halen. Dat komt omdat de vaak complexe ingrijpende maatregelen meestal niet onderdeel zijn van pragmatische bottom up pakket omdat ze te duur zijn en veel bestuurlijk mandaat vergen. Het is een aandachtspunt om er voor te zorgen dat de integrale kennis die op termijn beschikbaar gaat komen van de tafels toch op een constructieve manier wordt aangewend zodat het bottom up beleidsproces er niet door wordt onderuit gehaald.

Een begrijpelijke oorzaak voor de huidige versnippering van modellen en monitoring is dat de diverse beleidsprocessen allemaal een eigen planning hebben en om pragmatische redenen steeds losse en enkelvoudige kennisstudies hebben laten uitvoeren. In het kader van het opstellen van het Masterplan is bijvoorbeeld een ander hydrodynamisch model van de Eems gemaakt dan voor het MIRT. Er is ook geen tijd en budget beschikbaar geweest om te komen tot een afstemming tussen de modellen en de monitoring. Mede hierdoor is er ook sprake van onvoldoende samenwerking tussen de kenniswerkers onderling. In 2012 heeft PRW al opdracht gegeven om te komen tot een gedragen gemeenschappelijk kennisdocument waarin alle kennis is samengevat. Dit document uit 2012 (Bos et al. 2012) is een belangrijke stap naar consensus en samenwerking maar uiteindelijk ook niet meer dan een los en eindig project. Er is geen borging voor langdurige samenwerking en afstemming. De "tafels" kunnen daar wel in voorzien. In aanvulling hierop kan het ook helpen om bij het aanbesteden van model en monitoring projecten bij voorkeur te gunnen aan brede (bilaterale) samenwerkingsverbanden van de kennisinstututen of zelfs aan de genoemde tafels.

3 Conclusies en aanbevelingen

In het kader van stap 1 van dit project is een database gemaakt van kenniswerkers die relevante kennis hebben voor de Eems Dollard. Er zijn inmiddels al bijna 300 kenniswerkers in de database opgenomen. Deze lijst is beschikbaar als Excel bestand. Het bleek niet mogelijk om vanuit de database analyses te maken waaruit zou blijken wie met wie zou kunnen of moeten samenwerken. Het was mogelijk om lijsten te maken maar daarmee werd niet transparant of er ook noodzaak en urgentie was om tussen de kenniswerkers meer te gaan samenwerken. De analyse die we bij stap 2 gedaan hebben voorziet daar wel in.

In het kader van stap 2 van dit project is, aan de hand van de fasering van het beleidsproces, in beeld gebracht voor welke kennisthema's er inmiddels voldoende kennis is en voor welke onderwerpen er nog sprake is van kennisknelpunten. Deze knelpunten kunnen eruit bestaan dat er nog onvoldoende onderzoek gedaan is of dat er weliswaar veel onderzoek is gedaan maar nog onvoldoende consensus is bereikt, bijvoorbeeld omdat onderzoeken elkaar tegenspreken of niet goed op elkaar aansluiten. Per kennisknelpunt is nagegaan of het mogelijk is het knelpunt op te gaan lossen via een bottom-up versterking van het kennisnetwerk. Voor drie kennisthema's is het zinvol om een bilateraal kennisnetwerk op te zetten:

1. De modellering. Er zijn meerdere losse modellen maar er is onvoldoende samenhang in alle losse modellen.
2. De monitoring. Er zijn meerdere losse meetnetten maar er is geen samenhang in alle meetnetten.
3. De kennisontwikkeling die nodig is bij de uitvoering van maatregelen waaronder ook een 'community of practice' over inrichtings- en beheersmaatregelen (onvoldoende kennis).

De meerwaarde van deze kennisnetwerken is dat er meer consensus komt over de te volgen aanpak ter verbetering van het estuarium. Wij stellen voor om dat te doen in de vorm van "tafels" per kennisthema. De tafels bestaan uit een kleine groep van sleutelfiguren die de taak krijgen om te zorgen voor een goed afgestemde kennisontwikkeling op het betreffende onderwerp. De tafel kan er voor zorgen dat er snel een gezamenlijke aanpak komt en kan er voor zorgen dat divergerende discussies tussen wetenschappers over technisch inhoudelijke zaken niet onbedoeld beleidsprocessen vertragen.

Het is nodig dat "opdrachtgevers" vanuit de vraagkant de "tafels" mandaat geven en voorzien van de middelen om het proces van samenwerken te faciliteren. Gezien het feit dat een top-down gezamenlijke uitvoeringsorganisatie op korte termijn nog niet haalbaar is ligt het voor de hand hier een tijdelijke oplossing voor te maken. PRW en/of WA zouden, al dan niet samen met een Duitse partner, deze tafels kunnen bijstaan en begeleiden.

4 Bronnen

- Bos, D., Büttger, H., Esselink, P., Jager, Z., de Jonge, V., Kruckenberg, H., van Maren, B., & B. Schuchardt, Programma Naar Een Rijke Waddenzee Altenburg & Wymenga, Leeuwarden/ Veenwouden, 2012: De ecologische toestand van het Eems-estuarium en mogelijkheden voor herstel.
- De Jong, V. 2009. Beter zicht op de functie van licht, aanzet tot een Inter- en Nationaal Onderzoekplan en Herstelplan, Waddenzee en Eems Estuarium.
- Coalitie Wadden Natuurlijk, 2010. Meebewegen met de natuur.
- D.M.E. Slijkerman, J.E. Tamis, B. Brinkman. 2014. Maatregelen ter verbetering van het Eems Dollard estuarium; Imares 2014.
- E&E. 2014. Samenwerkingsovereenkomst E & E.
- Groningen Seaports, 2012. Havenvisie 2030.
- IMP, 2013. Beoordeling status van het Eems Dollard gebied.
- Jager, Z., Van Maren, Spiteri, de Kok, Van Wesenbeeck, Los en Nauta,. 2009. Required modelling development to support the future management of the Ems-Dollard. Deltares.
- RHDHV 2014b. Probleembeschrijving Eems-estuarium; Probleembeschrijving volgens DPSIR Methodiek in het kader van MIRT-onderzoek Eems Dollard.
- RHDHV, 2014. Stakeholderanalyse Eems estuarium. BD3667-100-100. MIRT onderzoek
- Thijs van Kessel, Willem Stolte, Jasper Dijkstra. 2013. Development and application of effect chain model Ems-Dollard, period 2009 – 2012, 1206237-000 ; 2013.
- RWS, 2009-201. Brondocument t.b.v. KRW beheerplan Eems Dollard kust.
- Raad voor de Wadden.2010. Eems-estuarium: van een gezamenlijk probleem naar een gezamenlijke oplossing.
- PRW. 2012. De gulden snede in het Eems-estuarium.
- Prov. Groningen, 2012. Economische Visie Eemsdelta 2030.
- Prov. Groningen, 2012. Bouwstenen E & E.
- Prov. Groningen 2013. Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030.
- Pim Vugteveen a, Marieke M. van Katwijk a, Etiënne Rouwette b, Lucien Hanssen, Journal of Sea Research 86. 2014. How to structure and prioritize information needs in support of monitoring design for Integrated Coastal Management.
- Wing 2014: Vier kijkrichtingen voor het Eems Dollard estuarium. MIRT onderzoek.
- Waddenacademie. 2009. Kennis voor een duurzame toekomst van de Wadden Integrale kennisagenda.

