



Provincie Zeeland

De haalbaarheid van een Rijn- Maas-Schelde Academie *een verkenning van nut en noodzaak*



Copyright © 2014

Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat (KvK). Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, in geautomatiseerde bestanden opgeslagen en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Nationaal Onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat. In overeenstemming met artikel 15a van het Nederlandse auteursrecht is het toegestaan delen van deze publicatie te citeren, daarbij gebruik makend van een duidelijke referentie naar deze publicatie.

Aansprakelijkheid

Hoewel uiterste zorg is besteed aan de inhoud van deze publicatie aanvaarden de Stichting Kennis voor Klimaat, de leden van deze organisatie, de auteurs van deze publicatie en hun organisaties, noch de samenstellers enige aansprakelijkheid voor onvolledigheid, onjuistheid of de gevolgen daarvan. Gebruik van de inhoud van deze publicatie is voor de verantwoordelijkheid van de gebruiker.



Provincie Zeeland



Auteurs

Jeroen A. Veraart (1)

Rik Leemans (2)

(1) Alterra

(2) Wageningen Universiteit



KvK 137/2014

KvK 137/2014

ISBN 978-94-92100-06-1

Dit onderzoeksproject HSZD3.3 *“De haalbaarheid van een Rijn-Maas-Schelde Academie een verkenning van nut en noodzaak”* werd uitgevoerd in het kader van het Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat (www.kennisvoorklimaat.nl). Dit onderzoeksprogramma wordt medegefinancierd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het project is mede gefinancierd door de Provincie Zeeland.



Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Samenvatting	9
1 Aanleiding	13
1.1 Doel	14
1.2 Werkwijze	14
1.3 De respondenten	14
2 Beelden over de kennishuishouding van de Rijn-Maas-Schelde Delta ..	16
2.1 Algemene beelden	16
2.2 Benoemde verbeterpunten in de kennishuishouding	19
3 Nut en noodzaak van een RMS-Initiatief	21
4 Thematische en geografische afbakening	23
4.1 Thematische afbakening	23
4.2 Geografische afbakening	25
4.3 Rollen van overheid, kennis en bedrijfsleven	25
4.4 Samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland	29
4.5 Taken en producten van een mogelijk RMS-Initiatief	30
4.6 Organisatie en tijdsplan	31
4.7 Visies over financiering en benodigd budget	32
4.8 Relevante andere initiatieven	33
5 De hartenkreten van de respondenten	34
6 Conclusies	38
7 Aanbevelingen	41
8 Literatuur	44
Bijlage A: Vragenlijst	46
Bijlage B: Kennisauthoriteit beschrijving provincie Zeeland	48
Bijlage C1: Wie nog meer te interviewen	49
Bijlage C2: Genoemde partijen in de interviews	50





Voorwoord

Deze studie is uitgevoerd op verzoek van de stichting Kennis voor Klimaat en de Provincie Zeeland. Professor Pier Vellinga en Thecla Westerhof waren voor ons het eerste aanspreekpunt. Zij hebben begeleiding gegeven aan dit onderzoek namens deze instellingen. Daarnaast hebben we ook hulp gehad van Tjeerd Blauw en Vincent Klap bij de Provincie Zeeland. Tot slot willen wij de mensen bedanken die wij hebben mogen interviewen in het kader van deze studie.

7

Jeroen Veraart
Rik Leemans

Wageningen, 3 oktober 2014





Samenvatting

In de Zuidwestelijke Delta en het Schelde estuarium zijn er in de afgelopen jaren door Nederlandse en Vlaamse overheden verschillende ambities en beleidsopgaven verwoord op het gebied van waterveiligheid, zoetwatervoorziening, toegankelijkheid, economische ontwikkeling en gedeeltelijk herstel van estuariene dynamiek. Sommige actoren zijn bezorgd dat bij het programmeren van onderzoek en het interpreteren van de onderzoekresultaten belangen en sectorale denklijnen de ontwikkeling van een breed gedragen visie over de delta bemoeilijken.

Deze haalbaarheidsstudie heeft verkend hoe verschillende Nederlandse en Vlaamse partijen staan tegenover het idee van een wetenschappelijk intermediaire organisatie die voorziet in een structurele en solide basis van wetenschappelijke informatie voor de Rijn-Maas-Schelde Delta. De studie is uitgevoerd aan de hand van zeventien semigestructureerde interviews met organisaties die betrokken zijn bij het uitzetten, het uitvoeren en programmeren van onderzoek. De interviews zijn gedaan in de periode juni 2013 – juni 2014.

Uit deze studie blijkt dat de benaderde organisaties in Nederland en Vlaanderen elkaar goed kennen via diverse netwerken. Op het eerste gezicht lijkt iedereen tevreden over het proces van kennisvragen articuleren, onderzoek uitzetten en kennisontwikkeling. Toch worden er ook een aantal problemen benoemd die liggen op het raakvlak tussen verdiepend, toegepast, beleidsondersteunend en innovatief onderzoek. Het nut van een Rijn-Maas-Schelde Academie (RMS) wordt echter maar door een kleine meerderheid van de respondenten onderschreven. De meerderheid vindt een dergelijk initiatief niet noodzakelijk. Samenwerking met Vlaanderen wordt door veel respondenten nuttig geacht op het gebied van onderzoek-programmering en een RMS initiatief zou kansen kunnen creëren voor binationaal onderzoek.

De meeste respondenten stellen dat het niet gemakkelijk zal zijn om overheden en bedrijfsleven te verleiden om een RMS-Academie mede te financieren. De organisatiestructuur zal afhangen van de taken en positionering van een RMS Academie. De kennishuishouding wordt op drie manieren door verschillende clusters van respondenten omschreven: (1) een 'onpartijdig' academisch systeem, (2) een benadering vanuit de regionale economische agenda en een (3) benadering vanuit het waterbeheer. Er is grote eensgezindheid bij alle geïnterviewden dat de problematiek van de Delta een geïntegreerde inzet van veel natuur- en maatschappijwetenschappelijke disciplines vraagt. Een meerderheid ziet ook een niche voor trans-disciplinair onderzoek (in samenwerking met belanghebbenden).

De meeste respondenten leggen de Noord- en Zuidgrens van de Rijn-Maas-Schelde Delta bij Antwerpen en Rotterdam. Er is geen gedeeld beeld over de Oost- en Westgrens. De Vlaamse respondenten leggen de nadruk op de Schelde, het estuarium van de schelde (Westerschelde), de voordelta en zee. Per thema (waterveiligheid, zoetwatervoorziening, logistiek, etc.) bestaan andere netwerken en werkafspraken over de geografische afbakening van de problematiek.

Haalbaarheid

De Rijksoverheid in Nederland en Vlaanderen zullen op dit moment (2014) niet bereid zijn een losstaand nieuw RMS initiatief te financieren. Een RMS initiatief is alleen haalbaar als ofwel de regionale overheden in Vlaanderen en Nederland expliciet deze behoefte uiten en dit financieren willen, ofwel wanneer Nederlandse en Vlaamse kennisinstellingen zich verenigen en zich sterk maken voor dit initiatief (*coalition of the willing*). Het initiatief dient breder te zijn dan alleen de Provincie Zeeland.

De financieringsbereidheid was onder de betrokken partijen gering. De bereidheid om mee te denken over positionering en/of alternatieven, als vervolgstap op deze haalbaarheid stu-

die was daarentegen wel groot: Het Havenbedrijf Antwerpen, Rijkswaterstaat-directie Zeeland, de Erasmus Universiteit, Wageningen UR, de Universiteit van Antwerpen, INBO en NIOZ zijn bereid om mee te denken over de vormgeving, positionering en takenpakket van een alternatieve invulling van een RMS-initiatief. Ook de Wetenschappelijke Raad Zeeland, het Havenbedrijf Rotterdam en de HZ willen meedenken, maar willen geen nieuwe institutie. Zij pleiten ervoor om deze taak onder te brengen bij bestaande instituties of netwerken. Concreet genoemd zijn: VN-Delta, VNSC, de Strategic board Zuidwestelijke Delta, de nieuwe Schelderaad en -Academy, de University College Roosevelt (UCR), VLIZ, de KNAW en het Centre of Expertise Deltatechnologie (HZ). Voorts is de suggestie gedaan om te kijken of dit niet een wetenschappelijk adviesorgaan kan zijn van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta. Bij elk van deze opties zijn er voor- en tegenstander onder de benaderde respondenten.

Aanbevelingen

Deze studie biedt voldoende materiaal om alternatieven voor het oorspronkelijke idee te formuleren. Geïnspireerd door de interviews, doen de auteurs hiertoe de volgende voorzet:

Het aangepaste concept van een RMS-Academie is lichter van opzet, bouwt voort op bestaande instituties en maakt onderdeel uit van een bestaande instelling of netwerk. De opzet begint klein, maar kan, afhankelijk van de behoeftes, in de loop der tijd uitgebreid of afgebouwd worden. Het is verstandig om de naam van het initiatief te veranderen. Er zijn voldoende redeneringen verzameld om de geografische afbakening aan te scherpen.

Het volgende aangepaste takenpakket zou hierbij kunnen worden overwogen:

Taak 1 – Het initiatief zou als loket kunnen dienen voor regionale overheden in Zeeland, Noord-Brabant, Zuid-Holland, Antwerpen, West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen die behoefte hebben aan wetenschappelijk advies bij de formulering van één lange termijn transitie agenda voor de Zuidwestelijke Delta op het raakvlak van economische ontwikkeling en systeemkennis op het gebied van ecologie, morfologie en hydrologie. De focus ligt daarbij op kennisontwikkeling waarbij het combineren van methodes en expertises uit verschillende disciplines van meerwaarde is voor beleidsformulering en toepassing. De taakomschrijving is hiermee meer van bescheiden aard dan oorspronkelijk.

Taak 2 - Een andere kansrijke taak ligt in het overzicht houden en het communiceren over innovaties bij het bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek. Je kunt hierbij denken aan het jaarlijks publiceren van een innovatie-boek, het bijhouden van stage mogelijkheden voor studenten en de organisatie van een ‘zomeruniversiteit’ voor de uitwisseling van kennis tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en onderwijs.

Organisatie - In vervolg op deze haalbaarheidsstudie is van belang om te komen tot een ‘coalitie of the willing’, waarin verschillende organisatiemodellen nader verkend worden om bovengenoemde taken in te vullen. Vanuit de haalbaarheidsstudie doen wij enkele concrete voorzetten ten bate van de discussie:

- Ten aanzien van de eerste taak kan gedacht worden aan de initiatie van een deeltijd leerstoel ‘Delta Wetenschap’ bij een Nederlandse en/of Vlaamse universiteit. De taak wordt echter uitgevoerd vanuit een instelling of netwerk die tevens actief is bij de toepassing van kennis. Wij adviseren om de volgende opties nader te verkennen: (1) University College Roosevelt, (2) het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), (3) NIOZ en (4) Centre of Expertise Deltatechnologie (HZ). Ieder van deze opties heeft zijn voor- en nadelen blijkt uit dit onderzoek. Voor het draagvlak is van belang dat deze universitaire leerstoel gestationeerd wordt bij een instelling in de Zuidwestelijke Delta die actief is in toepassingsgericht onderzoek. De primaire taak van de deeltijd leerstoel is onderzoekstrategie en daarnaast gericht op uitvoering van onderzoek en het doen van onderwijs. Een binationaal financieringsmodel van deze deeltijd leerstoel zou nader verkend moeten worden. Gelieerd aan deze leerstoel zou een ‘leertafel’ opgericht kunnen worden met reeds gefinancierde hoog-



raren van Nederlandse en Vlaamse academische instellingen. Dit is een denktank of commissie, waarbij de relevante natuur- en maatschappijwetenschappelijke disciplines aan tafel zitten die zich bezighouden met 'deltavraagstukken'. De leertafel organiseert gezamenlijke agendabepaling voor nieuwsgierig gedreven onderzoek waarbij toegepaste kennisinstellingen, regionale overheden en bedrijfsleven bij betrokken worden. Ook kan de leertafel door overheden gevraagd worden voor een 'second opinion' over onderzoekresultaten en beleidsdilemma's.

- Ten aanzien van de tweede taak ligt een rol voor de toegepaste ingenieurswetenschappen bij de Universiteit van Antwerpen in samenwerking met de HZ University of applied science in Vlissingen en toegepaste kennisinstellingen. In de startfase kan dit opgezet worden als een project, dat, indien het bevalt, uitgebouwd kan worden tot een vaste taak. De projectleider neemt ook volwaardig deel aan de leertafel.

Van belang is dat de opdrachtgevers innovatief zijn in de uiteindelijke constructie van het governance model van dit bi-nationale initiatief waarin een evenwicht dient gevonden tussen wensen en ambities die leven in de Nederlandse en Vlaamse Kennisinfrastructuur ten aanzien van Deltavraagstukken. De organisatie dient compact, behendig en inspirerend te zijn maar toch ook met draagvlak.

We doen de aanbeveling aan de opdrachtgevers om de conclusies uit deze Haalbaarheidsstudie en de voorzet voor een alternatieve aanpak te delen met de respondenten en met de relevante Vlaamse en Nederlandse provincies (Antwerpen, West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland). De conclusies uit deze studie zijn tevens van waarde voor de lopende trajecten over infrastructuur van het hoger wetenschappelijk onderzoek/onderwijs in Zeeland en kennisbehoud/ontwikkeling in de Zuidwestelijke Delta.





