

**Dynamisch Kustbeheer**

**verstandig of verzandig?**



Studie naar wenselijke beheermaatregelen omtrent kustbeheer op Ameland

M.E. Spoelstra

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

februari – september 2012



rijksuniversiteit  
 groningen

faculteit ruimtelijke  
 wetenschappen



**Buro Horatius**  
Procesmanagement

- Titel:** *Dynamisch Kustbeheer*
- Subtitel:** *verstandig of verzandig?*
- Inhoud:** *Studie naar wenselijke beheermaatregelen omtrent kustbeheer op Ameland.*
- Begeleidende partijen:** *Rijksuniversiteit Groningen  
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen  
Postbus 800  
9700 AV Groningen  
tel. : +3150 – 363 3895 / 3896 / 3897  
internet: [www.rug.nl/frw](http://www.rug.nl/frw)*
- Rijksuniversiteit Groningen  
IVEM, Faculteit Wis en Natuurwetenschappen  
Prof. A.P. Grootjans  
Nijenborgh 4  
9749 AG Groningen*
- Buro Horatius  
Ing. Jacob A. Heitman  
bezoekadres:  
Zendmastweg 11  
9405 CD Assen  
postadres:  
Voorstebree 24  
9403 JH Assen  
tel.: +31653393472  
e-mail: [info@buro-horatius.nl](mailto:info@buro-horatius.nl)  
internet: [www.buro-horatius.nl](http://www.buro-horatius.nl)*
- Auteur:** *Martinus Everhardus Spoelstra*
- Datum:** *21 september 2012*
- Omvang:** *49 pagina's*
- Opleiding:** *master Environmental and Infrastructure Planning*
- Onderdeel:** *masterscriptie*
- Studentnummer:** *1628380*

## Voorwoord

Na een half jaar mij bezig gehouden te hebben met het reilen en zeilen van dynamisch kustbeheer op het Waddeneiland Ameland, ligt het product dan eindelijk voor u. Gedurende dit onderzoek heb ik onderzocht wat op Ameland wenselijke beheermaatregelen zijn om de strategie van dynamisch kustbeheer verder in te voeren. Dit is niet alleen in het algemeen een interessant en actueel onderwerp, maar voor mij persoonlijk ook erg boeiend. Na mijn hele leven op het eiland te hebben gewoond en nu in mijn studententijd bijna wekelijks terugkerend heb ik mij altijd erg verbonden gevoeld met het eiland en de kust, want in ieder Amelander hart schuilt toch altijd een gevoel dat het eiland van hem of haar hoort. Misschien niet altijd een rechtvaardig gevoel, maar wel begrijpelijk. Daarnaast is het voor mij persoonlijk ook ontzettend plezierig geweest om de scriptie van mijn masterstudie in Groningen te richten op mijn oorspronkelijke thuisbasis op Ameland.

Zoals bij bijna elk onderzoek of project komt er geen eindproduct of resultaat zonder de hulp van andere mensen. Dit geldt ook voor dit onderzoek. Daarom wil ik allereerst in het bijzonder Jacob Heitman (Buro Horatius) hartelijk bedanken. Zonder zijn begeleiding, openhartigheid, kennis, medewerking, tips, hulp bij de leggen van contacten en de goede werksfeer op kantoor zou het onderzoek niet tot een dergelijk resultaat hebben geleid. Daarnaast is er natuurlijk ook de begeleidende docent vanuit de Rijksuniversiteit Groningen. Daarom ook mijn dank aan Ab Grootjans (Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen) voor de hulp en de kritische, maar zeker ook motiverende overlegmomenten. Naast de begeleiders zijn er nog drie mensen die ik hier niet onbesproken wil laten: Evert Jan Lammerts (Staatsbosbeheer) voor het bijwonen van de overlegmomenten met mijn begeleiders en zijn hulp bij het opstarten van mijn onderzoek; André Tieman voor de hulp en tips bij de vormgeving van het onderzoeksmodel, het ‘adaptive capacity wheel’; en Margo van den Brink (Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen) voor het advies over het gebruik van het ‘adaptive capacity wheel’.

Dan rest mij nog een dankbetuiging aan de vele gesprekspartners tijdens de interviews. Zonder hun medewerking, gastvrijheid en openheid tijdens de interviews zou een belangrijk onderdeel van het onderzoek, namelijk de case study, nooit van de grond gekomen zijn. Van Amsterdam tot Groningen, van Wageningen tot Leeuwarden en natuurlijk op Ameland zelf heb ik vele interessante ervaringen, verhalen en theorieën mogen aanhoren. Daarom mijn dank aan alle beheerders, beleidsmedewerkers, bestuurders, deskundigen, ondernemers en verenigingsleden.

Het doen van het onderzoek heeft uiteindelijk veel meer tijd en energie gekost dan ik in eerste instantie had verwacht, maar heeft ook veel meer voldoening, plezier en ervaring opgeleverd dan ik in eerste instantie had verwacht. Een leerproces dat ik niet had willen missen en waarvan de persoonlijke ervaring niet gauw zal verwateren of verstuiven.

Martinus Spoelstra

## Samenvatting

Het beeld van het kustbeheer is gedurende de laatste decennia sterk veranderd; van het planten van zandvasthoudende schermen en helmgras naar zandsuppleties met schepen vanuit zee tot experimenten waarbij natuurlijke processen worden gebruikt om de kustgebieden, maar vooral de zeereep te versterken tegen eventuele bedreigingen van de zee. De laatste van deze drie strategieën staat in principe voor 'dynamisch kustbeheer'. Hierbij wordt geprobeerd om met behulp van de natuur het zand op de juiste plaats te krijgen. Dergelijke strategieën worden voornamelijk ontwikkeld vanuit het oogpunt van relatief lagere beraamde kosten ten opzichte van oudere technieken en vanuit het perspectief van duurzaamheid.

Ondanks de relatief korte Nederlandse kust, verschillen de kustgebieden in ons land veel van elkaar. Niet alleen vanuit natuurlijk perspectief en biodiversiteit, maar ook qua functies in het algemeen. Zo ziet de kust in Zeeland of Noord-Holland er heel anders uit dan de Waddenkust en kennen deze gebieden heel andere lokale culturele en infrastructurele kenmerken en functies. Dit onderzoek richt zich vooral op de situatie van de Waddenkust, met in het bijzonder het dynamisch kustbeheer op Ameland.

Dynamisch kustbeheer kan gezien worden als een nieuwe strategie die een transitie in het kustbeheer op gang heeft gebracht. De ontwikkeling van dynamisch kustbeheer in deze transitie bevindt zich op moment nog op de grens van de startfase en de acceleratiefase. Dit betekent dat de ontwikkeling redelijk goed op gang is gekomen, maar de grootste stappen van de verdere invoering nog gemaakt moeten worden. Hier komen een aantal theoretische elementen bij kijken, die wellicht in de praktijk de verdere ontwikkeling van de acceleratiefase en de daaropvolgende stabilisatiefase van de transitie ten goede kunnen komen. Allereerst moet opgemerkt worden dat dynamisch kustbeheer zeker enige overeenkomst heeft met integraal kustbeheer. Immers, verschillende sectoren, zoals natuur en kustveiligheid, moeten hand in hand om de benodigde natuurlijke processen op gang te brengen. In hoeverre dynamisch kustbeheer valt onder integraal kustbeheer verschilt per gebied, omdat niet overal dezelfde sectoren in de zelfde mate aanwezig zijn. Ten tweede is het belangrijk dat er lange termijn visies worden opgesteld die enerzijds positief beïnvloed worden door korte termijn beleid en anderzijds richtlijnen bieden voor het beleid op de korte termijn. Met een bottom-up benadering moet lokale kennis en ervaring gekoppeld worden aan wetenschappelijke expertise en met top-down beleid moet gewerkt worden aan beleidsvoering van bovenaf met lokale betrokkenheid. Om het leervermogen op peil te houden is regelmatig monitoren bij projecten van belang om te zien wat de effecten zijn van ingrepen in een bepaald gebied. Met behulp van zogenaamd scenarioplanning kan er vervolgens rekening worden gehouden met het optreden van autonome veranderingen en andere onzekere factoren.

Het modeleiland biedt een theoretisch concept voor het ontstaan en ontwikkelen van een Waddeneiland in de meest natuurlijke vorm, dus zonder menselijke ingrepen. Dit kan de inzichten bij de verdere ontwikkeling van dynamisch kustbeheer ten goede komen, want daarbij maakt men juist gebruik van de natuurlijke processen in de kustgebied.

Om te bepalen hoe de verdere ontwikkeling van dynamisch kustbeheer in het transitieproces verder zou moeten verlopen, is het belangrijk te weten wat verschillende belanghebbenden of actoren ervan vinden en waarin de verschillende zienswijze van elkaar verschillen. Aan de hand van interviews is gekeken hoe personen van zes verschillende soorten actoren denken over de invoering van de strategie dynamisch kustbeheer en hoe de strategie verder moet

worden ontwikkeld. Het gehanteerde model voor het verwerken van de gegevens is het ‘*adaptive capacity wheel*’. In de wetenschap wordt dit model gebruikt om de sterke en zwakke punten van een project of strategie overzichtelijk weer te kunnen geven. Hierbij wordt de gevonden data sterk samengevat en wordt met een wielmodel snel duidelijk hoe door betrokkene actoren het project of de strategie is beoordeeld, dus, wat de zienswijze van de betrokkenen is. De beoordeling van de actoren van dezelfde groep vormen samen één wielmodel die uiteindelijk de beoordeling aangeeft van één soort actor. Zo zijn beleidsmedewerkers en bestuurders zeer positief, deskundigen positief, beheerders neutraal en verenigingen en ondernemers negatief. Argumenten die de actoren geven en als verklaring dienen voor de beoordeling vormen samen met de theoretische elementen een aantal wenselijke beheermaatregelen voor de verdere invoering en hantering van dynamisch kustbeheer op Ameland.

Uit het onderzoek komen een aantal uitkomsten met bijbehorende aanbevelingen naar voren. Ten eerste blijkt een gebiedsgerichte, integrale benadering voor het verder ontwikkelen van de strategie beter geschikt dan een sectorale aanpak. Er moet dan dus samenhang zijn tussen projecten en plannen in hetzelfde gebied. Ook komt naar voren dat lokale betrokkenheid een belangrijk element is voor het verkrijgen van lokale, ongeschreven kennis en ervaringen. Deze kennisbron zou dan goed kunnen bijdragen aan een kennisplatform waar wetenschappelijke kennis, lokale kennis, beleid en belangen samenkomen. Een derde uitkomst is dat er niet genoeg kennis is over de (natuurlijke) verplaatsing of beweging van het zand. Meer onderzoek naar hoe zand zich beweegt onder invloed van sedimentatie en erosie zou hiervoor een goede uitkomst kunnen zijn.

Op gebied van besluitvorming en het beheer van financiën middelen blijkt dat deze zaken het best centraal beheerd kunnen worden. Gevonden redenen hiervoor zijn dat op lokale schaal er onvoldoende kennis is en er lokaal een grotere kans bestaat dat emoties bepalen wat er wordt besloten en wat er gebeurt met beschikbare middelen. Een ander belangrijk punt is het opstellen van een lange termijn visie met een flexibel karakter. Dit zou mogelijk de doelen en richtlijnen van de strategie en bijbehorend beleid duidelijker maken en daarnaast ook meer ruimte bieden voor nieuwe ideeën en autonome veranderingen. De lange termijn visie dient dan als richtlijn voor lokaal beheer en beleid.

Het element communicatie blijkt ook een relevant onderdeel te zijn voor de verdere ontwikkeling van dynamisch kustbeheer en de transitie ervan. Uit het onderzoek is gebleken dat er voldoende overleg plaatsvindt en dit ook moet blijven. Wel vinden veel actoren dat ervoor gewaakt moet worden dat het niet moet leiden tot te veel betrokkenheid van te veel partijen. Dit zou namelijk kunnen leiden tot onoverzichtelijkheid en vermindering van het realisatievermogen. Ook is gebleken dat er binnen het dynamisch kustbeheer veel focus is op de natuurlijke waarden van het eiland, maar er gebrek is aan een koppeling met de recreatieve sector. Er kan in beginsel bijvoorbeeld meer worden uitgelegd wat dynamisch kustbeheer oplevert voor de kustveiligheid en het toerisme, wat lokaal de economische motor is. Opmerkelijk is dat bijna alle actoren aangegeven hebben dat de lokale aanwezigheid van een instantie als Rijkswaterstaat een goede zaak is. Dit zou zorgen voor een goede koppeling tussen overheid en lokale kennis, maar lokaal ook voor snelle communicatie, meer vertrouwen en draagvlak.

Om het beleid in een uitvoerende fase te krijgen lijkt het aan te bevelen dat op bestuurlijk gebied de verschillende taken en verantwoordelijkheden van de verschillende overheden en instanties duidelijker en beter worden vermeld. Dit geldt juist nu in de tijd van

takenoverdrachten tussen verschillende partijen. Wat uit dit onderzoek blijkt is dat voor de uitvoeringsfase aan te bevelen is om de realisatie van projecten langzamerhand een rigoureuze vorm te geven en het minder experimenteel te laten zijn. Aan te raden is dat de monitoring juist wel in de huidige vorm voorgezet moet worden, omdat er nog veel nieuwe kennis verkregen kan worden.

# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	3
Samenvatting .....	4
Inhoudsopgave .....	7
1. Introductie .....	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek .....	9
1.2 Probleemstelling .....	10
1.3 Doel van het onderzoek .....	11
1.4 Onderzoeksvragen .....	11
1.5 Leeswijzer.....	12
2. Theoretisch Kader .....	13
2.1 Terug naar de dynamiek .....	13
2.2 Het begrip dynamisch kustbeheer .....	14
2.3 Kustbeheer in transitie .....	16
2.4 Planologische insteek .....	18
2.5 Het modeleiland.....	21
2.6 Dynamisch kustbeheer in beleid.....	23
2.6.1 Internationaal .....	23
2.6.2 Nationaal.....	23
2.6.3 Regionaal .....	24
2.6.4 Lokaal .....	24
2.7 Conclusie .....	24
3. Methodologie .....	26
3.1 Case Study op Ameland .....	26
3.2 Actoren en interviews.....	26
3.3 Adaptive Capacity Wheel.....	27

4. Resultaten .....	32
4.1 Zes Modellen .....	32
4.2 Beheerders .....	32
4.3 Beleidsmedewerkers .....	34
4.4 Bestuurders .....	35
4.5 Deskundigen .....	35
4.6 Ondernemers.....	37
4.7 Verenigingen .....	39
4.8 Conclusie .....	40
5. Discussie.....	41
5.1 Integraal versus sectoraal .....	41
5.2 Goedkopere strategie versus bezuinigingsmaatregel.....	41
5.3 Projectgerichte aanpak versus gebiedsgerichte aanpak .....	41
5.4 Betere bescherming Noordzee versus verzanden Wad .....	42
5.5 Kleinschalige experimenten versus rigoureuze aanpak.....	42
5.6 Korte termijn handelen versus lange termijn visie .....	42
5.7 Gebrek aan lokale betrokkenheid versus teveel lokaal bevoegd gezag.....	43
5.8 Interviews .....	43
5.9 Adaptive capacity wheel.....	43
6. Conclusie en Aanbevelingen .....	44
6.1 Conclusie .....	44
6.2 Aanbevelingen .....	45
Referenties.....	47



# 1. Introductie

Dynamisch kustbeheer is een nieuwe strategie in de eeuwenoude Nederlandse strijd tegen het water. In feite gaat het om de strijd met het water om de veiligheid te waarborgen, want dynamisch kustbeheer heeft als doel het versterken van de kust met behulp van natuurlijke processen. Hieraan ligt het in grotere mate loslaten van de kuststrook ten grondslag. In het proces van het toepassen van deze strategie spelen verschillende actoren een rol en allen met een eigen zienswijze op de strategie.

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

Het beeld van het kustbeheer is gedurende de laatste decennia sterk veranderd. Tot zo'n vijftien jaar geleden hield men de duinen op hun plek door middel van zandvasthoudende schermen en helmgras. Vervolgens werd er overgegaan op zandsuppleties en werd er gestart met experimenten waarbij natuurlijke processen worden gebruikt om de kustgebieden, maar vooral de zeereep te versterken tegen eventuele bedreigingen van de zee. De laatste van deze drie strategieën staat in principe voor 'dynamisch kustbeheer' (Löffler et al., 2008). Hierbij wordt dus geprobeerd om met behulp van de natuur het zand op de juiste plaats te krijgen. Dergelijke strategieën worden voornamelijk ontwikkeld vanuit het oogpunt van relatief lagere kosten ten opzichte van oudere technieken en vanuit het perspectief van duurzaamheid.

In vele gevallen gaat dynamisch kustbeheer hand in hand met herstelprojecten van karakteristieke flora en fauna. Een voorbeeld is het door de elektriciteitsproducenten (RWE en Nuon) gefinancierde project 'dynamisch duinherstel' op Ameland. Dit project bestaat uit een zestal deelprojecten, waarvan er op moment reeds twee zijn uitgevoerd in terreinen van It Fryske Gea en Staatsbosbeheer, de twee (natuur)beherende instanties op Ameland. Het doel van het project is om de natuurlijke habitattypen Grijs duin en Kalkrijke Duinvalleien in stand te kunnen houden (RWE en Nuon, 2009). Met het terugwinnen van deze habitattypen wil men de biodiversiteit op peil houden. Enkele manieren om dit doel te bereiken zijn bijvoorbeeld afplaggen, begrazing, maar ook instuiving van zand vanaf het strand en de zeereep. Hierdoor ontstaan dynamische systemen, volledig aangestuurd door natuurlijke processen met kansen voor zeldzame, beschermde flora en fauna (Löffler et al., 2008). Bijkomend voordeel van een strategie als instuiving is dat het kustverdediging tegelijkertijd wordt verhoogd en kan mee groeien met de verwachte zeespiegelstijging.



Figuur 1 Het eiland Ameland met de deelprojecten: afgeronde projecten 1 en 4 (groen) en de mogelijk uit te voeren projecten 5, 3, 2 en 6 (rood). (Google Earth, 2012) (RWE en NUON, 2009)

De reeds afgeronde herstelprojecten zijn gelegen in het oostelijk deel van Ameland (1 en 4). Dat wil zeggen: de voorbereidingsfase en (eerste) uitvoeringsfase zijn hier voltooid. Voor deelproject 1 is plaggen als maatregel gebruikt om tot duinherstel te komen en voor deelproject 4 is de maatregel van instuiving gebruikt. Hiervoor zijn kerven in de zeereep aangebracht, waardoor zand (door middel van het natuurlijke proces van erosie en sedimentatie) door de wind wordt getransporteerd van het strand en de zeereep naar de achterliggende duinvalleien.