Websites

Ee-eemsdelta.nl

Niedersachsen.de (IMP)

Rijkewaddenzee.nl

Walterwaddenmonitor.org

Waddenacademie.nl

Interviews en gesprekken

| | |
|-------------------------------|---|
| Dr. Andreas Würpts | NLWKN Norden-Norderney |
| Dr. Bas van Maren | Deltares, |
| Dr. Bastian Schuchardt | BIOCONSULT |
| Beatrice Claus | WWF |
| Msc. David Kooistra | Provincie Groningen |
| Ellen Farwick | Milieufederatie Groningen |
| Dr. Gabriele Petri | NLWKN Oldenburg |
| Dr. Justus van Beusekom | Alfred Wegener Institute |
| Jörg Scholle | BIOCONSULT |
| Prof.Dr.Ir. Han Winterwerp | Deltares |
| Dr. Hans Burchard | Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde |
| Helmut Dieckschäfer | NLWK Oldenburg |
| Dr. Henk Schuttelaers | Universiteit Delft |
| Dr. Huib de Swart | Universiteit Utrecht |
| Mr. Marjan Datema | Ministerie van EZ |
| Msc. Marike Boekhoff | Nabu, NNV |
| Dr.Ir. Martin Baptist | Imares/WaddenAcademie |
| Ing. Michiel Firet | Programma Rijke Waddenzee |
| Prof. Dr. Franciscus Colijn | Uni Kiel, FTZ-Westküste |
| Prof.Dr. Dsc. Victor de Jonge | University of Hull |
| Projectgroep E&E | Deelnemers van concentratiedag 11 december 2014 van diverse overheden, ngo's en bedrijven |

Bijlage 1. De analyse van het kennisnetwerk per kennisthema

In deze bijlage beschrijven we de resultaten van stap 2. Per kennisthema is stapsgewijs bepaald of het, gezien vanuit de beleidscyclus in de Eems Dollard, meerwaarde heeft om het kennisnetwerk te versterken. Daarbij is de beleidscyclus van Winsemius gehanteerd. Deze beleidscyclus wordt in principe in alle beleidsprocessen doorlopen en geeft daarmee een goede gestandaardiseerde opzet van beleid. In deze beleidscyclus worden vier fasen onderkend: erkenning, formulering van beleid, maatregelen en uiteindelijk beheersing. Per fase van de beleidscyclus zijn diverse kennisthema's relevant:

Erkenning

- De toestandbeschrijving in het estuarium

Formulering

- De visie op de Eems Dollard
- De doelstellingen voor de Eems Dollard

Maatregelen

- De uitvoeringsprogrammering en financiering van maatregelen
- De fysieke maatregelen om de Eems Dollard te verbeteren
- De modellering van het systeem

Beheersing

- De monitoring van het systeem
- De articulatie van kennisvragen en kennisontwikkeling en de
- De onderzoekprogrammering en de (organisatie van) kennisnetwerken.

De toestandbeschrijving

Er zijn inmiddels diverse toestandbeschrijvingen over de Eems Dollard gemaakt.

Huidige toestandbeschrijvingen in Nederland

- In 2009 heeft De Jonge (2009) een beschrijving gegeven van de probleemsituatie in de Eems Dollard en een analyse van alle mogelijkheden ter verbetering.
- De Raad voor de Wadden heeft in 2010 een korte probleembeschrijving gegeven van het Estuarium (Raad voor de Wadden 2010).
- In opdracht van PRW is in 2012 een uitgebreid integraal kennisdocument opgesteld (Bos et al. 2012).
- RHDHV heeft in het kader van het MIRT onderzoek in 2014 opnieuw de ecologische toestand van de Eems Dollard beschreven aan de hand van een probleembeschrijving volgens het DPSIR systeem (RHDHV, 2014b).
- Bureau Strooming heeft een "Realisatieprogramma Eems Dollard Unterems opgesteld" waarin ook een gedegen toestandbeschrijving is opgenomen. Deze visie kwam tot stand op initiatief van Waddenvereniging en Groninger Landschap, in nauwe samenwerking met de Duitse natuurbeschermingscollega's WWF Duitsland, BUND Niedersachsen en NABU Niedersachsen. Groninger landschap heeft in 2011 een themanummer gewijd aan de toestand van de Eems Dollard.
- In het kader van het IMP is in 2014 een zeer uitgebreide toestandbeschrijving gemaakt.
- In het kader van het HWBP- 2 is in 2007 een beschrijving gemaakt van de kwaliteit van de waterkeringen.
- Er zijn ook door de Provincie integrale sociale economische beschrijvingen van de Eems Dollard gemaakt voor Nederland.

Huidige toestandbeschrijvingen in Duitsland

- In het kader van het IMP is een zeer uitgebreide toestandbeschrijving gemaakt.
- Plan 2030/50 Unterems bevat ook een gedegen toestandbeschrijving.

Huidige afstemming NL-D

- In het kader van het IMP en Lebendige Unterems is uitgebreid samengewerkt bij het opstellen van de toestandbeschrijving.
- Het kennisdocument van 2012 (Bos et al. 2012) is tot stand gekomen door een samenwerking van beide landen.
- Het rapport van Bureau Stroming is opgesteld onder een gemeenschappelijk NL-D opdrachtgeverschap.

Kansen voor een verbeterde afstemming NL-D

- Er is algehele consensus over de toestand. Er is sprake van een te hoog slib gehalte en zogenaamde fluid mud. De problematiek in het estuarium wordt in belangrijke mate veroorzaakt door het uitdiepen.
- Er zijn inmiddels genoeg toestandbeschrijvingen. Het is immers niet te verwachten dat een nieuwe rapportage tot een andere conclusie kan komen dat wat al eerder is vastgesteld.
- Er is geen verdere afstemming nodig omdat er inmiddels overeenstemming is bereikt over de toestand en de globale oorzaken. Alle studies geven aan dat het kernprobleem in de Eems bestaat uit de uitdieping en de daardoor ontstane fluid mud stroom.
- Er is nog geen consensus over de te nemen maatregelen en wie daar voor verantwoordelijk is. Het debat over de precieze interacties tussen oorzaken en gevolg en de doorvertaling naar maatregelen zal wel door moeten gaan. Er is nu nog wel kennis nodig over de effectiviteit van maatregelen maar dat wordt elders behandeld (bij modellen en maatregelen).

Aanbeveling (door opstellers van dit rapport)

Maak voorlopig geen nieuwe toestandbeschrijvingen meer.

De kenniswerkers

nvt

Visie en streefbeelden

Er zijn inmiddels diverse visies voor de Eems Dollard gemaakt.

