

WATERVEILIGHEID IN DE RUIMTELIJKE ORDENING

*Onderzoek naar de rol voor de provincie in de integratie van
waterveiligheid in de ruimtelijke ordening*



Afstudeeronderzoek Kristan Margry

Msc Environmental and Infrastructure Planning 2012

Afbeelding Omslag: Luchtfoto Kampen 24-04-2010, Provincie Overijssel.

WATERVEILIGHEID IN DE RUIMTELIJKE ORDENING

*Onderzoek naar de rol voor de provincie in de integratie van
waterveiligheid in de ruimtelijke ordening*

Msc Environmental and Infrastructure Planning

27 augustus 2012

Kristan Margry

Studentnummer 1647040

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Supervisor Rijksuniversiteit Groningen:

Christian Zuidema

Supervisor Provincie Overijssel:

Freek Kranen



**rijksuniversiteit
 groningen**

**faculteit ruimtelijke
 wetenschappen**

provincie  **Overijssel**

Voorwoord

Voor u ligt het verslag van het afstudeeronderzoek dat ik heb verricht voor de studie Environmental and Infrastructure Planning aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Het onderzoek is uitgevoerd met medewerking van Provincie Overijssel.

Het onderdeel water van de planologie heeft mij altijd al gefascineerd. In de bachelor van de studie Technische Planologie werd in verschillende vakken water als onderdeel van de ruimte behandeld. De veranderde context van waterbeheer waarin we meer ruimte voor water moeten gaan reserveren trok mijn interesse. Nederland ligt in een delta en voor een groot deel onder zeeniveau, dit heeft geleid tot de meest technisch hoogstaande oplossingen ter wereld om ons te beschermen tegen het water. Hiermee heeft het waterbeheer in Nederland een unieke positie verkregen in de ruimtelijke ordening. Waterbeheer staat los van de ruimtelijke ordening en heeft haar eigen besturen en organisaties. Door klimaatverandering zal de positionering van het waterbeheer wel eens kunnen veranderen. Waar waterbeheer eerst vooral een technische bezigheid was, wordt waterbeheer in de toekomst wellicht meer een onderdeel van de algemene ruimtelijke ordening. Dit maakt waterbeheer voor mij een spannende en interessante sector waar proces en techniek in de toekomst meer gecombineerd zullen worden. Hierin liggen naar mijn mening nog grote uitdagingen om een klimaatbestendige toekomst voor Nederland te verwezenlijken.

Om een beeld te krijgen van hoe deze ontwikkeling in de praktijk gaat, wilde ik mijn afstudeerscriptie schrijven bij een organisatie die actief is op dit gebied. Daarom ben ik erg blij dat provincie Overijssel, een provincie die zich actief oriënteert op de toekomst als het gaat om water en ruimtelijke ordening en bestuurlijke vernieuwing, mij deze mogelijkheid geboden heeft. Voor mij een toegevoegde waarde om me te oriënteren op mijn toekomstige carrière.

Het onderzoek raakt een aantal actuele wetenschappelijke discussies binnen de planologie. Allereerst de klimaatdiscussie; hoe kunnen we ons in Nederland het beste aanpassen aan een veranderend klimaat? Daarnaast de discussie over de huidige decentralisatie en deregulering; welke vorm van sturing past het beste bij welk onderwerp? En welke rollen horen hierbij voor de verschillende partijen?

Het onderzoek is begeleid vanuit de universiteit door Christian Zuidema en vanuit provincie Overijssel door Freek Kranen. Deze begeleiding heeft me erg geholpen richting en inhoud te geven aan het onderzoek. Daarnaast wil ik alle collega's bij de provincie en de geïnterviewden bedanken voor hun bijdrage aan mijn onderzoek.

Kristan Margry

Samenvatting

Klimaatverandering is de voornaamste aanleiding om anders om te gaan met water. Er komt steeds meer aandacht voor gevolgenbeperkende maatregelen in de ruimtelijke ordening. In het Nederlands beleid krijgt dit vorm in het concept *meerlaagsveiligheid*. Meerlaagsveiligheid bestaat uit drie lagen: 1. Preventie, 2. Duurzame ruimtelijke ordening en 3. rampenbestrijding. De centrale vraag in dit onderzoek is hoe waterveiligheid een plek kan krijgen in de ruimtelijke ordening. Wat zijn de kansen en belemmeringen van deze integratie en hoe moet dit vervolgens uitgewerkt worden in bestuur.

Vanuit de wetenschap wordt er gewezen op een *governance* gerichte sturingstijl. Hierbij zou op lokaal niveau het beste omgegaan kunnen worden met de complexiteit van de gecombineerde opgaven. Ook blijkt uit ervaring die is opgedaan in de milieuplanning, dat het lokaal regelen van dergelijke bovenregionale onderwerpen, niet vanzelf gaat en dat er procesbegeleiding van bovenaf nodig is. Waardoor wellicht de provincie in beeld komt. De vraag is of deze theoretische benadering ook opgaat voor de integratie van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. Met als belangrijke focus wat de rol van de provincie hierin is.

Uit analyse blijkt dat de integratie nog niet is gerealiseerd. Men ervaart de nodige belemmeringen in uitvoerbaarheid, haalbaarheid, financierbaarheid. De kansen die men ziet in gevolgenbeperkende maatregelen in de ruimtelijke ordening lijken sterk gebiedsafankelijk. Over de manier hoe meerlaagsveiligheid vorm moet krijgen bestaan verschillende beelden. Als waterveiligheid een plek moet krijgen in de ruimtelijke ordening dan zijn centrale kaders niet wenselijk. Dit kan het beste op gebiedsniveau geregeld worden. Uit de analyse blijkt dat men vooral een regisserende rol in de afweging en een faciliterende en initiërende rol in de uitwerking naar gemeentes voor de provincie ziet. De theorie benaderingen bieden handvatten voor de rolkeuze van de provincie. Maar door de verschillende interpretaties van meerlaagsveiligheid zal de strategie en rolkeuze afhangen van de inhoudelijk beste maatregelen voor het gebied.