1 Aanleiding

In de Zuidwestelijke Delta en het Schelde estuarium zijn er in de afgelopen jaren door Nederlandse en Vlaamse overheden verschillende ambities en beleidsopgaven verwoord op het gebied van waterveiligheid, zoetwatervoorziening, toegankelijkheid, economische ontwikkeling en gedeeltelijk herstel van estuariene dynamiek. Onderzoek speelt vaak een belangrijke rol wanneer een keuze aan de orde is. Het wordt ingezet bij de onderbouwing van beoogde ingrepen die vanuit verschillende beleidsprocessen naar voren worden gebracht.

In de RMS-Delta wordt wetenschappelijk en toegepast onderzoek uitgevoerd via verschillende lijnen, die hun eigen kleur geven aan de onderzoekagenda (Figuur 1). Nederlandse en Vlaamse Universiteiten zijn in deze regio actief. Toegepast en beleidsondersteunend onderzoek wordt aangestuurd vanuit de ministeries (o.a. I&M en EZ) en Vlaamse departementen (o.a. MOW en LNE). Op specifieke thema's zijn in de afgelopen jaren onderzoeksprogramma's geformuleerd zoals *Kennis voor Klimaat* en *Building with Nature*. Ook regionale overheden in Nederland en Vlaanderen zijn betrokken bij het uitzetten van onderzoek.

Een zorg die de opdrachtgevers (stichting Kennis voor Klimaat, Provincie Zeeland) van dit haalbaarheidsonderzoek vooraf hadden is dat bij het programmeren van onderzoek, het goedkeuren van onderzoekvoorstellen en het interpreteren van de onderzoekresultaten belangen en sectorale denklijnen de ontwikkeling van een breed gedragen visie over de delta bemoeilijken. Naar aanleiding van deze zorg (2012) is door hen de wens geuit om na te gaan of een wetenschappelijke academie hier een functie in kan vervullen voor de Rijn-Maas-Schelde Delta (RMS-Delta). Een Wetenschappelijke Academie voor de RMS-Delta kan voorzien in zo'n solide basis van wetenschappelijke informatie. De RMS-Delta is daarbij afgebakend als een kwadrant van Zeeland, Noord-Brabant, Zuid-Holland en Vlaanderen.

In 2013 is door de opdrachtgevers besloten tot de uitvoering van een haalbaarheidsonderzoek. Een parallel is hierbij te leggen naar de Waddenregio, waar de Wadden Academie (<http://www.waddenacademie.nl/>) is opgericht om zo'n regionale kennistaak te verzorgen.

1.1 Doel

Dit project verkent hoe verschillende Nederlandse en Vlaamse partijen staan tegenover het idee van een wetenschappelijk intermediaire organisatie die voorziet in een structurele en solide basis van wetenschappelijke informatie voor de Rijn-Maas-Schelde Delta. Daarmee wordt de haalbaarheid in beeld gebracht.

Het haalbaarheidsonderzoek zou tevens inzicht moeten geven welke disciplines relevant zijn, welke personen en welke stakeholders een financiële bijdrage willen geven voor een startperiode van vijf jaar.

1.2 Werkwijze

De studie is uitgevoerd aan de hand van semigestructureerde interviews[1] [1]. In totaal zijn 17 interviews uitgevoerd in de periode juni 2013 – juni 2014. Iedere respondent heeft vooraf, na confirmatie van deelname de vragenlijst (bijlage A) gekregen en een memo met daarin een beknopte beschrijving van het idee voor een Rijn-Maas-Schelde Academie. De interviews zijn opgenomen en woordelijk uitgetypt. Deze zijn gebruikt voor de analyse van de interviews met het software programma “Atlas-ti”[2]. De respondenten hebben de gelegenheid gekregen het gespreksverslag te controleren en aan te geven welke aspecten meegenomen mochten worden in de rapportage richting de opdrachtgevers.

De vragenlijst (Bijlage A) en de initiële respondentenlijst voor de interviews is vooraf opgesteld in nauwe samenspraak met Kennis voor Klimaat (Prof. Vellinga) en de Provincie Zeeland (Mevrouw Westerhof, de heer Blauw). Gedurende het onderzoek zijn er enkele vragen toegevoegd. Respondenten is extra gevraagd om (1) een geografische afbakening te geven van de Zuidwestelijke Delta, (2) aan te geven welke vraag men gemist heeft en (3) tot slot hebben we gevraagd wat de Hartenkreet van de respondent was richting de opdrachtgevers toe.

1.3 De respondenten

De lijst met geïnterviewden is gedurende het project aangepast naar aanleiding van nieuwe suggesties van respondenten (bijlage D). Ook hebben sommige mensen aangegeven dat zij niet beschikbaar waren voor een interview. In tabel 1 is weergegeven welke partijen uiteindelijk zijn benaderd.



Er zijn meer Nederlandse dan Vlaamse instellingen geïnterviewd. Tevens is het aantal regionale overheden dat geïnterviewd is beperkt. Hiermee is rekening gehouden in de analyse van de resultaten.

Tabel 1, Overzicht van de functies van de respondenten.

Organisatie	Functie	Expertise
Provincie Zeeland (2 personen)	1: Gedeputeerde 2: Beleidsmedewerker	RO, Water, natuur, recreatie
Erasmus Universiteit Rotterdam	Hoogleraar Programmadirecteur	Bestuurskunde
ZZP	Emeritus Programmadirecteur Zuidwestelijke Delta, Hoogleraar stedenbouw	Deltaprogramma
INBO (Vlaanderen)	Teamleider	Biodiversiteit, KRW, Natura2000
Deltares	Voorzitter Wetenschapsraad Deltares	Waterveiligheid, zoetwatervoorziening, ondergrond, ruimtelijke Ordening
Wageningen UR	Ex-Voorzitter Wetenschappelijke Adviesraad WUR, ex-voorzitter Re- flectiecommissie Zuidwestelijke Delta	Kwaliteitsborging, EZ account manage- ment, wetenschappelijke integriteit
Alterra (onderdeel van Wage- ningen UR)	Directeur	Management, proces, water & klimaat
Universiteit Antwerpen (2 personen, dubbel interviews)	1: Hoofd onderzoeksgroep ECOBE, hoogleraar 2: Onderzoekmanager exacte we- tenschappen	1: ecologie, hydraulica en morfologie 2: onderzoekfinanciering UA
NIOZ	Vestigingsdirecteur NIOZ Yerseke, Hoogleraar KUN	Estuariene Ecologie
Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)	directeur Kennis en Innovatie Stra- tegie	Vormgeving relatie I&M met Rijkswa- terstaat, de inspectie en de kennisin- stellingen die bij het ministerie horen.
Wetenschappelijke Raad pro- vincie Zeeland	Voorzitter WR Ex-Directeur Zeeuws Bibliotheek Onderwijs autoriteit	Innovatie en Onderwijs
HZ University of applied sci- ence	voorzitter van het college van be- stuur van de University of Applied Sciences.	Bestuurder
Ministerie van Economische Zaken (EZ)	Regioambassadeur Zuidwestelijke Delta, Stuurgroep Zuidwestelijke Delta	Regionale Economische ontwikkeling
Havenbedrijf Rotterdam	Hoofd Milieu Monito- ring Maasvlakte 2 Professor Havens en Scheepvaart- wegen (TU Delft)	Havens, scheepvaart, milieu
Havenbedrijf Antwerpen	Medewerker afdeling Milieu en Ruimtelijke Ordening	Duurzaamheid rapportages; Ecologie Schelde Estuarium
Rijkswaterstaat	Directeur Programmabureau Zuid- westelijke Delta	Manager, omgevingsmanagement
University College Roosevelt	Decaan, hoogleraar	Recht, hoger onderwijs

2 Beelden over de kennishuishouding van de Rijn-Maas-Schelde Delta

2.1 Algemene beelden

De zeventien respondenten hebben in totaal 160 spelers/initiatieven benoemd. Deze zijn onder te verdelen naar: toegepaste kennisinstellingen (INBO, Deltares etc.), consultants, academische instellingen (Universiteiten, KNAW, NIOZ etc.), overheden (incl. waterbeheerders), adviesraden (De Rekenkamer, Wetenschappelijke Raad Zeeland etc.), bedrijfsleven (Havenbedrijven, belangengroeperingen, landbouw, industrie & recreatie), Kennis & Innovatie programma's (Building with Nature, Biobased & Kennis voor Klimaat), HBO's, NGO's en onderzoekfinanciers.

Ongeveer 75% van de spelers die genoemd zijn waren Nederlandse partijen, 20% waren Vlaams/Belgische partijen en 5% betroffen internationale initiatieven (bijvoorbeeld EU Onderzoekfondsen). Het procentuele verschil wordt in de eerste plaats verklaard omdat er meer Nederlanders geïnterviewd zijn dan Vlamingen.

Vijf van deze initiatieven betroffen een bi-nationaal samenwerkingsverband tussen Nederland en Vlaanderen: VLANEZO [3], de VNSC [4, 5], VN-Delta [6], het Twee-Zeeën Programma[7] (INTERREG) en het programma Vlaanderen-Nederland[8] (INTERREG).

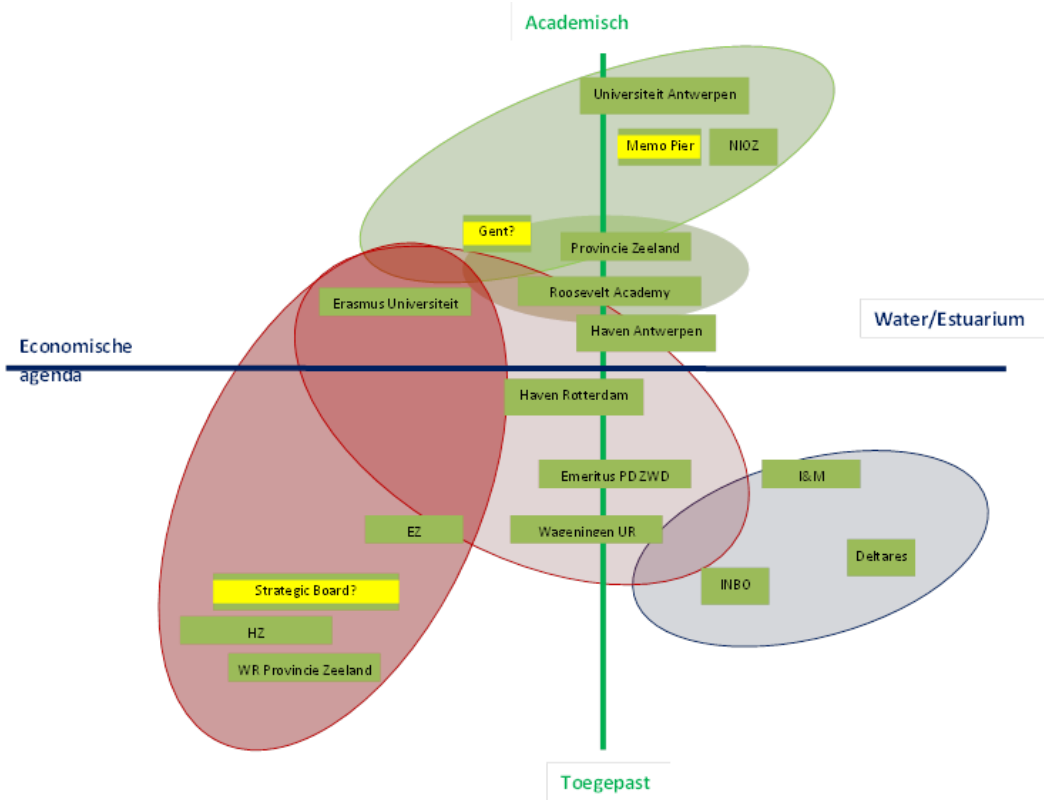
Clustering

Figuur 1 is een reconstructie van het speelveld waarbij de auteurs getracht hebben verschillende visies van de respondenten over *zichzelf* en *over andere spelers* bijeen te brengen. Bij de vormgeving en interpretatie van deze figuur is subjectiviteit niet uit te sluiten. In sommige gevallen is er een verschil tussen de visie van een individuele respondent over de positionering van zijn/haar instituut in dit assenkruis ten opzichte van de visie van de overige respondenten. Een voorbeeld hiervan is de positionering van de HZ. De betreffende respondent plaatst zijn instelling in het centrum van het assenstelsel van figuur 1 met de argumentatie dat in de belangrijkste onderzoekgebieden van de HZ altijd universitaire partners en toegepaste kennisinstellingen participeren en dat deze onderzoekgebieden vraag gestuurd zijn vanuit overheid en bedrijfsleven. Dit is binnen de HZ georganiseerd binnen het Centre of Expertise Delta Technology. De grenzen tussen toegepast en academisch onderzoek vervagen en dat is een goede ontwikkeling volgens de betreffende respondent. In andere inter-



views wordt dit geschetste beeld over de positionering van de HZ niet gedeeld en soms zelfs weersproken. Een aantal respondenten vindt het vervagen van de grenzen tussen toegepast en fundamenteel onderzoek ook niet gewenst. In de figuur zijn dit soort nuances niet te visualiseren. Onder de respondenten zijn grofweg drie verschillende benaderingen van de kennishuishouding te onderscheiden, verdeeld over twee assen (**Figuur 1**):

- Een groep respondenten (groene cirkels) beschrijft de kennishuishouding als een 'onpartijdig' academisch systeem van kennisinstellingen waarop met name de overheid een beroep kan doen, of op terug kunnen vallen, wanneer inzichten over het watersysteem en estuarium ter maatschappelijk discussie staan (groene cirkels). De Provincie Zeeland onderscheidt zich in deze groep door de expliciet geuite behoefte aan een kennisautoriteit.
- Het tweede cluster (rode cirkels) omschrijft de kennishuishouding nadrukkelijk vanuit de vragen die spelen vanuit de regionale economische agenda, waarbij onderzoek wordt uitgezet vanuit de triple helix[9] benadering in samenwerking met onderwijs en overheid.
- Het derde cluster van respondenten stelt het waterbeheer centraal en de (toegepaste) vragen die daar uit voortvloeien over het watersysteem (De Schelde, de Zee, de bekkens) bij de omschrijving van de kennishuishouding van de Rijn-Maas-Schelde Delta.