Huidige visies en streefbeelden in Nederland

- Er is een 2012 Havenvisie opgesteld door Groningen Seaports.
- Er is een ontwikkelvisie Eemsdelta 2030 opgesteld door de E&E partners (Provincie Groningen, de gemeenten Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum, de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, het Rijk, LTO Noord, Milieufederatie Groningen).
- Er is een beschrijving van het Icoonproject Vitale kust Eems Dollard opgesteld door de E&E Partners.
- Er is in 2012 een visie op de aanpak opgesteld door PRW (Spelen met de gulden snede in het Eems-estuarium, Kompas voor natuurlijke verhoudingen).
- Er zijn in 2014 in het kader van het MIRT onderzoek vier lange termijn kijkrichtingen uitgewerkt door Wing in navolging van de aanpak het Planbureau van de leefomgeving.
- Het concept IMP bevat een lange termijn visie.
- Het KRW beheerplan Eems Dollard Kust bevat concrete doelwaarden.
- Het deltaplan bevat een visie op de waterkeringen.
- De provincie heeft een omgevingsvisie en werkt aan een structuurvisie.
- Er is een economische visie Eems Delta (Provincie Groningen 2012).

- Er is een visie met de titel “meebewegen met de natuur” opgesteld door de Coalitie Wadden natuurlijk.
- De samenwerkingsovereenkomst van de E&E bevat ook een visie.

Huidige visies en streefbeelden in Duitsland

IMP bevat een visie.

Er is een Masterplan 2030 voor de Ems Unterems en een meer uitgewerkt plan voor 2050 is begin 2015 gepubliceerd.

Huidige samenwerking NL-D

Er is een Eems Dollard verdrag opgesteld in 1960. In 1996 is er een aanvullend Protocol bij het Verdrag opgesteld dat tot regeling van de samenwerking met betrekking tot het waterbeheer, milieu en het natuurbeheer in de Eemsmonding (Eems Dollardmilieuprotocol). De Eemscmissie en de subcommissie G, werkgroep Eems Dollard van de Permanente Grenswaterencommissie (PGC) hebben de opdracht om toe te zien op een goede uitvoering en naleving van de gemaakte afspraken.

Het IMP is in een samenwerking tot stand gekomen. Overigens is het IMP nog niet formeel door de overheden overgenomen en zijn ook nog niet alle Duitse overheden aangehaakt.

Bij de andere bovengenoemde visies is niet sprake geweest van een formele samenwerking. Niettemin is er soms wel samengewerkt.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

Er is in het aanvullend protocol van het Eemsverdrag in essentie aangegeven dat landen zich gezamenlijk zullen inspannen om te zorgen voor goede condities voor economische ontwikkeling maar ook voor behoud van een goed watersysteem en voor natuurbehoud. Dit is te zien als een (beknopte) gezamenlijke visie. Er is in het verdrag aangegeven dat de Eemscmissie en de subcommissie G zullen toezien op de naleving van dit protocol. De commissies hebben vooral een procesmatige rol. Er is geen gezamenlijke uitvoeringsorganisatie om de afspraken en doelen uit het verdrag tot stand te brengen. De Raad van de Wadden heeft opgemerkt dat de Eemscmissie en G commissie niet kunnen voorzien in de feitelijke realisatie van de gemaakte afspraken. Dat is uiteindelijk de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke regeringen. De Raad van de Wadden stelde in 2010 voor dat de Eemscmissie en de subcommissie G politiek en bestuurlijk zwaarder moest worden aangezet om tot een gezamenlijke visie te komen en om de gehele uitvoering en kennisontwikkeling gezamenlijk beter te coördineren. De Raad van de Wadden heeft voorgesteld dat er hiertoe een ministerconferentie zou kunnen komen en een “zwarte” (ministeriële) stuurgroep. Deze zijn tot op heden nog niet tot stand gekomen. Inmiddels wordt door partijen nader onderzocht op welke wijze deze commissie vorm kan krijgen.

Aanbeveling (door opstellers van dit rapport):

- Het Eemsverdrag en het aanvullende protocol zijn in essentie te zien als een beknopte gezamenlijke visie. Het verdient aanbeveling om in beeld te brengen in hoeverre beide landen zich aan de gestelde afspraken houden.
- Door de Waddenraad is in 2010 geconstateerd dat er geen bilateraal orgaan is dat met voldoende mandaat een gezamenlijke visie kan maken. Het heeft ook geen zin om een integrale visie bottom up te maken. De enige weg die hier resultaat kan hebben is een top-down benadering met voldoende mandaat. Er is door de Provincie een dialoog gestart om te kijken of het alsnog mogelijk is om te komen tot een gezamenlijke uitvoeringsorganisatie. Indien dat het geval is kan deze organisatie de opdracht uitvoeren om een gezamenlijke visie te maken en deze kan en mag uitwerken, althans als er maatregelen afgesproken gaan worden die ingrijpende ecologische of economische effecten zullen hebben.
- Het versterken van het kennisnetwerk om een gezamenlijke NL-D visie te maken heeft pas zin als duidelijk is geworden dat er daadwerkelijk een gemeenschappelijke uitvoeringsorganisatie gaat komen.

- Zolang er geen gezamenlijke visie is voorzien de landelijke visies in de behoefte om de landelijke uitvoering vorm te geven. Er zijn voldoende visies per land. Er is geen grote noodzaak om het bilaterale kennisnetwerk te versterken voor de visies van de afzonderlijke landen.

De kenniswerkers

- In te vullen als het top-down proces van de bilaterale samenwerking is ingevuld aan de hand van een (groep van) econoom, socioloog, bioloog die de zware commissie ondersteunen.
- Gelet op de adviezen elders in dit rapport, waarbij wel zinvol is om bottom-up te gaan werken is het wel verstandig om te bezien of het draagvlak om een gezamenlijke visie te maken, toeneemt.

Beleidsdoelen

Er zijn meerdere kaders in de Eems Dollard waarin (ecologische) beleidsdoelen zijn of worden opgesteld:

Huidige kaders voor Nederland waarbinnen doelen gesteld zijn of kunnen worden

- KRW.
- Vogelrichtlijn.
- Habitatrichtlijn
- Natura 2000.
- Richtlijn Overstromingsrisico's
- MIRT (kan uiteindelijk tot uitvoeringsdoelen leiden)
- Beheersorganisaties van de Eems Dollard hebben doelen in hun eigen plannen.
- Waddenvereniging heeft een aantal specifieke doelen voor de Eems Dollard.
- Het nieuwe Deltaplan/ Hoogwaterbeschermingsprogramma bevat doelen.
- IMP bevat een grote hoeveelheid doelen.
- Structuurvisie Derde nota Waddenzee uit 2007 (PKB).

Huidige kaders voor Duitsland

- KRW.
- Vogelrichtlijn.
- Habitatrichtlijn
- Natura 2000.
- Richtlijn Overstromingsrisico's
- Richtlijn Marien
- Lebendige Unterems: BUND, NABU und WWF.
- Masterplan 2030.
- Masterplan 2050.
- IMP.

Huidige samenwerking NL-D

In het kader van het IMP is door beide landen gezamenlijk gewerkt aan de doelen.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

Het concept IMP bevat een gemeenschappelijk kader van alle doelen maar de doelen zijn niet integraal afgewogen in relatie tot elkaar en tot de maatregelen en dat is overigens ook niet de bedoeling van het IMP. Het zijn uiteindelijk sectorale doelen.

Een nadere afstemming van de doelen is pas mogelijk als er voldoende bestuurlijk draagvlak is om ook bilateraal samen te werken en ook bestuurlijk gedragen afwegingen tussen ecologie en economie te kunnen maken. Er zou eerst, zoals de raad van de Wadden heeft voorgesteld en in het kader van het MIRT onderzoek door RHDHV ook al is verkend, een zware bestuurlijke commissie moeten komen en een gemeenschappelijke visie moeten worden opgesteld.