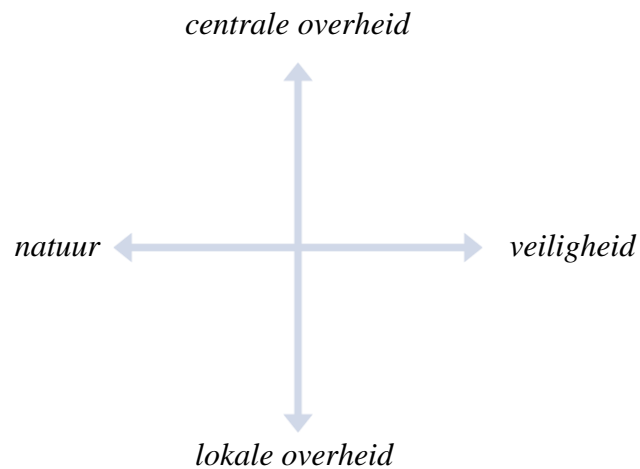
Dergelijke projecten lijken in eerste instantie kleine ingrepen. Vooral in vergelijking met andere experimentele projecten omtrent dynamisch kustbeheer, zoals de Zandmotor (Tonnon et al., 2011). Toch kunnen ze lokaal voor onbegrip en protest zorgen. Dit is eerder gebleken op andere eilanden zoals Terschelling. Hier wordt op de oostpunt, de zo gehete 'eilandstaart', de Boschplaat min of meer aan de natuur overgelaten, wat bij bewoners angst opwekt voor verlies van dit deel van het eiland (Kok en Hagendoorn, 2002)(de Vries, 2009). Het is voor bestuurders, beleidsmedewerkers, maar ook voor beheerders daarom belangrijk te weten wat er speelt, wat de verschillende zienswijzen zijn ten aanzien van dynamisch kustbeheer en hoe deze verschillen (en overeenkomsten) te verklaren zijn. Deze informatie biedt mogelijk nieuwe inzichten bij de uitwerking van toekomstige beleidsstukken en projecten.

## 1.2 Probleemstelling

Zoals eerder vermeld zijn dynamische natuurlijke processen nodig voor het behalen van de doeleinden van dynamisch kustbeheer, namelijk het versterken van de kust tegen ongewenste invloeden van de zee. Door strandsuppletie en aanplanting van helmgras of dennen tijdens de laatste decennia aan de Nederlandse kust, zijn vele duinen 'vast gezet' (Arens et al., 2006). Een positief effect hiervan is dat de kust verstevigd wordt en meer bescherming biedt tegen dreigingen als overstromingen en kusterosie. Twee grote nadelen zijn het feit dat het enorme dure projecten betreffen en uiteindelijk zorgen voor achteruitgang van de soortenrijke levensgemeenschappen en ecosystemen in de duingebieden. Daarnaast wordt de natuurlijke aangroei van het kustgebied tot een minimum ingeperkt waardoor het moeilijker wordt om met de zeespiegelstijging mee te groeien. Met het oog op het behoud en bevorderen van de biodiversiteit is het belangrijk om de bijzondere habitatstypen terug te krijgen. Er blijkt dus een spanningsveld te bestaan tussen de sectoren van natuur en (kust)veiligheid. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het doelendocument van Natura 2000: 'Nagenoeg alle Nederlandse duinen, die tevens een belangrijke functie hebben voor het waarborgen van de veiligheid, zijn onderdeel van het Natura 2000 netwerk' (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006). Door het op de juiste manier toepassen van dynamisch kustbeheer kan natuurontwikkeling echter hand in hand gaan met het versterken en verdedigen van de kust, maar ook met verschillende economische activiteiten in de kustzone zoals toerisme. Er zal later verder worden ingegaan op deze integrale benadering.

Naast deze horizontale benadering van het beleid (sectoraal), bestaat er ook een spanningsveld wanneer men het beleid verticaal bekijkt. Hiermee wordt beleid vanuit verschillende overheidslagen bedoeld, van centrale overheden (EU en het Rijk) tot lokale overheden (gemeenten). De verschillende beleidsstukken en visies moeten op elkaar worden afgestemd. Hiervoor is overleg nodig tussen betrokkenen maar vooral ook tussen verschillende overheden, zoals gemeente, waterschap, provincie en het Rijk. Met een 'compensatiebeleid' wil de gemeente Ameland bijvoorbeeld streven naar een juiste balans tussen ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden en behoud van natuurwaarden die zijn opgelegd door Europees beleid (Gemeente Ameland, 2011). Dit betekent dat wanneer er bijvoorbeeld infrastructuur

wordt aangelegd (*lokaal* initiatief) er ook meer natuurontwikkeling zou moeten plaatsvinden (*internationale* richtlijn). Dit kan worden gezien als het bestuurlijke spanningsveld. Figuur 2 betreft een schematische weergave van de twee besproken spanningsvelden die een belangrijke rol spelen bij het opstellen en implementeren van het beleid omtrent kustbeheer.



Figuur 2 Model van de twee spanningsvelden

Voor het nemen van goed afgewogen besluiten betreffende het verder doorvoeren van de strategie van dynamisch kustbeheer, is het belangrijk dat er eerst een goed, overzichtelijk beeld gevormd wordt van de verschillende meningen en standpunten van verschillende actoren omtrent dynamisch kustbeheer. Dit overzicht kan een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van (nieuwe) beheermaatregelen omtrent het kustbeheer.

### 1.3 Doel van het onderzoek

Het uiteindelijke doel van het onderzoek is om een beeld te krijgen van de wenselijk beheermaatregelen omtrent kustbeheer op Ameland. Om dit in beeld te brengen is het van belang eerst helder te hebben wat dynamisch kustbeheer inhoudt, wat mogelijkheden en obstakels zijn bij het verder invoeren van dynamisch kustbeheer. Daarnaast is het relevant te weten wat lokaal (op Ameland) de zienswijzen zijn ten aanzien van dynamisch kustbeheer onder verschillende soorten actoren.

### 1.4 Onderzoeksvragen

Om de gestelde doelen van het onderzoek te halen, is het van belang om uiteindelijk de volgende onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden:

Hoofdvraag:

*Wat zijn op Ameland wenselijke beheermaatregelen omtrent kustbeheer?*

Deelvragen:

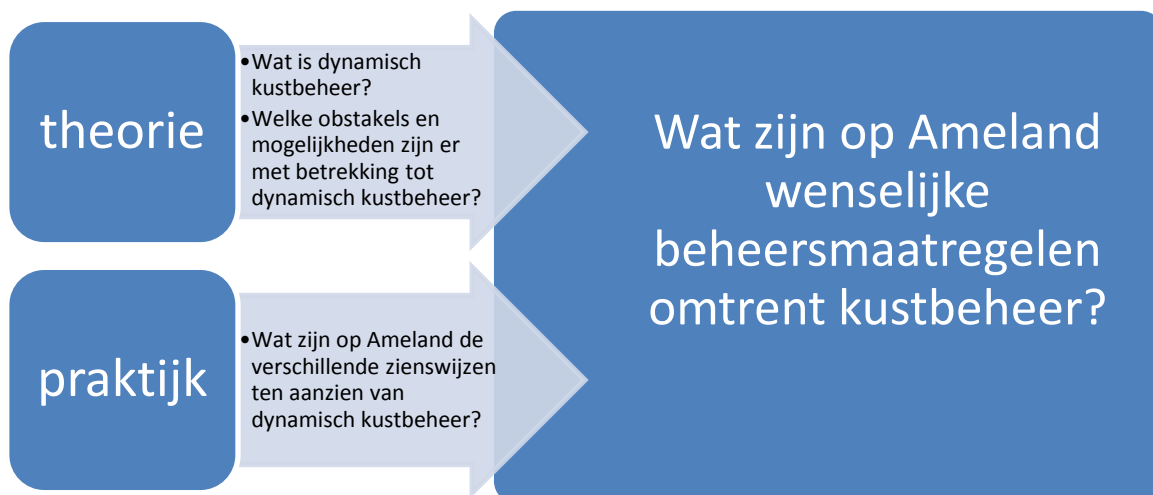
1. *Wat is dynamisch kustbeheer?*
2. *Welke obstakels en mogelijkheden zijn er met betrekking tot dynamisch kustbeheer?*
3. *Wat zijn op Ameland de verschillende zienswijzen ten aanzien van dynamisch kustbeheer?*

## 1.5 Leeswijzer

De deelvragen zijn vooral bedoeld om op constructieve en overzichtelijke wijze tot een antwoord op de hoofdvraag te komen. De deelvragen zijn verdeeld over de hoofdstukken 2 en 4. In hoofdstuk 2 worden de deelvragen 1 en 2 beantwoord en in hoofdstuk 4 wordt de derde deelvraag uiteengezet (zie § 1.6). Op die manier ligt er een overzichtelijke onderbouwing om tot een duidelijk antwoord te komen op de hoofdvraag in de conclusie (hoofdstuk 6).

Bij het beantwoorden van de hoofdvraag is het belangrijk om tot een goede balans te komen tussen theorie en praktijk. Daarom zijn deelvragen 1 en 2 vooral gericht op bestaande, geschreven kennis, en deelvraag 3 is gericht op empirische bevindingen. Om tot deze bevindingen te komen is een ‘case study’ uitgevoerd met interviews als onderzoeksmethode. Met het onderzoeksinstrument ‘adaptive capacity wheel’ is de gevonden data samengevat en gevisualiseerd. Dit ten behoeve van een overzichtelijk beeld van de verschillende zienswijzen (zie hoofdstuk 3).

Hoofdstuk 5 laat de achterliggende nuances van de case study en de bruikbaarheid van de onderzoeksmethode zien. Dit gebeurt aan de hand van een aantal dilemma’s. De combinatie van theorie en praktijk, literatuurstudie en case study vormen de onderbouwing voor de uiteindelijke conclusie (hoofdstuk 6). In figuur 3 is deze onderzoeksstructuur schematisch weergegeven.



Figuur 3 Schematische weergave van de structuur van het onderzoek.

## 2. Theoretisch kader

### 2.1 Terug naar de dynamiek

Al sinds mensenheugenis beschermt het Nederlandse volk zich tegen het water. De eerste bewoners vestigden zich voornamelijk op de, van nature, hoger gelegen delen van het land. De omliggende, lager gelegen gebieden overstromden regelmatig. Er was sprake van robuuste, dynamische processen waar de mens niet of nauwelijks invloed op had. Wel maakte men steeds meer gebruik van de vruchtbare gronden die gevoed werden door de zee (en rivieren). Daarna trokken mensen steeds verder de laag gelegen gebieden in en vestigde zich ook hier. Om zich toch te kunnen beschermen tegen de zee werden er defensieve maatregelen getroffen, bijvoorbeeld door het bouwen van terpen en, later, aanleggen van dijken (Hidding en van der Vlist, 2009). Daarnaast werd land afgegraven, zoals in de veengebieden. Ook ging men het land inpolderen en verder bedijken; een offensieve strategie (ten Brinke en Jonkman, 2009). Waar voorheen de zee het land kon overspoelen wordt deze nu geweerd door een strakke scheiding tussen land en water. Dit maakt het onmogelijk om natuurlijke sedimentatie (bij het overstromen) plaats te laten vinden. Hierdoor verhoogt het land achter de dijk niet automatisch, dan wel natuurlijk, maar zakt zelfs door bodemprocessen als klink en oxidatie (van ontwaterde veengronden). Hedendaags duren deze processen nog altijd voort. (ten Brinke en Jonkman, 2009). Deze verzakking, gepaard met de huidige klimaatsverandering en daardoor veroorzaakte zeespiegelstijging, zorgt ervoor dat (laag-) Nederland relatief versneld lager komt te liggen ten opzichte van de zee. Met alleen het verhogen en verbreden van dijken wordt een catastrofe niet voorkomen mocht er toch een doorbraak plaatsvinden; de kwetsbaarheid van het achterland neemt toe (Löffler en Slim, 2009). Dit zelfde principe geldt ook voor de zandige kust; de zeereep werd lange tijd als een strakke lijn langs het strand vastgelegd, voornamelijk door het planten van helmgras en takkenschermen en het aanleggen van strekdammen (Arens en Janssen, 2009).

Door deze ‘traditionele kustverdediging’ staan de natuurlijke dynamiek en daaraan gekoppelde specifieke natuurwaarden onder druk. De achterliggende duingebieden, maar ook afgesloten geraakte kwelders verstarren. Dit betekent dat door natuurlijke successie deze gebieden letterlijk dichtgroeien en de soortenrijkdom of biodiversiteit verminderd. Hierdoor hebben pioniersvegetaties geen kans (Löffler en Slim, 2009). Maar niet alleen op het land heeft dergelijk ingrijpen van de mens invloed gehad. Ook de bodem van de Waddenzee is aan een verandering onderhevig. In plaats van een natuurlijke beweging van de Waddenzee (en de eilanden) zuidwaarts, blijft deze tegenwoordig min of meer op zijn huidige plaats liggen. Dit heeft onder andere te maken door eerder vastleggen en vasthouden van de Waddeneilanden, de Friese- en Groningse kust en de aanleg van de Afsluitdijk. Deze fixatie leidt langzaam maar zeker tot ‘verdrinking’ van het Wad, omdat het vastleggen van de kust de zandtoevoer verminderd (Staatbosbeheer en Natuurmonumenten, 2008).

Teruggang van de natuurlijke dynamiek en de wens om de kust vast te willen houden, hebben sinds 1990 geresulteerd in een nieuwe aanpak voor het kustbeheer: dynamisch handhaven. Hierbij wordt de basiskustlijn vastgehouden door middel van zandsuppleties. De basiskustlijn is een vastgestelde kustlijn die dient als referentie in het kusthandhavingsbeleid. Als standaard is de gemiddelde kustlijn van 1 januari 1990 genomen (de Vries, 2009). Later zijn de suppleties ook gebruikt om het kustfundament op peil te houden (Arens en Mulder, 2008). Het kustfundament betreft de zone tussen alle duingebieden en (harde) zeekeringen landwaarts en de -20meter NAP-lijn zeewaarts (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007).

## 2.2 Het begrip dynamisch kustbeheer

Duidelijk is dat bij dynamisch handhaven de nadruk ligt op suppleren; het kunstmatig aanvullen met zand (de Vries, 2009). De zeereep wordt niet meer dusdanig vastgehouden door schermen en helmgras, maar krijgt juist een natuurlijker aanzicht. Zowel de zeereep, het strand als de vooroever (ondiepe zone voor het strand) worden met zand gevoed door natuurlijke krachten van wind en zeestroming. De suppleties worden echter gebruikt om het zand op een geschikte plaats te krijgen van waaruit het zich op natuurlijke wijze verplaatst richting vooroever, strand en/of zeereep. De zone vanaf de binnenduinrand tot en met de -20meter NAP-lijn vormt langs de Nederlandse kust van zuidwestelijke richting noordoostwaarts een zandrivier, beïnvloed door wind en stroming. Door het ontbreken van maatregelen op of aan de voet van de zeereep heeft ook hier wind vrij spel en kan zand over, of met kerven door de zeereep heen stuiven tot in het achterliggende gebied. Op deze manier ontstaat er een breder duinmassief. Omdat Nederland een, voornamelijk, zandige kust heeft is het belangrijk de zandrivier langs de kust ruimte te geven en ervoor te zorgen dat het zand vrij kan bewegen. Er ontstaat op kleine schaal dan afwisselend sedimentatie, erosie en veranderende vormen van de duinen. Op grote schaal (dus over de gehele linie) wordt zo het kustfundament in stand gehouden (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2002). In de literatuur worden dergelijke werkwijzen ook wel aangeduid met *eco-engineering* (Löffler en Slim, 2009).

Een korte, simpele uitleg van dynamisch kustbeheer is tot zo ver weer te geven. Het heeft in ieder geval iets te maken met dynamisch handhaven, minder ingrijpen, zandsuppleties, natuurlijke krachten en verstuiving. De website van het woordenboek van Van Dale (2012) raadplegende, komen de volgende woordelijke betekenissen naar voren:

Dynamisch (*bijvoeglijk naamwoord*):

1. de dynamiek, de beweging betreffend
2. vol kracht

Kust (*de; v(m)*; meervoud: *kusten*)

1. strook land langs de zee

Beheer (*het; o*)

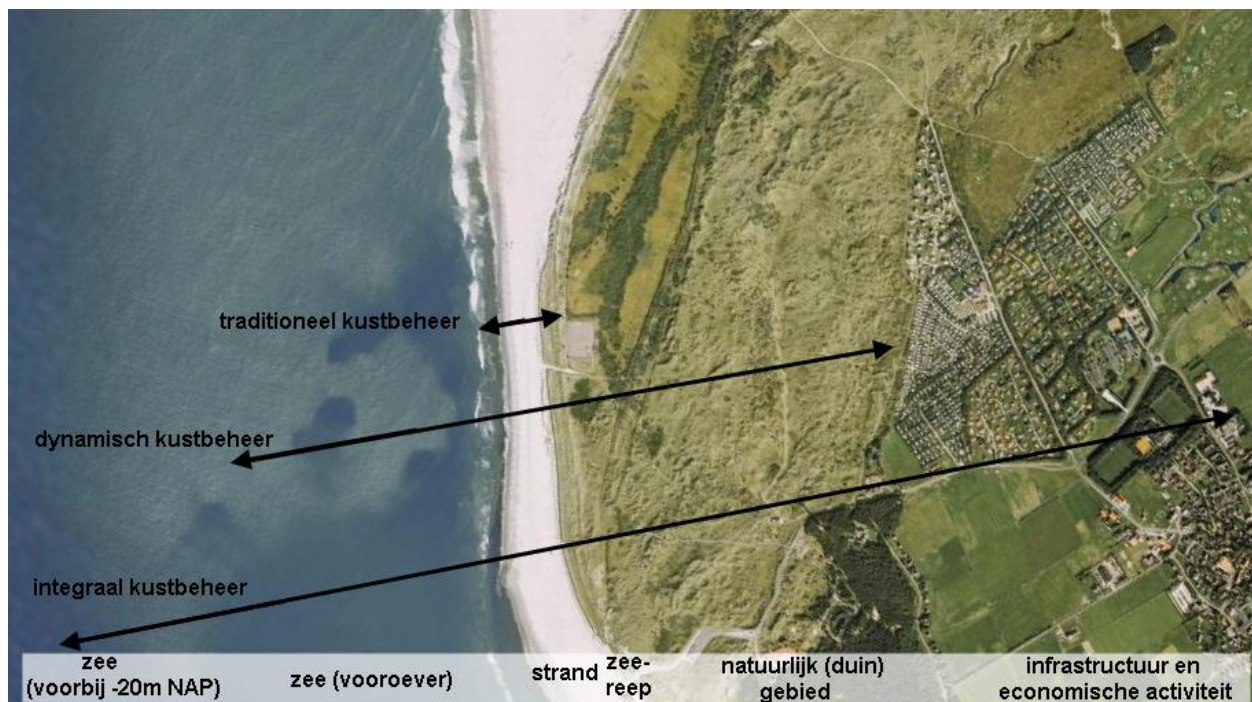
1. als verantwoordelijk zorg dragen voor

Duidelijk is dus dat ‘dynamisch kustbeheer’ slaat op het meegaan met de natuurlijke *beweging* en het *verantwoordelijk zorg dragen voor de strook langs de zee*: dynamisch beheer van de kust. Vaak wordt hierbij ook het begrip ‘duurzaam’ genoemd, vaak in verband met de veiligheid van kustbewoners. Die duurzaamheid is dan vooral gericht op het niet telkens opnieuw moeten uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van een sterk kustfundament en daardoor ook een goedkopere methode dan bij het traditionele kustbeheer. Naast de veiligheid van de mens heeft de natuur ook baat bij meer (natuurlijke) dynamiek. Door het vasthouden van de zeereep in de tijd van het traditionele kustbeheer is er veel minder mogelijkheid geweest om van de zeereep landwaarts dynamiek toe te staan. Hierdoor is successie ontstaan en een afname van de biodiversiteit. Deze successie heeft geleid tot verstarring en eentonigheid van de flora en fauna. Naast de afname van verstuing wordt deze eentonigheid ook veroorzaakt door verhoogde stikstofdepositie in de atmosfeer en door een sterk verminderde konijnenpopulatie (Lammerts et al., 2009). Door middel van het dynamisch

beheer ontstaat er weer een mozaïeklandschap. Dat betekent dat de natuurlijke habitatstypen afwisselend zijn binnen een gebied en er soms op een plek vegetatietypen en diersoorten verdwijnen en op andere plaatsen weer kunnen verschijnen (Löffler et al., 2008).