Figuur 1, Interpretatie van het beeld wat de respondenten van de kennishuishouding hebben. In geel zijn de respondenten aangegeven die nog niet geïnterviewd zijn.

De respondenten van academisch georiënteerde kennisinstellingen (Erasmus, WUR, TU Delft, INBO, Universiteit Antwerpen) lijken meer nadruk te leggen op de relatie tussen economie, groene ruimte en ecologie op verschillende schaalniveaus (regionaal, nationaal, internationaal). De HZ en de Wetenschappelijke raad van de provincie Zeeland benadrukken meer de samenwerking met het bedrijfsleven vanuit de regionale economische agenda.

Spilfuncties bij formulering kennisagenda's

18

De beelden over wie de spilfunctie heeft in de kennishuishouding zijn contrasterend. De volgende partijen hebben een expliciete spilfunctie toebedeeld gekregen in de interviews: (1) de Provincie Zeeland, de WR van de provincie Zeeland en de HZ), (2) Strategic Board Zuidwestelijke Delta, (3) Rijkswaterstaat, het Deltaprogramma en de stuurgroep Zuidwestelijke Delta, (3) de VNSC, (4) de afdeling Maritieme toegang (AMT) van het Vlaamse ministerie van Mobiliteit & Openbare Werken, (5) Deltares, (6) Toegepaste kennisinstellingen¹, de (7) Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent en NIOZ tezamen en de financiers van onderwijs/onderzoek in Nederland (OC&W, NWO etc.) en Vlaanderen (EWI) en (7) op sommige specifieke dossiers de Federale departementen van België (Kust, Zee, Wetenschap).

Besluiten over de kennisagenda's

- Respondenten zijn, over het algemeen, tevreden over zijn/haar mogelijkheden om besluiten over onderzoekprogrammering of kennisagenda te beïnvloeden;
- Tegelijkertijd bestaan er verschillende beelden en onduidelijkheden over de besluitvorming over onderzoekprogrammering in de RMS Delta. Rijkswaterstaat, Alterra, Deltares en INBO geven over zichzelf aan dat men de kennisagenda van de vragende partijen niet sterk beïnvloed terwijl de academische kennisinstellingen wel het gevoel hebben dat de toegepaste kennisinstellingen en Rijkswaterstaat de kennisagenda sterk bepalen.
- Een aantal respondenten doet een pleidooi voor een bepaalde aanpak bij het vaststellen van de kennisagenda, genoemde benaderingen: academische vrijheid, gezamenlijke de opdrachtformulering bij verschil van mening en de triple helix aanpak [9].

¹ Met een toegepaste kennisinstelling wordt in dit onderzoek een instituut bedoeld dat veelal contract-onderzoek uitvoert in opdracht van de overheid en bedrijfsleven. De primaire taak is het toepassen, onderhouden en ontwikkelen van kennis, expertise en modellen. In onze definitie zijn kennisinstellingen ook vaak verantwoordelijk voor wettelijke onderzoek- en monitoring taken in opdracht van de overheid. Fundamenteel onderzoek en het opleiden van promovendi is geen kerntaak. Voorbeelden van kennisinstellingen zijn Deltares, INBO en Alterra.



- De meeste respondenten zijn het erover eens dat er op dit moment niet één kennisagenda is voor de RMS Delta.

Fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek en consultancy

De respondenten van academische instellingen vinden het onderscheid tussen fundamenteel en toegepast vaak kunstmatig en onderbouwen deze constatering met een zeer uitgebreid pleidooi. De vertegenwoordigers van toegepaste kennisinstellingen en het HBO benadrukken juist het onderscheid tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Uit de argumenten van de vertegenwoordigers van de toegepaste kennisinstellingen blijkt dat die zich duidelijk willen positioneren als belangrijke schakel tussen strategisch onderzoek en toepassing ervan in beleid of praktijk.

De geïnterviewde respondenten van academische instellingen geven aan dat de afstemming van kennisvraag en aanbod teveel achter gesloten deuren gebeurt tussen overheid en toegepaste kennisinstellingen.

De meeste respondenten onderschrijven ook de niche voor consultancy opdrachten binnen de Zuidwestelijke Delta. Veel van hen werken ook in projectverband samen met adviesbureaus. Er worden, tegelijkertijd, ook veel kanttekeningen geplaatst bij het inschakelen van consultants door de geraadpleegde respondenten bij de toegepaste kennisinstellingen. De toegepaste kennisinstellingen willen zich duidelijk onderscheiden. Bij deze observatie dient te worden opgemerkt dat wij de visie van consultants zelf hierover niet hebben gepeild.

2.2 Benoemde verbeterpunten in de kennishuishouding

Verbeterpunten in de kennishuishouding die benoemd zijn in de interviews zijn relevant om te inventariseren omdat hier mogelijk een niche kan liggen voor een RMS-initiatief. De volgende verbeterpunten zijn benoemd:

- De kennisagenda's zijn te sectoraal of teveel gedreven door korte termijn noden;
- Teveel schotten/te weinig wisselwerking tussen strategisch, toegepast en consultant onderzoek;
- Gebrek aan competenties bij de overheid om onderzoeksvragen te formuleren;
- Gebrek aan continuïteit en geheugen in kennisaanbod;
- Weinig ambities dus weinig kennisbehoefte in de Zuidwestelijke Delta; en
- Praktische knelpunten bij bi-nationale samenwerking op het gebied van onderzoek en onderwijs;

- Gebrek aan innovatieve pilots in samenwerkingsverband kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven;
- Presentatie van onderzoekresultaten (stapels papier);
- Neutrale berichtgeving en communicatie over kennisontwikkeling in de de Rijn-Maas-Schelde Delta richting beleid en publiek.
- Een respondent geeft aan dat de kennisagenda in Zeeland te sterk wordt bepaald door het bedrijfsleven en dat brede maatschappelijke vragen minder een plaats hebben wat maatschappelijke innovatie in de weg staat;
- Een beperkte rol van de geesteswetenschappen en sociale wetenschap.



Foto: een zijstraat in de oude Haven van Bergen op Zoom (Jeroen Veeraart, 2013)



3 Nut en noodzaak van een RMS-Initiatief

Het **nut** om de kennishuishouding van de Zuidwestelijke Delta te verbeteren op bovengenoemde punten wordt, op hoofdlijnen, onderschreven door de meeste respondenten (tabel 2). Bij de vraag of het omschreven RMS-Initiatief (memo) daartoe de juiste strategie is, worden echter vaak veel randvoorwaarden benoemd en alternatieve benaderingen voorgesteld. De **noodzaak** van een RMS Initiatief wordt door de meeste respondenten niet gezien.

De volgende randvoorwaarden voor 'nut' en noodzaak zijn benoemd:

- Positionering tussen wetenschap en beleid: duidelijk definiëren waar je van bent en wat je toevoegt;
- Door actoren gewenst (commitment); de inhoud moet een reflectie zijn van beleidsbehoeften;
- Meerdere kennisinstellingen in Nederland en Vlaanderen moeten een noodzaak voelen om zich te (her)organiseren richting Zuidwestelijke Delta;
- Een nut kan zitten in het verenigen van visies in de Delta voor de rivieren van Rijn, Maas en Schelde;
- Waarin onderscheidt de Zuidwestelijke Delta zich ECHT ten opzichte van andere delta regio's in de wereld?
- De noodzaak vloeit voort uit een maatschappelijke visie of een breed erkend maatschappelijk probleem (en die ontbreekt);
- Er is geen noodzaak, maar wel een kans. Sommige respondenten benoemen kansrijke niches voor een RMS academie zoals een transdisciplinaire benadering, uniciteit van de RMS problematiek en ambities;
- Bi-nationale onderzoekprogrammering;
- Er is behoefte aan een gezaghebbende instantie die, boven de belangen, onafhankelijk kennis kan inbrengen in besluitvorming en opdrachtformulering van onderzoek;
- Het is institutioneel al druk genoeg in Nederland; dus er is geen noodzaak tot een nieuwe intermediair;
- Er is noodzaak tot een neutralere berichtgeving over kennisontwikkeling in de RMS Delta richting beleid en algemeen publiek.
- Kennisvragen die gaan over de drie rivieren (Rijn, Maas en Schelde) in kaart brengen;

Tabel 2, Nut en Noodzaak van een Rijn-Maas-Schelde Academie volgens de respondenten (15), opdrachtgevers (2) en 'afzeggers' (2) van de Haalbaarheidstudie.

Respondent	Nuttig (mits)	Noodzakelijk
Provincie Zeeland (NL)	Ja	Ja
NIOZ (NL/VL.)	Ja	Ja
Universiteit Antwerpen (VL.)	Ja, mits bi-nationale onderzoekfinanciering	Nee, geen voorstander/vragende partij van een extra structuur. Er is wel voordeel van samenwerking en overleg dat breed gedragen wordt maar dat hoeft niet ondergebracht te worden in een speciale nieuw op te richten structuur.
INBO (VL.)	Ja, mits ten bate van visievorming	Ja, maar geen praatcircuit
Havenbedrijf Antwerpen (VL.)	Ja	Ja, behoefte aan neutrale berichtgeving richting beleid en publiek.
Erasmus Universiteit (NL)	Ja, mits	Nee, maar kans
Joost Schrijnen (NL)	Ja, mits er behoefte aan is	Nee, tenzij...
Wageningen UR (NL)	Ja	Nee, tenzij overheden deze behoefte uiten.
Alterra (NL)	Ja	Ja, mits je ZWD onderscheidend maakt van andere regio's
Programmabureau Zuidwestelijke (NL)	Ja, verbinden van verschillende takken van sport in de wetenschap.	Ja, mits je innovatie stimuleert en pilots.
Havenbedrijf Rotterdam (NL)	Niet in deze institutionele vorm, wel in vorm van commissie en netwerken.	Nee
WR Zeeland (NL)	?, mits goed gepositioneerd	Nee
University College Roosevelt (NL)	? hangt af van de kennisagenda.	? Noodzakelijk is een connectie met onderwijs en standplaats in Zeeland.
HZ University of applied Science (NL)	De onderzoekthema's moeten in goed overleg tussen kennisinstellingen, overheden en bedrijfsleven geformuleerd worden.	nee, er is in principe al veel opgebouwd. Laten we dat effectief en efficiënt uitbreiden.
Deltares (NL)	Nee, tenzij kennisvragers hier behoefte aan hebben.	Niet noodzakelijk in deze vorm
I&M (NL)	Nee	Nee
EZ (NL)	Nee	Nee
EWI (VL.)*	Nee	Nee
WL Borgerhout*	Nee	Nee

* Afgemeld per email, niet geïnterviewd.