Gegeven het feit dat de huidige kwaliteit van het estuarium sterk afwijkt van de doelsituatie, is de ontwikkelingsrichting voor het estuarium volstrekt duidelijk. Het hoofdprobleem is minder slib en 'tidal pumping'. Maatregelen die de tidal pumping en het slib probleem zullen verminderen zijn kansrijk. Daardoor kan een hoger (ecologische) kwaliteit worden bereikt. Een ander doel is het behoud en versterken van de werkgelegenheid. In dat opzicht voldoen de huidige doelen voor het estuarium prima.

Aanbeveling

- Hanteer de huidige doelen. In meerdere kaders zijn diverse sectorale doelen voor het estuarium opgesteld. Deze doelen zijn nog niet integraal afgewogen omdat er geen visie is en geen keuzen zijn gemaakt met de economische doelen en de lange termijn ontwikkelingsrichting van de Meyer werf. Voor veel doelen, zowel ecologisch, economisch als sociaal geldt dat de huidige situatie zo sterk afwijkt van de gewenste situatie dat het nu nog geen beletsel is dat de doelen niet integraal zijn afgewogen. De doelen geven voorlopig voldoende duidelijk de juiste richting aan.
- Er is op dit moment geen grote prioriteit om te komen een betere of nieuwe doelen. De huidige doelen zijn prima in staat om de gewenste ontwikkelrichting aan te geven. De huidige "matig" afgestemde doelen voldoen om de huidige uitvoering aan te sturen. Het kan handig zijn om de inhoudelijke doelen samen te vatten.
- Het is pas mogelijk om tot nieuwe doelen te komen als er bestuurlijk draagvlak is om top down samen te gaan werken en er daarbij een goede integrale afweging tussen ecologie en economie genomen is.

Kenniswerkers

- Geen nadere keuze kenniswerkers nodig.

De beleids/uitvoeringskaders met financiering voor maatregelen

Er zijn meerdere kaders om de financiering van de uitvoering van fysieke maatregelen te realiseren.

Huidige uitvoeringskader in Nederland

- Stroomgebiedsplan Eems en het beheerplan rijkswateren bevat de budgetten voor de aanpak van de Griesberg (KRW).
- De aanwijzing van het gebied in het kader van de habitatrichtlijn (VHR) en de daarna op te stellen Beheerplan Natura 2000 zal ook middelen bevatten om een aantal ecologische maatregelen door te voeren.
- Groningen Seaports zet middelen in om verbetermaatregelen uit te voeren.
- Waterschappen hebben hun eigen jaarlijkse uitvoeringsprogramma's met budgetten.
- Deltaprogramma en het Hoogwaterbeschermingsplan bevat middelen voor de aanpak van waterkeringen. Een aantal van de waterkeringen liggen in het gebied van de Eems Dollard.
- Het Waddenfonds.
- De provincie Groningen heeft middelen voor natuurbeheer en sociaal economische ontwikkelingen.
- (E&E heeft geen eigen budget maar wel een aanjagende functie om de financiering van de projecten via een projectfinanciering tot stand te brengen, met betrokken stakeholders en relevante fondsen. Economie en Ecologie in Balans bevat een aantal maatregelen maar geen middelen).

- (Het IMP bevat geen financiering van maatregelen).

Huidige uitvoeringskader in Duitsland

- Het Masterplan 2050 bevat financiering van maatregelen.

Huidige afstemming NL-D

- De financiering van een eerste set van maatregelen vindt in Duitsland plaats via het Masterplan 2050, in Nederland via KRW en projectsgewijs via E&E en op termijn mogelijk ook via MIRT. Ieder land doet dat op zijn eigen manier. Dit hoeft geen probleem te zijn maar het is wel een risico. Het kan betekenen dat er in de landen maatregelen worden genomen die elkaar negatief beïnvloeden. Ook kan het zijn dat er kansen onbenut blijven van maatregelen die elkaar juist zouden kunnen versterken.
- In Nederland worden de maatregelen langs meerdere losse kanalen gefinancierd. Het ontbreekt evenwel aan een centrale regie. Er is meer focus op maatregelen die lokaal veel effect hebben. Volgens de geïnterviewden blijven de maatregelen die het hele systeem kunnen veranderen hierdoor buiten de scope. Of er in het masterplan integrale systeemmaatregelen worden genomen is nog onbekend.

kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

- Er is nog geen gezamenlijke uitvoeringsorganisatie die ook voldoende middelen heeft voor tot stand brengen van de gezamenlijke NL-D uitvoering.
- Om de uitvoering met veel daadkracht gezamenlijk aan te sturen zou er een gemeenschappelijke uitvoeringskader moeten komen waarin beide landen middelen samenvoegen. Dit moet, zoals al eerder aangegeven, vanuit de gezamenlijke uitvoeringsorganisatie opgepakt gaan worden. Dit zal in 2015 nog niet gebeuren.
- De terugval optie is om als eerste stap middelen bijeen te brengen om te zorgen dat er voldoende afstemming is in de modellering van maatregelen die per land wordt gedaan. Hierdoor kan in ieder geval in beeld worden gebracht wat de effecten zijn van de maatregelpakketten die in beide landen worden genomen en kan vroegtijdig worden bezien of er aanleiding is om tot bilaterale optimalisaties te komen van de maatregelpakketten. Nu is dat onbekend.

Aanbeveling

- Zorg eerst voor financiering en programmering van een eerste set van maatregelen per land.
- Zorg voor financiering waarmee de modellering bilateraal tussen de landen afgestemd kan worden (zie verder onderdeel modellering).

Kenniswerkers

- Op termijn pas relevant. Het gaat vooral om economen.

De maatregelen

Er zijn inmiddels diverse maatregelen voorgesteld ter verbetering van de Eems Dollard voorgesteld.

Huidige overzichten van maatregelen in Nederland

- In het kader van het MIRT is een ruwe groslijst van maatregelen opgesteld.
- In het kader van het IMP is de lijst ingekaderd en ook op onderdelen met maatregelen aangevuld.
- In het kader van het MIRT-onderzoek is door IMARES Wageningen UR de groslijst van maatregelen in meer detail beschreven. Vervolgens is er een selectie gedaan op basis van het criterium ecologische effectiviteit. Er is een beperkte lijst van geselecteerde

maatregelen. Overigens heeft deze lijst nog geen bestuurlijke status omdat het MIRT een lopend traject is en de uitkomsten nog niet bestuurlijk zijn vastgesteld.

- E&E heeft een beperkt aantal maatregelen onder haar hoede genomen en afgesproken met de E&E partners om de financiering en de uitvoering van de maatregelen projectgewijs tot stand te brengen.
- Het Beheerplan Natura 2000 Waddenzee zal een aantal van de IMP maatregelen opvoeren die nodig zijn om de natuurdoelen tot stand te brengen. De maatregelen zijn nog onbekend.
- De maatregelen uit het Deltaprogramma maatregelen en de Havenvisie Groningen Seaport zijn opgenomen in de lijst van geprioriteerde MIRT maatregelen.