In de literatuur wordt er ook geschreven over *integraal kustbeheer* (of *integraal kustbeleid*). Soms wordt deze term gelijktijd gebruikt met dynamisch kustbeheer. Het verschil tussen deze twee begrippen is vooral afhankelijk van de betreffende sectoren. Dynamisch kustbeheer is voornamelijk gericht op sectoren veiligheid en natuurbeheer, terwijl bij integraal kustbeheer vaak nog economische activiteiten en infrastructuur een belangrijke rol spelen, zoals bewoning, toerisme of scheepvaart. Daarbij wordt dynamisch handhaven als uitgangspunt genomen (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2002). Hieruit kan geconcludeerd worden dat dynamisch kustbeheer een onderdeel van integraal kustbeheer is. Figuur 4 geeft schematisch de reikwijdte aan van de verschillende vormen van kustbeheer. Traditioneel kustbeheer staat hierbij voor de het kustbeheer zoals gehanteerd voor invoering van dynamisch kustbeheer in 1990.

Natuurlijk spreken mogelijke lokale voorbeelden deze versimpelde weergave tegen. Bijvoorbeeld daar waar economische activiteiten en infrastructuur aan het strand liggen of direct achter de zeereep. Hier is enige vorm van dynamische kustbeheer moeilijker uitvoerbaar, dus wordt er gezocht naar passende maatregelen. Natuur mag hierbij niet worden uitgesloten. Volgens Slim en Löffler (2007) zijn er in urbane omstandigheden wel degelijk kansen om kustveiligheid met natuur te combineren. Afgezien van de pijl die de reikwijdte van traditioneel kustbeheer aangeeft, speelt traditioneel kustbeheer zich vooral af langs de kust terwijl dynamisch en integraal kustbeheer meer dwars op de kustlijn liggen. Deze laatste twee omvatten dus meerdere sectoren. In de ruimtelijke planning wordt een dergelijke benadering *facetplanning* genoemd. Spit en Zoete (2005) definiëren dit als *'proberen tot een integratie te komen van alle overheidsactiviteiten vanuit één gezichtspunt'*. Dat gezichtspunt is in dit geval logischerwijs kustbeheer.

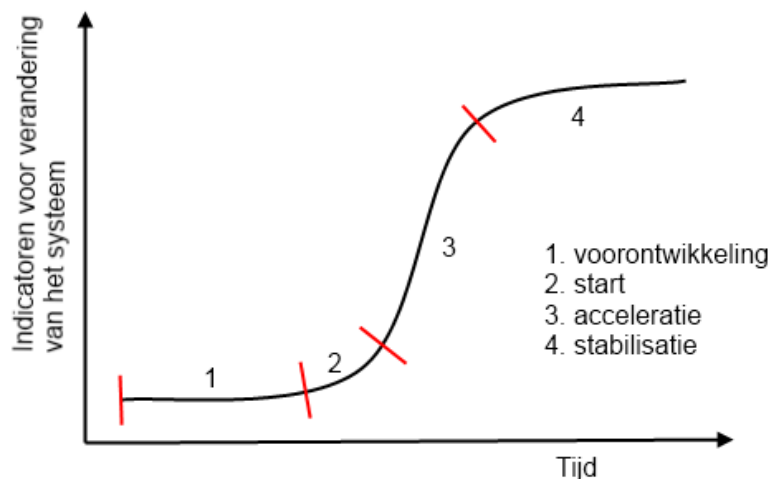


Figuur 4 Schematische weergave van de reikwijdtes van de verschillende besproken vormen van kustbeheer (Google Earth, 2012)

## 2.3 Kustbeheer in transitie

Na het behandelen van de ontwikkeling van de verschillende vormen van het kustbeheer tot nu toe, is het belangrijk om ook verder te kijken. We vragen ons hierbij af hoe de ontwikkeling van het dynamisch kustbeheer verder zal verlopen. De overstap van de ene strategie of systeem naar de andere kan in dit geval worden gezien als een transitie in het kustbeheer. Rotmans et al. (2001) beschrijft een transitie dan ook als ‘*het resultaat van ontwikkelingen in verschillende domeinen als een set van samenhangende veranderingen die plaatsvinden op verschillende gebieden, zoals techniek, economie, cultuur en ecologie*’. Hierbij kan een succesvolle transitie worden gezien als een spiraal die zichzelf versterkt (Rotmans et al., 2001).

Een transitie wordt in de literatuur verdeeld in vier fases; *voorontwikkeling*, *start*, *acceleratie* en *stabilisatie*. Door deze fase aan elkaar te koppelen en grafisch weer te geven waarbij tijd is uitgezet tegen het aantal indicatoren die de verandering aangeven, ontstaat het transitie-model (figuur 5). In de *voorontwikkelingsfase* is er vrijwel geen verandering zichtbaar van de bestaande situatie. De *startfase* toont wel verandering van de toestand van het systeem, omdat het proces van verandering op gang komt. Daarna is er sprake van een accumulatie van sociaal-culturele, economische, ecologische en institutionele veranderingen die op elkaar reageren. Dit leidt tot een zichtbare structurele verandering van het systeem. Daarmee zijn we aangekomen in de *acceleratiefase*, waarbij er collectieve leerprocessen optreden, maar ook diffusie en insluitingprocessen waarbij het nieuwe systeem dus meer en meer wordt geaccepteerd en opgenomen als zijnde de standaard. Als laatste is er de *stabilisatiefase*, waarin de snelheid van veranderingen afneemt en er een dynamisch evenwichtstoestand ontstaat. Deze is dynamisch omdat er nog steeds kleinere, minder zichtbare veranderingen gaande zijn (Rotmans et al., 2001).



Figuur 5 Het transitie-model met de vier verschillende fases, volgens Rotmans et al. (2001).

In het kader van dit onderzoek is het van belang om in te kunnen schatten in welke fase van het transitie-model de ontwikkeling van dynamisch kustbeheer zich op dit moment bevindt. Met betrekking op de onderzoeksvraag is het namelijk goed om te weten welke fases er tot nu toe in de transitie van het kustbeheer zijn afgelegd, welke fases in theorie nog moeten worden doorlopen en hoe dit in verhouding staat tot de gangbare tijdsschaal van een transitie. Volgens Rotmans et al. (2001) beslaat een transitie minstens de tijd van één generatie, dus ongeveer 25



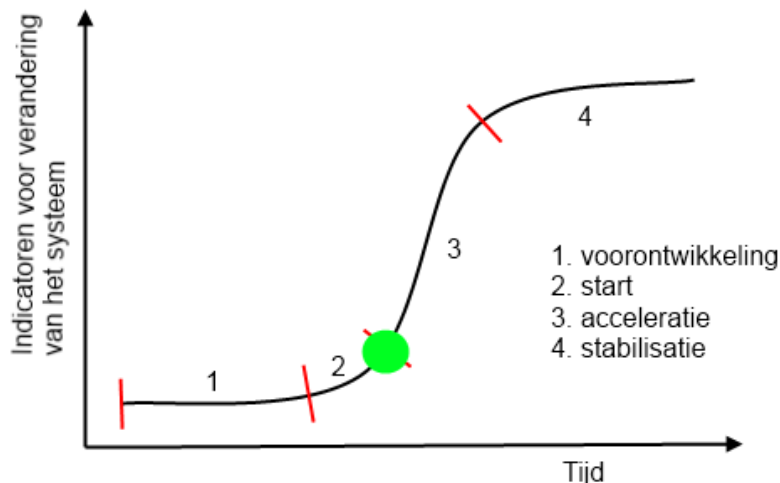
jaar. Volgens van der Brugge et al. (2005) is transitie een lange termijn proces met een tijdsduur van 25 tot 50 jaar.

Voor een succesvolle ontwikkeling van de transitie is het van belang dat er op alle niveaus (of 'levels') veranderingen optreden en dat er ook interactie ontstaat tussen de verschillende niveaus. In de literatuur worden drie niveaus van elkaar onderscheiden, te noemen: microniveau, mesoniveau en het macroniveau. Op microniveau opereren vooral de individuele actoren, zoals ondernemers, bedrijven en milieubewegingen. Het mesoniveau staat voor netwerken en gemeenschappen en organisaties. Ten slotte beslaat het macroniveau clusters van instituties en organisaties, vooral op nationale schaal (Rotmans et al, 2001).

Het management van een transitie loopt volgens van der Brugge et al. (2005) via vier ontwikkelingslijnen. De eerste lijn is die van het opbouwen en ontwikkelen van het transitiegebied. Hierop volgt het opstellen van een integrale lange termijn visie. De derde lijn betreft het creëren van een bestuurbaar proces, gericht op kennisontwikkeling en leervermogen. Hierbij moet opgemerkt worden dat de controleerbaarheid door de overheid gedurende het transitieproces verminderd. Dit speelt voornamelijk wanneer de acceleratiefase wordt bereikt. Bijstellen van beleid is op dat moment nog wel mogelijk (Rotmans et al., 2001). De laatste lijn betreft het monitoren en evalueren van het transitieproces, wat zich vooral afspeelt in de stabilisatiefase (van der Brugge, 2005).

Het is moeilijk te zeggen waar in het model dynamisch kustbeheer zich bevindt, omdat het verschillende methodes omvat om enige natuurlijk dynamiek op gang te brengen. Vooroever-suppleties bijvoorbeeld, worden al geruime tijd uitgevoerd en gezien als effectieve grootschalige maatregelen die daadwerkelijk de kust van Nederland natuurlijk versterken en kunnen beschermen tegen de verwachte zeespiegelstijging (Deltacommissie, 2008). Daarentegen zijn methoden als het aanbrengen van kerven in de zeereep ten behoeve van instuiving van zand in het duinmassief nog in een experimentele fase en wordt relatief nog op kleinere schaal uitgevoerd (RWE en Nuon, 2009). Nemen we alle methoden, technieken en instrumenten van de strategie bij elkaar, dan kunnen we stellen dat het dynamisch kustbeheer zich in op het grensgebied van de *startfase* en de *acceleratiefase* bevindt (figuur 6). Hier zijn verschillende redenen voor.

Ten eerste is er in het kustgebied zeker verandering zichtbaar. Technieken behorende tot traditioneel kustbeheer zijn zo goed als verdwenen en maken steeds meer plaats voor nieuwe inzichten. Op veel plaatsen hebben aangeplante helmen en schermen plaatsgemaakt voor een minder strakke zeereep waar verstuiving van zand over de zeereep ook mogelijk is geworden. De op gang gekomen veranderingen zijn vooral te merken in het beleid van bijvoorbeeld de Rijksoverheid (Rijkswaterstaat, 2009), vooral op gebied van veiligheid en van natuurbeheerders, gericht op natuurwaarden en biodiversiteit (Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, 2008). Bij een actor als de lokale bevolking en lokale politiek, bestaat er gevoel van onveiligheid als het gaat om dynamisch beheer van de kust (Löffler en Slim, 2009). Ook is er angst dat lokale belangen worden aangetast door opgelegde plannen van hogere overheidsniveaus of heeft men het gevoel dat er wisselende ideeën in de wetenschap bestaan (de Vries, 2009). Deze angst blokkeert op moment nog de verandering op sociaal-cultureel gebied en dus is het aannemelijk dat er nog niet echt sprake is van acceleratie in de transitie. Een andere reden waarom dynamisch kustbeheer nog in de startfase zit, is dat de effecten van suppletie deels bekend zijn echter, maar een groot deel is onbekend terrein en moet nog in kaart worden gebracht. Er zijn dus zeker onzekerheden binnen de strategie, vooral op de langere termijn (Arens en Janssen, 2009).



Figuur 6 De huidige locatie van dynamisch kustbeheer in het transitie-model (groen)

## 2.4 Planologische insteek

Rotmans et al. (2001) hanteert een aantal speerpunten die beleidsmatig gezien belangrijk zijn in het planningproces van een transitie. In dit geval dus de verdere implementatie en ontwikkeling van dynamisch kustbeheer. Ten eerste moet een lange termijn visie als kader dienen om korte termijn beleid op te kunnen stellen. De doelstellingen op de lange termijn kunnen dan eventueel bijgesteld worden door korte termijn beleid terug te koppelen aan eerder opgesteld beleid en autonome veranderingen. Zo blijft het mogelijk om te blijven handelen volgens de visie op de lange termijn en is het duidelijk welk beleid er op korte termijn moet worden gehandhaafd. Daarnaast is het belangrijk om het zogenaamde ‘*multi-level, multi-actor, multi-sector*’-principe te hanteren. Dus beleid moet gevoerd worden op verschillende overheidslagen richting verschillende actoren in verschillende domeinen of sectoren. Dit komt met name het creëren van een breed draagvlak ten goede. Volgens de literatuur gaat het hierbij vooral om een heterogeniteit van een bottom-up en top-down benadering. Bij de bottom-up benadering moet vooral gefocust worden op educatie en experimenten met nieuwe technieken, de top-down benadering is meer een beleidsvoering van bovenaf met participatieve betrokkenheid van actoren. Ook ontstaat er zo een integrale aanpak en worden de eventuele risico's meer collectief gedragen in plaats van door één partij of actor. Als derde geeft Rotmans et al. (2001) aan dat het relevant is om het leervermogen op peil te houden; het ‘*learning-by-doing and doing-by-learning*’-principe. In het dynamisch kustbeheer wordt hier vooral de nadruk op gelegd bij de experimentele projecten of pilotprojecten, zoals de Zandmotor (Rijkswaterstaat en Provincie Zuid-Holland, 2011). Hierbij staat met behulp van monitoring het leerproces centraal. Als laatste is het ook belangrijk om de verbeteringen van het systeem (strategie) vooral te putten uit innovatie en voldoende ruimte open houden in het beleid voor verschillende mogelijkheden of opties.

Vanuit het bestuurlijk oogpunt rust er, ondanks eigen verantwoordelijkheden en gelimiteerde middelen, een belangrijke taak op de overheid, omdat bij deze actor de basis ligt van het collectieve leerproces, namelijk via het ontwikkelen van een lange termijn visie en het inspireren en mobiliseren van andere actoren (Rotmans et al., 2001). Loorbach en Rotmans (2010) voegen hier aan toe dat de overheid moet sturen en geschikte omstandigheden moet creëren ten behoeve van de ontwikkeling van de transitie. Daarnaast kunnen er onzekerheden

optreden die men van te voren moeilijk in kan schatten. Een oplossing hiervoor is het werken met scenario's: *scenarioplanning* (Loorbach en Rotmans, 2010). Hierbij worden verschillende toekomstscenario's uitgewerkt met als doel de inhoudelijke doelen nog steeds te kunnen beogen, ondanks optredende veranderingen in de leefomgeving. Er zijn terugkoppelingmomenten die dienen als hulpmiddel om de 'realistische koers' vol te houden. Het puur lineaire, technische planningsproces verandert in een cyclisch proces (de Roo en Voogd, 2007). Dit is gelijktijd de verschuiving van traditioneel kustbeheer naar dynamisch kustbeheer. Scenarioplanning wordt vaak ook gezien als de link van technisch-rationele planning naar communicatieve planning, omdat bij scenarioplanning de discussies in het groepsproces worden gebruikt om het maatschappelijke debat te voeden. Met het komen tot verschillende scenario's wordt structuur aangebracht in de maatschappelijke discussie. Het betreft dus niet meer uitsluitend communicatie tussen deskundigen, maar ook met andere actoren. Volgens de Roo en Voogd (2007) is deze communicatieve benadering alleen zinvol voor vraagstukken met verschillende betrokken partijen die gelijkwaardige (verschillende) en wederzijds afhankelijke belangen behartigen. De communicatie van actoren naar elkaar toe moet geen desinformatie bevatten, dat zou namelijk, volgens Forester (1989), tot een barrière leiden voor de publieke participatie. De Roo en Voogd sommen in het boek '*Methodologie van Planning*' (2007) een aantal maatregelen op die als oplossing dienen voor de barrière veroorzaakt door verschillende soorten van desinformatie of 'verdraaiing'. Deze opsomming wordt weergegeven in tabel 1. Hierin nemen de Roo en Voogd vier criteria als uitgangspunten; begrijpelijkheid, integriteit, legitimiteit en waarachtigheid. Deze worden door de Duitse socioloog Habermas gezien als eisen van communicatief handelen (de Roo en Voogd, 2007).

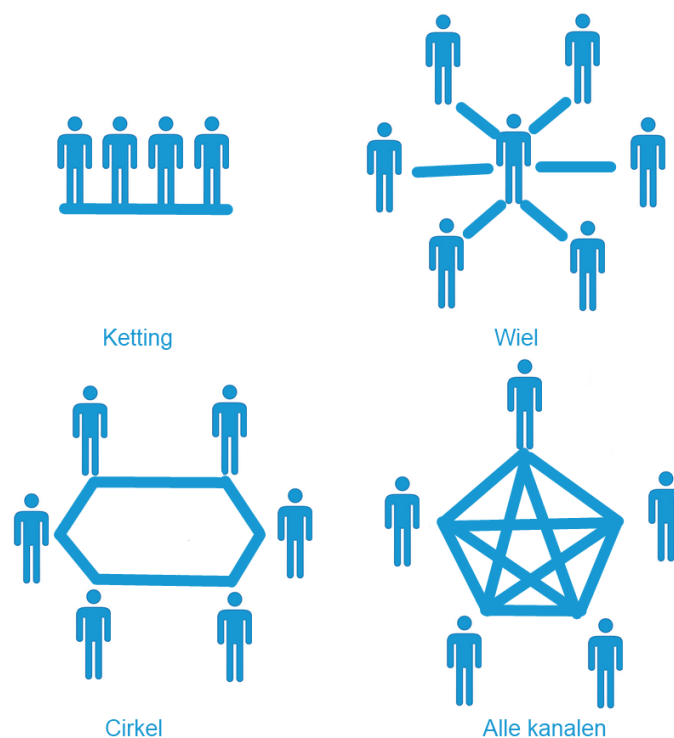
<b>Verdraaien</b>	<b>Correcties (of maatregelen)</b>
<i>Begrijpelijkheid</i> dubbelzinnigheid jargon compliceren	ware betekenis ontdekken duidelijk taalgebruik vereenvoudigen
<i>Integriteit</i> misleiding valse bezorgdheid manipulatie	intenties onderzoek motieven onderzoeken belangen onderzoeken
<i>Legitimiteit</i> context onderbelicht eenzijdige beslissingen geen medeverantwoordelijkheid	context vaststellen participatie bevorderen democratisering
<i>Waarachtigheid</i> vertekende informatie achterhouden informatie onvolledige set	bewijzen onderzoeken expertise inschakelen debat en discussie

**Tabel 1 Correcties of te nemen maatregelen voor verdraaiingen of desinformatie, volgens de Roo en Voogd (2007).**

Een ander belangrijk aspect van de communicatie is de vorm van het communicatienetwerk. De Roo en Voogd (2007) onderscheiden vier vormen; 'ketting', 'wiel', 'cirkel' en 'alle kanalen' (figuur 7). De relatief eenvoudige vraagstukken kunnen worden opgelost met de 'gecentraliseerde organisatiestructuur', zoals de ketting of het wiel. Hierbij communiceert elke actor met één andere actor. Voor de meer complexere vraagstukken is het cirkelnetwerk

geschikt, voor de meest complexe vraagstukken het netwerk via alle kanalen. Bij deze ‘gedecentraliseerde organisatiestructuur’ communiceert elke actor met twee of meer andere actoren (de Roo en Voogd, 2007). Uit de literatuur blijkt al snel dat dynamisch kustbeheer complexe tot zeer complexe vraagstukken betreft. Löffler en Slim (2009) bijvoorbeeld geven een opsomming van vele verschillende visies en technische mogelijkheden, maar daar tegenover staan vaak ook een ruimteconflict en tegengestelde belangen. Een instrument als het laten verstuiven van zand ter versterking van de kustzone en het verhogen van natuurwaarden zorgt niet voor een onveiligere situatie als het aankomt op kustveiligheid, maar zorgt wel voor gevoel van onveiligheid bij lokale bewoners. Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat de communicatie niet goed of onvoldoende is verlopen tussen de overheid en bewoners. Daarnaast zijn er nog vele technische aspecten van dynamisch kustbeheer die onzekerheden bevatten en waarvan onvoldoende kennis voor handen is (Löffler en Slim, 2009)(Arens en Mulder, 2008). Dynamisch kustbeheer vereist in vele gevallen een gebiedsgerichte aanpak, omdat de kust, maar ook de effecten van genomen maatregelen verschillen van plek tot plek (Löffler, 2010). Arens en Mulder (2008) geven ook aan dat er goede samenwerking vereist is om de kustveiligheid in de toekomst te kunnen blijven garanderen, vooral tussen kustverdedigers en natuurbeheerders. Deze integratie zou volgens het Rijksinstituut voor Kust en Zee (2002) nog veel verder moeten gaan, omdat er nu nog te veel sectoraal wordt gedacht wat voor problemen zorgt in het opstellen van beleid, de uitvoering en handhaving. Ook de Europese Commissie benadrukt dat dit een belangrijk punt is in kustgebieden (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2002).