4 Thematische en geografische afbakening

4.1 Thematische afbakening

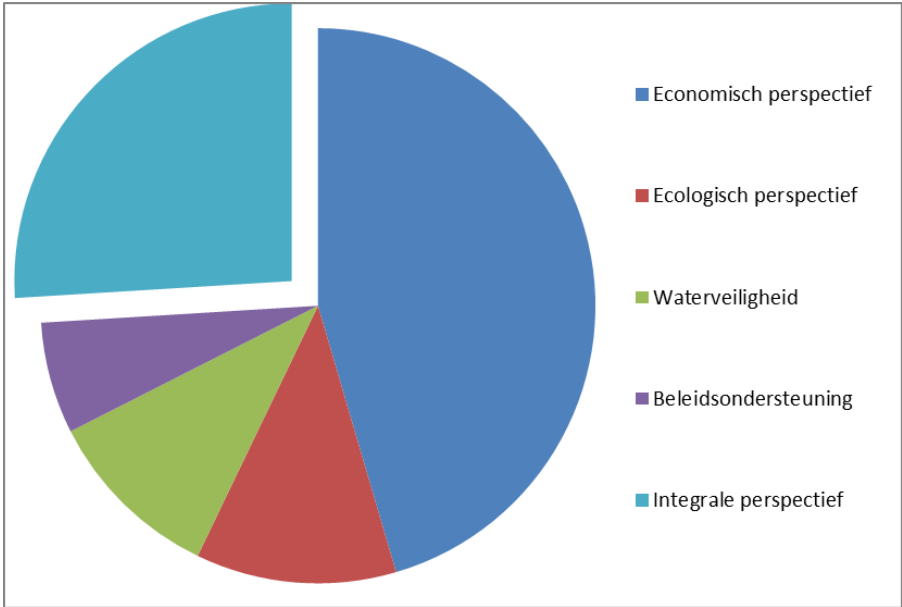
De helft van de zeventien respondenten gaven vooraf aan dat het eigenlijk niet aan hen is om onderzoekthema's te definiëren omdat zij slechts 1 individu zijn. Er is ook aangegeven door sommigen dat deze rol meer ligt bij de overheid en het bedrijfsleven of dat hier juist een taak ligt voor een RMS Initiatief. Niettemin hebben alle respondenten inhoudelijke thema's benoemd gedurende de loop van het interview. In totaal zijn er 30 inhoudelijke onderwerpen uit de interviews te identificeren (**tabel 3**). Een dergelijke lijst is in principe oneindig en zeer afhankelijk wie je raadpleegt. Wij hebben deze geclusterd langs de volgende lijn: (1) Thema's die gedefinieerd zijn vanuit het economisch perspectief, (2) Thema's die volgen uit het ecologisch/fysische perspectief van de respondent, (3) Thema's die spelen op het gebied van waterveiligheid en (4) Beleids-ondersteunende vragen (die passen in een MER, MKBA etc.) en thema's die volgen uit het integrale perspectief.

Tabel 2, Benoemde onderwerpen door de respondenten.

Economisch perspectief
(Water) mobiliteit
Toerisme
Landbouw, toerisme etc. als drager landschap
Allerlei functies en diensten van water (watergebruik)
Water in sociale context
De Deltahaven/Twin harbours
Aquacultuur
Biobased economy
Maintenance
Oplossingen voor verzilting t.b.v. mondiale voedselvoorziening
Effecten van verzilting
Ecologisch perspectief
Connectiviteit tussen bekkens (veiligheid, natuur)
Behoud integriteit estuariene systemen
De interactie tussen hydraulica, morfologie en ecologie
Klimaatverandering, global change en ontwikkeling in de regio
Waterveiligheid
Meerlaagse veiligheid
Zandsuppleties
Waterveiligheid
Alternatieve kustverdedingsconcepten

Beleidsondersteuning
Europese verplichtingen (Natura 2000, KRW etc.)
Ruimtelijke planning
Doorrekenen effecten van maatregelen voor maatschappij en milieu onder verschillende toekomstscenario's
Monitoren van besluiten, volgen hoe zich iets ontwikkelt
Integrale perspectief
Integraliteit tussen functies, thema's
Het ecologisch en economisch functioneren v.d. delta
Duurzaam inzetten van natural resources bij toenemende economische Ontwikkeling.
Het vertalen v.h. functioneren v.h. ecologisch systeem naar ecosysteemdiensten
Wisselwerking industrie, transport en ecologie (groot- en kleinschalig)
De delta van Rijn, maas EN Schelde (geografische samenhang)
Geschiedenis, filosofie en maatschappij van de Rijn-Maas-Delta

Hoewel zeventien interviews eigenlijk te weinig data is om kwantitatieve conclusies te trekken, is Figuur 2 toch wel interessant. Binnen deze steekproef, met relatief veel natuurwetenschappers, worden kennisthema's vanuit economie en het integrale perspectief toch het meest genoemd.



Figuur 2, *Relatieve frequentie van benoeming van verschillende kennisthema's in de zeventien interviews.*



4.2 Geografische afbakening

Bij het bepalen van de geografische afbakening van een Rijn-Maas-Schelde Academie worden fysische, beleidsmatige en sociaaleconomische criteria gebruikt. Vanuit de economische samenhang worden de grenzen door de meesten gelegd tussen Antwerpen en Rotterdam en aan de Oostzijde tot aan West-Brabant. De Oostgrens in Vlaanderen wordt door geen enkele respondent omschreven. De Vlaamse respondenten leggen vooral de nadruk op de Schelde, het estuarium van de schelde (Westerschelde), de voordelta en zee. Geen van de Nederlandse respondenten omschrijft de grens van de Delta aan de zeezijde. Het einde van de getijde invloed in de Schelde wordt door de Vlaamse respondenten benoemd en gedetailleerd omschreven, terwijl de Nederlanders de grens van de getijde invloed niet benoemen voor Maas en Rijn. Sommigen verenigen de Delta tot het 'vergeten gebied' tussen de steden ten Noorden van de Hollandse Eilanden tot en met Zeeuws-Vlaanderen. Veel respondenten benadrukken dat een RMS-initiatief geografisch breder afgebakend moet zijn dan alleen Zeeland. Een tweetal respondenten legt de Zuidelijke grens toch bij Zeeuws-Vlaanderen omdat zij samenwerking met Vlaanderen te complex achten. Een respondent benadrukt de meerwaarde van het koppelen van de internationale commissies van Rijn, Maas en Schelde. De grenzen voor de regio, waarover een RMS initiatief gaat zullen altijd kunstmatig zijn omdat deze per thema en bijbehorende bestaande netwerken (economie, zoetwatervoorziening, toegankelijkheid, etc.) anders gedefinieerd zijn.

4.3 Rollen van overheid, kennis en bedrijfsleven

Rol van overheid in een RMS-Initiatief

De rol van de overheid wordt door alle respondenten omschreven als de partij die de behoefte moet uitspreken voor een mogelijk RMS-initiatief. Hoe meer overheden (provincies, waterschappen, rijk, rijkswaterbeheerders) deze behoefte uitspreken, hoe kansrijker het initiatief. De Provincie Zeeland heeft haar behoefte voor een RMS-Initiatief te kennen gegeven door initiatie en medefinanciering van dit onderhavige onderzoek. De Provincie Zeeland ziet zichzelf als een mogelijk toekomstig klant van een RMS-initiatief. Door veel respondenten wordt het initiatief niet haalbaar geacht wanneer dit alleen komt vanuit de Provincie Zeeland. De ministeries van I&M en EZ geven zichzelf geen rol in het omschreven RMS Initiatief en staat niet open voor financiering ervan. Het ministerie van EZ stelt expliciet dat de regio het initiatief moet nemen, in het kader van de decentralisatie. Een aantal respondenten benoemt de overheid ook als belangrijkste potentiële financier, de respondenten vanuit de overheid gaan uit van het 'verdienmodel' met in aanvulling een kleine start impuls. Ook het Vlaamse ministerie van EWI (Economie, wetenschap en innovatie) was bena-

derd voor een interview, maar de contactpersoon heeft te kennen gegeven zeer terughoudend te staan ten opzichte van een RMS Academie en zag daarom af van een interview.

Rol bedrijfsleven

Als eerder gesteld is er een groep van respondenten die sterk redeneert vanuit de triple-helix filosofie, waarin kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven nauw samenwerken. Deze respondenten zetten het bedrijfsleven binnen deze driehoek ook in de lead bij het formuleren van de kennisagenda. Ook verschillende respondenten uit de academische wereld onderschrijven een rol voor het bedrijfsleven in een eventueel RMS initiatief, maar uit de interviews blijkt ook dat zij op dit terrein 'zoekende' zijn, of die rol toch ook klein achten. De respondenten met een functie vanuit de overheid vragen zich af: *'What is in for them?'*. Het bedrijfsleven is natuurlijk een container begrip. In Tabel 3 zijn de economische sectoren/aandachtstvelden die in de interviews zijn genoemd opgesomd.

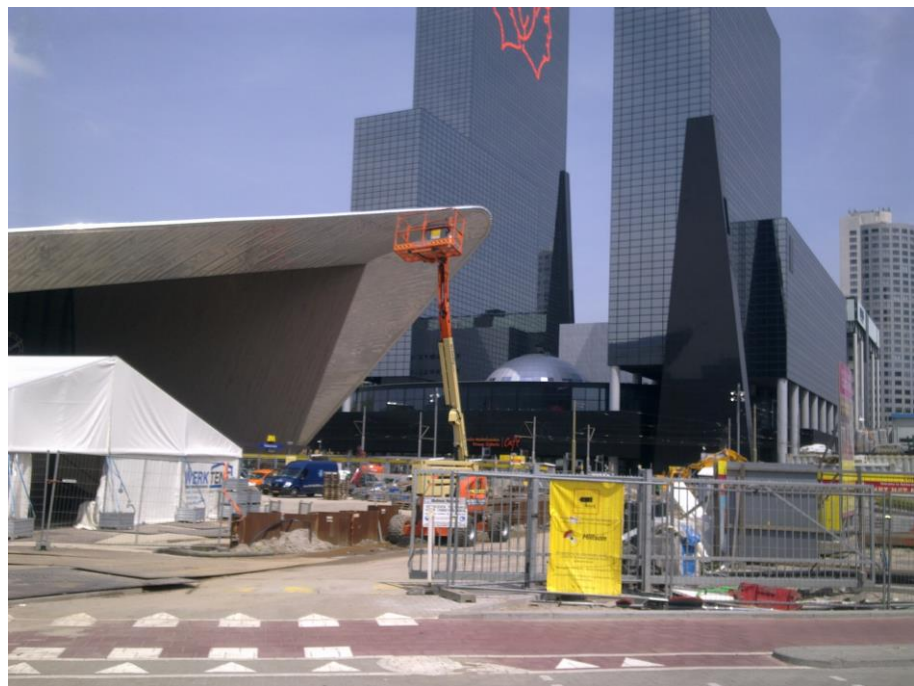


Foto: Het bedrijfsleven in Rotterdam, de Noordgrens van de Zuidwestelijke Delta? (Jeroen Veraart, 2013)

**Tabel 3, aspecten van bedrijfsleven die benoemd zijn in de interviews.**

Benoemd aspect van bedrijfsleven	Type
De jachthaven van de toekomst	project
Delta (nutsbedrijf)	nutsbedrijf
Energiecentrales	nutsbedrijf
DOW Chemical	bedrijf
Haven Antwerpen	Haven (diverse bedrijven)
Haven Gent	Haven (diverse bedrijven)
Haven Moerdijk	Haven (diverse bedrijven)
Haven Rotterdam	Haven (diverse bedrijven)
Haven Terneuzen	Haven (diverse bedrijven)
Haven Vlissingen	Haven (diverse bedrijven)
Haven Zeebrugge	Haven (diverse bedrijven)
Kamer van Koophandel	Belangengroepering bedrijven
LTO-Noord	Belangengroepering Landbouw
Regionale Ontwikkelingsmaatschappij	Belangengroepering bedrijven
ZLTO	Belangengroepering
De bouwers van tunnels, infrastructuur, jachthavens	economische sector
Recreatie, horeca	economische sector/ speerpunt
De landbouw	Economische sector
Aquacultuur	bedrijfstak
De mosselsector	bedrijfstak
Baggeraars	bedrijfstak
Biobased Economy	economisch speerpunt
Maintainance	economisch speerpunt
Logistiek	bedrijfstak/economisch speerpunt
Waterzuivering	technologie
Ontwikkeling monitoringsinstrumenten	technologie

De havens van Rotterdam en Antwerpen worden ook enkele malen genoemd als directe partners binnen een mogelijk RMS Initiatief. De respondenten zijn niet altijd even duidelijk of het om de haven als geografische entiteit gaat of concreet om de havenbedrijven. In de meeste gevallen zijn benoemde aspecten benoemd in termen van: *'Je moet ze erbij betrekken'* of *'Dit is een belangrijke economische speler of vraagstuk.'* Enkele respondenten benadrukken dat het belangrijker/gemakkelijker is om de grote bedrijven bij dit initiatief te betrekken in vergelijking tot de kleinere bedrijven en belangengroeperingen. Grensoverschrijdend opereren van bedrijven wordt door 1 respondent als een selectiecriteria benoemd.

Het Havenbedrijf van Antwerpen ziet zichzelf als potentiële partner in een RMS initiatief, het Havenbedrijf van Rotterdam is meer terughoudend ten opzicht van een geïnstitutionaliseerde samenwerking. Ook het Havenbedrijf Rotterdam staat echter positief tegenover samenwerking met de academische wereld. Beide Havenbedrijven staan ook open voor financiering van AIO onderzoek (Rotterdam, Antwerpen) en financiering van leerstoelen (Rotterdam).

Rol van academische instellingen in een RMS-Initiatief

Er zijn twee rollen te onderscheiden uit de interviews. Een groep respondenten zet de academische respondenten in een gelijkwaardige rol met bedrijfsleven en overheid (triple helix filosofie). Daarnaast schetsen twee respondenten een mogelijk scenario waarbij er een internationaal interuniversitaire kracht ontstaat die een RMS-Initiatief forceert, die met zijn allen zeggen: *'potverdriedubbeltes, dit kan toch zo niet langer'*. Tot slot is er een groep respondenten die een academisch georiënteerd Rijn-Maas-Delta Initiatief wel haalbaar acht. Maar ook zij worstelen met de institutionele vormgeving ervan.