Huidige overzichten van maatregelen in Duitsland

- In het kader van het IMP is een groslijst van maatregelen opgesteld.
- In het kader van Lebendige Unterems is ook een inventarisatie gemaakt van mogelijke maatregelen (de kaarten met stippen in het plan).
- Het Masterplan 2050 bevat een lijst van 4 tot 7 geprioriteerde maatregelen die zijn afgeleid uit deze lijst van mogelijke maatregelen. Voor de maatregelen is ook geld gereserveerd.

Huidige afstemming NL-D

- In het kader van IMP is afstemming tussen NL en D geweest bij het opstellen van de groslijsten van maatregelen. Bij de filtering in NL en D van de maatregelen is geen afstemming tussen de landen geweest. Ieder land heeft dat op een eigen manier gedaan.
- De selectie van maatregelen is niet alleen tot stand gekomen vanuit de optiek wat het meest effectief is om het systeem te herstellen. Maatregelen zijn ook gekozen omdat ze meerdere doelen dienen of relatief makkelijk genomen kunnen worden en niet te duur zijn. De meeste maatregelen die nu zijn geselecteerd zijn dan ook zogenaamde *no regret* maatregelen die een positief lokaal effect hebben. Ze dragen bij aan het verbeteren van het systeem maar het is nog onduidelijk of de maatregelen in staat zijn om het systeem (volledig) te herstellen. Daarvoor lijken ook ingrijpende en dure maatregelen nodig zoals:
 - Verplaatsen stuw bij Hebrum.
 - Stoppen met dumpen van slib in het systeem door het slib op te slaan voor toekomstige dijkversterkingen ofwel echt buitengaats te dumpen.
 - Terugdraaien onnatuurlijke vaargeulverdieping.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

Het is nodig om de prioritering van de maatregelen in bilaterale afstemming te doen en daarbij de consequenties van de maatregelen met een (conceptueel) ketenmodel goed te kunnen doorrekenen voor alle deelgebieden in het Eems Dollard estuarium.

Er moet voldoende ruimte worden gelaten voor de mogelijkheid dat er naast de geprioriteerde maatregelen van het MIRT en de maatregelen uit het masterplan 2050 steeds nog nieuwe creatieve en mogelijk kansrijke maatregelen worden aangedragen. Daarvoor moet ook voldoende kennis worden ontwikkeld (zie kennisontwikkeling).

Aanbeveling

- Er zijn per land afwegingen gemaakt of in de maak om te komen tot een set van praktische en haalbare maatregelen binnen de randvoorwaarden van de huidige economische prioriteiten. Tevens is een lijst van maatregelen gemaakt die innovatie vragen. De einddoelen worden met de nu voorgestelde maatregelen nog niet gehaald maar de maatregelen zijn wel een stap in de goede richting. Er zijn twee typen maatregelen te onderscheiden: maatregelen die tot echte systeemverandering zullen leiden van het estuarium en maatregelen die lokaal een direct zichtbare maar lokale verbetering kunnen geven. Deze laatste maatregelen zijn te zien als *no regret* maatregelen die vaak minder

geld vragen. Het gevolg van deze aanpak is dat er mogelijk een beeld ontstaat dat al het mogelijk gedaan is terwijl het later toch een teleurstelling kan zijn dat het systeem niet doorslaggevend verbeterd. Aanbevolen wordt om helder te blijven communiceren dat er nog steeds geen maatregelen geprogrammeerd zijn die het kernprobleem zullen oplossen.

- Zorg voor een goede uitwisseling van praktijkkennis bij het uitvoeren van *no regret* maatregelen. Het heeft meerwaarde om kennis en ervaring met het nemen en uitvoeren van *no regret* maatregelen te delen, door monitoring en verslaglegging serieus te nemen. Faciliteer uitwisseling via een soort 'community of practice'.
- Zorg voor goede samenwerking bij de modellering om de gezamenlijke effecten van de maatregelen te kunnen bepalen. Het voordeel hiervan is dat in ieder geval langs informele weg bekend is wat de effecten van de bilaterale maatregelenpakketten van enerzijds MIRT en E&E en anderzijds Masterplan 2050 tezamen zijn. De focus bij de integrale modellering moet liggen op de complexe vaak kostbare maatregelen die in potentie het systeem echt kunnen verbeteren. Juist voor deze maatregelen heeft modellering meerwaarde omdat daarmee van te voren kan worden onderbouwd of de investeringen zullen renderen. Een afstemming van de bestaande losse modellen is daarvoor een eerste stap.

Relevante sleutelfiguren (anno 2015)

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| PRW | Michiel Firet (PRW) |
| E&E maatregelen: | Henk Smit (E&E/Wing) |
| Masterplan EMS Maatregelen: | Beatrice Claus (WWF Duitsland) |
| IMP: | Helmut Dieckschaefer (NLWKN) |

(Conceptuele) Modellering

Huidige modellen / studies in Nederland

- Door de Raad van de Wadden is in 2009 geadviseerd om een integraal Nederlands- Duits model te ontwikkelen voor het gehele ecosysteem : "Integratie van proceskennis en meetgegevens is essentieel voor het inrichten (en voeden) van betrouwbare (ecosysteem)modellen".
- Door Deltares is in 2009 een voorstudie gedaan om te komen tot een integraal model. (Jager et al. 2009).
- Vervolgens is door Deltares een integraal model voor de Eems Dollard opgesteld dat een beschrijving geeft in een aantal deelmodellen van hydrologie tot aan primaire productie. (Thijs van Kessel, et al. 2013).
- Door Arcadis is een model opgesteld voor de hydrodynamiek en slib dat geschikt is voor korte-termijn vragen (contractpersoon Bart Grasmeier).
- Victor de Jonge, Universiteit van Hull heeft een integraal model ism met Universiteit Utrecht en Delft. Deze instituten hebben ook modellen voor de hydrodynamiek en slibdelen (RUU Utrecht; Huib de Swart; Delft Henk Schuttelaers).

Huidige modellen in Duitsland

- De NLWKN heeft een model voor de rivieren (water en slib); Andreas Würpts.
- BAW en Marum hebben een model voor de rivieren (water en slib); Holger Weilbeer.
- De universiteit van Kiel heeft de modelonderbouwing voor het masterplan 2050 verzorgd.
- Instituut for Oostzee Forschung (Hans Burchard) is ook bezig met modellering van estuaria.
- Er is een regulier platform van RWS en WSA waar BAW, BfG, Deltares en Imares hun onderzoeksresultaten presenteren en bediscussiëren.

Huidige afstemming NL-D

- De financiering van de modelleringsprojecten vindt plaats langs meerdere wegen. Hierdoor is er niet altijd afstemming vanuit een gezamenlijk opdrachtgeverschap.
- De opdrachtgevers houden contact via afstemmingsoverleggen.
- De modelbouwers onderhouden wel vakinhoudelijk contact met elkaar; bijvoorbeeld door kennis te nemen van elkaars vorderingen tijdens conferenties en via de vakinhoudelijke

literatuur. In het kader van de projecten Future Ems, Georisks en Biorisks wordt samengewerkt.