De behandelde literatuur geeft dus al aan dat voor vraagstukken omtrent dynamisch kustbeheer veel communicatie nodig is tussen verschillende actoren. Een communicatienetwerk als cirkel dan wel via alle kanalen lijken daarom het meest geschikt.

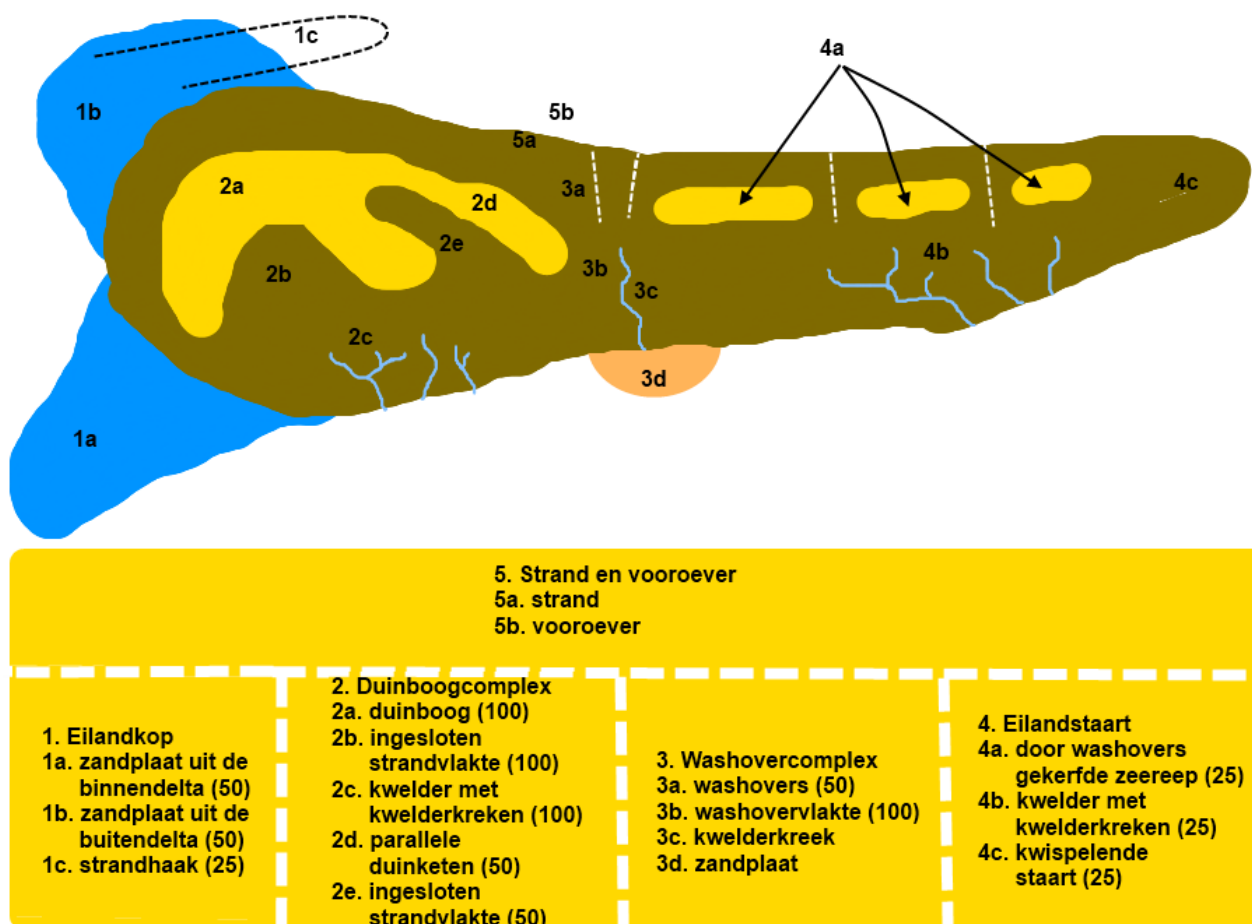


Figuur 7 Vier vormen communicatienetwerken, volgens de Roo en Voogd (2007)

## 2.5 Het modeleiland

Na het bespreken van de verschillende vormen van kustbeheer en de ontwikkeling van dynamisch kustbeheer in het transitie-model met daarnaast de planologische insteek, is het ook zaak om de meest natuurlijk, dynamische vorm te behandelen. De Waddeneilanden zijn namelijk gedurende duizenden jaren door natuurlijke processen, zoals sedimentatie en erosie, gevormd. Dit inzicht maakt het eenvoudiger om te begrijpen hoe de natuurlijke dynamiek in hoofdlijnen werkt en wat bijdraagt aan de effectiviteit van kustbeheer (Lammerts et al., 2009). We hebben het dus eigenlijk over een nulsituatie voor kustbeheer; een ontwikkeling waar de mens geen invloed op heeft (gehad). In de literatuur stuiten we dan al snel op het concept van het *modeleiland*. Dit concept (of model) beschrijft het ontstaan van een eiland aan de hand van de natuurlijke omstandigheden (biotisch en abiotisch) in het Waddengebied. Vele vormen uit dit model komen in werkelijkheid ook nu voor op de Waddeneilanden, ondanks de mens er in de loop der tijd vele sporen heeft na gelaten. De mate waarin deze vormen voorkomen per eiland of juist ontbreken hangt sterk af van de geschiedenis van elk eiland.

Volgens het model zijn er vijf hoofdvormen onderverdeeld in kleinere onderdelen (figuur 8). De hoofdvormen hebben een bestaansduur van enkele eeuwen, terwijl de kleinere onderdelen meerdere decennia bestaan en vervolgens weer verdwijnen. De kleinere onderdelen beïnvloeden doorgaans de ontwikkeling van de hoofdvormen op het modeleiland (Löffler et al., 2008).



Figuur 8 Het modeleiland met schematisch de vijf hoofdonderdelen en de kleinere onderdelen. Tussen haakjes staat de bestaansduur van de kleinere onderdelen in jaren (Löffler et al., 2008).

Zoals vermeld bestaat er een vijftal hoofdvormen die een bestaanstijd van enkele eeuwen hebben. Voor de Nederlandse Waddeneilanden geldt dat de hoofdvormen, zoals geschetst in figuur 8, van west naar oostelijke richting liggen. Het boek 'Eilanden Natuurlijk' (Löffler et al., 2008) geeft een nauwkeurige beschrijving per hoofdvorm. De hieruit volgende, samengevatte beschrijving brengt voor voorliggend onderzoek de belangrijkste punten naar voren.

Westelijk gezien bevindt zich eerst de *eilandkop*. Binnen de totale bestaanstijd of ontwikkeling van deze vorm als lange termijn treden op de kortere termijn afwisselend erosie en aangroei (aanzanding) op. De erosie ontstaat door geulen die in de kust snijden, de aangroei ontstaat door aanlanding van (grotere) zandplaten. Die zandplaat ontwikkelt zich uit de buitendelta, smelt samen met de kust en vervolgens wordt vanuit daar het zand verdeeld langs de kust oostwaarts, maar ook zuidwaarts richting het Wad. Dit gebeurt onder invloed van stroming en golfslag.

De volgende hoofdvorm in het model is het duinboogcomplex. Embryonale duinen die ontstaan op de strandwal, kunnen, door invanging van zand, uitgroeien tot volgroeide en begroeide duinen. Deze duinen kunnen aan elkaar groeien en vormen zo een duinenrij. Deze rijen worden aan de zeezijde nog altijd verder gevormd door wind en zeestroming. Hierdoor ontstaat een kromming. Bij verder sedimentatie op het strand kan er een volgende duinenrij ontstaan. Het samensmelten van meerdere duinenrijen leidt tot de vorming van een duinboog. Samen met de ingesloten strandvlaktes en kwelders vormt de duinboog een duinboogcomplex.

Een *washovercomplex* bestaat uit meerdere washovers. Dit complex komt vaak voor aan het einde van duinbogen. Een washover (zeeovergang) kan worden gezien als een doorgeefluik van zand via de zeereep naar het achterliggende land. Bij stormvloed stroomt dan zand, slib en zeewater via openingen in de duinenrijen het achterliggende gebied in. Nadat het waterpeil in het gebied weer gezakt is, kan het landschap volledig zijn veranderd. Onder invloed van wind vormen zich dan met het oude en het nieuwe zand weer nieuwe duinen. Afhankelijk van de frequentie en grootte van deze overstromingen kan er een kaal vlakte zich handhaven of kan de wind zoveel zand opstuiven waardoor er een drempel ontstaat en een washover niet meer mogelijk is. Bij langere rustige omstandigheden kan er ook een groen strand (met vegetatie begroeid strand) ontwikkelen. Door instuiving van nieuw zand in het gebied, ontstaat de mogelijkheid mee te groeien met stijging van de zeespiegel. Vooral door de aanleg van stuifdijken (door de mens) zijn (grote) washovers vrijwel onmogelijk geworden op bijvoorbeeld de Nederlandse Waddeneilanden.

Geheel oostelijk ligt de *eilandstaart*. Deze gedraagt zich in feite als een dynamische zandplaat. Omdat de dynamiek hier zeer hoog is, heeft groei van vegetatie geen kans. Afwisseling van aangroei en erosie leiden tot een 'kwispelende' beweging van noord naar zuid en omgekeerd. Ook hier vindt duinvorming plaats, maar in tegenstelling tot de eilandkop ontwikkeling de duinen zich hier tot een gekerfde zeereep. Naast deze gekerfde zeereep biedt deze situatie mogelijkheid tot vorming van andere kleinere onderdelen, zoals washovers, kwelders en strand.

Aan de noordzijde van het eiland bevinden zich *strand en vooroever*. Dit gedeelte is op te delen in droog strand, nat strand, branding met beschermende zandbanken en een flauw aflopende vooroever tot de -20meter NAP lijn. Het strand en vooroever hebben de functie om langs de kustlijn en dwars op de kustlijn het zand te verplaatsen. Dus vanaf de eilandkop naar

de eilandstaart en via het strand en de zeereep naar het achterliggende land. Er is dus sprake van een verbindende functie.

## 2.6 Dynamisch kustbeheer in beleid

Omdat dynamisch kustbeheer onder andere als doel heeft de nationale kustveiligheid op peil te houden, wordt het gezien als een zaak van algemeen, maatschappelijk belang die lokaal doorwerkt, met name in de uitvoering. De doorwerking van nationaal niveau naar lokaal niveau zorgt dus voor een betrokkenheid van verschillende overheidslagen. Hieronder wordt het huidige beleid omtrent kustbeheer per overheidslaag besproken. Omdat er tal van visies, plannen, evaluaties en rapporten zijn, komen de belangrijkste elementen van het beleid aan bod.

### 2.6.1 Internationaal

Op internationaal niveau zijn er twee belangrijke beleidsstukken vanuit de Europese Unie; Natura2000 en de Kaderrichtlijn Water. Natura2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden met als doel het waarborgen van de biodiversiteit. Hierbij wordt dynamisch kustbeheer gebruikt als beheersmiddel en is een nauwe samenwerking en gezamenlijke aanpak vereist van verschillende overheden en terreinbeheerders (de Vries, 2009). De Provincie heeft als taak het Natura2000-beleid uit te werken in beheerplannen, die worden uitgevoerd door terreinbeheerders en Rijkswaterstaat. De Kaderrichtlijn Water is een Europees beleidsstuk dat zich richt op de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater. Hieronder valt ook het beschermen van de kustwateren. Met een samenwerking tussen landen, ter bevordering van grensoverschrijdende problemen, wordt gewerkt aan een goede ecologische kwaliteit van de Europese wateren in 2015 (Europese Commissie, 2002).

### 2.6.2 Nationaal

De basis van het Nederlandse kustbeleid is vastgelegd in nota's, zoals de Derde Kustnota (2000). Hierin is dynamisch handhaven van de kust als uitgangspunt genomen en dynamisch kustbeheer als voorwaarde gesteld voor een veerkrachtige kust. In de Nota Ruimte (2006) wordt de relevantie van dynamisch kustbeheer ook duidelijk aangegeven; *'waarborging dynamisch zandige kust staat voorop als drager van alle functies in de kustzone'*. Daarnaast wordt dynamisch kustbeheer in het National Waterplan 2009-2015 in verband gebracht met de zandsuppleties: *'zandsuppleties maken een dynamisch kustbeheer mogelijk en zorgen voor een natuurlijke duingroei'*. Hierbij wordt als voorwaarde gesteld dat flexibeler moet worden omgegaan met de positie en de vorm van de eerste duinen (Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2002). Omdat met integraal, dan wel dynamisch kustbeheer meerdere sectoren gemoeid zijn, ligt het voor de hand dat er ook meerdere ministeries bij betrokken zijn. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie zijn hierbij het belangrijkste. De veiligheid speelt een belangrijk punt bij deze ministeries (de Vries, 2009)(Rijksoverheid, 2012). De Derde Nota Waddenzee is een leidende nota voor het Beheer- en Ontwikkelingsplan Waddengebied (B&O-plan). Het betreft een samenwerkingsverband tussen Rijk, Provincie, waterschappen en gemeenten ten behoeve van de kustveiligheid, bereikbaarheid en kustverdediging van het hele Waddengebied. De Waterwet (2009) is er vooral op gericht om met een integrale benadering bescherming te bieden tegen overstromingen. Dit wordt onder andere gedaan door het mogelijk maken van het stellen van normen voor watersystemen. De Waterwet sluit goed aan op de Europese

Kaderrichtlijn Water en heeft als uitvoerende beheerders het Rijk zelf en de waterschappen, als regionale waterbeheerder (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008).

### **2.6.3 Regionaal**

Op regionaal niveau opereren de waterschappen. Ze hebben voornamelijk de taak om de kustveiligheid binnen de primaire waterkering of dijkkring te waarborgen en hun beheertaken af te stemmen op de zeespiegelstijging. Omdat er, volgens de Derde Kustnota, nog onvoldoende afstemming is met de bestemmingsplannen van de gemeenten, moeten de waterschappen meer betrokken worden bij bestuurlijk overleg op lokaal niveau (ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000). Zoals in de Derde Kustnota staat vermeld, moeten de overheidslagen en belangengroeperingen meer samenwerken om zo tot een integrale visie voor de kust te komen. Op regionaal niveau zien we dit terug met het Provinciaal Overlegorgaan voor de Kust (POK). Het POK heeft als kerntaak de minister te adviseren over zaken met betrekking tot kustbeheer. In een POK zijn de Provincie, het Rijk, waterschappen, maar ook gemeenten en terreinbeheerders vertegenwoordigd (ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000). De Provincies stellen een Waterhuishoudingsplan op. Hierin staat hoe de Provincies de kustveiligheid willen waarborgen. In Provinciale Streekplannen staat vermeld hoe op provinciaal niveau de ruimtelijke ordening voor de komende tien jaar plaatsvindt. Volgens de Vries (2009) geeft de Provincie Fryslân in het Provinciaal Streekplan wel aan meer dynamisch beheer te willen ontwikkelen in het Waddengebied echter meer gedetailleerde plannen worden niet beschreven. Ten slotte heeft de Provincie ook de taak om natuurgebieden te beschermen. Dit zijn in ieder geval de Natura2000-gebieden die zijn aangewezen door de minister (de Vries, 2009). Het beheer hiervan wordt vaak gedaan door regionale of landelijke natuurbeheerorganisaties. Op Ameland zijn dit It Fryske Gea en Staatsbosbeheer.

### **2.6.4 Lokaal**

De kustgemeenten kunnen ook worden betrokken in een POK. Dit gebeurt bijvoorbeeld in Friesland waar de gemeente Ameland ook betrokken is in het Friese POK. De gemeenten zelf richten zich in veel mindere mate op het kustbeheer dan dat wat op hogere overheidsniveaus gebeurt. In de Structuurvisie Ameland bijvoorbeeld, wordt uitsluitend vermeld dat de gemeente zich vooral moet houden aan de richtlijnen zoals gesteld in de Derde Nota Waddenzee en het Provinciaal Streekplan. Daarnaast staat in de ‘Structuurvisie Ameland’ beschreven dat Ameland een sterk dynamisch duinmassief heeft, waar de natuurlijk dynamiek deels bepalend is voor de mogelijkheden voor waterkering- en kustlijnzorg (Gemeente Ameland, 2011).

## **2.7 Conclusie**

In dit hoofdstuk zijn vele aspecten van dynamisch kustbeheer de revue gepasseerd. In paragraaf 2.2 werd duidelijk dat dynamisch kustbeheer vooral een manier van beheren van de kust is, gebruik makend van de natuurlijk processen. Op deze manier wordt de kustveiligheid gewaarborgd. Vervolgens werd in paragraaf 2.3 duidelijk dat het dynamisch kustbeheer als nieuwe strategie in het transitie-model zich op de grens van de startfase en de acceleratiefase bevindt. De verdere ontwikkeling richting de stabilisatiefase zal nog enige tijd gaan duren. Hoelang de transitie uiteindelijk in beslag neemt hangt af van een aantal mogelijkheden en obstakels met betrekking tot dynamisch kustbeheer. Tabel 2 geeft een overzicht van de tot nu toe besproken mogelijkheden en obstakels.