Rol van het HBO in een RMS-Initiatief

In 10 van de 17 interviews is de rol van het HBO, en in het bijzonder de HZ, aan bod gekomen. Alle respondenten die iets zeggen over het HBO zijn het erover eens dat als je een RMS-Initiatief start, je het HBO erbij moet betrekken. In ieder geval de HZ. Logischerwijs zijn de vertegenwoordigers uit de Zeeuwse kennisinfrastructuur hierover het meest van overtuigd. Bij de Nederlandse geïnterviewde academici is men ook wel overtuigd van de noodzaak om het HBO erbij te betrekken, maar er is ook enige koudwatervrees merkbaar. De Vlaamse respondenten zijn veel positiever over de samenwerking tussen HBO en universiteit. Promotiekandidaten kunnen in België doctoraatsonderzoek uitvoeren in een hogeschool maar zij moeten een universitaire promotor hebben. In samenwerking tussen de Universiteit Antwerpen en de hoge Zeevaartschool zijn er inmiddels ook al een aantal doctoraten in de Maritieme wetenschappen afgelegd. Een deel van de hogescholen in Antwerpen (toegepaste ingenieurswetenschappen) [10] zijn sinds 2013 onderdeel geworden van de universiteit.



De rol van toegepaste kennisinstellingen in een RMS-Initiatief

De respondenten van de geïnterviewde toegepaste kennisinstellingen waren Deltares, INBO en Alterra. Ook het WL-Borgerhout (Vlaamse equivalent van Deltares) was benaderd voor een interview, maar zij zagen op voorhand geen toegevoegde waarde in een RMS-Initiatief. INBO en Alterra stonden positief ten opzichte van een RMS-Initiatief en wilden ook zelf daarin bijdragen. Deltares is wel overtuigd van de noodzaak om onderling samen te werken met andere partijen in de Zuidwestelijke Delta, maar niet overtuigd van het nut en noodzaak van een RMS-Initiatief.

4.4 Samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland

De meeste respondenten geven aan op projectbasis wel samen te werken met Vlaamse en Nederlandse collega's. Op het gebied van onderzoek weet men elkaar te vinden. Op het gebied van politiek en beleid ook, maar dat is wel een moeilijker vaarwater zoals een van de respondenten treffend omschrijft. Er gaan meer Nederlandse studenten naar Vlaamse onderwijsinstellingen dan omgekeerd. Samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen wordt als essentieel en als kansrijke niche geormerkt door de zowel sceptici als voorstanders van een RMS-Academie. Alleen Rijkswaterstaat en de ministeries van EZ en I&M zijn geen voorstander van een Vlaams-Nederlandse RMS Academie. In de ogen van EZ gebeurt er al voldoende bi-nationale samenwerking en Rijkswaterstaat ziet het als een complicerende factor (meer partijen).

De voorstanders wijzen erop dat er voortgebouwd kan worden op bestaande opgebouwde contacten en programma's, zoals ProSES [11, 12], MONEOS [13], de VNSC en het strategisch board Zuidwestelijke Delta[14].

Organisatorisch zijn er nog een aantal knelpunten. Omdat het bi-nationaal is, wordt het al moeilijk om er een landelijke organisatie hier aan te laten trekken, want dan heb je er al twee nodig. En bij de HBO's in Vlaanderen wordt er soms bij de associaties onderscheid gemaakt tussen Katholieke en Neutrale associaties wat het ook ingewikkeld maakt.

De Haven van Antwerpen vindt het belangrijk dat de gehele Delta in ogen-schouw wordt genomen. Dit illustreren zij aan de hand van het effect van het zout maken van het Volkerak-Zoommeer voor de Haven van Antwerpen. Het Havenbedrijf onderkent echter ook het risico dat de Vlaamse partijen alleen geïnteresseerd zullen zijn in het Schelde estuarium en minder interesse zullen hebben in de problematiek van het Noordelijk deel van de RMS Delta.

4.5 Taken en producten van een mogelijk RMS-Initiatief

De volgende **taken** zijn benoemd:

- Een bijdrage leveren aan breed gedragen probleemanalyse en/of opstellen van maatschappelijke ambitie;
- Opstellen kennisagenda, science programme, bijdrage aan onderzoek-programmering, vraagarticulatie;
- Overzicht houden over lopend onderzoek/kennisaccount/de roltrap naar bibliotheek;
- Kennisautoriteit of 'dorpsoudste'; (Bijlage B)
- Zelf onderzoek doen;
- Kennisdissimiatie (Bijvoorbeeld een Zomeruniversiteit);
- Onderzoek koppelen aan Onderwijs;
- Neutrale communicatie over kennisontwikkeling in de RMS Delta;
- Platform om elkaar te ontmoeten;
- Het verbinden van verschillende takken van wetenschappelijke sport;
- Het stimuleren van pilots en innovaties in samenwerking van overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen;
- Vergelijkingen trekken met Delta's elders en hiervan leren;
- Bedrijfsleven, NGO's en publiek mee laten praten, maar tegelijkertijd niet schuwen om grotere en fundamentele kennisvragen te stellen en ruimte voor wetenschap.

Er is geen eenduidig beeld over het takenpakket, ieder respondent legt zijn eigen accent. Sommige respondenten zijn nog duidelijk zoekende. Het meeste consensus lijkt te bestaan over de taak 'overzicht houden' en 'zelf onderzoek doen'. Vrijwel alle respondenten vinden de taak 'overzicht houden' nuttig. Ook zijn de meesten erover eens dat een RMS-Initiatief, het bureautje, zelf geen onderzoeksinstituut moet zijn. Tegelijkertijd zeggen de meesten respondenten ook dat het bureau ook niet een simpel 'doorgeefluik van subsidie' moet worden en dat enige intellectuele denkkraft, op bescheiden wijze, wel belangrijk is. Deze denkkraft kan bijvoorbeeld ingevuld worden door mee te denken over hoe onderzoek kan bijdragen aan een maatschappelijke ambitie. Daarbij wordt door enkelen wel gewaarschuwd dat een RMS-Initiatief niet een club van hoogleraren moet zijn die visies over de Zuidwestelijke Delta gaat uitstrooien. De rol van dorpsoudste/kennisautoriteit is een unieke wens van de provincie Zeeland.

De geïnterviewde kennisinstellingen (met uitzondering van Deltares) gaan een stapje verder dan alleen 'Overzicht houden' en geven een RMS initiatief ook een rol bij het opstellen van een kennisagenda en beïnvloeding van de onderzoeksprogrammering.



In aanvulling op bovengenoemde taken hebben wij tevens de volgende **producten** gedefinieerd op basis van de interviews:

- Projecten/initiatieven/Onderzoekprogramma's
- Kennis export product
- Advies over opdrachtverlening tot onderzoek.

Bij de productdefinitie zijn er duidelijk 2 groepen respondenten. Een groep die in termen van projecten en programma's denkt en een andere groep die veel meer op de lijn zit van kennisaccount/kennisautoriteit.

4.6 Organisatie en tijdspad

Bij de vragen over de organisatie vorm zijn er grofweg de volgende varianten te onderscheiden:

1. Respondenten die kiezen voor een nieuwe organisatie met een traditionele organisatie structuur (stichting, directeur, bureau, raad, programma). Vrijwel alle respondenten uit die groep maakt daarbij de disclaimer dat de overhead zo klein en eenvoudig mogelijk gehouden moet worden.
2. Voorts zijn er respondenten die organisatie omschrijven vanuit een triple helix filosofie (bedrijven, overheid, kennis) en werken in innovatieve teams.
3. Er zijn respondenten die tegenstander zijn van 'institutionalisering' en adviseren om eerst te verkennen of kan worden aangesloten bij bestaande initiatieven of te vertrouwen op de netwerksamenleving.
4. Er zijn respondenten die aangeven dat de organisatiestructuur zal moeten afhangen van de taken en positionering van een RMS Initiatief.

Nederlandse moederorganisaties die zijn genoemd waren KNAW en het University College Roosevelt. Bij beide organisaties zijn ook twijfels benoemd bij andere respondenten. In Vlaanderen is genoemd FWO en IWT (onderzoekfinanciers) onder voorwaarde dat er geen intermediaire structuur wordt gecreëerd en ingezet wordt op bi-nationale onderzoekfinanciering. Veel Zeeuwse respondent benadrukken dat het van belang is om het initiatief te huisvesten in Zeeland. Voor en tegenstanders van een RMS initiatief zijn het er wel over eens dat als je zo'n initiatief start je het 3 tot 5 jaar de tijd moet geven om op te starten.

4.7 Visies over financiering en benodigd budget

De discussie over financiering in de interviews is onder te verdelen aan de hand van de volgende vragen: Wie is verantwoordelijk voor de financiering? En wat zou de grootte van het budget moeten zijn?

Bij de eerste vraag concluderen verschillende respondenten dat het verdienmodel belangrijk is om over na te denken. Overheid, bedrijfsleven, Nederlandse, Vlaamse en Europese onderzoekfinanciers worden als potentiële bronnen genoemd. De meeste respondenten reageren terughoudend of zij zelf mee willen financieren. Ofwel zij verwijzen naar het verdienmodel ofwel zij verwijzen naar de economische crisis ofwel zij stellen dat kennisinstellingen feitelijk geen eigen geld hebben en alleen 'in kind' kunnen bijdragen.

Tabel 4, Financieringsopties zoals benoemd in de interviews.

Budget	Verklaring van respondent
Minimaal budget	Met studenten kun je heel leuk dingen doen voor weinig geld. In kind bijdragen van kennisinstellingen
Minimale start impuls en verdienmodel	Kennisautoriteit die zijn eigen geld op termijn kan verdienen.
3 miljoen	2.4 voor projecten, 0.6 basisgeld. Dit uitgezet in 3 jaar.
5 miljoen	Vergelijkbaar met Waddenacademie. Dit uitgezet in 5 jaar.
1-2 miljoen	VLANEZO. Uitgezet in 5 jaar.
24 miljoen	Vergelijking met Building with nature[15]. Uitgezet in 5 jaar.
20 miljoen	Uitgezet in 3 jaar. Verklaring: 5 miljoen is echt te weinig om echt iets te kunnen bereiken. 50 miljoen is teveel in deze tijd.
25 miljoen.	1% van jaarlijks budget nationale Deltafonds. In 2013 was het budget 536712000 euro[16]. 1% hiervan is afgerond 5 miljoen euro per jaar. Dus in 5 jaar: 25 miljoen.
20-30 miljoen	Uitgezet in 4 jaar. Verklaring: noodzakelijk om echt iets te veranderen; vergelijkbaar met andere innovatieprogramma's.

Bij de tweede vraag is er een groep respondenten die een groot en ambitieus budget noodzakelijk acht, en een groep respondenten die het budget zo minimaal mogelijk wil houden. Het is niet zo dat alleen de sceptici van een RMS initiatief de financiering zo beperkt mogelijk willen houden, ook bij de voorstanders zijn er respondenten die dit zo laag mogelijk inzetten. De Vlaamse respon-



denten maken zich zorgen over de overhead kosten in Nederland. Tabel 4 geeft een overzicht van de genoemde getallen voor noodzakelijk budget voor financiering van een RMS Initiatief. Qua orde grootte zie je 3 categorieën: (1) ambitieus (>20 miljoen), (2) vergelijkbaar met eerdere science programma's zoals VLANEZO en Waddenacademie (1-5 miljoen) en minimaal (zoveel mogelijk uit eigen zak en een verdienmodel).

4.8 Relevante andere initiatieven

Werkelijk een enorme lijst (>150) kan opgesteld worden aan de hand van de interviews van relevantie initiatieven. Voor het overzicht verwijzen wij naar de literatuurlijst in het achtergrondrapport/bijlage C. Een aantal is reeds genoemd in de voorgaande paragrafen. Relevantie heeft 2 dimensies in deze verkenning:

- (a) houd hier rekening mee en loop deze initiatieven niet voor de voeten;
- (b) hier kun je wat van leren in positieve of negatieve zin.

De volgende initiatieven die genoemd zijn in de interviews zijn van belang nader te verkennen wanneer besloten wordt een nadere invulling te geven aan een RMS Initiatief:

- Strategic Board Zuidwestelijke Delta[14];
- Wetenschappelijke raad Provincie Zeeland[17];
- VN Delta[6];
- Schelde Academie (i.o.) van Universiteit Antwerpen;
- Centre of Expertise Delta technology

Leren van:

- TWIG[18]
- Waddenacademie
- VLIZ

De Haven van Antwerpen geeft tevens aan om ook na te gaan waarom verschillende Vlaams-Nederlandse initiatieven in het verleden doodgebloed zijn (leren van mislukte initiatieven).