- Een aantal Duitse organisaties hebben gezamenlijk een voorstel gedaan om te komen tot een nationaal onderzoeksprogramma voor estuaria. Dit voorstel is in eerste instantie afgewezen.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

- Er is volgens alle geïnterviewde modelleurs behoefte om te komen tot meer samenhang in de modellering.
- Dat kan gebeuren door de modellering vanuit een gemeenschappelijke financiering. Daarvoor is het nodig dat er een D-NI uitvoeringsorganisatie komt.
- Daaraan voorafgaand is het mogelijk om alvast een specifiek project te starten dat als doel heeft om een eerste stap te zetten in de ontwikkeling van een meer gemeenschappelijke conceptuele modellering. De aanpak kan er uit bestaan dat er niet meteen één integraal model komt maar dat er een duidelijke conceptuele werkwijze is waarin alle modeldeskundigen tezamen, op basis van alle relevante beschikbare modellen, met elkaar de effecten van de relevante maatregelen kunnen doorrekenen. De werkwijze zal in eerste instantie betekenen dat de deskundigen een “conceptueel” model maken waarin de samenhang van alle lossen bestaande modellen en benaderingen goed is weergegeven zodat er uiteindelijk ook een duidelijke integrale analyse mogelijk is al dan niet gefaciliteerd met expert judgement van de deskundigen. Het verdient aanbeveling om ook te bepalen op welke wijze een optimale interactie tussen de bestaande benadering (bv analytische modellen en numerieke modellen) kan worden gerealiseerd. Een en ander kan een opmaat zijn om te beslissen of het voldoende meewaarde heeft om daadwerkelijk modellen te integreren. Tevens kan worden bepaald welke onderwerpen in alle bestaande modellen nog te zwak zijn. Hiervoor kan gezamenlijk onderzoek worden opgestart.
- De huidige modellen hebben vooral betrekking op hydrodynamica en slib en gaan ecologisch niet verder dan primaire productie. Om de ecologische consequenties van voorgestelde maatregelen op het watersysteem te bepalen is ecologische modellering nodig, die ook in staat is ruimtelijke voorspellingen te doen binnen het gebied bij het nemen van bepaalde maatregelen. Met een ecosysteemmodel is het mogelijk om de gevolgen van de voorgestelde maatregelen voor het watersysteem op bodemdieren (secundaire productie) in het gebied te voorspellen. Naast dat de voorgestelde maatregelen in het Eems Dollard gebied effecten hebben op het watersysteem en de zich daarin afspelende ecosysteemprocessen, hebben bepaalde voorgestelde maatregelen ook effecten op de ecotopen in het gebied. Sommige maatregelen kunnen er toe leiden dat het ene ecotoop qua areaal en kwaliteit afneemt t.o.v. een ander ecotoop dat men beoogt te herstellen. Door veranderingen in ecotopen te analyseren en te vertalen naar habitats voor planten en dieren zijn effecten te beschrijven voor hogere trofische niveaus zoals vissen, vogels en zeezoogdieren. Het is dus van belang dat via een ecotopenmodel inzichtelijk wordt gemaakt hoe deze veranderingen netto uitpakken, zowel in kwaliteit als in kwantiteit, en ook hoe deze in ruimtelijke zin uitwerken.

Aanbevelingen:

- Er zijn veel losse modellen maar er is geen duidelijke samenhang tussen de modellen. De uitkomsten van modellen over de effectiviteit van de ingrijpende systeemmaatregelen worden betwist hetgeen een belemmering geeft bij de gezamenlijke uitvoering. Juist voor de dure en ingrijpende afwegingen is consensus van groot belang. Er is behoefte om de samenhang van modellen te versterken, bijvoorbeeld door een gezamenlijk “conceptueel” model te maken. Er zijn inmiddels meerdere initiatieven waarop nu al wordt gewerkt aan het afstemmen van de modelleringen. In het kader van Future Ems is dit op de agenda

gezet. In het kader van het MIRT is ook een oproep gedaan door Victor de Jonge om tot een beter afgestemde aanpak te komen.

- Organiseer "tafels" met een beperkt aan sleutelfiguren waarbij alle modelbouwers met elkaar komen tot een gezamenlijk conceptueel model.
- Zorg voor financiën om het gezamenlijke proces in stand te houden en creëer een beleidsmatige vraag naar een gezamenlijk model.
- Organiseer een actief kennisnetwerk dat goed samenwerkt om te komen tot een gezamenlijke aanpak en het benoemen van kennisleemten die de conceptuele modelontwikkeling belemmeren.
- De conceptmodellering vraagt wel enige tijd en het lijkt lastig om het tempo van het masterplan 2050 bij te kunnen benen. Toch is het niet uitgesloten dat er op termijn toch behoefte is en blijft aan een goede onderbouwing van maatregelen die echt de tidal pumping kunnen oplossen.

Relevante kenniswerkers (peildatum begin 2015):

Nederlandse kennisinstellingen:

| | |
|-------------|--|
| Deltares | Han Winterwerp, Zheng Wang, Julia Vroom, Bas van Maren |
| Arcadis | Bart Grasmeijer |
| Haskoning | Thomas Vijverberg |
| IMARES | Bert Brinkman |
| Delft: | Henk Schuttelaer |
| RU Utrecht: | Huub de Swart |
| Univ. Hull | Victor de Jonge |
| Nioz: | Herman Ridderinkhof |

Duitse organisaties:

| | |
|---------------------------------|---|
| NLWKN; | Andreas Würpts, Gerald Herrling / Hanz Niemeyer |
| BAW | Norbert Winkel, Holger Weilbeer |
| Kiel: | Prof. Dr. R. Mayerle |
| Oldenburg: | Prof. E. Stanev em J. Pein |
| DHI wasy: | Florian Ladage |
| Institut for Oostzee Forschung: | Hans Burchard |

Opdrachtgevers:

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| RWS | Dick As |
| RWS | Herman Mulder |
| RWS | Charlotte Schmidt |
| (Provincies, waterschappen) | |

Monitoring

Ten behoeve van de Eems Dollard zijn de volgende monitoringrapporten en systemen relevant:

Huidige monitoring in Nederland

- RWS maakt regelmatig algemene overzichten van hun meetnetten, de laatste in 2014.
- De Waddenacademie (WA) heeft mede op verzoek van PRW, E&E, GSP in haar werkprogramma aangekondigd om een integrale monitoringaanpak voor de Eems Dollard te gaan maken. De te ontwikkelen monitor moet ook bedrijven als Groningen Seaports ontlasten in relatie tot omvangrijke ad hoc monitoring die gevraagd wordt bij vergunningen etc. De monitoringaanpak is in ontwikkeling en een eerste tussenresultaat is gepresenteerd tijdens een workshop gehouden op 29 oktober 2014 te Nieuweschan. Volgens de planning zal het eindresultaat medio 2015 worden gepresenteerd tijdens op een speciaal hiervoor te organiseren symposium.
- WaLTER 'Wadden Sea Long-Term Ecosysteem Research' is een initiatief van een aantal instituten en organisaties dat meerjarige metingen en onderzoek in het Waddengebied uitvoert. Het project wordt gefinancierd door het Waddenfonds met aanvullende bijdragen vanuit de provincies Noord-Holland en Fryslân. Tot nu toe is over de aanpak gerapporteerd (Vugteveen et al 2014) Tevens is tijdens de Trilateral Governmental Conference on the Protection of the Wadden Sea door WaLTER een overzicht gepresenteerd van wat er gemonitord wordt. Op www.walterwaddenmonitor.org is de EVA tool gepubliceerd die een overzicht geeft van alle meetprogramma's in het waddengebied.
- Telos, Universiteit van Tilburg en IMSA in samenwerking met de Waddenacademie ontwikkelen een Wadden barometer die eind 2014 is gepresenteerd. De aanpak is desgewenst ook voor het Eems estuarium geschikt te maken.
- In het kader van een NWO-programma ZKO is in 2013 de draagkracht van de Waddenzee gemeten.
- Door TMAP wordt met enige regelmaat een Quality Status report gemaakt. De laatste rapportage dateert van 2009; In 2016 wordt de volgende toestandbeschrijving verwacht.
- In het kader van de KRW is er verplichte monitoring.
- In het kader van N2000 is er verplichte monitoring.
- In het kader van SNL is er ook enige verplichte monitoring, aan de randen van het a.