<b>Obstakel</b>	<b>Mogelijkheid</b>
hoge kosten van versterken kust tegen zeespiegelstijging	relatief lagere beraamde kosten met dynamisch kustbeheer ten opzichte van traditioneel kustbeheer
teruggang van de biodiversiteit door optredende successie	instuiving toestaan over of door de zeereep naar het achterliggende gebied, mozaïeklandschap met pioniersecosystemen
Lokaal onbegrip en protest	multi-actor benadering, participatie bevorderen
gevoel dat lokale belangen worden aangetast	multi-actor benadering, multi-level benadering, communicatie via alle kanalen, onderzoeken van belangen
lokaal gevoel van onveiligheid	context vaststellen, debat en discussie, vereenvoudigen en verduidelijken taalgebruik
spanningsveld tussen natuur en veiligheid	samenwerking tussen kustverdedigers en natuurbeheerders, multi-sector benadering
sectorale benadering	facetplanning en integrale benadering
spanningsveld tussen overheden	multi-level benadering, afstemmen van verschillende beleidstukken, samenwerkingsverbanden tussen overheden, compensatiebeleid
snellere zeespiegelstijging	Kustbeheer meer volgens het modeleiland, dus meer ruimte voor natuurlijke processen en in mindere mate vasthouden van de kust
economische activiteiten en infrastructuur in de kustzone	oudere technieken van harde kustverdediging, passende maatregelen, facetplanning
stuifdijken en vastgezette zeereep	kerven, washover, dynamischere zeereep
klink en oxidatie van bodem achter de dijk	aanbrengen van kwelders en toestaan van natuurlijke sedimentatie (en erosie)
natuurlijke erosie	zandsuppleties, in stand houden basiskustlijn en kustfundament
gebrek aan kennis van effecten suppleties	experimentele projecten, communicatie via alle kanalen, lange termijn visie en bijstellen van doelen, scenarioplanning
complexe vraagstukken	scenarioplanning, communicatie via alle kanalen, gebiedsgerichte aanpak, samenwerking
tegengestelde belangen	belangen onderzoeken, debat en discussie, integrale benadering
ruimteconflict	integrale benadering, facetplanning
gebrek aan afstemming van beleidsstukken	multi-level benadering, samenwerkingverbanden aangaan

**Tabel 2** Overzicht van obstakels en mogelijkheden omtrent dynamisch kustbeheer

## 3. Methodologie

### 3.1 Case study op Ameland

Na het bestuderen van de bestaande literatuur en de theoretische benadering van dynamisch kustbeheer is het ook goed om de praktische kant te onderzoeken en zo tot een compleet beeld van theorie en praktijk te kunnen komen. Dit leidt tevens tot een gewogen antwoord op de (hoofd)onderzoeksvraag. Bij de case study ligt de focus ten opzichte van de literatuur meer lokaal. Dit betekent dat de theorie uit de literatuur niet per definitie hoeft aan te sluiten op de empirische bevindingen van de case study. Dit blijkt in hoofdstuk 2 bijvoorbeeld al uit het feit dat de effecten van genomen maatregelen verschillen van plek tot plek en er een gebiedsgerichte benadering vereist is als het gaat om vraagstukken omtrent dynamisch kustbeheer.

Met behulp van de case study is het dus de bedoeling de praktische kant te belichten. De case study heeft betrekking op het Waddeneiland Ameland. Onderzocht is wat lokaal de zienswijzen (omtrent dynamisch kustbeheer) zijn van verschillende actoren (partijen of belanghebbenden). Het gaat er hierbij om dat elke actor de huidige stand van zaken beoordeelt, gericht op de verdere invoering van dynamische kustbeheer en dus eigenlijk de ontwikkeling ervan in het transitie-model. Vervolgens zijn per groep de individuele beoordelingen samen genomen tot één beoordeling per groep. Het uiteindelijk doel is om zo de zes beoordelingen van de groepen makkelijk met elkaar te kunnen vergelijken.

### 3.2 Actoren

De geselecteerde actoren zijn onderverdeeld in zes groepen; *beheerders* (4), *beleidsmedewerkers* (4), *bestuurders* (3), *deskundigen* (7), *ondernemers* (6) en *verenigingen* (4). Tussenhaakjes staan het aantal geïnterviewden per groep vermeld. Het zou voor de hand liggen om ook een groep met bewoners te benoemen. Hier is uiteindelijk niet voor gekozen omdat bewoners in elke onderscheiden groep voorkomen. Daarnaast zijn er ook actoren die niet op het eiland wonen, maar wel nauw verbonden zijn met Ameland als het gaat om zaken als kustbeheer of hierbij enigszins belangen behartigen en een relevante mate van betrokkenheid dragen.

De geselecteerde actoren zijn gevraagd voor een interview. Deze onderzoeksmethode is gekozen omdat op die manier de actoren niet te veel in hun antwoorden worden gestuurd en daarmee vrijer zijn in het beantwoorden van de vragen (in tegenstelling tot bijvoorbeeld enquêtes). Een onderzoeksmethode als het houden van een enquête, is meer gericht op het scheppen van een representatief beeld, bijvoorbeeld in geval van het onderzoeken of er onder de lokale bevolking draagvlak is voor dynamisch kustbeheer. In het kader van dit onderzoek gaat het om het in beeld krijgen van zienswijzen en mede hieruit wenselijke beheermaatregelen helder kunnen krijgen. Het gaat dus om kwalitatieve data. Belangrijk kanttekening is dus dat het uiteindelijke model van de ondernemers niet de zienswijze weergeeft van elke ondernemer of van alle ondernemers op Ameland. Behalve voor de groep van de bestuurders geldt dit principe voor alle overige groepen.

Bij het interview heeft de interviewer de mogelijkheid om door te vragen. In het kader van deze case study heeft dit twee grote voordelen. Ten eerste heeft de interviewer zo de

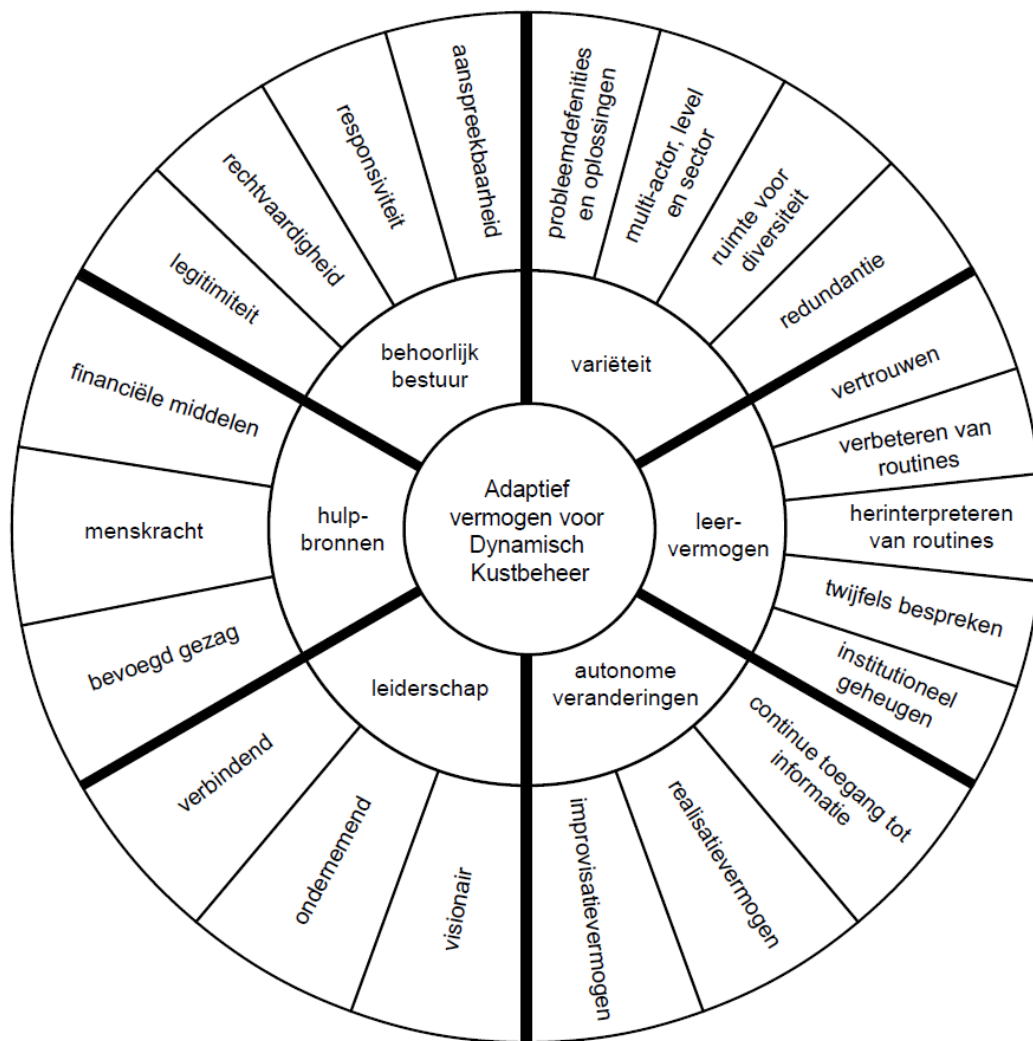
mogelijkheid om de achterliggende redenen en argumenten van de zienswijze helder te krijgen. Daarnaast heeft de interviewer de mogelijkheid om via andere vragen alsnog een beoordeling van een bepaald criteria te krijgen, mocht dit in eerste instantie niet goed lukken. Een andere positieve bijkomstigheid is dat de geïnterviewde bij het beantwoorden van de vragen met zaken, ervaringen en inzichten kan komen waar de interviewer van te voren niet aan heeft gedacht (Flowerdew en Martin, 2005). Voor elk interview zijn steeds dezelfde twintig vragen gebruikt die aan iedere meewerkende actor (geïnterviewde) gesteld zijn. Aan de hand van de antwoorden worden er later scores toegekend aan 22 criteria. De scores variëren van zeer positief tot zeer negatief (met daar tussen positief, neutraal en negatief). Deze beoordeelde criteria vormen de basis voor het ‘*adaptive capacity wheel*’ (zie § 3.3).

De gemiddeld duur van elk interview bedroeg ongeveer een uur. Het belangrijkste doel van het interview is in beginsel dat er een score aan elk criteria kan worden toegekend aan de hand van de antwoorden van de geïnterviewden. Elk interview bevat dus dezelfde vragenlijst als vertrekpunt. Er wordt gestart met een aantal inleidende vragen om te kijken welke kennis de geïnterviewde heeft over het onderwerp en om ‘in het onderwerp te komen’. Vervolgens komen de resterende vragen aan bod, onderverdeeld in een aantal thema’s, respectievelijk; *effecten en veiligheid, beleid, bestuur en betrokkenheid en projectmanagement*. Deze thema’s zijn zo gekozen dat ze makkelijk te begrijpen zijn voor alle actoren en gelijktijd aansluiten op de criteria van het ‘*adaptive capacity wheel*’. Wanneer er in een voorgaand antwoord een komende vraag is beantwoord kan deze eerst worden overgeslagen, bijvoorbeeld indien er gebrek aan tijd dreigt te zijn voor de resterende vragen.

### 3.3 Adaptieve capacity wheel

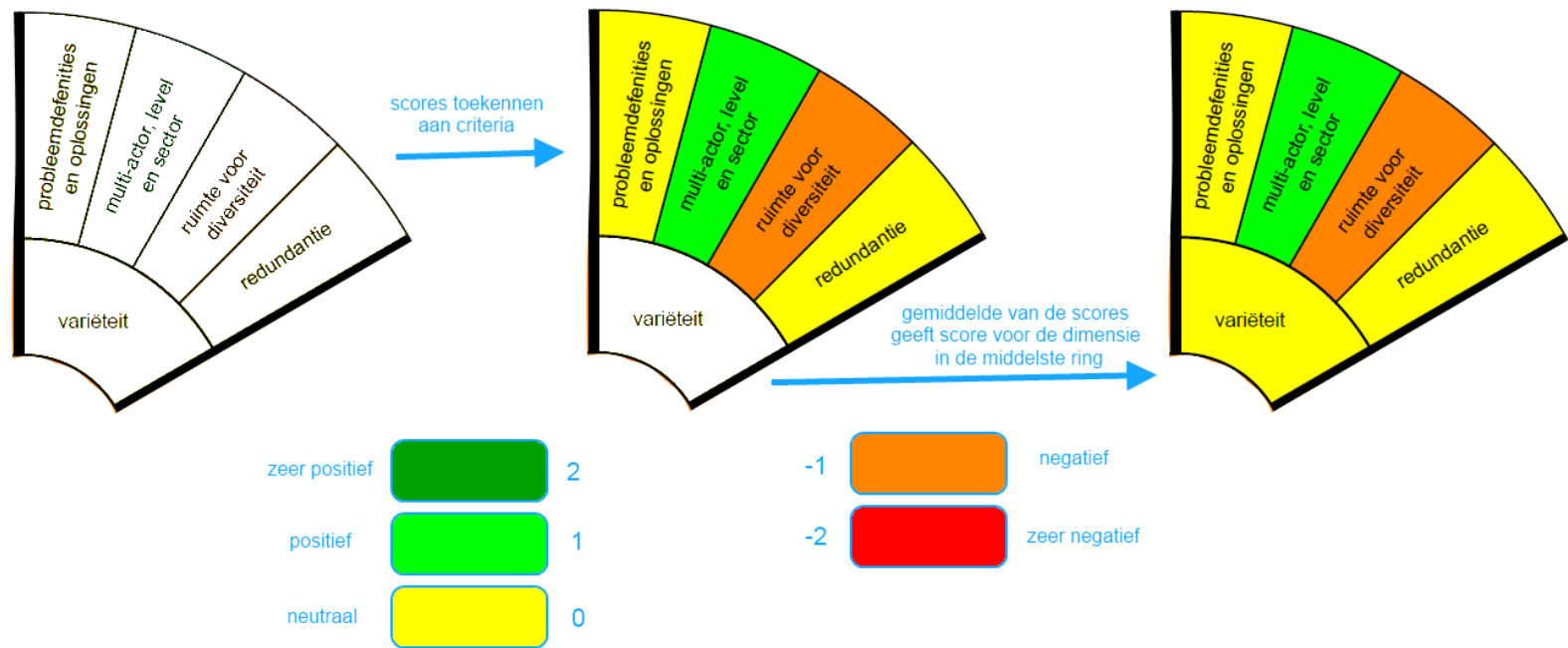
Het gehanteerde model voor het verwerken van de gegevens (antwoorden van de interviews) is het ‘*adaptive capacity wheel*’ (figuur 9). In de wetenschap wordt dit model gebruikt om de sterke en zwakke punten van een project of strategie overzichtelijk weer te kunnen geven (Gupta et al., 2010). Hierbij wordt de gevonden data sterk samengevat en wordt met het model snel duidelijk hoe door betrokkene actoren het project of de strategie wordt beoordeeld, wat de zienswijze van de betrokkenen is. In het kader van dit onderzoek kan dus, met behulp van het model, overzichtelijk worden aangegeven wat volgens de betrokken actoren de zwakke en sterke punten zijn bij het toepassen en verder invoeren van dynamisch kustbeheer.

Het model bestaat uit een ‘wiel’ met drie hoofdonderdelen; een binnenste cirkel met het onderwerp, een middelste ring met zes dimensies en een buitenste ring met 22 criteria (figuur 9). Aan de hand van de uiteindelijk antwoorden van de geïnterviewde wordt aan elk criteria een score toegekend van ‘2’ (zeer positief) naar ‘-2’ (zeer negatief). Deze worden gekenmerkt door middel van het kleurenspectrum (figuur 10).



Figuur 9 Het 'Adaptive capacity wheel' volgens Gupta et al. (2010)

In het groepmodel zijn de criteria in de buitenste ring het gemiddelde van de individuele scores (van deze criteria). Elke dimensie in de middelste ring van het groepmodel vormt het gemiddelde van de bijbehorende criteria uit de buitenste ring. In figuur 10 is hiervan een voorbeeld te zien. De criteria *probleemdefinities en oplossingen*, *multi-actor, level en sector*, *ruimte voor diversiteit* en *redundantie*, vormen met de scores van respectievelijk 0, 1, -1 en 0 het gemiddelde van 0. Wanneer er een gemiddelde ontstaat met één of meer decimalen achter de komma dan wordt deze afgerond op hele getallen zodat er toch een duidelijk score en kleur toegekend kan worden. Deze afronding is als volgt: een score van 1,01 tot 2,00 wordt 2, een score van 0,01 tot 1,00 wordt 1, een score van -0,01 tot -1,00 wordt -1, een score van -1,01 tot -2,00 wordt -2. Een score van 0 blijft daarom logischerwijs 0 (Gupta et al., 2010).



Figuur 10 Toekennen van scores aan de criteria en deze doorrekenen naar de dimensies

Op moment dat alle dimensies een score (en kleur) hebben aan de hand van de bijbehorende criteria, vormen de zes dimensies samen de basis voor de middelste cirkel van het model: de 'adaptive capacity' van dynamisch kustbeheer (of het adaptief vermogen). Gupta et al. (2010) definiëren 'adaptief vermogen' als 'de inherente eigenschappen van instituties die sociale actoren in staat stellen om te reageren op korte en lange termijn effecten, hetzij door middel van geplande maatregelen of door het toestaan van en het stimuleren van creatieve reacties van samenleving, zowel ex ante als ex post'. Met andere woorden: hoe de maatschappelijke omstandigheden op dit moment toekomst bieden voor het verder ontwikkelen van dynamisch kustbeheer als strategie. Figuur 11 laat zien hoe de scores van de dimensies 0, -1, -2, -1, 1 en -1 samen het gemiddelde van (afgerond) -1 vormen voor de middelste cirkel. Op deze manier zal er uiteindelijk voor elke groep één compleet model ontstaan (het groepsmodel). In hoofdstuk 4 worden deze complete modellen als resultaten van de case study weergegeven.



Figuur 11 De scores van de zes dimensies vormen gezamenlijk als gemiddelde de score van de middelste cirkel.

In tabel 3 worden de in het ‘adaptive capacity wheel’ gehanteerde criteria gedefinieerd. De definities van de criteria behorende tot dezelfde dimensie vormen gezamenlijk de definitie van deze dimensie.

<b>dimensie</b>	<b>criterium</b>	<b>definitie</b>
<b><i>variëteit</i></b>	probleemdefinities en oplossingen	ruimte voor verschillende raamwerken van aanbevelingen, meningen en probleemdefinities
	multi-actor, level, sector	betrokkenheid van verschillende actoren, niveaus en sectoren in het bestuurlijk proces
	ruimte voor diversiteit	beschikbaarheid van een breed spectrum aan oplossingen
	redundantie	aanwezigheid van overlappende maatregelen en back-up systemen
<b><i>leervermogen</i></b>	vertrouwen	aanwezigheid van institutionele patronen die onderlings respect en vertrouwen toestaan
	verbeteren van routines	vermogen van institutionele patronen om te leren van ervaringen en hiermee de routines te verbeteren (single-loop-learning)
	herinterpreteren van routines	bewijs voor veranderingen in de aannames die ten grondslag liggen aan de institutionele patronen (double-loop-learning)
	twijfels bespreken	institutionele openheid voor onzekerheden
	institutioneel geheugen	vanuit de instituties verkregen monitoring- en evaluatieprocessen van beleidservaringen
<b><i>autonome veranderingen</i></b>	continue toegang tot informatie	toegankelijkheid van gegevens binnen het institutioneel geheugen en tijdige waarschuwingen richting individuen
	realisatievermogen	het vermogen van individuen om op te treden door middel van actieplannen en projecten, vooral in geval van rampen
	improvisatievermogen	het verhogen van de capaciteit van individuen om zichzelf te organiseren en te innoveren, om op die manier het sociaal kapitaal te bevorderen
<b><i>leiderschap</i></b>	visionair	ruimte voor hervormingsgezinde leiders, lange termijn visies en verbinding van korte termijn met lange termijn
	ondernemend	ruimte voor leiders die acties en ondernemingen stimuleren
	verbindend	ruimte voor leiders die samenwerking tussen verschillende actoren aanmoedigen (adaptief comanagement)

<b>dimensie</b>	<b>criterium</b>	<b>definitie</b>
<i>hulpbronnen</i>	bevoegd gezag	verstrekking van geaccepteerde of legitieme vormen van macht
	menskracht	de beschikbaarheid van expertise, kennis en menselijke arbeid
	financiële middelen	de beschikbaarheid van financiële middelen om beleidskundige maatregelen te ondersteunen en de beschikbaarheid van financiële prikkels
<i>behoorlijk bestuur</i>	legitimiteit	of er draagvlak is bij de bevolking voor een specifieke institutie
	rechtvaardigheid	of de institutionele regels rechtvaardig zijn
	responsiviteit	of institutionele patronen worden getoond richting de samenleving
	aanspreekbaarheid	of institutionele patronen verantwoordingprocedures bieden

Tabel 3 Definities van de gehanteerde criteria, volgens Gupta et al. (2010)

## 4. Resultaten

### 4.1 Zes modellen

In dit hoofdstuk zijn de uiteindelijke modellen van de zes groepen weergegeven en behandeld voor wat betreft de zienswijze per groep. Op die manier kan een antwoord op de derde deelvraag van de onderzoeksvragen worden gegeven, namelijk: ‘*Wat zijn op Ameland de verschillende zienswijzen ten aanzien van dynamisch kustbeheer?*’ Op de volgende pagina zijn in figuur 12 de zes modellen naast elkaar weergegeven. Vervolgens volgt vanaf paragraaf 4.2 een bespreking per groep aan de hand van de modellen (figuur 12).