Trefwoorden: *Ruimtelijke ordening, Waterbeheer, Meerlaagsveiligheid, Watergovernance, Rol Provincie, Deltaprogramma.*

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Voorwoord | 4 |
| Samenvatting..... | 4 |
| Lijst met figuren, boxen en tabellen..... | 7 |
| Hoofdstuk 1: Inleiding | 8 |
| 1.1 Aanleiding..... | 8 |
| 1.2 Doel en vraagstelling | 10 |
| 1.4 Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie | 11 |
| 1.5 Leeswijzer | 12 |
| Hoofdstuk 2: Literatuurstudie | 14 |
| 2.1 Ontwikkelingen in de Planologie..... | 14 |
| 2.2 Ontwikkelingen in het waterbeheer | 19 |
| 2.3 Integratie van waterbeheer in de ruimtelijke ordening..... | 25 |
| 2.4 Integratie waterveiligheid en gebiedsontwikkeling een complex samenspel | 29 |
| 2.5 Provincie als speler die belemmeringen weg kan nemen? | 35 |
| 2.6 Aanzet verder onderzoek | 41 |
| Hoofdstuk 3: Methodologie | 45 |
| 3.1 Onderzoeksmethode..... | 45 |
| 3.2 Onderzoekseenheid..... | 45 |
| 3.3 Validiteit en betrouwbaarheid | 47 |
| Hoofdstuk 4: Analyse..... | 49 |
| 4.1 Integratie Waterbeheer in de Ruimtelijke ordening | 49 |
| 4.2 Kansen van meerlaagsveiligheid | 53 |
| 4.3 Belemmeringen van meerlaagsveiligheid | 59 |
| 4.4 Centrale sturing of gebiedsgerichte uitwerking | 63 |
| 4.5 Factoren die van belang zijn bij het kiezen van een rol | 67 |
| 4.6 Welke rol moet de provincie kiezen? | 74 |
| Hoofdstuk 5: Conclusies en Aanbevelingen | 77 |
| Hoofdstuk 6: Reflectie en aandachtspunten..... | 83 |
| Hoofdstuk 7: Advies aan provincies, Deltaprogramma, gemeenten, waterschappen en veiligheidsregio..... | 85 |
| Literatuurlijst | 87 |
| Bijlage 1: Beschrijving geïnterviewde organisaties en IJssel-Vechtdelta | 93 |

| | |
|---|-----|
| Bijlage 2: Voorbeeld interviewthema's en vragen | 96 |
| Bijlage 3: Toelichting onderzoek voor Geïnterviewden | 98 |
| Bijlage 4: Lijst met geïnterviewde personen | 99 |
| Bijlage 5: Overzicht bezochte werksessies en ateliers | 101 |
| Bijlage 6: Geraadpleegde documenten voor analyse..... | 104 |

Lijst met figuren, boxen en tabellen

Figureren:

| | |
|--|----|
| <i>Figuur 1 Schematisch overzicht van het onderzoek</i> | 13 |
| <i>Figuur 2 The balanced strategy</i> | 19 |
| <i>Figuur 3 Beheersingsparadox</i> | 20 |
| <i>Figuur 4 Meerlaagsveiligheid</i> | 23 |
| <i>Figuur 5 Schematische weergave proces Deltaprogramma tot 2015.</i> | 27 |
| <i>Figuur 6 De huidige verantwoordelijkheidsverdeling in het waterbeheer</i> | 30 |
| <i>Figuur 7 Voorbeeld bestuurlijke complexiteit door verschil in grenzen Zuid Holland</i> | 31 |
| <i>Figuur 8 Perceptie van bewoners over verantwoordelijkheid</i> | 33 |
| <i>Figuur 9 Decentralisatie</i> | 35 |
| <i>Figuur 10 Bereid- en bekwaamheid van gemeenten.....</i> | 36 |
| <i>Figuur 11 Trend van toetsend achteraf naar communicerend aan de voorkant van het proces</i> | 39 |
| <i>Figuur 12 Centrale norm, laag 2 en 3 om restrisiko te beperken</i> | 79 |
| <i>Figuur 13 Centrale norm, compenseren met laag 2 en 3.</i> | 80 |
| <i>Figuur 14 Uitwisselbaarheid tussen 3 lagen.....</i> | 80 |
| <i>Figuur 15 Kaart Provincies.....</i> | 94 |
| <i>Figuur 16 Kaart IJssel-Vechtdelta</i> | 95 |

Boxen:

| | |
|---|----|
| <i>Box 1 'Het roer moet om in de ruimtelijke ordening'</i> | 17 |
| <i>Box 2 Ontstaan preventiegerichte strategie in Nederland.....</i> | 21 |

Tabellen:

| | |
|--|----|
| <i>Tabel 1 Trend in het Nederlands waterbeheer</i> | 22 |
|--|----|

Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit onderzoek richt zich op het integreren van klimaatadaptief waterbeheer met betrekking tot waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. Hierbij ligt de focus op de rol voor de provincie. In dit eerste hoofdstuk wordt de aanleiding van dit onderzoek beschreven en worden de onderzoeksvragen gepresenteerd.

1.1 Aanleiding

Het klimaat verandert, de effecten zijn nu al merkbaar. De zeespiegel stijgt en we krijgen vaker te maken met grotere rivierafvoeren (KNMI 2009). Extreme regenbuien komen vaker voor evenals langere perioden van droogte. Extreem hoge waterstanden in januari 2012 en extreme buien in de zomers in Nederland van 2010 en 2011 lijken dit te bevestigen. Het hoge water zette de dijken onder druk en noodweer leidde tot stormoverlast en stormschade (NOS 2012, Brauer et al. 2011, Van der Ven 2011). Het besef is ontstaan dat klimaatverandering zonder adequate maatregelen leidt tot een grotere kans op overstromingen (Pahl Wostl 2007, White 2011, Wiering & Immink 2009).