Huidige monitoring in Duitsland

- Er wordt in Duitsland veel gemonitord. In het kader van het IMP zijn hier overzichten van gemaakt. De Waddenacademie is bezig om dit in beeld te brengen.
- In het kader van de KRW is er verplichte monitoring.
- Er wordt veel gemeten aan de slib concentraties.
- Er wordt op meerdere punten gemeten fysische metingen gedaan zoals stroomsnelheid en waterstand.
- Ecologische metingen worden minder vaak gedaan maar zullen in het kader van het Masterplan 2050 wel weer meer gedaan gaan worden, bijvoorbeeld aan de randen.

Huidige samenwerking NL-D

- Er is voor het IMP wel samengewerkt om te komen tot een goede toestandbeschrijving waarbij veel losse monitoringgegevens zijn gebruikt maar er is nog geen onderlinge afstemming over een gezamenlijke monitoring. Het IMP vormt hiervoor ook niet de juiste beleidsmatige basis omdat het IMP eindig is in de tijd. Monitoring vraagt immers een coninu proces over vele jaren. In het kader van KRW wordt er samengewerkt maar dan alleen voor de parameters die voor de KRW van belang zijn.
- Er is een regulier platform RWS en WSA waar BAW, BfG, Deltares en Imares hun onderzoeksresultaten presenteren en bediscussiëren.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

- Het is nog onbekend of de huidige meetnetten geschikt zijn om een goede integrale basismonitoring in de Eems Dollard uit te voeren en om de om de effecten van de

uiteindelijk te nemen maatregelen (op dit moment wordt uitgegaan van 24 MIRT en 7 Masterplan maatregelen maar de MIRT maatregelen zijn nog niet vastgesteld)

- De actie om in Nederland te komen tot een betere afstemming is al in gang gezet (lopende actie van de Waddenacademie). De actie om tot een samenwerking tussen DE en NL te komen die verder gaat dan de bestaande KRW monitoring moet nog worden gedaan.

Aanbevelingen

- Er zijn in het verleden veel monitoringbenaderingen ontwikkeld die vanuit de academische en wetenschappelijke vraagstelling zijn ingestoken. Het blijft altijd lastig om de monitoring zo te maken dat deze daadwerkelijk het beleidsproces ondersteunt. De uitdaging is om er voor te zorgen dat de monitoring daadwerkelijk relevant is voor de grote beleidsprocessen. De Waddenacademie is hiermee volop aan de slag. Ze beogen een monitor te maken waarmee het mogelijk is om een goede algemene trendbepaling te doen en zo mogelijk ook de effectbepaling van de maatregelen. Aandachtspunt daarbij is om de monitoring ook zo te maken dat deze begrijpelijk is voor de bestuurders en de burgers. Dat kan een puls geven aan de betrokkenheid van belanghebbenden.
- Organiseer "tafels" waarbij alle monitordeskundigen met elkaar komen tot een gezamenlijke invulling van de monitoring voor deze doelen: de toestandbeschrijving, de effecten van maatregelen en de vergunningverlening.
- Zorg voor financiën om het gezamenlijke proces in stand te houden en een probleemeigenaar (de commissie zie 3.3).
- Zorgen voor een slimme afstemming met de modellen. Deze afstemming kent twee functies. 1) De meetgegevens kunnen worden gebruikt om de modellen te toetsen en kalibreren. 2) Zowel de modellen als de meetnetten zullen altijd een beperkt beeld van de werkelijkheid geven. Vaak zijn modellen goed waar metingen dat niet zijn en omgekeerd. Een combinatie van modellen en meetnetten geeft dan het meest krachtige diagnose instrument dat er is.

Relevante kenniswerkers (peildatum begin 2015):

| | |
|-----------------|--|
| Waddenacademie: | Martin Baptist Katja Philippart |
| RWS: | Gerard Janssen, Herman Mulder, Charlotte Schmidt Dick As Hans Ruiten |
| Hull: | Victor de Jonge |
| IMARES: | Bert Brinkman, Alma de Groot, Erwin Winter |
| Consultants: | (selectie) Zwanette Jager Jan de Wit A&W; Koeman en Bijkerk Bureau Bakker |
| MLWKN | Gabi Petri en Anke Joritz, Andreas Würptz |
| Biokonsult | Bastian Schuchardt/ Jörg Scholle |
| Marum: | Christian Winter |
| BfG-Koblenz | Christine Habermann |
| RUG/Cees: | Teunis Piersma |
| NIOZ: | |

De kennisvragen en kennisontwikkeling

Er zijn diverse acties geweest om de kennisbehoefte te inventariseren.

Huidige studies met opsommingen van kennisvragen in Nederland

- In 2009 heeft de waddenacademie een inventarisatie gemaakt van alle kennisvragen over de wadden (Kennis voor een duurzame toekomst van de Wadden Integrale kennisagenda van de Waddenacademie 2009).
- De Waddenacademie werkt aan een update en komt in 2015 met een nieuwe kennisagenda.
- In het rapport van A&W 2012 (Bos et al. 2014) is ook een lijst met kennisvragen gemaakt.
- Door IMARES is een lijst van kennisvragen opgesteld en opgenomen in het maatregelenrapport van 2014.
- Door Deltares is een lijst met kennisvragen opgesteld en opgenomen in het modelrapport van 2014.
- Er zijn vele onderzoeken die als doel hebben om meer kennis te ontwikkelen. Veel universiteiten zijn daarbij betrokken.

Huidige studies met opsommingen van kennisvragen in Duistland

- Er zijn vele onderzoeken die als doel hebben om meer kennis te ontwikkelen. Veel universiteiten zijn daarbij betrokken.
- Er zijn geen kennisinventarisaties aan Duitse zijde beschikbaar. Er wordt vaak per project gewerkt vanuit een beleidsopgave.
- Een aantal Duitse organisaties hebben gezamenlijk een voorstel gedaan om te komen tot een nationaal onderzoeksprogramma voor estuaria. In het voorstel zijn de centrale kennisvragen opgesomd. Dit voorstel is in eerste instantie afgewezen.
- In april 2015 is er kans dat er weer een nieuwe onderzoeksfinanciering gaat komen voor kustonderzoek waar universiteiten en onderzoeksinstituten veelal in consortia op een aantal thema's projectvoorstellen kunnen indienen. De thema's zijn nog niet vastgesteld.