5 De hartenkreten van de respondenten

Er zijn dus voor mij kernvragen: (1) Aansluiting met de wetenschappelijke agenda van de WR en (2) Hoe moet zo'n RMS-initiatief zich positioneren in het Zeeuwse kennisveld? (Wetenschappelijke Raad Provincie Zeeland)

Er zijn ongelooflijk veel initiatieven en potentiële organisaties die een relatie/interesse zouden kunnen hebben met deltavraagstukken, maar is geen Deltafonds. En elke poging om een Deltafonds te creëren is mislukt. Dus het verdienpotentieel in de delta is gigantisch, maar dat geld wordt niet geaccommodeerd naar deze vraag en dat is wel pijnlijk. Dus ik zou het wel leuk vinden om dit gesprek met Pier en anderen te voeren. Ik vind het een urgente kwestie, ik zie ook een enorme maatschappelijke verantwoordelijkheid, maar ik zie niet iemand die dat zomaar even doet. Dus ik zou heel graag willen meedenken in de conceptie van dit dilemma. (oud-programmadirecteur Zuidwestelijke Delta)

Samenvattend: Samenwerking op terrein van Rijn-Maas-Schelde: graag. Structuren: niet graag. Niets zo weinig behoefte dan aan een nieuwe Vlaams-Nederlandse Praatbarak. Op dat gebied zijn er al tientallen voorbeelden geweest. Ken je de Gouden Delta [19]? Een samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland met visies over de ontwikkeling van de delta en de samenwerking. Je hebt ook de RSD[20], de Rijn-Schelde Delta, een club van stedenbouwkundigen. Nu nog actief, Frank Dondt die daar achter zit. Financiering voor bilateraal onderzoek is een conditio sine qua non, als je die samenvatting wil hebben. (Universiteit Antwerpen)

Mijn hartenkreet is erg mijn ideale wereld dat wij als kennisinstellingen dit zelf moeten kunnen doen, zonder dat dit een academie zou moeten zijn. Als er nou iets nuttigs uit Kennis voor Klimaat zou moeten kunnen komen is dat die kennisinstellingen ook op langere termijn beter met elkaar zouden moeten werken. Dat niet iedereen voor zijn eigen gaat, en natuurlijk is er altijd een beetje overlap en een beetje concurrentie is ook niet erg. (Deltares)

Nou ja, er is geen urgentie of noodzaak, maar wel een kans. En die kans is het grootst als je aangeeft hoe je wilt gaan werken. In een soort multi-level model, waarbij het ook zo kan zijn dat het model groter groeit. Met andere woorden dat andere gebieden kunnen aansluiten. En dat dan ook je bovenste schaalniveau dan kan vergroten. Een soort groeimodel. Dat lijkt me een heel mooie ambitie in deze tijd van schaarste. (Erasmus Universiteit Rotterdam)



*En wat ik dus heel belangrijk vind is dat het geen instituut op een instituut wordt, maar goed ik denk dat dit genoeg in het gesprek aan de orde is gekomen. Want dan wordt het weer een statische club. En is dat ook uw hartenkreet die ik mee moet nemen? Ja, wat mij betreft geloof ik wel. En niet te groot, niet te geweldig. En niet huh...ja, als het zichzelf bewijst en blijkt groter, sterker en meer te moeten worden dan komt het wel een keer. Maar je moet zoiets de ruimte geven om te laten ontstaan denk ik. Om meteen iets groots te beginnen, nou daar zou ik niet voor zijn. **(Provincie Zeeland)***

*Voor Kennis voor Klimaat is mijn hoofdboodschap: Ik deel jullie zorg over het belang en jullie zorg over de continuïteit na de FES periode wat betreft wetenschappelijk onderzoek in Nederland op dit terrein. Waarbij het overigens niet alleen over adaptatie, maar zeker ook over mitigatie gaat. Maar verbindt je aan partijen die met NWO op dit terrein momenteel het een en ander voor elkaar proberen te krijgen. Met Horizon 2020 schakelen met Brussel. Ga daar niet je eigen institutionele weg in, maar laten we het alstublieft samen verder vormgeven via de bestaande instituties. En wat betreft de gebiedsgerichte kant van de vraag: wees creatief. En ga niet voor wat de laatste 20-30 jaar elders in Nederland mogelijk was, maar ga voor de toekomst, naar nieuwe concepten toe. **(Ministerie van Infrastructuur en Milieu)***

*Ik denk dat het duidelijk is dat we niet nogmaals het warm water moeten uitvinden, maar het gewoon verstandig moeten samenbrengen, daarom is het belangrijk dat alle spelers gehoord worden. Voor de implementatie van internationale milieu- en natuurwetgeving: misschien kan zo'n Delta-academie een lans breken om IHD op een hoger niveau tillen en faciliteren dat verspreiding van soorten en habitats in de RMS Delta in een context van metapopulaties en landschappelijke eenheden kan beschouwd worden. **(INBO)***

*Ha ha ha. Nou wat ik in ieder geval zou willen benadrukken is de internationale component hierbij en dan bedoel ik niet alleen België. Maar het gebied Zuidwestelijke Delta heeft een aantal karakteristieken, die, als we die goed weten te benutten en in een ontwikkelingsperspectief weten te krijgen, een prachtige voorbeeldfunctie en heleboel lessen kan leren die wereldwijd weg te zetten zijn. En eigenlijk zou je die allure jezelf wel willen aan willen meten. En dan praat ik over verzilting, natuurwaarden en voedselproductie, en dat soort dingen. Die gelden op een heleboel plekken op de wereld. En, ik herhaal maar weer, verzilting is toch echt een probleem waarmee we op een heleboel plekken in de wereld te maken hebben. Overstromingen en droogte ook. Maar verzilting wordt wereldwijd een enorm probleem. Nou als in de Zuidwestelijke Delta wat dingen ontwikkeld kunnen worden waarbij verzilting als kans wordt benut in plaats van als bedreiging. Ik denk dat we dan als Zeeland we dan een voorbeeld kunnen zijn voor een heleboel plekken in de wereld. **(Alterra)***

Nou, de Zuidwestelijke Delta biedt veel meer kansen, inhoudelijk bedoel ik dan, dan wij tot nu toe hebben onderkent. Ik denk dat dat er een is, die we onszelf ook moeten aanrekenen als Wageningen UR, dat is de ene. En de andere zit op de koppeling met België. Dat we daar een goede mogelijkheid hebben om Vlaanderen, zou ik dan zeggen, niet België, en Nederland gezamenlijk op te laten trekken. (Alterra)

Dan heb ik er twee. (1)Zorg dat je goed geconnecteerd bent bij de sociaaleconomische agenda's die lopen binnen de Zuidwestelijke Delta. Met tussen haakjes de Strategic Board Zuidwestelijke Delta, want dat is heel belangrijk. En het tweede is, als het gaat om kennis, zorg ervoor dat zowel de universiteiten als de hogescholen, die actief zijn in de Zuidwestelijke Delta, goed betrokken zijn. Zodat je zowel het fundamentele als het toegepaste onderzoek daar met elkaar in verbinding brengt. Dat zouden mijn twee noties zijn. (Hogeschool Zeeland)

Dat is visie ontwikkeling voor de Schelde Delta, waarbij rekening gehouden wordt gehouden met multifunctioneel gebruik. Daarbij moet rekening gehouden worden met de ecologisch en economische belangen van de regio.(Havenbedrijf Antwerpen)

Mijn belangrijkste boodschap zal zijn: (1) sluit aan bij bestaande structuren. (2) maak goed duidelijk wat 'de delta' is als je dit wil. Daarmee bedoel ik niet de regio maar de meerwaarde, wat gaat dit nu voor een verschil maken? (Ministerie van EZ)

(1) Beperk het niet alleen tot klimaatadaptatie, het gaat om een perspectief voor de regio waarbij klimaatverandering een van de gegevens is, maar er zijn ook allerlei andere onzekerheden in de economie. (2) Het is vooral een proces wat je op gang moet brengen, probeer zoiets niet te institutionaliseren want dan duurt het allemaal weer veel langer en zien mensen weer allerlei open en baren op de weg. (3) En als het gaat om de echte inhoud, dan breekt het met name aan fundamentele kennis over het systeem, er wordt nu vooral geïnterpreteerd en nagepraat. Als je een beetje doorprijkt dan blijkt dat allerlei modellen nog veel onzekerheden geven. (Havenbedrijf Rotterdam)

(1)Verbinden van de verschillende takken van sport die de wetenschap beoefend. (2) Als Academie bestuurders ondersteunen in een visie wat een goede toekomst is voor dit gebied. Het is niet voor niets dat Wim Kuijken Geert Teisman raadpleegt als het gaat om governance. Dus laat je ook wetenschappelijk inlichten, dat vind ik wel belangrijk. (Programmabureau Zuidwestelijke Delta)



Bouw aan een onderzoek en onderwijs infrastructuur in de regio. Juist in deze regio want deze regio heeft dit gewoon ontzettend hard nodig. En omdat deze regio dat ontzettend hard nodig heeft, is het ook relatief gemakkelijk om hier steun te krijgen. En ten tweede: neem ook de sociale en geesteswetenschappen mee. Die twee dingen. (University College Roosevelt).

37



Foto: Onderzoek Klimaatverandering bij de Universiteit Antwerpen (Foto: Je-roen Veraart, 2013).

6 Conclusies

Beelden over de kennishuishouding Rijn-Maas Schelde Delta

De benaderde organisaties in Nederland en Vlaanderen kennen elkaar en komen elkaar tegen in diverse netwerken. Het institutionele landschap van netwerken, platforms en instituten die actief zijn in de Zuidwestelijke Delta is groot, complex en verandert met name vaak aan de Nederlandse zijde.

Op het eerste gezicht lijkt iedereen tevreden over het proces van onderzoek uitzetten, kennisvragen articuleren en kennisontwikkeling. Maar na doorvragen, komen er toch een aantal problemen toch aan de oppervlakte. Met name op het raakvlak tussen verdiepend, toegepast, beleidsondersteunend en innovatief onderzoek worden er door de respondenten knelpunten benoemd. Men is over het algemeen tevreden hoe het proces verloopt binnen de afzonderlijke sporen.

Nut en noodzaak

Het nut van een RMS-academie wordt door een kleine meerderheid van de respondenten onderschreven, de noodzaak ziet slechts een minderheid. Samenwerking met Vlaanderen wordt door veel respondenten nuttig geacht op het gebied van onderzoekprogrammering en het is een kans voor de financiering van bi-nationaal onderzoek. Het zal echter zeer moeilijk zijn om één tweezijdig geaccepteerde gastheer-institutie te vinden. Een bi-nationale RMS Academie zal ook bruggen moeten slaan tussen verschillende financieel-administratieve regelingen en gedachtengoed in Nederland en Vlaanderen op het gebied van onderzoek en onderwijs.

Beoogd budget

De meerderheid van de respondenten vond het moeilijk om een schatting te maken en werden vergelijkingen getrokken met de financiering van bestaande vergelijkbare initiatieven. Er zijn drie clusters van antwoorden te onderscheiden: (1) ambitieus (>20 miljoen), (2) vergelijkbaar met eerdere science programma's zoals VLANEZO en Waddenacademie (1-5 miljoen) en minimaal (zoveel mogelijk uit eigen zak en een verdienmodel).

Haalbaarheid financiering

Overheid, bedrijfsleven, Nederlandse, Vlaamse en Europese onderzoekfinanciers worden als potentiële bronnen genoemd, maar de meeste respondenten geven tegelijkertijd ook aan dat het niet gemakkelijk zal zijn om deze partijen te verleiden om een RMS-Academie mede te financieren. De meeste responden-



ten reageren terughoudend op de vraag of zij zelf zouden willen investeren in een RMS Academie. Veel van de Vlaamse respondenten maken zich zorgen over de overhead kosten in Nederland.

Organisatie structuur

De organisatiestructuur zal afhangen van de taken en positionering van een RMS Academie in veld van onderzoek, onderwijs, beleid en bedrijfsleven. De respondenten zijn op dit punt in 3 groepen te verdelen: een groep beschrijft de kennishuishouding als een 'onpartijdig' academisch systeem van kennisinstellingen. Een tweede groep beoordeelt dit initiatief vanuit de regionale economische agenda en de triple helix benadering. Tot slot is er een groep die een RMS Academie benadert vanuit het waterbeheer. Een nieuwe institutie zien de meeste respondenten als niet wenselijk, meer perspectief wordt gezien om een RMS-Academie 'in te bouwen' in een bestaand netwerk, platform of instituut. De meerderheid van de respondenten heeft de voorkeur voor een 'lichte' organisatie.

FWO en IWT (onderzoekfinanciers) zijn door sommige Vlaamse respondenten benoemd als een mogelijke moederorganisatie. Voor en tegenstanders van een RMS initiatief zijn het er wel over eens dat een opstarttijd van 3 tot 5 jaar minimaal nodig is om te kunnen volgroeien.

Inhoudelijke afbakening (betrokken disciplines e.d.)

Er is grote eensgezindheid bij alle geïnterviewden dat de problematiek van de Delta de inzet van veel disciplines vraagt op het raakvlak van natuur en maatschappijwetenschappen, in het bijzonder hydrologie, morfologie, ecologie, economie en bedrijfswetenschappen. In totaal zijn er 30 onderzoeksthema's gehaald uit de interviews, die te clusteren zijn naar ecologie, economie, waterveiligheid, integraliteit en beleidsondersteuning. Een meerderheid ziet ook een niche voor integraal en transdisciplinair onderzoek.