Ook de kwetsbaarheid van het gebied achter de dijk neemt toe. Door een toename van investeringen en de groeiende bevolkingsomvang in het overstromingsgevoelige gebied worden de potentiële gevolgen van een overstroming groter. De kwetsbaarheid wordt tevens vergroot door bodemdaling. Bodemdaling treedt in veel gebieden in Nederland op (Hidding & Van der Vlist 2009). De toenemende bevolking en groei van stedelijke gebieden leidt tot verdichting van de bebouwing, waardoor de verharding toeneemt en open groene ruimtes verdwijnen. Dit heeft gevolgen voor de afvoer van water door extreme regenval. Verharding in bovenstrooms gebied leidt tot snellere hoogwaterpieken in benedenstrooms gebied (Runhaar et al. 2010).

De huidige manier om ons tegen het water te beschermen is voornamelijk gebaseerd op het weren van het water doormiddel van dijken. Door de klimaatverandering worden vraagtekens gesteld bij deze manier van bescherming (Pahl Wostl 2007, Saeterthwaite 2007, White 2010, Woltjer & Al 2007). De vraag is of in de toekomst de technische maatregelen toereikend zijn en betaalbaar blijven of dat we meer ruimte voor water moeten reserveren. Als er meer ruimte voor water nodig is doet dat een beroep op de ruimtelijke ordening. Naast de vraag of er meer ruimte voor water moet komen speelt ook de discussie of we ons in plaats van preventie meer moeten richten op de gevolgen van een overstroming (Nicholls et al. 2007). Via aanpassingen in de ruimtelijke inrichting kan de kwetsbaarheid van een gebied verkleind worden zodat de gevolgen van een overstroming beperkt kunnen worden (Burby et al. 2000, Cutter 2003). Het nemen van maatregelen om te

anticiperen op een veranderend klimaat wordt vaak aangeduid met de term 'klimaatadaptief waterbeheer' (Pahl Wostl 2007). Waar het waterdomein en het ruimtelijk domein eerst nog strak gescheiden waren, raken bij klimaatadaptief waterbeheer wateropgaven en ruimtelijke ordeningsopgaven steeds meer met elkaar verweven (Van Buuren et al. 2010, Woltjer & Al 2007).

In de ruimtelijke ordening wordt steeds meer op een *governance* manier gestuurd (Hajer 2004, Pierre & Peters 2000). Opgaven moeten integraler opgepakt worden en participatie van burgers en betrokkenheid van de markt zijn nodig om tot haalbare plannen te komen (Teisman 1992, Healey 1998, Hajer 2004). Planning is hierbij meer gericht op ontwikkelen en meebewegen met de ruimte en samenleving, dan op het toetsen en kaderstellen van ontwikkelingen in de ruimte en samenleving (Voogd & De Roo 2007). De gedachte is dat dit het beste werkt zo dicht mogelijk bij de samenleving op lokaal niveau. Om dit te bereiken worden overheidstaken gedecentraliseerd (De Roo 2004). De focus ligt hierbij op het gebied. Op basis van alle sectorale belangen, belangen vanuit de bevolking en belangen vanuit de markt wordt een gebiedsgerichte afweging gemaakt. Deze manier van werken wordt vaak aangeduid met de term gebiedsontwikkeling (Bakker et al. 2005, Van Buuren et al. 2010).

Waterbeheer is van origine sterk centraal geregeld, terwijl in de ruimtelijke orde nu juist wordt ingezet op verdere decentralisatie. Als waterveiligheid een plek moet krijgen in de ruimtelijke ordening is het de vraag op welk niveau dit het beste verwezenlijkt kan worden. Het waterbeheer is op het moment een duidelijk afgebakende taak van Rijkswaterstaat en de waterschappen. Bij integratie in de ruimtelijke ordening zullen ook de algemene overheden die gaan over de ruimtelijke orde zich met wateropgaven gaan bezig houden. Dit zal vragen om een nieuwe rolverdeling tussen de verschillende overheden (Woltjer & Al 2007). Uit ervaring die in de ruimtelijke ordening is opgedaan, blijkt gebiedsontwikkeling een complex spel tussen alle verschillende belangen (Hajer et al. 2004, de Roo 2004). Voor lokale partijen lijkt dit nogal wat te vergen (Zuidema 2011). De vraag is of op decentraal niveau de bereid- en bekwaamheid aanwezig zijn om zich met waterveiligheid bezig te houden, of dat hier toch een vorm van centrale sturing voor nodig is. Er moet gezocht worden naar het juiste schaalniveau voor verantwoordelijkheden met betrekking tot water. Waterschapsgrenzen, provinciegrenzen en gemeentegrenzen overlappen elkaar vaak. De integratie vraagt om een goede samenwerking tussen ruimtelijke ordenaars en waterbeheerders.

Tussen het centraal geregelde waterbeheer en de steeds meer lokaal geregelde ruimtelijke ordening ligt hier wellicht een rol voor de provincie. De vraag welke rol de provincie heeft in de ruimtelijke orde is actueel (Bakker 2011, Van Boxmeer & Vliegenberg 2011). De provincie is de goedkeuringsbevoegdheid van bestemmingsplannen kwijtgeraakt waardoor de provincie richting gemeentes meer moet sturen aan de voorkant. Vaak wordt de rol van de provincie omschreven als

die van gebiedsregisseur (Bakker et al. 2005, De Zeeuw 2009, IPO 2010). Gezien de problematiek, de schaal, bereid-/bekwaamheid gemeenten, bij elkaar brengen centraal -decentraal, kennis etc. zou een actieve rol voor de provincie in het integreren van waterveiligheid en ruimtelijke ordening goed denkbaar zijn.

1.2 Doel en vraagstelling

Doel van dit onderzoek is: **De kansen en belemmeringen voor het integreren van klimaatadaptief waterbeheer met betrekking tot waterveiligheid in de ruimtelijke ordening** verkennen en een advies geven over **welke rol er voor de provincie ligt om in te spelen op deze kansen en te reageren op deze belemmeringen.**

Deze doelstelling is onder te verdelen in twee subvragen. De eerste subvraag is:

Wat zijn de kansen en belemmeringen voor de integratie van klimaatadaptief waterbeheer met betrekking tot waterveiligheid in de ruimtelijke ordening?