Huidige afstemming NL-D

- Er worden workshops en conferenties gehouden waar onderzoekers kennis kunnen nemen van elkaars vorderingen zoals in het kader van Future Ems. Ook de gebruikelijke wetenschappelijke literatuur is hier voor geschikt.
- Walter is bezig relevante rapporten en publicaties te ontsluiten, al dan niet voortbouwend op een door PRW opgeleverde kennismap in Mendeley met meer dan 200 relevante publicaties voor de Eems Dollard
- Er is dus in theorie volgens gangbare vormen afstemming tussen wetenschappers. Maar grijze literatuur wordt niet altijd openbaar aangeboden. Van de door PRW opgezette bibliotheek in Mendeley is onduidelijk of ze voor veel kenniswerkers als heeft gefungeerd. De door Walter opgezette bibliotheek moet ook nog een centrale plaats veroveren.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

- Het is niet mogelijk om vast te stellen of er een goed overzicht is van alle kennisvragen. De set van vragen is in ieder geval erg groot. Er zijn lange lijsten met kennisvragen opgesteld waarvan niet altijd duidelijk is wat de urgentie van de vraag is.
- Er is volgens gangbare vormen afstemming tussen wetenschappers. Er worden workshops en conferenties gehouden waar onderzoekers kennis kunnen nemen van elkaars vorderingen. Ook de gebruikelijke wetenschappelijke literatuur is hier voor geschikt. Deze afstemming voorziet in de behoefte vanuit wetenschappelijk perspectief. De grijze literatuur verdient het ontsloten te blijven via een gemeenschappelijk opgezet bibliotheek-systeem dat zich een centrale plaats verovert.

Aanbeveling

- Faciliteer de door Walter opgezette bibliotheek en laat haar een centrale plaats veroveren voor de ontsluiting van grijze literatuur over de Eems voor Duitse en NL kenniswerkers.
- Er zijn tot op heden meerdere overzichten gemaakt van allerlei kennisvragen. De tot op heden gemaakte lijsten geven onvoldoende focus aan het opzetten van een daadkrachtig kennisnetwerk dat de uitvoering ondersteunt. De lijsten passen eerder bij een brede en academische ontginning van het ongekende. Ons voorstel is om deze kennisontwikkeling via de gewone lijnen van NWO te laten lopen en er vanuit PRW niet te veel op te gaan sturen.
- Kennisarticulatie vanuit de beleidsmatige vraagkant blijft een lastige opdracht. Het verdient aanbeveling om in plaats daarvan drie concrete dingen te doen:
 1. kennisvragen voor de modellen; op te pakken bij het onderwerp modellen;
 2. kennisvragen voor monitoring; op te pakken bij het onderwerp monitoring;
 3. een aantal innovatieve kansrijke kennisvragen concreet bij de kop te pakken die kunnen bijdragen aan een vernieuwde of verbeterde aanpak.

Bij punt 1 en 2 betreft de vraag of er modellen zijn die voldoen om de effecten van de voorgenomen maatregelen te beoordelen, en of er meetnetten zijn die voldoen om de kwaliteit van het systeem te volgen en de effecten van de maatregelen te volgen.

Ten aanzien van de punt 3 gaat het om een korte lijst van echte kansrijke kennisvragen, zoals bv:

1. Kennis over governance stijlen in relatie tot Eems Dollard. Hoe de samenwerking tussen DE en NL benutten voor innovatie aan beide kanten.
2. Hoe de regionale trots, betrokkenheid, draagvlak en participatie te versterken.
3. Hoe te anticiperen op (radicale) lange termijn veranderingen die nu buiten de scope van de afwegingen liggen maar grote impact kunnen hebben op de nut en noodzaak van maatregelen.
4. Kennisontwikkeling voor creatieve oplossingen.

Relevante kenniswerkers

Zijn benoemd onder modellering en monitoring.

De kennisnetwerken en onderzoeksprogrammeringen

Er zijn meerdere kennisnetwerken en onderzoeksprogrammeringen die relevant zijn voor de Eems Dollard.

Huidige kennisnetwerken en onderzoeksprogrammeringen in Nederland

- (informeel) Onderzoekers zijn allerlei projecten met elkaar verbonden.
- (informeel) Onderzoekers treffen elkaar tijdens allerlei symposia.
- De Waddenacademie heeft een actieve ambitie om het kennismanagement te organiseren. Ze heeft daartoe in 2009 een kennisagenda opgesteld en zal in 2015 een actualisatie hiervan opleveren.
- NWO: Het Nationaal Programma Zee- en Kustonderzoek (ZKO).
- Royal RHDHV heeft in het kader van het MIRT een overzicht gemaakt van partijen en gremia die in het estuarium opereren. Welke partijen nemen deel aan de gremia en hoe verhouden deze gremia zich tot elkaar en hoe versterken ze elkaar/kunnen ze elkaar versterken? Welke financieringsprocessen zijn relevant, hoe kunnen deze effectief worden gekoppeld?
- Stichting Toegepaste Wetenschappen
- Natuurbeheerorganisaties verenigd in de 'Coalitie Wadden Natuurlijk'.
- Jaarprogramma Waddenacademie.
- Projectenlijst waddenfonds.
- PRW.
- Waterschap, Stowa.
- Deltaprogramma HWBP.

- Interreg.

Huidige kennisnetwerken en onderzoeksprogrammeringen in Duitsland

- (informeel) Onderzoekers zijn allerlei projecten met elkaar verbonden.
- (informeel) Onderzoekers treffen elkaar tijdens allerlei symposia.
- In het kader van BMBF wordt door een aantal universiteiten en onderzoeksinstituten meegewerkt aan het project Future Ems. In vergelijking met WMO en ZKO van Nederland zijn de onderzoeksprogrammeringen van BMBF Duitse zijde minder omvattend.
- Er wordt vaker vanuit beleidsmatige project gewerkt. Belangrijke beleidsprojecten zijn Lebendige Ems, IMP, KRW en Masterplan 2050.
- De universiteiten die werken aan de Eems en die universiteiten die er aan werken hebben een sterke focus op de hydromorfologie. Er is nog weinig onderzoek aan de ecologie, mede omdat de problematiek sterk bepaald wordt door de fluid mud.
- Een aantal Duitse organisaties hebben gezamenlijk een voorstel gedaan om te komen tot een nationaal onderzoeksprogramma voor estuaria. Dit voorstel is in eerste instantie afgewezen.
- Er is de intentie om dit voorstel weer in te dienen bij BMBF.

Huidige samenwerking NL-D

- In het kader van het project Future EMS is door NWO en BMBF samengewerkt.

Kansen voor een verbeterde samenwerking NL-D

- Het zou goed zijn als er een vervolg komt op Future Ems met een nieuw NWO BMBF/ EU project.
- Ook zou het participeren aan de in dit rapport voorgestelde tafels kunnen bijdragen aan een betere samenwerking.

Aanbevelingen

Organiseer de “tafels” zoals al is aangegeven.

De kenniswerkers

Zie model en monitoring



Bezoekadres

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden

Postadres

Postbus 32
9269 ZR Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
Fax 0511 47 27 40
info@altwym.nl

www.altwym.nl