### 4.2 Beheerders

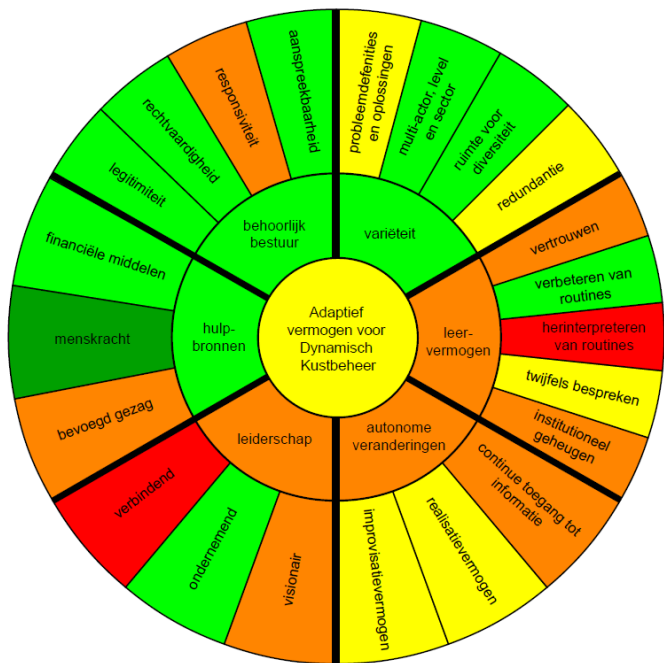
Het model van de beheerders is qua scores, vergeleken met de meeste andere modellen, uiteenlopend te noemen. Dit zorgt uiteindelijk dan ook voor een half positief, half negatief beoordeling van de dimensies. Onder de criteria zijn de meest opvallende ‘zware’ scores (+2 en -2) *herinterpreteren van routines* (-2), *verbindend leiderschap* (-2) en *menskracht* (+2).

Uit de interviews is gebleken dat het invoeren van een nieuwe strategie of routine veel tijd kost, helemaal op Ameland waar de gemeenschap gesloten en klein is. Daarnaast is er bij de invoering van dynamisch kustbeheer lokaal te weinig of onjuist gecommuniceerd richting de bevolking, waardoor er een verkeerd beeld is ontstaan van dynamisch kustbeheer en de bijbehorende doelen. Een ander genoemd probleem onder beheerders is dat de occupatie van het kustgebied niet flexibel en dynamisch genoeg is om dynamisch kustbeheer verder in te voeren. Hiermee wordt bedoeld dat bewoning en gebruik van het gebied door de mens dusdanige eisen aan het gebied stelt, zoals de aanleg van bestaande infrastructuur. Op die manier worden mogelijkheden voor het opgang brengen van natuurlijke dynamiek en het ‘loslaten’ van de kust beperkt. Ook zien enkele geïnterviewde beheerders dat op Ameland de landbouwsector een (te) grote positie in neemt in het ruimtelijk denkbeeld. Dit zorgt voor een soort barrière voor de verdere implementatie en ontwikkeling van dynamisch kustbeheer.

Op gebied van samenwerking tussen en verbinden van partijen of actoren valt er volgens de beheerders nog één en ander te verbeteren. Het grootste probleem is dat er veel verschillende partijen zijn die elk hun belangen en taken hebben. Dit zorgt voor veel overleg en afstemming, maar leidt niet tot echte samenwerking. Omdat sociale en bestuurskundige systemen door elkaar lopen, nemen meerdere partijen niet de juiste rol aan in het debat, dit zorgt voor een barrière voor het realisatievermogen. Er wordt ook aangegeven dat een partij nodig is die de regie neemt in de ontwikkeling van dynamisch kustbeheer. Zowel in het debat tussen de actoren als in de communicatie naar de bevolking toe.

Op gebied van kennis en expertise is een hoop bekend over wat verandert, maar dit wordt niet optimaal doorgelicht richting de bevolking en de lokale overheden. Ook over de effecten die in de toekomst zullen optreden weten deskundigen nog te weinig. Daarom is het volgens de beheerders belangrijk dat experimentele projecten vooral kleinschalig worden uitgevoerd en in gebieden waar de kustveiligheid niet in het geding is. Er wordt aangegeven dat bij deze projecten de monitoring goed verloopt. Daarnaast is er in de meeste gevallen het vertrouwen dat men snel terug kan vallen op oudere technieken die eventueel meer zekerheid kunnen bieden.





beheerders



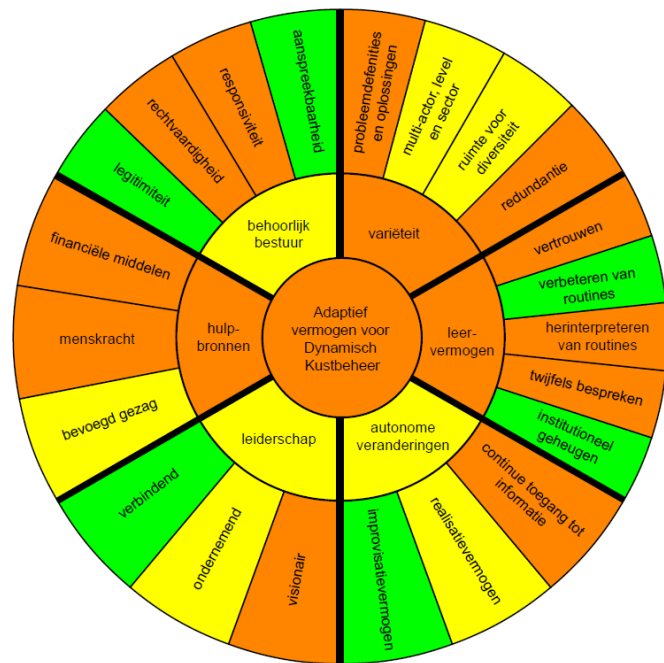
beleidsmedewerkers



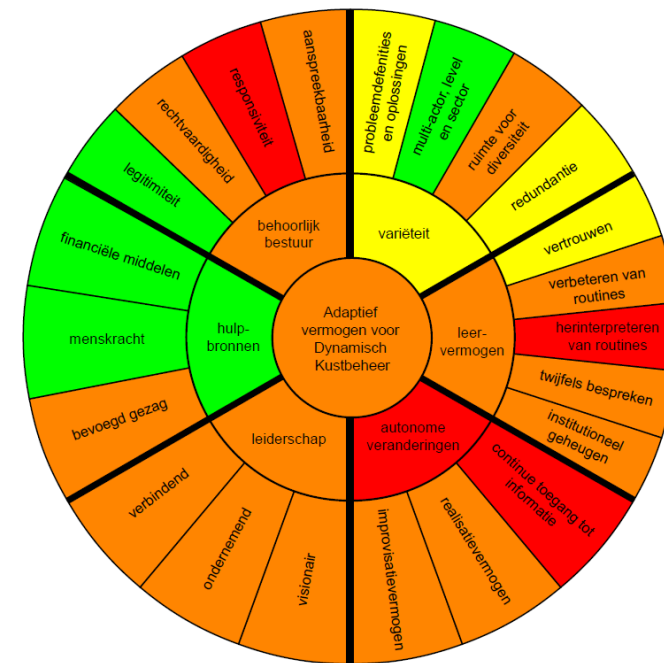
bestuurders



deskundigen



ondernemers



verenigingen

Figuur 12 Adaptief vermogen voor dynamisch kustbeheer in modellen per groep.

Een ander veel genoemd punt door beheerders is de relevantie van de lokale werknemers van Rijkswaterstaat op het eiland. Deze personen zijn volgens de beheerders vooral belangrijk voor het lokaal op peil houden van het realisatievermogen en het verder ontwikkelen van optimale communicatie naar de bevolking toe.

### 4.3 Beleidsmedewerkers

Bij de beleidsmedewerkers zien we één van de meest positieve beoordelingen. Alleen de dimensies *leiderschap* en *behoorlijk bestuur* bevatten negatieve criteria. Ten eerste is het criteria *visionair (leiderschap)* met -1 gemiddelde beoordeeld. Argumenten voor deze score hebben vooral betrekking op het ontbreken van een lange termijn visie en een verbinding tussen korte termijn visies en lange termijn visies. Bijvoorbeeld heeft de aanleg en onderhoud van de stuifdijken geleid tot sterke beperking van natuurlijk sedimentatie op het eiland, zo groeien kwelders veel minder snel mee. Bestuurlijk gezien wordt er nog te veel gehandeld naar de korte (politieke) termijn. Daarnaast vinden de beleidsmedewerkers dat er meer naar de bevolking moet worden getoond wat er op korte termijn aan projecten plaatsvindt. Op die manier kan sneller draagvlak en begrip verkregen worden voor de gedachtegang van dynamisch kustbeheer op de lange termijn. Ecologisch gezien is de huidige tijdruimteschaal waarin wordt gedacht niet optimaal. In het natuurbeheer wordt te veel de nadruk gelegd op het in stand houden van soorten, terwijl het juist geschikter is wanneer de natuurlijk dynamiek voorop staat waarbij geaccepteerd wordt dat soorten verschijnen, maar ook weer verdwijnen. Voor de lange termijn speelt altijd de onzekerheid mee van de onbekende verplaatsingen van het zand bij bijvoorbeeld suppleties. Dit wordt door beleidsmedewerkers gezien als een fundamentele onzekerheid. De kustmatige maatregelen uit het verleden hebben deze onzekerheid nog eens versterkt, omdat het gebied daardoor de natuurlijke vorm is kwijtgeraakt.

Het tweede negatief beoordeelde criteria is *responsiviteit*. Hierbij komt het dus vooral aan op het tonen en doorgeven van institutioneel geheugen en kennis richting de bevolking. Uit de interviews met de beleidsmedewerkers blijkt dat dit nog niet op peil is. Ten eerste weet de bevolking vaak niet wie welke verantwoordelijkheid draagt en wat te doen bij calamiteiten. Ook ontbreekt het nog aan een goede koppeling van kustverdediging en dynamisch kustbeheer met de recreatieve sector. Bestuurlijk gezien moet het Provinciaal Overlegorgaan voor de Kust (POK) zich meer gaan vermarkten en duidelijker kenbaar maken wat de doelen zijn. Als laatste is de doorwerking van nationaal beleid naar lokaal beleid nog niet optimaal.

Zoals vermeld noemden de beleidsmedewerkers ook vele positieve zaken. Vooral ten opzichte van de andere Waddeneilanden vindt er goed overleg plaats tussen de verschillende partijen en wordt ook de aanwezigheid van Rijkswaterstaat op het eiland zeer positief beoordeeld. Hierbij worden ook de informatieavonden van Rijkswaterstaat en de beheerders als cruciaal beschouwd. Met name voor de bevordering van het draagvlak is deze aanwezigheid een goede zaak. Ook het monitoren zorgt voor steeds meer kennis en ervaring en zorgt zo voor het verbeteren van routines. Samen met de opkomst van de Deltacommissie en het Deltaprogramma zorgt dit ook voor een goed realisatievermogen en improvisatievermogen. Bij dit laatste moet wel worden opgemerkt dat het improvisatievermogen onder druk staat wanneer terug moet worden gegrepen naar oudere methoden van kustbeheer. Bijvoorbeeld bij het aanplanten van helmgrassen zal er dan snel schaarste kunnen ontstaan omdat er bijna geen steekbare helmplanten over blijven.

#### 4.4 Bestuurders

Het model van de bestuurders is naast dat van de beleidsmedewerkers de andere zeer positieve beoordeling. Toch zijn er ook hier negatief beoordeelde criteria te noemen, namelijk *institutioneel geheugen* (-1) en *visionair leiderschap* (-1). Het institutioneel geheugen is volgens de bestuurders nog niet op peil vanwege vele onzekerheden omtrent de verplaatsing van het zand. Zelfs experimenten op de kleine schaal zorgen niet voor nieuwe kennis. Voor de langere termijn is meer onderzoek nodig, want de huidige experimenten zijn niet gericht op een langere termijn perspectief.

Dit leidt dan ook meteen tot de negatieve score voor het visionair leiderschap. Volgens de bestuurders zijn er te veel verschillende korte termijn visies, die niet goed aansluiten op de, vaak te theoretische, langere termijn visies. Ook is het beleid vaak niet flexibel genoeg. Zo zorgt de Planologische Kern Beslissing (PKB) Waddenzee ervoor dat het niet mogelijk is zandplaten door te steken ten behoeve van een goede bereikbaarheid van het eiland. Dit terwijl het Wad langzaam maar zeker dicht slibt met zand ingevoerd in het systeem door de suppleties. Dus door ingrepen ter versteviging van het eiland vermindert de bereikbaarheid. Dit argument verklaart ook de neutrale (lees niet positieve) beoordeling van het criterium *probleemdefinities en oplossingen*. Ook wordt er gezegd dat dynamisch kustbeheer niet geïmplementeerd kan worden zonder de hulp van kunstmatige ingrepen. Dus puur natuurlijk dynamisch zal de strategie zich niet ontwikkelen.

Zoals vermeld zijn de bestuurders over het algemeen erg positief. Vooral over de samenwerking en communicatie tussen verschillende actoren is men steeds positiever. Dit geldt bijvoorbeeld voor de laatste projecten, gefinancierd door RWE en Nuon, daar waar het voorheen een stuk moeizaam verliep. Ook wordt gezegd dat lokale bewoners en ondernemers steeds beter meedoen en meedenken. De rol van de Provincie wordt vooral gezien als zijnde een communicatieschakel tussen Rijk en gemeente. Dit vooral voor het verkrijgen van financiële middelen voor ingrepen of suppleties uitgevoerd door Rijkswaterstaat. Benadrukt wordt dat er nu meer wordt gedaan aan suppleren dan vroeger. Daarnaast wordt dynamisch kustbeheer gezien als de goedkoopste en meest efficiënte manier van kustbeheer, maar draagvlak is cruciaal om te komen tot de realisatie ervan.

#### 4.5 Deskundigen

De groep met de deskundigen beoordeelt de criteria gemiddeld genomen positief, maar is niet de meest positieve groep. Bij deze grootste groep zijn de minste variaties te vinden in de scores van het model. De argumenten voor de negatieve criteria hebben vaak ook invloed op de neutrale (dus niet positieve) beoordeling van geel gekleurde criteria. Eerst worden de negatief beoordeelde criteria besproken en vervolgens de positieve elementen.

Als het aankomt op het criterium *multi-actor, level, sector* dan is er volgens de groep een gebrek aan een integrale benadering, dus wordt er nog te sectoraal gedacht. Tot nu toe is dynamisch kustbeheer vooral een ‘strandverhaal’ en stopt het in de zeereep. Het ruimteconflict is dan nog altijd een duidelijk obstakel. Daarnaast moeten actoren of partijen meer van elkaar leren en met elkaar samenwerken. Wel wordt gezegd dat we hiermee al op de goede weg zitten, dus er verbetering in zit. Vooral de koppeling van wetenschappelijke kennis aan politieke besluitvorming en lokale kennis is nog onder de maat. Naast deze kennisstroom moet er ook meer focus komen op de stroom van lokale kennis en ervaring naar boven toe.

Dus een *bottom-up* benadering als het gaat om kennis en ervaring is gewenst. Op die manier wordt het lokale niveau automatisch meer betrokken.

De overstap naar dynamisch kustbeheer als nieuwe, algemene strategie gaat volgens de deskundigen te langzaam. Dit wordt veroorzaakt door een aantal obstakels, zoals de conservatieve houding en angst bij verandering op lokaal niveau. De ontwikkeling van de strategie gaat daardoor in kleine stapjes en voorzichtig (in de ogen van de deskundigen). Er wordt daarom gepleit voor een meer rigoureuze aanpak. Ook wordt lokaal de besluitvorming beïnvloed door teveel partijen en emoties, wat leidt tot groepsvorming, hindermacht en een leidende rol van individuen of partijen met gebrek aan kennis. Als het aankomt op natuurontwikkeling denkt men te snel dat het mis gaat en dat er opnieuw ingegrepen moet worden. Bovendien wordt er gezegd dat er ingrepen juist te veel plaatsvinden in natuurlijk gebied, terwijl je het kustbeheer en natuurbeheer daar eigenlijk zelfs volledig kunt loslaten. Zo vinden er ook suppleties plaats richting de oostpunt van Ameland, terwijl op gebied van veiligheid er geen goede reden voor is. Lokale bewoners zien dynamisch kustbeheer als een bezuinigingsmaatregel van de Rijksoverheid. Uiteindelijk zal de ontwikkelde strategie goedkoper zijn, maar op moment is het simpelweg een verandering in de besteding van de beschikbare budgetten. De zojuist genoemde obstakels zorgen voor een negatieve beoordeling van het criterium herinterpreteren van routines.

Op gebied van communicatie, zoals het criterium *continue toegang tot informatie*, valt er volgens de deskundigen nog veel te verbeteren. Ten eerste moet de kennis en informatie breder naar de bevolking gericht worden. Op Ameland is te weinig duidelijke informatie te vinden, al moet er voor gewaakt worden dat er geen ‘bordjescultuur’ ontstaat. Vaak wordt er vermeld dat de informatieavonden op Ameland een goede zaak zijn, maar toch is er nog te weinig communicatie en verbinding tussen deskundigen en geïnteresseerde lokale bewoners. Zo nu en dan wordt er tijdens en na de uitvoering te weinig gecommuniceerd over de optredende veranderingen en effecten. Hierbij is meer maatwerk vereist. Ten slotte moet er meer openheid en duidelijkheid komen over de taken, verantwoordelijkheden en de lopende en komende takenoverdrachten. De aanwezigheid van Rijkswaterstaat op het eiland wordt als iets positiefs beschouwd. Deze partij is lokaal toegankelijk en biedt een luisterend oor aan andere lokale partijen en bewoners.