Om deze vraag te beantwoorden moet eerst worden vastgesteld waarom het noodzakelijk is adaptief waterbeheer en gebiedsontwikkeling in de ruimtelijke orde te integreren en met welke factoren hier een rol spelen. Bij de beantwoording van deze vraag ligt de focus op **waterveiligheid**. Waterveiligheid in de ruimtelijke ordening wordt in het Nederlands beleid uitgedrukt met het concept **meerlaagsveiligheid**. Binnen de tweede laag “duurzame ruimtelijke ordening” wordt de kwetsbaarheid van een gebied verminderd ten behoeve van waterveiligheid. Meerlaagsveiligheid zal verder uitgewerkt worden in paragraaf 2.3.

De tweede subvraag is:

Welke rol ligt er voor de provincie om in te spelen op de kansen en belemmeringen?

Als beide domeinen geïntegreerd moeten worden welke rol kan de provincie dan kiezen zodat ze adequaat reageert op de kansen en belemmeringen die zijn voortgekomen uit de eerste subvraag?

Deze vragen worden aan de hand van een theoretische achtergrond in paragraaf 2.6 onderverdeeld in zes onderzoeksthema's voor het empirisch deel van dit onderzoek.

1.3 Onderzoeksstrategie

Eerst is de aanleiding van dit onderzoek verder uitgewerkt met een literatuuronderzoek. In dit literatuuronderzoek wordt de achtergrond van de ontwikkelingen in het waterbeheer en de ruimtelijke ordening gegeven. In de wetenschappelijke literatuur is onderzocht wat de belangrijkste kansen en belemmeringen zijn van de integratie van waterbeheer (vooral waterveiligheid) in de ruimtelijke ordening. Ook worden vanuit de literatuur de mogelijke rollen van de provincie uiteen gezet. Het literatuuronderzoek vormt de theoretische achtergrond voor het empirisch onderzoek. Op basis van de bevindingen uit de literatuur zijn in paragraaf 2.6 de onderzoeksthema's geformuleerd voor het empirisch onderzoek. De wijze waarop dit praktijkonderzoek gedaan is wordt beschreven in een methodologisch hoofdstuk (hoofdstuk 3). De praktijk is onderzocht doormiddel van kwalitatief onderzoek. Op basis van de analyse van de praktijk zijn conclusies getrokken en zijn de onderzoeksvragen beantwoord (hoofdstuk 5). Op basis van het onderzoek volgt hieruit een advies aan het Deltaprogramma en de provincies. Een schematisch overzicht van het onderzoek is weergegeven in figuur 1 (pagina 13).

1.4 Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie

Dit onderzoek levert een bijdrage aan de wetenschappelijke discussie die gaande is op het gebied van water, ruimtelijke ordening en de rol van de provincie. Er zijn steeds meer wetenschappelijke publicaties over ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening (o.a. Allmendinger 2002, De Roo & Voogd 2007) en in het waterbeheer (o.a. Van der Brugge et al. 2005, Hidding & Van der Vlist 2009). Ook ontstaan er steeds nieuwe ideeën hoe we het beste op de ruimte kunnen sturen (o.a. De Roo 2004, Zuidema 2011, de Zeeuw et al. 2009, Van Buuren et al. 2010). Er al vele concrete maatregelen ontwikkeld over hoe we ons kunnen voorbereiden op klimaatverandering (o.a. Van de Ven et al. 2009, PBL 2010, Pols et al. 2007) Over hoe deze maatregelen moeten worden vertaald naar de praktijk is nog weinig wetenschappelijke kennis (Runhaar 2010). In deze leemte probeert dit onderzoek te voorzien om zo een bijdrage te leveren aan de theoretische discussie.

Dit onderzoek kan een bijdrage leveren aan het Nationaal Deltaprogramma. In Deltaprogramma zoekt men antwoord op de vraag in hoeverre integratie van waterveiligheid en ruimtelijke ordening haalbaar is (Deltaprogramma 2011). Antwoorden kunnen relevant zijn voor de Deltacommissie op weg naar de door hen te nemen deltabeslissingen in 2014.