Geografische afbakening

Bij het bepalen van de geografische afbakening van een Rijn-Maas-Schelde Academie worden fysische, beleidsmatige en sociaaleconomische criteria gebruikt. De meeste respondenten leggen de Noord- en Zuidgrens bij Antwerpen en Rotterdam. De Nederlandse respondenten hebben een gedeeld beeld over de oostzijde en leggen die bij West-Brabant, maar omschrijven het Vlaamse deel van de oostzijde niet. De Vlaamse respondenten doen dit zelf ook niet. Zij leggen vooral de nadruk op de Schelde, het estuarium van de schelde (Wester-schelde), de voordelta en zee. Geen van de Nederlandse respondenten omschrijft de grens van de Delta aan de zeezijde. Veel respondenten benadrukken dat een RMS-initiatief geografisch breder afgebakend moet zijn dan alleen Zeeland. De grenzen voor de regio, waarover een RMS initiatief gaat, zullen al-

tijd kunstmatig zijn. Per thema (waterveiligheid, zoetwatervoorziening, logistiek, etc.) bestaan andere netwerken en werkafspraken over de geografische afbakening van de problematiek.

Haalbaarheid

Een losstaand nieuw RMS initiatief is alleen haalbaar als ofwel de regionale overheden in Vlaanderen en Nederland expliciet deze behoefte uiten en dit financieren willen, ofwel wanneer Nederlandse en Vlaamse kennisinstellingen zich verenigen en zich sterk maken voor dit initiatief. Het initiatief dient breder te zijn dan alleen de Provincie Zeeland. De Rijksoverheid in Nederland en Vlaanderen zal op dit moment (2014) niet bereid zijn een losstaand nieuw RMS initiatief te financieren.

De financieringsbereidheid was onder de betrokken partijen gering. De bereidheid om mee te denken over positionering en/of alternatieven, als vervolgstap op deze haalbaarheid studie was er echter ook: Het Havenbedrijf Antwerpen, Rijkswaterstaat-directie Zeeland, de Erasmus Universiteit, Wageningen UR, de Universiteit van Antwerpen, INBO en NIOZ zijn bereid om mee te denken over de vormgeving, positionering en takenpakket van zo'n initiatief. Ook de Wetenschappelijke Raad Zeeland, het Havenbedrijf Rotterdam en de HZ willen meedenken, maar zij benadrukken geen voorstander te zijn van de oprichting van een nieuwe institutie.

Ook veel andere respondenten hebben de wens geuit om deze functie in te bedden in bestaande instituties/netwerken. Concreet genoemd zijn: VN-Delta, VN-SC, de Strategic board Zuidwestelijke Delta, de nieuwe Schelderaad en -Academy, de University College Roosevelt (UCR), VLIZ, de KNAW en het Centre of Expertise Deltatechnologie (HZ). Er is geen eenduidig beeld, bij alle genoemde instituten zijn door sommige andere respondenten ook bedenkingen geuit. Voorts is de suggestie gedaan om te kijken of dit niet een wetenschappelijk adviesorgaan kan zijn van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta.



7 Aanbevelingen

Hoewel de meningen over de omschreven RMS-Academie (meegezonden memo) zeer verdeeld zijn, is tegelijkertijd de bereidheid groot onder de respondenten om mee te denken over een alternatieve opzet. Tegelijkertijd biedt deze studie voldoende materiaal om het oorspronkelijke idee aan te passen.

Wij willen, als auteurs, toch een aantal voorzetten doen, geïnspireerd en onderbouwd vanuit de interviews:

Het aangepaste concept van een RMS-Academie is lichter van opzet en bouwt op bestaande instituties en maakt hier onderdeel van uit. De opzet begint klein, maar kan, afhankelijk van de behoeftes, in de loop der tijd uitgebreid of afgebouwd worden. Het is verstandig om de naam van het initiatief te veranderen. Er zijn voldoende redeneringen verzameld om de geografische afbakening aan te scherpen.

Taak 1 - Het initiatief zou als loket kunnen dienen voor regionale overheden in Zeeland, Noord-Brabant, Zuid-Holland, Antwerpen, West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen die behoefte hebben aan wetenschappelijk advies bij de formulering van één lange termijn transitie agenda voor de Zuidwestelijke Delta op het raakvlak van economische ontwikkeling en systeemkennis op het gebied van ecologie, morfologie en hydrologie. De focus ligt daarbij op kennisontwikkeling waarbij het combineren van methodes en expertises uit verschillende disciplines uit Nederland en Vlaanderen van meerwaarde is. De taakomschrijving is hiermee meer van bescheiden aard dan oorspronkelijk.

Taak 2 - Een andere kansrijke taak ligt meer in het overzicht houden en het communiceren over innovaties bij het bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek. Je kunt hierbij denken aan het jaarlijks publiceren van een innovatie-boek, het bijhouden van stage mogelijkheden voor studenten, het organiseren van een 'zomeruniversiteit' voor de uitwisseling van kennis tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en onderwijs.

Organisatie - In vervolg op deze haalbaarheidsstudie is van belang om te komen tot een 'coalitie of the willing', waarin verschillende organisatie modellen nader verkend worden. Vanuit de haalbaarheidsstudie doen wij enkele concrete voorzetten:

Ten aanzien van de eerste taak kan gedacht worden aan de initiatie van een deeltijd leerstoel 'Delta Wetenschap' bij een Nederlandse en/of Vlaamse universiteit. De taak wordt echter uitgevoerd vanuit een instelling of netwerk die tevens actief is bij de toepassing van kennis, er zijn verschillende mogelijkhe-

den (tabel 5). Voor het draagvlak is van belang dat de leerstoel gestationeerd wordt bij een gelieerde instelling in de Zuidwestelijke Delta. De primaire taak van de deeltijd leerstoel is onderzoekstrategie en in de tweede plaats onderwijs.

Tabel 5, Mogelijke instituten waarbinnen bovengenoemde taken ondergebracht zouden kunnen worden

	Sterkte	Aandachtspunt
University College Roosevelt	Gelieerd aan Universiteit Utrecht; Sterk in onderwijs; Ruimte voor nieuwsgierig gedreven onderzoek	Minder betrokken bij toepassing van kennis; Minder betrokken bij bedrijfsleven; Meer gericht op onderwijs en minder op onderzoek
Vlaams Instituut voor Zeeonderzoek (VLIZ)	Onafhankelijk; Goed ontsloten informatie over zowel Vlaams als Nederlands onderzoek (Schelde, Delta, Maritiem)	In bestuur en adviescommissies zijn alleen Vlaamse organisaties vertegenwoordigd;
NIOZ	Ruimte voor nieuwsgierig gedreven onderzoek; Sterke samenwerkingsverbanden met Vlaamse onderzoekinstellingen; Een onderzoekagenda op het raakvlak van verschillende disciplines	Maatschappij wetenschappen;
Centre of Expertise Delta technology (HZ)²	Aanwezigheid van lectoren die ook mede verbonden zijn aan kennisinstellingen en universiteiten.	Minder ruimte voor nieuwsgierig gedreven onderzoek;

² Het Centrum voor Expertise Delta Technology (CoE DT) is onderdeel van de HZ en is bedoeld als loket voor overheden en bedrijven om hun innovatie- en onderzoeksvraag neer te leggen. Aan het CoE DT is een stuurgroep verbonden, waarin partners van universiteiten, hogescholen, bedrijfsleven (waterbouwers en ingenieursbureaus) en overheden zitting hebben.



Een binationaal financieringsmodel van deze deeltijd leerstoel zou nader verkend moeten worden. Gelieerd aan deze leerstoel zou een 'leertafel' opgericht kunnen worden met reeds gefinancierde hoogleraren van Nederlandse en Vlaamse academische instellingen. Dit is een denktank of commissie, waarbij de relevante natuur- en maatschappijwetenschappelijke disciplines aan tafel zitten die zich bezighouden met 'deltavraagstukken'. De leertafel organiseert gezamenlijke agendabepaling voor nieuwsgierig gedreven onderzoek waarbij toegepaste kennisinstelling, regionale overheden en bedrijfsleven bij betrokken worden. Ook kan de leertafel door overheden gevraagd worden voor een 'second opinion' over onderzoekresultaten en beleidsdilemma's. Ten aanzien van de tweede taak ligt een rol voor het HBO onderwijs dat gelieerd is aan de universiteit van Antwerpen (AUHA) in samenwerking met de HZ University of applied science in Vlissingen en toegepaste kennisinstellingen. In de startfase kan dit opgezet worden als een project, dat, indien het bevalt, uitgebouwd kan worden tot een vaste taak. De projectleider neemt ook volwaardig deel aan de leertafel (taak 1).

Van belang is dat de opdrachtgevers innovatief zijn in de uiteindelijke constructie van het governance model van dit bi-nationale initiatief waarin een evenwicht dient gevonden tussen wensen en ambities die leven in de Nederlandse en Vlaamse Kennisinfrastructuur ten aanzien van Deltavraagstukken. De organisatie dient compact, behendig en inspirerend te zijn maar toch ook met draagvlak.

We doen de aanbeveling aan de opdrachtgevers om de conclusies uit deze Haalbaarheidsstudie en de voorzet voor een alternatieve aanpak te delen met de respondenten en met de relevante Vlaamse en Nederlandse provincies (Antwerpen, West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland).

Het programmabureau Zuidwestelijke Delta, en de Wetenschappelijke Raad Zeeland zijn geïnteresseerd in een presentatie binnen hun gremia. De Provincie Zeeland wil de Haalbaarheidsstudie inbrengen in het traject gericht op de infrastructuur van het hoger wetenschappelijk onderzoek/onderwijs in Zeeland. De Onderwijsautoriteit krijgt in ieder geval de beschikking over de haalbaarheidsstudie.

8 Literatuur

1. Spradley, J.P., 1979, *the ethnographic interview*, New York/Chicago/San Francisco/Dallas, US, Holt, Rinehart and Winston.
2. Friese, S., 2011, *ATLAS.ti 6 User Guide and Reference*, ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH: Berlin. p. 444p. Version: 339.20111116,
3. Scheldemonitor.2013, *Vlaams-Nederlandse Samenwerking voor kustgebonden onderzoek*. 2013 [14-06-2013]; Available from: <http://www.scheldemonitor.be/imis.php?module=project&proid=1165>.
4. VN-SC.2012, *De Vlaams-Nederlandse Schelde Commissie*. 2012 [cited 2012 26-07]; Available from: <http://www.vnsc.eu/>.
5. Vlaams-Nederlandse Schelde Commissie.2001, *Langetermijnvisie Schelde-estuarium (LTV) - 'Het Schelde-estuarium is in 2030 een gezond en multifunctioneel estuarien watersysteem dat op duurzame wijze gebruikt wordt voor menselijke behoeften.'*. 2001 [cited 2013 17-07-2013]; Available from: <http://www.vnsc.eu/organisatie/historie/ltv.html>.
6. VN-Delta.2013, *Vlaams-Nederlandse Delta*. 2013; Available from: <http://www.vndelta.eu/>.
7. Région Nord-Pas de Calais.2013, *2 Mers - Seas - Zeeën Ontwikkel uw grensoverschrijdende ambities!*. 2013 [cited 2014 14-5-2014]; Available from: <http://www.interreg4a-2mers.eu/nl>.
8. Interreg Vlaanderen-Nederland.2014, *Interreg Vlaanderen-Nederland*. 2014 [cited 2014 14-05-2014]; Available from: <http://www.grensregio.eu/>.
9. Brainport 2020.2013, *Cooperation between industry, research and government (triple helix)*. 2013 [cited 2013 16-07-2013]; Available from: http://www.brainport2020.nl/en/implementation_programme/governance/cooperation_between_industry_research_and_government_triple_helix.
10. AUHA.2013, *Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen*. 2013 [15-06-2013]; Available from: <http://www.associatie-antwerpen.be/>.
11. Klinkers, L., 2005, *Evaluatie van ProSes. Het Vlaams-Nederlands project tot vaststelling van een integraal pakket van maatregelen op het vlak van toegankelijkheid, veiligheid en natuurlijkheid in het Schelde-estuarium*,
12. ProSES, 2005, *Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium – Besluiten van de Nederlandse en Vlaamse regering.*,
13. Meire, P. and T. Maris, 2008, *Moneos Geïntegreerde monitoring van het Schelde-estuarium*, Universiteit Antwerpen: Antwerpen ECOBE 08-R-113,
14. Regiebureau.2013, *Strategic Board Zuidwest Nederland*. 2013 [cited 2013 09-10-2013]; Available from: <http://www.strategicboardzwn.nl>.
15. De Vriend, H. and M. Van Koningsveld, 2012, *Building with Nature. Thinking, acting and interacting differently (www.ecoshape.nl)*, Dordrecht, the Netherlands., EcoShape, Building with Nature.
16. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012, *Rijksbegroting 2013 j Deltafonds*: Den Haag,
17. SCOOP.2013, *SCOOP - Zeeuws Instituut voor sociaal culturele ontwikkeling*. 2013 [cited 2013 20-10-2013]; Available from: <http://www.scoopzld.nl/>.