Het criterium *visionair leiderschap* heeft een negatieve beoordeling gekregen door gebrek aan een langere termijn visie die breder kijkt dan alleen naar het strand. Een meer integrale benadering met een groter bereik is gewenst. Tot nu toe wordt er te veel ad hoc gedacht, terwijl een project op de ene plek effect kan hebben op een ander project of andere locatie. Het idee heerst dat dit voornamelijk wordt veroorzaakt door het wel of niet aanwezig zijn van bepalende geldstromen voor een specifiek gebied, bijvoorbeeld de financiële bijdrage van RWE en Nuon voor de duinherstelprojecten op Ameland. Een ander financieel punt is de geldstroom vanuit de lokale toeristensector. Hiervan zou meer geld moet worden besteed aan de natuurontwikkeling op het eiland zelf, dat gebeurt nu niet of nauwelijks. Daarnaast wordt gezegd dat het beleid star is en niet dynamisch genoeg. Dynamisch kustbeheer vereist ook de nodige flexibiliteit en dynamiek van het beleid. Lokaal moet Ameland meer inzetten op de natuurlijke kust, omdat dit nog altijd één van de grootste trekkers is in de recreatieve sector.

Gezien de uitkomst van het *verbinden leiderschap*, is er goed en genoeg overleg tussen de partijen die een rol spelen in het beheer van de Noordzee kust en het Wad. Toch is er behoefte aan één of enkele partijen die het overleg en de voorbereidende fases versnellen. Een soort katalyserende partij. Hierbij kan men denken aan één kustautoriteit. Deze kan landelijk, dus

nationaal opereren, maar ook regionaal, dus voor het Waddengebied. Dit zou een oplossing kunnen bieden voor de optreden ‘hindermacht’ met de huidige hoeveelheid partijen en belangen. Ook is de lokale betrokkenheid een interessante kwestie. Enerzijds vinden de deskundigen dat er niet uitsluitend lokaal moet worden gedacht maar ook in bredere zin, zoals regionaal in de zin van het Waddengebied en de bijbehorende Noordzeekust. Anderzijds is er ook het gevoel dat lokale partijen niet op tijd worden betrokken.

Ondanks de duidelijke negatief genoemde punten van de deskundigen, worden er ook positieve elementen genoemd die de positieve score verklaren van de groen gekleurde criteria. Zo lijkt dynamisch kustbeheer uiteindelijk een veel betere strategie te zijn dan voorgaande strategieën. Dynamisch kustbeheer is goedkoper en biedt meer bescherming en veiligheid tegen de zee(spiegelstijging). Daarnaast zijn er veel benodigde middelen beschikbaar en technisch gezien zijn er weinig obstakels. Vanuit natuurlijk perspectief geeft dynamisch kustbeheer een ‘boost’ aan het natuurlijke systeem en zorgt daarbij voor een hogere biodiversiteit. Ook wordt de lokale gemeenschap gezien als een goede kans om een netwerk uit te ontwikkelen waarmee de communicatie en samenwerking geoptimaliseerd kan worden. Mensen kennen elkaar vaak al en weten elkaar snel te vinden. Volgens de deskundigen is de transitie in het kustbeheer richting dynamisch kustbeheer op gang gekomen. Deze verkeerd zich nog in de voorbereidende fases gezien het feit dat de grote stappen nog gemaakt moeten worden en het momenteel nog vooral experimenteel is.

#### **4.6 Ondernemers**

De lokale ondernemers op Ameland vormen de groep waarbinnen de meeste verdeeldheid ligt in de beoordeling van dynamisch kustbeheer. Bij de groep zijn in de middelste ring ook de meeste neutrale dimensies zichtbaar. Hierdoor ontstaat er toch een uiteindelijke negatieve score. Door de grote verschillen en veel voorkomende negatieve en positieve criteria bespreken we dit model per dimensie op basis van de negatieve punten. Vervolgens komen de positief genoemde punten aan bod.

De eerste dimensie, variëteit, heeft een negatieve score. Deze wordt veroorzaakt omdat ondernemers vaak dynamisch kustbeheer niet zien als een goede of geschikte oplossing voor problemen als kustveiligheid en de zeespiegelstijging. Zo wordt er genoemd dat er waarschijnlijk meer nodig is dan uitsluitend de dynamische aanpak. Ook zien ondernemers het vooral als een bezuinigingsmaatregel die wordt ‘verkocht’ als zijnde een goede aanpak voor de natuurlijke ontwikkeling op het eiland. Ze vinden dat juist veiligheid en toerisme op de eerste plaats moeten staan bij het beheer van de kust. Ook zien ondernemers teveel instanties en partijen die zich ermee bezig houden. Dit zien ze als inefficiënt, omdat rekening moet worden gehouden met teveel verschillende belangen, waardoor veel compromissen ontstaan, maar geen echt goed resultaat wordt bereikt. Ten slotte ervaren ondernemers ook dat verstuiwing plaatsvindt op ongewenste plaatsen, zoals bij de strandovergangen en strandpaviljoens. Dit wordt als een nadeel ervaren.

Bij het leervermogen (negatieve score) hebben ondernemers het idee dat er veel meer kennis te behalen valt. Het vergaren van kennis wordt vooral beperkt door de onoverzichtelijkheid in de samenwerking tussen partijen. Daarnaast hebben ondernemers weinig vertrouwen in de huidige takenoverdracht van de ene instantie of overheid naar de andere. Ook hierdoor zal er kennis verloren gaan. Er wordt gezegd dat de lokale bevolking niet zo veel vertrouwen heeft in dynamisch kustbeheer.

De dimensie van autonome veranderingen heeft een neutrale score. Een negatief criterium dat hieronder valt is de continue toegang tot informatie. De ondernemers zijn van mening dat de informatiestroom naar de bewoners, maar ook naar de toeristen beter moet. Hiermee doelen ze vooral op de veranderingen in de natuurlijke omgeving, die niet goed wordt vermeld. Zo is er de angst dat wanneer de biodiversiteit omhoog gaat en de natuur zich goed kan ontwikkelen er unieke landschappen ontstaan waar men niet meer mag komen. Een 'plus wordt dan een min'. Er wordt juist voor gepleit om de mensen meer de natuur in te krijgen zodat ze zien hoe belangrijk het is om de natuur goed te beheren en te ontwikkelen.

Ook leiderschap heeft een neutrale score. Vooral als het gaat om beleid en de lange termijn visie, zijn de geïnterviewde ondernemers negatief. Zo zou er veel overleg zijn, maar de echte doelen zijn niet duidelijk. Ook moeten lokale bewoners meer invloed krijgen in het beheer van de natuur op Ameland. Ook wordt er gezegd dat lokale bewoners zelf te veel zich vastbinden aan de economische ontwikkeling en te weinig aan de natuurlijke waarden op het eiland. De lange termijn visie is onduidelijk volgens de ondernemers. Ze hebben het idee dat de doelen steeds worden bijgesteld en de richtlijnen veranderen. Op de informatieavonden moet er meer focus zijn op de zaken die voordelen bieden voor de lokale recreatieve sector.

De hulpbronnen scoort negatief. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de financiële middelen. Zo is er de mening dat de geldstromen verkeerd lopen en het geld het beleid te veel bepaald. Ook het gebruik van beschikbare budgetten moet minder gebruikt worden voor experimentele projecten voor kustbeheer, maar moet meer gebruikt worden voor ontwikkeling van andere urgente zaken zoals duurzame energie.

Als het gaat om behoorlijk bestuur kijken ondernemers vaak negatief aan tegen zaken als rechtvaardigheid van besluiten en ingrepen en de responsiviteit van overheden en instanties. Zo zouden projecten niet in lijn liggen met het algemeen belang en is er te weinig respons van de lokale overheid en het Rijk richting de bewoners. Bijvoorbeeld het, onder invloed van natuurlijke processen, verdwijnende badstrand van Ballum wordt gezien als een probleem waar het hele dorp economisch gezien de dupe van is. Hier heerst het gevoel dat bij andere dorpen de natuurlijke ontwikkeling nooit zo ver zo worden toegelaten op de badstranden. De situatie wordt bij Ballum te veel losgelaten, terwijl elders wel het badstrand op peil wordt gehouden. Daarnaast wordt genoemd dat beheerorganisaties niet democratisch genoeg zijn (op lokaal niveau) en dat de verantwoordelijkheden en taken van de overheden en instanties onduidelijk zijn.

Deze dimensie krijgt desondanks toch een neutrale score, mede vanwege positieve punten zoals de verbeterende houding van bestuurders en beheerders; er komt steeds meer openheid, steeds beter overleg vanuit Rijkswaterstaat en beleidsmatig gaat het steeds vaker gebiedsgericht. Andere positieve punten is de steeds betere betrokkenheid van de lokale overheid, een prachtige natuur die op het eiland wordt behouden en ontwikkeld is. Ook wordt dynamisch kustbeheer als een verbetering gezien voor het landschap en de natuur.

De negatieve en positieve punten in het model van deze groep uitten zich in de verklarende tekst enigszins tegenstrijdig. Zoals eerder vermeld heeft dit vooral te maken met de uiteenlopende meningen binnen de groep.

## 4.7 Verenigingen

De laatste groep van de zes vormt de groep met de verenigingen. Net als bij de ondernemers, maar in mindere mate, is ook bij deze groep enige verdeeldheid binnen de groep aanwezig. Gezien de scores van de dimensies en de middelste cirkel betreft het hier de meeste negatieve groep. We bespreken daarom voor deze groep de meest negatieve criteria en vervolgens andere negatieve en positieve punten.

Het eerste zeer negatief beoordeelde criterium is het *herinterpreteren van routines*. De geïnterviewden in deze groep zijn van mening dat de overstap naar de nieuwe strategie veel tijd kost. Zo wordt gemeld dat de houding van lokale bewoners en bestuurders conservatief is, waardoor veranderingen moeizamer door te voeren zijn wanneer deze actoren erbij worden betrokken. Het beleid biedt geen ruimte voor ideeën van ondernemers en bewoners en het maakt het moeilijker bewoners duidelijk te maken wat ze wel en niet kunnen verwachten. Daarnaast wordt er enerzijds gezegd dat het beleid teveel op alleen de natuursector gericht is. Anderzijds bestaat de angst dat een meer integrale aanpak zorgt voor meer discussie en knelpunten. Men is van mening dat het beleid meer gericht moet zijn op toerisme en de lokale betrokkenheid.

Ook wordt gezegd dat projecten groter en proactiever moeten. Het gevaar bij de kleine projecten is dat men onbewust het wiel opnieuw uitvindt, wat als inefficiënt wordt beschouwd. Verder werkt de term ‘dynamisch kustbeheer’ verwarrend, omdat als het echt dynamisch is, men helemaal niet moet ingrijpen. Nu gebeurt dat nog wel, en zo kan nooit precies nagegaan worden hoe de natuurlijke processen werken. Daarnaast is er het gevoel dat de verandering in het kustbeheer wordt bepaald door bezuinigingen.

Het tweede zeer negatief beoordeelde criterium is de *continue toegang tot informatie*. Als het gaat om de informatieavonden of voorlichtingsavonden van de beheerders en Rijkswaterstaat hebben geïnterviewden het gevoel dat er al veel vooraf vast staat, dus dat het gaat om het creëren van draagvlak achteraf. Hierdoor is de lokale bevolking echter niet echt betrokken. Ook treden officiële instanties en de overheden te weinig naar buiten als het gaat om zaken omtrent (dynamisch) kustbeheer.

Ten slotte is er dan het criterium *responsiviteit*, dat ook zeer negatief scoort. Redenen hiervoor zijn dat lokale kennis en ervaringen niet genoeg worden meegenomen, er gebrek is aan een soort platform waar men met vragen terecht kan en dat er van de lokale overheid een actievere houding wordt verwacht. Hierbij worden gemeentelijke taken genoemd als communicatiespil, aansturen van beleid en beheer en het beschikbaar stellen van informatie. Nu vindt men dat de lokale overheid zich nog te veel terug trekt en de verantwoordelijkheid te veel bij Rijkswaterstaat ligt. Ook is er weinig vertrouwen in de takenoverdracht naar het waterschap als het gaat om communicatie en responsiviteit.

Andere negatieve punten zijn een star beleid en een niet flexibele visie van enkele instanties en overheden, te weinig ruimte voor improvisatie in de uitvoering en de angst dat het eiland op slot gaat vanwege bijzondere natuur. Ook is er op ecologisch en technische gebied nog te weinig kennis en wordt er te veel bepaald door geldstromen en beschikbare budgetten. Verder moet het bevoegd gezag meer op lokaal niveau liggen, maar financieel moet het wel nationaal geregeld blijven. Daarnaast moeten de instanties en overheden in de samenwerking de doelen beter op elkaar afstemmen.

Naast de negatieve punten zijn de geïnterviewden in deze groep op enkele punten ook positief. Zo zijn projecten omtrent dynamisch kustbeheer goede trekkers voor toerisme gedurende het hele jaar. Daarnaast wordt er gezegd dat samenwerking en overleg tussen de partijen redelijk tot goed is. Ook zijn er al goede stappen gezet in de richting van de nieuwe strategie. Ook versterken natuur en kustveiligheid elkaar.

Zoals in bovenstaande tekst duidelijk wordt, bevinden ook in deze groep tegenstrijdigheden in de zienswijzen en argumenten binnen de groep.

#### 4.8 Conclusie

In dit hoofdstuk is duidelijk geworden hoe de zes verschillende groepen denken over de verdere invoering van dynamisch kustbeheer en hoe deze zienswijzen ten opzichte van elkaar verschillen. Hierbij zijn de *bestuurders* en de *beleidsmedewerkers* zeer positief, de *deskundigen* positief, de *beheerders* neutraal en de *ondernemers* en *verenigingen* negatief. Als we de zes modellen samennemen (net als in elke groep is gedaan), dan komen tot één model die de algemene zienswijze weergeeft ten aanzien van dynamisch kustbeheer. Dit model wordt weergegeven in figuur 13. Hierin is te zien dat op een zestal na (herinterpreteren van routines, institutioneel geheugen, continue toegang tot informatie, visionair leiderschap, bevoegd gezag en responsiviteit) alle criteria een positieve score krijgen en daardoor ook alle dimensies en uiteindelijk er in deze case study een positieve score ontstaat voor de verdere invoering van dynamisch kustbeheer.



Figuur 13 Gemiddelde model van de zes modellen van de verschillende groepen



## 5. Discussie

De verdere invoering van dynamisch kustbeheer als strategie voor het versterken van de kust ontwikkelt zich onder invloed van verschillende obstakels, mogelijkheden, weerstanden en kansen. Deze elementen komen we zowel in de theorie of literatuur tegen als in de praktijk. Veel van de elementen, besproken in zowel het theoretische kader als in de resultaten van de case study, kunnen worden gezien als tegenstrijdigheden of dilemma's. In dit hoofdstuk worden de meest genoemde of voorkomende dilemma's besproken. Daarna wordt kort ingegaan op de bruikbaarheid van de gehouden interviews en het onderzoeksinstrument 'adaptive capacity wheel'.

### 5.1 Integraal *versus* sectoraal

Duidelijk is geworden dat er meer behoefte is aan een integrale benadering tussen de verschillende sectoren in het beleid, de visies en de uitvoering. De nadruk ligt nu nog vooral bij de natuurontwikkeling en de kustveiligheid. Het laatste blijkt in de praktijk nogal eens niet goed uit de verf te komen. Ook lijkt er meer behoefte te zijn de recreatieve sector er meer bij te betrekken en omvat de aanpak nog te veel uitsluitend het strand en de zeereep, terwijl de literatuur ook de achterliggende duin- en natuurgebieden erbij betreft. Een genoemd nadeel van een meer integrale aanpak is dat het zorgt voor overlap van verschillende sectoren. Dit vergroot de kans op conflicten en meer discussie door complexere ruimtelijke vraagstukken. Er zijn dan namelijk meerdere sectoren die verschillende belangen behartigen in hetzelfde gebied. Aan de andere kant komen de verschillende actoren vaker met elkaar in contact, waardoor er ook een grotere kans ontstaat op kennisoverdracht en een efficiëntere aanpak. Hierdoor mindert de kans dat men het 'wiel opnieuw uitvindt'; dus een inefficiënte werkwijze hanteert.

### 5.2 Goedkopere strategie *versus* bezuinigingsmaatregel

Op moment dat men in staat is de natuurlijke processen effectief te kunnen gebruiken, hoeft er in mindere mate handmatig dan wel machinaal ingegrepen te worden. Dit scheelt enorm in de kosten van projecten. Daarom wordt dynamisch kustbeheer gezien als een goedkopere aanpak voor het beheer van de kust dan voorgaande strategieën. Toch wordt door een deel van de actoren de strategie gezien als een pure bezuinigingsmaatregel aangestuurd vanuit de Rijksoverheid via Rijkswaterstaat. Het lijkt erop dat deze gedachtegang de angst voor een onveiligere situatie versterkt. Door minder zichtbare werkzaamheden uit te voeren krijgen mensen soms het gevoel dat er helemaal niks gebeurt en zo de kustveiligheid in het geding komt. Onder andere de deskundigen zijn echter van mening dat dynamisch kustbeheer een verandering van de besteding is en dat het zelfs meer veiligheid en bescherming kan bieden dan voorgaande strategieën.

### 5.3 Projectgerichte aanpak *versus* gebiedsgerichte aanpak

De huidige experimentele projecten omtrent de ontwikkeling van dynamisch kustbeheer, maar ook de concretere zandsuppleties worden lokaal gezien als projecten die te veel 'ad hoc' worden uitgevoerd. De focus ligt dan vooral op het specifieke project, maar er wordt te weinig rekening gehouden met omliggende projecten, gebieden en invloeden. Hierdoor ontstaat er een grotere kans dat men opnieuw het wiel uitvindt, dus een inefficiënte werkwijze. Het lijkt er dus op dat er behoefte is aan een meer uniforme aanpak, waarbij de nadruk ligt op

samenhang tussen de projecten die ook terug te vinden is in de visies en het beleid. Ondanks de behoefte aan een uniforme aanpak is juist de gebiedsgerichte aanpak een benadering die merkbaar populairder wordt. Bij deze benadering worden in een gebied projecten op elkaar afgestemd maar wordt er een aanpak gehanteerd die is afgestemd op de specifieke omstandigheden en factoren die in het gebied spelen. Dit duidt dus op een behoefte aan een evenwicht tussen een algemene, uniforme aanpak en een aanpak waarbij de specifieke omstandigheden rondom het project hoog in het vaandel staan.

#### **5.4 Betere bescherming Noordzee *versus* verzanden Wad**

Zowel in de literatuur als in de interviews komt naar voren dat er door natuurlijke processen, maar ook door kunstmatige ingrepen zoals vooroeversuppleties er zandtransport plaatsvindt vanaf de Noordzeekust via de eilandkop naar de Waddenzee. Vanuit het perspectief van dynamisch kustbeheer beidt de werkwijze, waarbij natuurlijke processen worden gebruikt om het zand op de gewenste plaats of in de gewenste richting te krijgen, een betere bescherming en meer veiligheid tegen de krachten van de Noordzee en een optredende zeespiegelstijging. Een waarschijnlijk effect van de vooroeversuppleties is een grotere hoeveelheid zand dat sedimenteert in de Waddenzee. Over het feit of dit gezien kan worden als een negatief effect zijn de meningen verdeeld. Zo wordt er enerzijds gezegd dat meer zand in de Waddenzee eventueel de bodemdaling kan compenseren die wordt veroorzaakt door de gaswinning. Daarnaast kan het Wad door meer sediment ‘meestijgen’ met de optredende zeespiegelstijging. Anderzijds zou deze verzanding van het Wad een verslechtering veroorzaken van de bereikbaarheid van de eilanden. Niet alleen de veerbootverbinding ondervinden hierdoor problemen, waardoor er eindeloos vaargeulen uitgebaggerd moeten worden, ook zullen op den duur de veerdammen moeten worden verhoogd, omdat deze niet meestijgen met de bodem en dus relatief lager komen te liggen en daardoor vaker wateroverlast ondervinden.