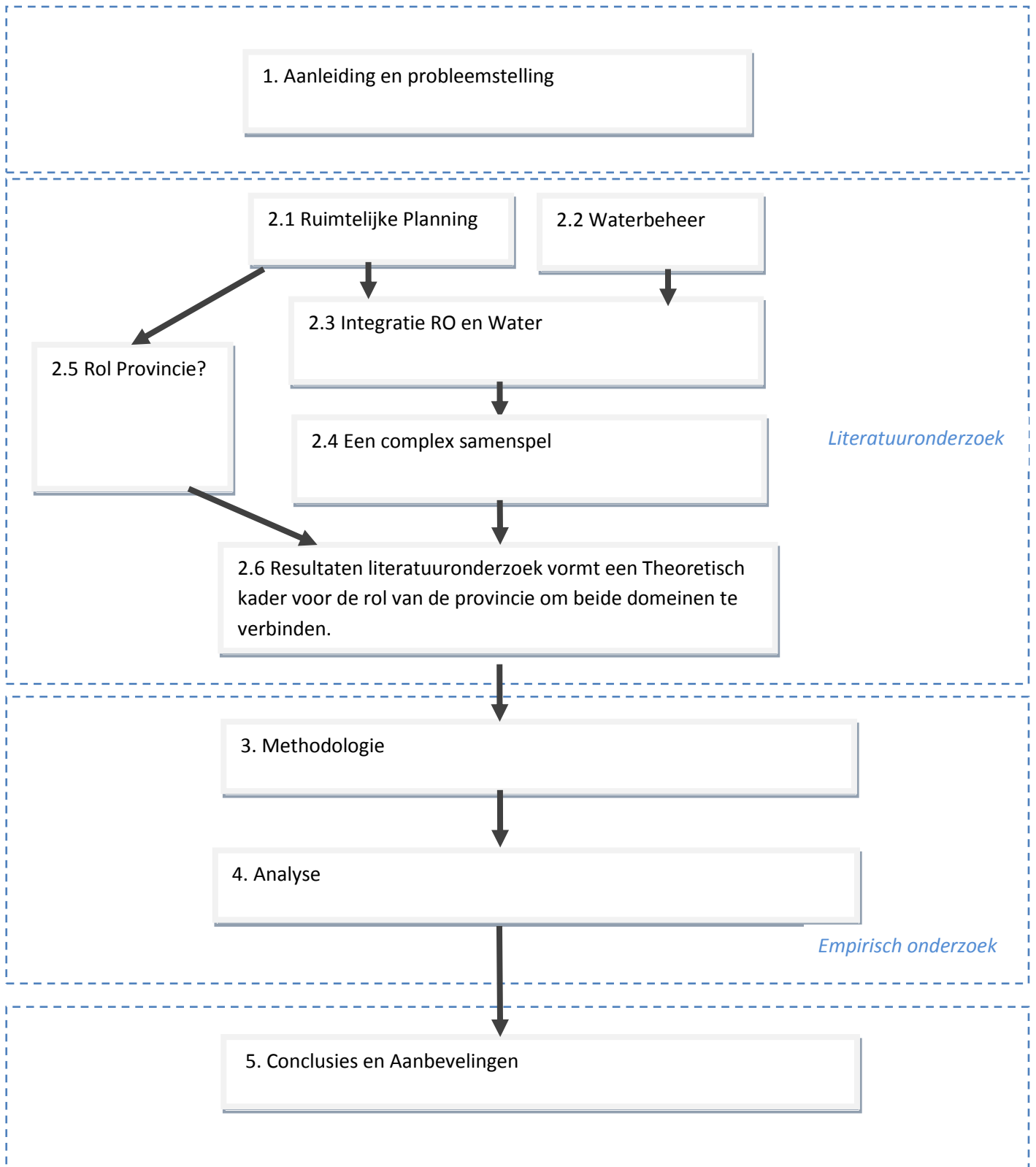
Daarnaast wordt een bijdrage geleverd aan provincies, in het bijzonder aan provincie Overijssel. Provincies zijn op zoek naar hun rol met betrekking tot de ruimtelijke ordening. De tweede vraag van het onderzoek richt zich op deze rol van de provincie met betrekking tot het integreren van waterbeheer in de ruimtelijke ordening. Daarom zal aan de hand van de bevindingen uit dit onderzoek een advies opgesteld worden aan provincie Overijssel. Dit advies zal vorm krijgen in een managementsamenvatting die op basis van dit onderzoek wordt opgesteld.

Voor dit onderzoek zijn gesprekken uitgevoerd met personen van het Deltaprogramma, de koepels, de provincies, de gemeenten het waterschap en de veiligheidsregio. In deze interviews is aandacht gevraagd voor de thematiek van waterveiligheid. Dit draagt bij aan de bewustwording en kennisdeling tussen de verschillende overheden. Zo kan dit onderzoek uiteindelijk een bijdrage leveren aan het klimaatbestendiger maken van Nederland.

1.5 Leeswijzer

In dit hoofdstuk hebben we aanleiding en onderzoeksvragen genoemd. In hoofdstuk 2 wordt een theoretische achtergrond van dit onderzoek geschetst doormiddel van een literatuurstudie. Hierin worden achtereenvolgens de ontwikkelingen in de planologie (2.1), de ontwikkelingen in het waterbeheer (2.2), de integratie van beide domeinen (2.3) en de complexiteit van de integratie (2.4) beschreven en wordt in paragraaf 2.5 ingegaan op de mogelijke rol voor de provincie hierin. De verbinding van de literatuur naar het empirisch onderzoek wordt gelegd in paragraaf 2.6. Hoe op basis van deze bevindingen het empirisch onderzoek wordt uitgevoerd staat beschreven in een methodologisch hoofdstuk 3. De bevindingen van dit empirisch onderzoek zijn te vinden in hoofdstuk 4. En in hoofdstuk 5 worden de onderzoeksvragen beantwoordt in een conclusie. Reflectie en aandachtpunten worden beschreven in hoofdstuk 6. Advies aan de provincies, het Deltaprogramma en gemeenten zijn te vinden in hoofdstuk 7.

Elke paragraaf wordt afgesloten met een resumé waarin de hoofdpunten van elke paragraaf worden samengevat.



Figuur 1 Schematisch overzicht van het onderzoek.

Hoofdstuk 2: Literatuurstudie

Om de kansen en belemmeringen in kaart te brengen wordt eerst de vraag beantwoord waarom het waterbeheer en de ruimtelijke ordening dichterbij elkaar moeten komen. Dit wordt beschreven aan de hand van de ontwikkelingen in ruimtelijke planning (2.1) en de ontwikkelingen in het waterbeheer waardoor deze domeinen bij elkaar komen (2.2). In paragraaf 2.3 wordt de wijze waarop deze integratie volgens de wetenschap vorm kan krijgen in het zogenaamde *watergovernance* beschreven en wordt beschreven in hoeverre deze integratie tot uiting komt in Nederlands beleid. In paragraaf 2.4 wordt de spanningen beschreven die bij het samenkomen van beide domeinen ontstaan. In paragraaf 2.5 wordt ingegaan op de rolverdeling van verschillende overheden, waarbij in het bijzonder wordt gefocust op rol van de provincie. In 2.6 wordt een samenvattend beeld gegeven over de bevindingen uit de literatuur. Dit vormt de aanzet voor het verdere onderzoek.

2.1 Ontwikkelingen in de Planologie

In deze eerste paragraaf zullen de ontwikkelingen in de planologie worden beschreven. Startend met een beschrijving van de internationale planningsdiscussie wordt er steeds verder ingezoomd naar de Nederlandse planning praktijk.