18. TWIG.2013, *The Water Institute of the Gulf*. 2013; Available from: <http://thewaterinstitute.org/>.
19. Panhuysen, J., 2002, *Dromen van de Gouden Delta*, in *Delta*, TU Delft: Delft Jaargang 34 (issue 6),
20. Stad Gent.2008, *Rijn-Schelde Deltapartners ondertekenen Landschapsmanifest*. 2008 [15-06-2013]; Available from: <http://www.gent.be/eCache/THE/1/42/139.cmVjPTE0MjE4Mg.html>.

Bijlage A: Vragenlijst

Nr.	Hoofdvragen
1	Rol respondent in de kennishuishouding van de delta van Rijn, Maas en Schelde (opening van het gesprek, kennismaking)
	<ul style="list-style-type: none"> - Bij welke organisatie bent u werkzaam? - In welke functie? - Hoe is uw rol te omschrijven op het gebied van kennisontwikkeling?
2	Het beeld van de respondent ten aanzien van de regionale kennishuishouding/kennisontwikkeling in de Zuidwestelijke Delta
	<ul style="list-style-type: none"> - Wie zijn de spelers? Hoe is hun rol te omschrijven in de kennishuishouding/kennisontwikkeling volgens uw inzichten? - Hoe wordt volgens u besloten welke ontbrekende kennis belangrijk genoeg is voor nader onderzoek? - In hoeverre beïnvloeden sectorale of institutionele belangen de kennisagenda? Vindt u dit een probleem voor de besluitvorming of uw investeringskeuzes? - Hoe ziet u de verhouding tussen fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, consultancy en multi/inter/transdisciplinair onderzoek?
3	De rol van de respondent Omgaan met kennis in beleidsarena
	<ul style="list-style-type: none"> - Voelt u zich voldoende betrokken bij het formuleren van de onderzoekagenda? - Hoe probeert u het proces van kennisontwikkeling en onderzoeksprogrammering te beïnvloeden?
4	De visie op de kennisagenda
	<ul style="list-style-type: none"> - Wat zijn volgens u de belangrijkste thema's en disciplines die onderdeel zouden moeten zijn van een kennisagenda voor de RMS-Delta?
5	Visie op het nut en noodzaak van een wetenschappelijke intermediaire organisatie
	<ul style="list-style-type: none"> - Wat zou verbeterd moeten worden aan de huidige kennishuishouding? - Is er een noodzaak voor een intermediaire organisatie tussen wetenschap en beleid in de RMS Delta? - Met welke andere initiatieven dient rekening gehouden te worden? - Hoe ziet u de samenwerking op het gebied van onderzoek tussen Nederland en België? - Hoe ziet u de samenwerking op het gebied van onderzoek met het bedrijfsleven? - Wat zou volgens u de impact van delta-onderzoek moeten zijn voor de maatschappij?



6	Visie op vormgeving en profiel van de wetenschappelijke intermediaire organisatie
	<ul style="list-style-type: none">- Wie zou volgens u verantwoordelijk moeten zijn voor de financiering hiervan?- Kunt u een profiel kunnen schetsen van de vormgeving en takenpakket van zo'n organisatie?- Welke personen en/of organisaties zou u in het organogram van een dergelijke intermediaire organisatie willen betrekken?- Hoe structureel moet zo'n intermediaire organisatie zijn? Voor bepaalde tijd (5 jaar?) of voor onbepaalde tijd?- Hoe budget zou er nodig zijn voor de opzet van zo'n organisatie? Zou uw organisatie mee willen financieren? En onder welke voorwaarden?- Wat zouden de producten/taken van zo'n intermediaire organisatie kunnen zijn?
7	Slotvragen
	<ul style="list-style-type: none">- Afsluitende opmerkingen, suggesties?- Wie zou ik nog meer moeten interviewen?

Bijlage B: Kennisautoriteit beschrijving provincie Zeeland

Eigenlijk wil je een soort dorpsoudste, een wijze, iemand met autoriteit en de kennis, als je iets niet weet. Daarbij hoort ook het gevoel dat zo'n dorpsoudste neutraal is, dat die dus niet een eigen belang heeft. Dat laatste is heel belangrijk. En in onze wereld, die aan elkaar hangt van allerlei belangen, is zo'n persoon vinden heel lastig. En ook omdat de materie breed en complex is. Mensen willen graag naar iemand toe waarvan de kennis niet ter discussie staat. Maar die is er niet. Dus de dorpsoudste zoals hier beschreven is heel aantrekkelijk maar ook utopisch. Er zal nooit een vergelijkbaar instituut gevormd kunnen worden waarvan de deskundigheid niet ter discussie komt te staan.

Bij jullie vraag ik iets sterker op door omdat in andere interviews veel vragen worden gesteld wat de visie is van de opdrachtgevers over een RMS Delta. Wat zou ik dan moeten antwoorden als ze vragen aan mij: De Provincie Zeeland is opdrachtgever van deze haalbaarheidsstudie. Leg uit hoe dit dan moet, zo'n dorpsoudste?

De provincie is een intermediair tussen belangen en heeft daarmee behoefte aan een neutraal iets. De provincie dient meerdere belangen en dan is het wel goed om echt zeker te weten dat je echt een neutraal advies hebt. Want ja, er wordt zo heel vaak gezegd: Wie betaald die bepaalt. Ja, sterker nog, de Staten roepen het ook: 'Als jullie die opdracht geven dan weten we de uitkomst wel.'

En naarmate je meer bij zuivere kennisinstellingen komt dan wordt het neutraler want die hebben ook een reputatie te verliezen.

De delta vraagstukken zijn vaak ook zo complex dat je nooit al die deskundigheid in een paar mensen kunt verzamelen, bundelen. Het zou van toegevoegde waarde zijn wanneer je een comité of groep mensen hebt die in staat is de onafhankelijkheid te beoordelen of de onderzoeksopzet van bureau A of instelling B een beetje reëel wetenschappelijk verantwoord uitgevoerd is, zonder dat ze per se de uitkomst moeten kunnen beoordelen. Dat laatste vergt teveel specialisme. Maar wel gewoon de basale aanpak ervan. Je hiuidt dan ook de kennisinstellingen alert, want zo'n comité kan het projectteam maar zo op de pijnbank leggen omdat de voorgestelde opzet eigenlijk al broddelwerk is.



Bijlage C1: Wie nog meer te interviewen

Havenbedrijf Antwerpen
Havenbedrijf Rotterdam
Daan van Doorn (Delta, Strategic Board ZWD)
Dredging BV (Art Verboomen)
BIO-based (R.Bollaert)
Topsector Water
D. Luteijn (Delta & GOM)
Waddenacademie (Deen / v.Vierssen)
KNAW
University College Roosevelt (Barbara Oomen)
NWO
VSNU
Jan Goedman (Zomeruniversiteit)
Onderwijs Autoriteit Zeeland (Johan de Leeuw, Gerrit van Haiten)
Ronald Waterman
Tjeerd Blauw
Harrie van Huut
Sarie Bujs
VLIZ (Antwerpen)
VN Delta
VNSC (Sophie Verheijen)
Raad vr Veiligheid (Vollenhove)
W.vd Doom (CvK Brabant)
R. vd Kluijt (HID/RvB Delta Ac.)
Landbouworganisaties,
WNF
Provincies
Waterschappen
Zeeuwse belangenorganisaties
Grote gemeenten
Afdeling Maritieme Toegang (Vlaanderen)
EZ (Regio-ambassadeur)/Directie DAK
Rijkswaterstaat
WL Borgerhout (Toon Verwaest)
LEI
KNMI
TU Delft
Universiteit Gent (Marga Vinkx)
Universiteit Antwerpen (Patrick Meire)
Van Nistelrooij (Eurocommissaris Kennis)
TWIG

Bijlage C2: Genoemde partijen in de interviews

In een aparte excelsheet zijn websites van deze initiatieven verzameld.

Instituut	Aantal interviews:
Alterra	4
Afdeling Maritieme Toegang / departement Mobiliteit en Openbare werken (Vlaanderen)	1
Arcadis	5
AVANCE (HBO)	1
Bekkensecretariaat Benedenscheldebekken	1
BELSP0	1
Biobased Economy Campus (Bergen op Zoom)	1
Biobased Platform	2
BOF	1
Building with Nature	5
Centre of Expertise Deltatechnologie	2
Commissie Integraal Waterbeheer (VI)	1
CPB	1
de associatie van de universiteit en hogescholen (AUHA)	2
de Gouden Delta	1
de internationale Maas commissie	1
de internationale Rijn Commissie	1
de internationale Schelde Commissie	2
De jachthaven van de toekomst	1
De nationale Ombudsman	1
de Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur	1
De Zomer Universiteit	1
Delta (nutsbedrijf)	1
Deltacommissaris/Deltaprogramma	5
Deltares	12
Departement Leefmilieu, Energie en Infrastructuur (VL)	1
DHV	1
DINALOG	1
DOW Chemical	2
Dutch Delta Academy	2
Dutch Institute World Class Maintainance	1
ECN	1
ECORISE	1
Erasmus Universiteit Rotterdam	5
EU (beleid)	1
EU-Onderzoek fondsen	2
FOD/BMM	1



FWO	3
Fyto	1
Gemeenten	3
Green Deal	2
Grontmij	3
Habifirum	1
Haskoning	1
Haven Antwerpen	7
Haven Gent	1
Haven Moerdijk	1
Haven Rotterdam	6
Haven Terneuzen	2
Haven Vlissingen	1
Haven Zeebrugge	2
HBO Breda (NHTV)	2
HBO Rotterdam	1
het Biobased Economy Onderzoekcentrum (Gent, Terneuzen)	1
het ministerie van Mobiliteit & Openbare Werken van Vlaanderen	1
het Watersnood museum	1
Hogere Zeevaartschool Antwerpen	1
HZ	8
IMARES	8
IMDC	2
INBO	4
INTERREG	2
IPDD	1
IWT	1
Joost Schrijnen	2
Kamer van Koophandel	1
Kennis voor Klimaat	5
Kennisinstituut voor Mobiliteit	1
Kenniskamer I&M	1
KIC Biobased	1
KNAW	1
KNDW	1
KNMI	2
LEI	1
Leven met Water	1
LTO-Noord	1
Maintenance Valley	1
Ministerie van EZ	6
ministerie van I&M	6

Ministerie van OC&W	2
MONEOS	1
Natuurmonumenten	1
Nederland Boven Water	1
NIOZ/NIOO	4
NWO	3
Onderwijs Autoriteit	2
Onzezoeksraad voor Veiligheid	1
Oosterschelde Alliantie	1
OP-Zuid	2
Oranjewoud	2
PBL	4
Platform 31	1
Port Research Centre	1
Programma Vlaanderen-Nederland	1
ProSES	1
Provincie Antwerpen	1
Provincie Noord-Brabant	2
Provincie Vlaanderen	2
Provincie West-Vlaanderen	1
Provincie Zeeland	9
Provincie Zuid-Holland	3
Raad voor Deltaonderzoek	1
Regionale Ontwikkelingsmaatschappij	1
Rekenkamer	1
Rijkswaterstaat	13
RIKZ	1
RIVM	1
ROC's	2
Roosevelt Academy	5
RSD	1
Schelderaad	1
Schelde Instituut (i.o.)	
SCOOP	1
SMARTPORT	1
SORESMA	1
Stichting Innovatie Alliantie (financiering HBO)	1
Strategic Board Zuidwestelijke Delta	3
Stuurgroep Zuidwestelijke Delta	7
STW	1
TAUW	1
TIDE (Vlaams project)	1
TNO	4



Topsectoren (landelijk)	3
Topsectoren (Provincie Zeeland)	1
TU Delft	7
TU Eindhoven	2
TU Twente	1
TWEEZEEENPROGRAMMA (Interreg)	1
TWIG	1
Unie van Waterschappen	1
Universiteit Amsterdam	1
University college Brugge	1
Universiteit Antwerpen	8
Universiteit Tilburg	1
Universiteit Brussel	1
Universiteit Gent	7
Universiteit Leuven	1
Universiteit Nijmegen	1
Universiteit Utrecht	4
Vlaamse Baaien	1
Vlaamse departement van Economie, wetenschap en Innovatie (EWI)	1
Vlaamse natuurverenigingen	1
VLANEZO	1
VLACWA	1
VLIZ	3
VN-Delta	1
VNSC	6
VNSU	1
Wageningen UR	9
Waterdunen	1
Waterloopkundig labo Borgerhout	3
Waterpoort	1
Waterschappen	2
Wereld Natuurfonds	2
Wetenschappelijke Raad Zeeland	2
Witteveen&Bos	1
WVL/Waterdienst/Adviesdienst Verkeer&Vervoer	2
Zeeuwse Bibliotheek	1
ZLTO	3
ZMF	1



Ontwikkelen van wetenschappelijke en toegepaste kennis voor een
klimaatbestendige inrichting van Nederland en het creëren van een
duurzame kennisinfrastructuur voor het omgaan met klimaatverandering

Contactinformatie

Programmabureau Kennis voor Klimaat

Secretariaat:

p/a Universiteit Utrecht

Postbus 85337

3508 AH Utrecht

T +31 30 253 9961

E office@kennisvoorklimaat.nl

Communicatie:

p/a Alterra, Wageningen UR

Postbus 47

6700 AA Wageningen

T +31 317 48 6540

E info@kennisvoorklimaat.nl

www.kennisvoorklimaat.nl