#### **5.5 Kleinschalige experimenten *versus* rigoureuze aanpak**

De schaal waarop projecten omtrent dynamisch kustbeheer plaatsvinden zijn op moment relatief kleinschalig. Dit is vooral omdat ze van experimentele aard zijn en daarnaast van de mogelijke effecten nog veel onbekend is. Door de ontwikkeling na een ingreep goed bij te houden en te monitoren kan er veel nieuwe kennis worden opgedaan, wat de expertise ten goede komt. Hierbij is er sprake van het zogenoemde ‘*learning-by-doing and doing-by-learning*’-principe. Toch komt uit de gehouden interviews ook naar voren dat er behoefte is aan een meer rigoureuzere aanpak van de projecten, dus een uitvoering op grotere schaal. Op die manier kunnen we beter aan zien komen wat een ingreep op zal leveren voor het grotere geheel in kustgebieden. Een logisch obstakel voor de rigoureuzere aanpak is de relatief grotere onzekerheid van de effecten. Dit veroorzaakt een beperking voor het draagvlak om het op grotere schaal uit te voeren.

#### **5.6 Korte termijn handelen *versus* lange termijn visie**

Een andere opvallende tegenstrijdigheid die vooral in de interviews van de case study naar voren is gekomen is het gebrek aan een lange termijn visie enerzijds en gebrek aan te weinig ruimte en flexibiliteit in de bestaande visies en beleidsstukken. Dit houdt in dat er dus aan de ene kant gebrek is aan visie en aan de andere kant dat het beleid dat is afgeleid van de visie te veel vast ligt. Als het beleid te veel vast ligt is het moeilijk om het beleid bij te stellen wanneer de maatschappelijke of natuurlijke omstandigheden veranderen. Het huidige beleid is

vooral korte termijn gericht en star, zo blijkt uit de meeste interviews. Toch is er behoefte aan een open en flexibel beleid met een langer termijn perspectief. Vele geïnterviewden hebben het idee dat er nu te veel op de korte termijn wordt gehandeld waardoor het toekomstperspectief enigszins vertroebeld raakt. Daarnaast is er het idee dat deze werkwijze vooral wordt veroorzaakt door de dynamische geldstormen en beschikbare budgetten. Uit de meeste interviews blijkt dat hier te weinig regie en beleid voor is. Om het beleid meer te vormen naar een langer termijn perspectief dat tegelijkertijd ruimte en flexibiliteit biedt, lijkt *scenarioplanning* een goede methode. Zo is er, ondanks optredende veranderingen, genoeg ruimte om de eerder gestelde doelen nog steeds te kunnen behalen.

### **5.7 Gebrek aan lokale betrokkenheid versus te veel lokaal bevoegd gezag**

Op lokaal schaalniveau heerst er het gevoel dat er te weinig betrokkenheid is bij het in uitvoering brengen van dynamisch kustbeheer. Deze betrokkenheid betreft zowel bestuurders als bewoners en ondernemers. Hierbij gaat het niet alleen om de samenwerking tussen de verschillende overheidslagen, maar ook om de koppeling tussen wetenschappelijke expertise en de lokale kennis en ervaring. Lokaal is er ook het idee dat er te weinig focus ligt op de recreatieve sector, die voor de eiland economie cruciaal is. Aan de andere kant is men terughoudend in het leggen van de besluitvorming en het bevoegd gezag op lokaal niveau. Vooral op een eiland als Ameland heerst een kleine, gesloten gemeenschap. Hierdoor raakt de lokale politiek en gezag te snel beïnvloed door emoties van de gemeenschap in het geheel, gevormde groepen of individuen. Dit alles gestuurd door te weinig feitelijke kennis en expertise. Hieruit blijkt dus hoe belangrijk het is dat er goed moet worden bekeken hoe de lokale betrokkenheid moeten worden ingevuld. Enerzijds ligt er lokaal veel bruikbare kennis en ervaring, moet er draagvlak gecreëerd worden, maar blijkt uit de interviews (vooral met deskundigen) dat de uiteindelijke besluitvorming niet te veel op lokaal niveau gelegd moet worden.

### **5.8 Interviews en adaptive capacity wheel**

In hoofdstuk 3 (methodologie) wordt uitgelegd waarom in de case study interviews als onderzoeksmethode is gekozen. Gezien de mogelijkheden en voordelen van deze methode is dit een begrijpelijke keuze. Echter is het belangrijk hier enkele kanttekeningen bij te plaatsen. Zo is de eerste beperking bij deze methode dat het niet het aantal geïnterviewden bedraagt waarmee uit de bevindingen per groep representatief kunnen worden genoemd voor alle personen die tot een bepaalde groep kunnen worden gerekend. Theoretisch zou dit wel mogelijk zijn, maar gezien de beschikbare tijd was dit geen optie. Daarnaast is een representatief aantal ook niet een vooraf genomen uitgangspunt, het gaat hier namelijk om kwalitatief onderzoek, waarbij de uitkomsten moeten worden gezien als een indicatie van de huidige situatie.

Een tweede belangrijke kanttekening zijn de gemiddelde scores waaruit de groepsmodellen zijn opgebouwd (figuur 12). De gevonden data is door deze gemiddelden te werken sterk samengevat. Hierdoor is dus niet alle data zichtbaar, maar wordt het wel een overzichtelijk geheel, voortvloeiend uit de individuele interviews en scores. Deze gesprekken en scores zijn in dit rapport niet opgenomen, omdat het in het kader van het onderzoek niet relevant is om weer te geven in het rapport welke personen wat hebben gezegd, maar juist wel wat de verschillende groepen actoren vinden van dynamisch kustbeheer. De interviews (in tekstvorm) en de individuele scores liggen daarom ter inzage bij de auteur en het begeleidende instituut (IVEM).

## 6. Conclusie en aanbevelingen

### 6.1 Conclusie

Voor dit onderzoek naar de wenselijke beheermaatregelen voor de verdere invoering van dynamisch kustbeheer staat de koppeling tussen theorie en praktijk centraal. Er is eerst gekeken naar wat er in de literatuur beschreven staat over de obstakels en mogelijkheden omtrent dynamisch kustbeheer en welke uitwerking dit heeft in het transitieproces. Hieruit is gebleken dat de transitie of overstap naar dynamisch kustbeheer, als zijnde de algemeen gehanteerde strategie, zich op de grens van de startfase en de acceleratiefase bevindt. Kort gezegd betekent dit dat de strategie nu vooral een relatief kleinschalig, experimenteel karakter heeft en de grootste stappen voor het behalen van een breed draagvlak nog moeten worden gezet. Als uitkomst van dit onderzoek zijn een aantal wenselijke beheermaatregelen gevonden die mogelijk tot de verdere loop van de transitie kunnen leiden. In paragraaf 6.2 volgt een opsomming van deze wenselijke beheermaatregelen.

Niet alleen in de geschreven theorie, maar ook in de praktijk blijkt dat de transitie zich ongeveer op deze plaats in het transitieproces bevindt. Met de praktijk wordt hier gerefereerd aan de case study en bijbehorende interviews met actoren. Dit geeft al aan dat er sprake is van enige koppeling en overeenkomst tussen theorie en praktijk. Toch blijken er ook nog conflictpunten te zijn tussen theorie en de praktijk. In ieder geval is de wisselwerking tussen deze twee al wel op gang gekomen. Een belangrijk spanningsveld wat onder de conflictpunten valt is dat van natuur en veiligheid. De literatuur focust zich vooral op de natuurlijke waarden die gebaat zijn bij dynamisch kustbeheer, terwijl uit de interviews blijkt dat ook veiligheid en bescherming tegen de zee veel beter op peil te houden zijn wanneer de strategie van dynamisch kustbeheer wordt gehanteerd ten opzichte van oudere strategieën.

Dynamisch kustbeheer is een vorm van integraal kustbeheer. Dit betekent dat de strategie zich richt op meerdere sectoren tegelijk, zowel beleidsmatig als in de uitvoering en het beheer. Op deze manier kan er financieel en ruimtelijk gezien zo efficiënt mogelijk gewerkt worden aan de verdere ontwikkeling van de strategie. Gezien de complexiteit van de ruimtelijke vraagstukken die in kustgebieden spelen, vereist de besluitvorming omtrent dynamisch kustbeheer een communicatievorm via alle kanalen. Dit betekent dat er veel benodigd overleg plaatsvindt tussen meerdere verschillende groepen of actoren met uiteenlopende belangen en zienswijzen. In de praktijk blijkt dat er snel een gevaar is van betrokkenheid van te veel actoren of partijen in de besluitvorming. Hierdoor wordt besluiten uitgesteld of halen plannen en projecten de uitvoeringsfase niet. Er is dan dus veel overleg maar het realisatievermogen wordt enigszins beperkt. Dit komt het draagvlak vaak in mindere mate ten goede.

De uitgevoerde case study laat zien dat er tussen de verschillende soorten actoren veel verschillen ontstaan in de zienswijzen van de verdere ontwikkeling van dynamisch kustbeheer, maar dat de zienswijzen van enkele groepen juist ook redelijk goed met elkaar overeen komen. Zo zijn de beleidsmedewerkers en bestuurders zeer positief, de deskundigen positief, de beheerders neutraal en de verenigingen en de ondernemers negatief. Alle groepen samen genomen geeft een positieve eindbeoordeling. De negatief beoordeelde criteria die hierin voorkomen zijn de overstap naar de nieuwe strategie (herinterpreteren van routines), de beschikbare kennis, ervaring en expertise (institutioneel geheugen), beschikbaarheid van

actuele informatie (continue toegang van informatie), de koppeling van visies op korte en lange termijn (visionair leiderschap) en de responsiviteit van gezaghebbende en bevoegdheidhebbende partijen.

De transitie van dynamisch kustbeheer is dus al op gang gekomen, maar de grootste stappen moeten nog worden gezet. Gedurende dit onderzoek zijn een aantal beheermaatregelen of werkwijzen naar voren gekomen die de verdere ontwikkeling van dynamisch kustbeheer ten goede kunnen komen. Deze worden besproken in de aanbevelingen (§ 6.2). Over de vraag of de strategie van dynamisch kustbeheer ‘verstandig’ of ‘verzandig’ is (subtitel), is het nu wellicht te vroeg om een oordeel te geven. Dit komt met name doordat het transitie-model nog niet geheel is doorlopen en de verdere invoering van de strategie nog in ontwikkeling is. Gezien de (uiteindelijke) bevindingen van de case study en de geschreven kennis in de literatuur lijkt ‘verstandig’ het meest voor de hand te liggen. Om het niet over te laten slaan naar ‘verzandig’ is het belangrijk om de wenselijke beheermaatregelen als richtlijnen aan te houden (§ 6.2).

## 6.2 Aanbevelingen

Uit dit onderzoek is gebleken dat er een aantal aan te bevelen beheermaatregelen te noemen zijn die het verdere verloop van de transitie van dynamisch kustbeheer ten goede kunnen komen of deze transitie kunnen versnellen. In sommige gevallen omdat ze een mogelijke oplossing of alternatief bieden voor bestaande obstakels. De opsomming van aanbevelingen dient tevens als antwoord op de onderzoekshoofdvraag:

*Wat zijn op Ameland wenselijke beheermaatregelen omtrent kustbeheer?*

Omdat de uitgevoerde case study zich richtte op de situatie op Ameland, zijn hieronder opgesomde beheermaatregelen ook vooral gericht op Ameland, maar kunnen grotendeels ook van toepassing zijn op de situaties in andere kustgebieden. Uiteindelijk is gebleken dat het niet zozeer alleen maatregelen zijn op gebied van beheer, maar vooral ook gericht zijn op beleid en besluitvorming. De maatregelen zijn onderverdeeld in een aantal thema's.

### *De strategie*

- Een integrale benadering als uitgangspunt nemen/houden.
- Gebiedsgericht handelen waarbij samenhang is tussen de verschillende projecten.

### *Kennis en expertise*

- Lokale betrokkenheid voornamelijk gebruiken voor lokale ervaring en kennis.
- Eén kennisplatform (nationaal of internationaal) opstellen waar wetenschappelijke kennis en expertise, beleid van verschillende niveaus, belangen van verschillende partijen en lokale kennis en ervaring samenkomen.
- Meer onderzoek naar de verplaatsing van het zand. Dit geldt voor de natuurlijke weg die het zand aflegt als gevolg van erosie en sedimentatie, maar ook wat de effecten zijn na kunstmatige ingrepen.
- Een ander belangrijk punt hierbij is niet alleen de verplaatsing van zand langs de Noordzeekust, maar ook het transport van zand in en uit de Waddenzee. Hierbij is aan te bevelen om te kijken wat er op het Wad verandert na ingrepen die elders plaatsvinden (zoals aan de Noordzeekust).

### *Bevoegd gezag*

- Besluitvorming en financiële middelen centraal beheren.
- Beschikbare budgetten regelmatig verdelen, waardoor het beleid in mindere mate door geldstromen wordt beïnvloed.
- Opstellen van een flexibele lange termijn visie met ruimte voor nieuwe ideeën.
- Beheer van gebieden en invulling van beleid aan de hand van de visie zo veel mogelijk decentraal of lokaal.
- Selectiever te werk gaan bij het betrekken van partijen in de besluitvorming, maar waken voor het optreden van gebrek aan overleg en samenwerking.
- De lokale aanwezigheid van Rijkswaterstaat zoveel mogelijk zien te behouden

### *Communicatie*

- Meer afstemming en koppeling met de lokale recreatieve sector en toerisme.
- Minder focus op alleen natuurontwikkeling.
- Mensen meer met de natuur en de natuurontwikkeling in contact laten komen en een ‘bordjescultuur’ proberen te vermijden.
- Meer uitleg over wat de strategie oplevert voor wat betreft de kustveiligheid.
- Voortzetten van de informatieavonden, maar ook hierbij meer koppeling met de recreatieve sector.
- Duidelijk uitleggen welke partijen welke belangen behartigen en welke partijen welke taken en verantwoordelijkheden hebben. Hierbij blijkt de huidige en komende takenoverdracht tussen overheden en instanties ook een belangrijk aandachtspunt.

### *Uitvoering en monitoring*

- Een rigoureuzere aanpak in de uitvoering en deze projecten op grotere schaal uitvoeren (met bijbehorende, breed gedragen visie).
- Meer onderzoek naar de samenhang en effecten tussen ingrepen en projecten.
- Voorzetten van huidige vorm van monitoring .
- Betere focus op de beginsituatie bij het monitoren voor de uitvoering.

## Referenties

- Arens, S.M. en Janssen, G.M., 2009, Kustverdediging, suppleties en natuur, *Vakblad natuur bos landschap*, 6(2009)5
- Arens, S.M. en Mulder, J.P.M., 2008, Dynamisch kustbeheer goed voor veiligheid en natuur, *Land + Water*, pag. 33-35 (9)
- Arens, S.M., L.H.W.T. Geelen, Q.L. Slings & H.E. Wondergem, 2006. *Herstel van duindynamiek; naar een nieuw duurzaam beheer?* Landschap, 22-4, pag. 191-201.
- Brinke, W. ten en Jonkman, S.N., 2009, Kustveiligheid en ruimte, *Ruimte en water: planningsperspectieven voor de Nederlandse delta*, pag. 31-47, Sdu Uitgevers, Den Haag (2009)
- Brugge, van der R., Rotmans, J. en Loorbach, D., 2005, The transition in Dutch water management, *Regional Environmental Change*, 5(4), pag. 164-176
- Deltacommissie, 2008, *Samen werken met water*, bevindingen van de Deltacommissie 2008, Hollandia Printing
- Europese Commissie, 2002, *de Kaderrichtlijn Water, in ieders belang!*, Europese Gemeenschappen
- Flowerdew, R. en Martin, D., 2005, *Methods in Human Geography*, tweede editie, Harlow, Pearson Education Limited (2005)
- Forrester, J., 1989, *Planning in the face of power*, University of California Press, Berkeley
- Gemeente Ameland, 2011, *Structuurvisie Ameland*, Inbo (2011).
- Google Earth, software, geraadpleegd op 10 juni 2012
- Gupta, J., Termeer, C., Klostermann, J., Meijerink, S., van den Brink, M., Jong, P., et al. (2010). The Adaptive Capacity Wheel: A method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. *Environmental Science & Policy*, 13(6), 459-471
- Hidding, M. en Vlist, V. van der, 2009, *Ruimte en Water*, Reeks Planologie, Sdu Uitgevers, Den Haag (2009)
- Kok, T. en Hagendoorn, A., 2002, *De invloed van natuurbeschermingsmaatregelen op het sociaal-economisch leefklimaat in het Waddengebied*, Ministerie van LNV

- Lammerts, E.J., Nijssen, M., Grootjans, A.P., Kooijman, A. en Oost, A., 2009, Het belang van ruimte- en tijdschalen voor ecologisch herstel van het kustlandschap, *De Levende Natuur*, 110(3), pag. 158-163
- Löffler, M.A.M., 2010, *Hoe verder met dynamisch kustbeheer?*, STOWA, Amersfoort (2010)
- Löffler, M.A.M. en Slim, P.A., 2009, Natuurlijk een veilige kust, *Vakblad natuur bos landschap*, 6(2009)5
- Löffler, M.A.M., Leeuw, C.C. de, Haaf, M.E. ten, Verbeek, S.K., Oost, A.P., Grootjans, A.P., Lammerts, E.J. en Haring, R.M.K., 2008, *Eilanden Natuurlijk*, Het Tij Geleerd, Groningen
- Loorbach, D. en Rotmans, J., 2010, The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases, *Futures*, 42(3), pag. 237-246
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006, *Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten*, Ministerie van LNV.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000, *Derde Kustnota, Traditie, Trends en Toekomst*,
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007, *Beleidslijn kust*, van Grinsven drukkers Venlo bv (2007)
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008, *Waterwet in het kort*, Koninklijke de Swart, Den Haag
- Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2002, *Naar integraal kustzonebeleid, beleidsagenda voor de kust*, Artoos Communicatiegroep, Rijswijk (2002)
- Rijksoverheid website, [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl), geraadpleegd op 20 juli 2012
- Rijkswaterstaat, Waterdienst, 2009, *Waterhuishouding en waterverdeling in Nederland*, ANDO, Den Haag (2011)
- Rijkswaterstaat en Provincie Zuid-Holland, 2011, *The Sand Motor DeltaDuin*
- Roo,de G. en Voogd, H., 2007, *Methodologie van Planning*, Coutinho, Bussum, tweede herziene druk
- Rotmans, J., Kemp, R. & van Asselt, M., 2001, More evolution than revolution: transition management in public policy, *Foresight*, 3(1), pag. 1-17
- RWE en Nuon, 2009, *Uitvoeringplan Duinherstel Ameland*, ARCADIS
- Slim, P.A. en Löffler, M.A.M., 2007, *Kustveiligheid en natuur, een overzicht van kennis en kansen*, Alterra-rapport 1485, Alterra Wageningen (2007)
- Spit, T. en Zoete, P., 2005, *De achterkant van de planologie*, Reeks Planologie, Sdu Uitgevers, Den Haag (2005)



Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, 2008, *Dans met de zee, duurzaam leven in laag-Nederland*, visie van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten

Tonnon, P.K. et al., 2011, *Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor*, Deltares

Van Dale gratis woordenboek, beschikbaar via [www.vandale.nl](http://www.vandale.nl), geraadpleegd op 8 juli 2012.

Vries, de T., 2009, *Laat maar waaien?*, *Studie naar draagvlak voor dynamisch kustbeheer op de Friese Waddeneilanden*, Provincie Fryslân, 2009