Van government naar governance

Door een proces van planning van de fysieke omgeving probeert de overheid de ruimtelijke orde en kwaliteit van leefomgeving te beïnvloeden. De mate waarin dit lukt wordt bepaald door autonome processen in de fysieke omgeving en in de maatschappij (De Roo & Voogd 2007). In de manier waarop de overheid stuurt zien we vanaf de jaren 70 een verschuiving van *government* naar *governance* (Hajer et al. 2004, Pierre & Peters 2000). *Government* impliceert een sturing waarbij de centrale overheid doormiddel van regels en controle bepaalt welke ontwikkelingen er in de maatschappij of in de fysieke leefomgeving plaats vinden. *Governance* is een meer op samenwerking gerichte stijl van besturing, waarbij overheid, markt en civil society actoren deelnemen aan een verscheidenheid aan netwerken (Hajer et al. 2004). Het kan dan gaan om horizontale samenwerking binnen één bestuursniveau, maar ook om onderhandelingen die meerdere schaalniveaus omspannen. De verschuiving naar *governance* verandert de wijze van beleidsvoering en zorgt voor nieuwe patronen van interactie tussen overheid, samenleving en markt (Hajer et al. 2004).

Government wordt in de planologie vaak aangeduid met technisch rationele planning. Binnen de technisch rationele benadering werd planning gezien als een lineair verlopend proces waarbij het van te voren duidelijk was wat het eindbeeld was (De Roo & Voogd 2007). Men ging er van uit dat de wereld maakbaar was. De planner werd hierbij gezien als expert die op basis van de wetenschappelijke methoden beredeneert wat de beste beleidskeuze is (Faludi 1973, Almendinger 2002). Deze technisch rationele manier van plannen is in de loop der jaren onder druk komen te staan. De wereld bleek toch niet zo maakbaar als men dacht. De maatschappij bleek complexer en men beseftte dat dit niet enkel wet- en regelgeving te sturen was. Steeds duidelijker werd dat om een goede leefomgeving voor de samenleving te creëren, je goed moet kijken naar de problemen en moet luisteren naar de wensen uit de samenleving. Ontwikkelingen in de samenleving zoals een grotere invloed van de markt en een mondigere bevolking leidde ertoe dat er bij bestuurders meer aandacht ontstond voor een *governance* gerichte sturingstijl.

Bij *governance* gaat het meer om meebewegen met de maatschappelijke ontwikkeling. Planning moet daarbij flexibeler worden omdat de maatschappij te complex en te dynamisch is om vanuit de overheid te controleren en te beheersen. (De Roo 2004). Het accent verschuift dan ook van het bereiken van een gewenst doel naar het beste inspelen op de problemen en wensen uit de samenleving. Door betere communicatie met de private partijen en met de bevolking zou het algemeen belang beter gediend worden. De grenzen tussen publieke en private sector, tussen staat, markt en bevolking moeten daarom vervagen. Goede netwerken en communicatie zijn essentieel om tot kwalitatieve goede plannen te komen. Het gaat hierin om het gezamenlijk met de maatschappij ontwikkelen van beleidsdiscoursen over de kwaliteit van de leefomgeving (Healey 1998, Hajer et al. 2004).

Naarmate de complexiteit van een vraagstuk toeneemt, zal er een grotere behoefte zijn aan maatwerk, waarbij sterke centrale sturing mogelijk belemmerend werkt (De Roo 2004). Het initiatief voor beleidsontwikkeling komt hierbij steeds meer op lokaal niveau te liggen. De verschuiving van *government* naar *governance* is dan ook een verschuiving van centraal naar decentraal. Dat maakt het mogelijk gebiedsgericht beleid te ontwikkelen (De Roo 2004).

Verschuiving in de Nederlandse planologie

De verschuiving van *government* naar *governance* is ook duidelijk in Nederland te herkennen (oa De Roo & Voogd 2007, Van Buuren et al. 2010, Zuidema 2011).

Vlak na de oorlog in de jaren 50 stond planning in het teken van wederopbouw. De manier van plannen was technisch rationeel waarbij de overheidssturing groot was. Deze sterke overheidssturing

werd in de loop van de 20^e eeuw alleen maar groter door de toenemende druk op de ruimte. Deze druk bestond uit toenemende woningnood, groeiende welvaart en een toenemende vraag naar infrastructuur. Dit resulteerde in de eerste nota's over de ruimtelijke ordening.¹ De overheid probeerde hiermee ruimtelijke ontwikkelingen te sturen door regels en strikte kaders te stellen waarbinnen ontwikkelingen werden toegestaan. De manier van plannen wordt in Nederland vaak aangeduid met toelatingsplanologie. Ook kwam er steeds meer overheidsbemoeienis op het gebied van milieuzorg, waterbeheer, natuur en landschapsontwikkeling (Van Buuren et al. 2010, De Roo & Voogd 2007).

Vanaf de jaren tachtig begint de verschuiving naar *governance*. De samenleving en de markt willen steeds meer betrokken worden in een open planproces. Zonder participatie, inspraak van de bevolking en het betrekken van de marktpartijen was het moeilijk draagvlak voor plannen te krijgen. Ruimtelijke samenhang van functies was moeilijk doordat de ruimte van boven af bestemd werd, hierdoor was het combineren van bestemmingen moeilijk. De vraag naar integrale planning in plaats van sectorale planning ontstond (De Roo & Voogd 2008, Van Buuren et al. 2010). Door deze integrale benadering viel ruimtelijke planning niet alleen meer binnen het werkveld van het ministerie van VROM². Ook economische ontwikkeling, landbouw en natuur (ontstaan EHS), waterbeheer en infrastructuur, die vielen onder verantwoordelijkheid van andere ministeries met eigen beleid, moesten een plek krijgen in de ruimtelijke ordening. Opgaven werden complexer waardoor de centrale overheidssturing moeilijker werd. Grote complexe projecten kwamen langzaam van de grond. Om *governance* mogelijk te maken werd de roep om decentralisering groter. Een nieuwe integrale communicatieve manier van plannen kwam op die meer vrijheid moest bieden voor ontwikkeling, vaak aangeduid met de term ontwikkelingsplanologie (Van Buuren et al. 2010).

Ontwikkelingsplanologie

Ontwikkelingsplanologie werd door het ministerie van VROM in de Nota Ruimte (2004) op de volgende wijze gedefinieerd: "Integrale gebiedsontwikkeling van complementaire partijen die streven naar verbetering van ruimtelijke kwaliteit door uitvoering en financiering van een aantal samenhangende ruimtelijke projecten" (VROM 2004). Gebiedsontwikkeling wordt gezien als de praktische gebiedsgerichte toepassing van ontwikkelingsplanologie (Van Buuren et al. 2010). Kenmerkend voor gebiedsontwikkeling is dat er gewerkt wordt vanuit het gebied waarbij passend

¹ Nota Westen des Lands (1958), Eerste nota ruimtelijke ordening (1960), Tweede nota ruimtelijke ordening (1966), Derde nota ruimtelijke ordening (1974).

² Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (tegenwoordig samengevoegd met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in het huidige Ministerie van Infrastructuur en Milieu).

maatwerk wordt geleverd. Bij gebiedsontwikkeling wordt er geprobeerd verschillende ruimtelijke opgaven te combineren door het verbinden van functies, disciplines, partijen, belangen en geldstromen (Bakker 2011, Van Buuren et al. 2010). Het is vooral een manier van denken en samenwerken voor bestuurders, het idee is dat bestuurders vanuit een gedeelde urgentie gezamenlijk met marktpartijen aan de slag gaan op een ontwikkelingsgerichte manier (Bakker et al. 2005).

Deze gebieds- en ontwikkelingsgerichte benadering is in 2008 vertaald in de nieuwe wet op de ruimtelijke ordening (nieuwe Wro). Door deze wet werden meer overheidstaken gedecentraliseerd. De nieuwe Wro bepaalt dat alle bestuurslagen hun eigen structuurvisie maken die bindend is voor de eigen bestuurslaag en enkel als leidraad dient voor lagere overheden (VROM 2008). Lagere overheden krijgen dus meer vrijheid waardoor meer ruimte voor ontwikkelingen moet ontstaan. Ook moet er meer ruimte ontstaan voor het betrekken van private partijen. Lokale overheden hebben dus meer ruimte voor eigen afweging. Doel van deze decentralisatie is een snellere planvorming voor complexe vraagstukken en de mogelijkheid om op lokaal niveau vroegtijdig verschillende doelen met elkaar te integreren (Van Buuren et al. 2010, Zuidema & Klieverik 2010).

De trend van decentralisatie, die met de nieuwe Wro is ingezet, wordt doorgezet en verder ontwikkeld. Volgens de huidige regering moet om bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik tegen te gaan het roer om in het ruimtelijke beleid (zie box 1). Dit moet bereikt worden door verdere decentralisatie en eenvoudige regelgeving (I&M 2011). De Omgevingswet moet deze trend faciliteren en instrumenteren. In de nieuwe Omgevingswet worden alle wetten en regels die er zijn voor die fysieke leefomgeving geïntegreerd tot een wet. Het idee is dat er meer ruimte wordt geboden voor ontwikkeling zonder strakke regelgeving. Dit partijen 'uitnodigen' om te gaan ontwikkelen. Het Rijk meer verantwoordelijkheden overdragen aan gemeente en provincies, waardoor de bestuurlijke drukte moet afnemen en ruimte moet ontstaan voor regionaal maatwerk (Zwanikken & Van Duinen 2012).

Box 1: 'Het roer moet om in de ruimtelijke ordening'

Minister Schultz- van Haegen beschrijft de noodzaak van een meer decentrale ontwikkelingsgerichte ruimtelijke ordening als volgt: "Ruimtelijke ordening bestaat nog zeker alleen niet meer met centralistische visies en Haagse blauwdrukken. Maar gedecentraliseerd op maat en verlost van regeldruk. De ruimte die zo ontstaat, kan Nederland nu goed gebruiken" De minister noemde vier belangrijke ontwikkelingen die vragen om deze nieuwe benadering. Ten eerste de toenemende ruimtelijke verschillen, door verschuiving van bevolking richting de steden en voornamelijk de Randstad. Deze regionale verschillen vragen om maatwerk dat recht doet aan elke situatie in de vorm van beleid dat rekening houdt met bevolkingsgroei, stagnatie en krimp. Ten tweede stagneren ontwikkelingen in steden door regels en bestuurlijke drukte, er is dus een vraag naar minder regeldruk. Ten derde groeit de mobiliteit. Ten vierde noemt de minister de vraag naar energie die blijft groeien en vraag naar een andere aanpak op weg naar een duurzame energievoorziening. Deze ontwikkelingen vragen om maatwerk daarom moeten Rijk provincies en gemeenten weer sterk worden in hun eigen rol.

(Minister Schultz van Haegen, planologielezing 2012)

Keerzijde van governance en gebiedsontwikkeling

Verscheidene wetenschappers plaatsen kanttekeningen bij *governance*, gebiedsontwikkeling en decentralisatie. (oa. Zuidema & Kliverink 2010, De Roo 2004, Hajer 2006, De Zeeuw et al. 2011). Hajer (2006) stelt dat *governance* een ‘*complex game of negotiation*’ is waarbij machtsverhoudingen en communicatie een belangrijkere rol gaan spelen (Hajer 2006). De toenemende ruimte en milieudruk en de vraag om participatie vanuit de bevolking maken gebiedsontwikkeling een ingewikkeld proces (De Zeeuw et al. 2011). Het is dan ook niet zo dat decentralisatie een oplossing is voor alle kwalen (De Roo 2004). Selectief moet gekeken worden wanneer gebiedsontwikkeling een goed instrument kan zijn (Bakker et al. 2005). Voor bepaalde onderwerpen past een hiërarchische sturing door wet en regelgeving beter dan *governance* (de Roo 2004). De juiste manier van sturen verschilt per beleidsthema (De Vries 2005). Dit hoeft niet óf centrale óf decentrale sturing te zijn dit kan ook een combinatie zijn van kaders die je centraal stelt met een mate van vrijheid op lokaal niveau (Zuidema 2011). We zien dan wel een algemene verschuiving in de ruimtelijke ordening richting integrale gebiedsontwikkeling de vraag is maar of dat voor elk beleidsthema het beste past (hier zal verder worden ingegaan in paragraaf 2.5).

Resumé

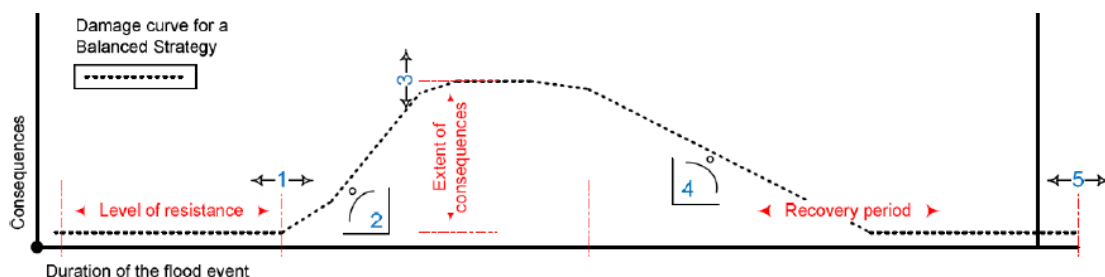
Er valt in de planologie een verschuiving te herkennen van hiërarchische toetsende en regelgevende manier van plannen (*government*) naar een meer gebieds- en ontwikkelingsgerichte manier van planning als product van alle verschillende belangen (*governance*). In Nederland zien we deze trend terug in een ontwikkeling van ordenend, waarbij elk stukje land bestemd wordt met strakke regelgeving voor nieuwe initiatieven; naar ontwikkelend waarbij meer toegelaten wordt met minder overheidsbemoeienis en regeldruk. Dit wordt vormgegeven door decentralisatie van overheidssturing van het Rijk naar de provincies en gemeenten. Daarnaast zien we steeds meer de gebiedsgerichte benadering opkomen waarbij verschillende sectorale belangen worden geïntegreerd; een verschuiving van sectoraal naar integraal. Echter is het de vraag of dit voor alle onderwerpen de juiste manier van sturen is of dat soms toch een meer hiërarchische manier van sturing beter past.

2.2 Ontwikkelingen in het waterbeheer

In deze paragraaf worden de ontwikkelingen in het waterbeheer beschreven. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de verschillende strategieën van overstromingsrisicobeheer in delta's, daarna volgt een beschrijving van de discoursverandering die is opgetreden in het Nederlands waterbeheer.

Strategieën in het overstromingsrisicobeheer

Het overstromingsrisico van een gebied wordt bepaald door kans op de overstroming en de kwetsbaarheid van het gebied (Nicholls et al. 2007, White 2010). Internationaal zien we verschillen in de strategie die wordt gehanteerd om het risico op overstromingen te verminderen (Oosterberg 2009). Enerzijds zijn dit preventiestrategieën die kans op een overstroming verkleinen. Dat betreft vooral technische maatregelen zoals het aanleggen van hogere dijken maar tevens ruimtelijke maatregelen zijn zoals dijkverlegging waardoor meer ruimte voor water in de rivier ontstaat. Anderzijds zijn dit strategieën gericht op het beperken van de gevolgen van een overstroming. Gevolgenbeperking kan door het aanpassen van de ruimtelijke inrichting, bijvoorbeeld het voorkomen van investeren en verstedelijking in overstromingsgevoelig gebied of door het waterrobuust bouwen van huizen (bijv. huizen op terpen of huizen op palen). Gevolgenbeperking kan ook plaatsvinden door te zorgen dat een gebied beter omgaat met een overstroming, bijvoorbeeld door evacuatieplannen of door te zorgen dat een gebied sneller hersteld van de impact van een overstroming. (Oosterberg 2009, Nicholls et al. 2007, Burby et al. 2000) Het verminderen van de kwetsbaarheid in termen van aanpassen aan, omgaan met en herstellen van een overstroming kan zowel fysiek als op sociaal economisch gebied (Cutter 2003). Preventieve maatregelen sluiten gevolgenbeperkende niet uit, in de gebalanceerde strategie wordt een optimum gezocht tussen maatregelen uit beide strategieën (figuur 2) (Woltjer & Kranen 2011).



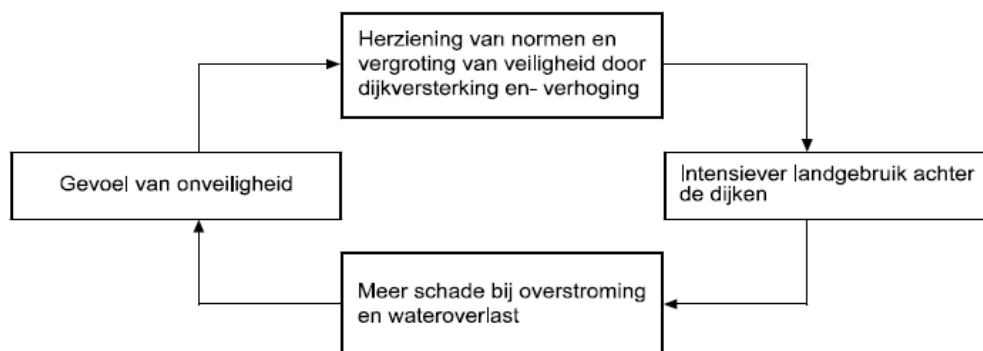
- Key: The arrows indicate the effect of moving the balance between resistance and resilience;
1. The higher the level of resistance the longer it takes before high water affects society
 2. The pace of damage increase is determined by the level of physical and social preparedness.
 3. The extent of damage reduces with higher levels of resilience
 4. In resilient communities the consequences decrease gradually as water withdraws
 5. Some resilience measures reduce the period a society needs to recover from disruption

Figuur 2 The balanced strategy (bron: Woltjer & Kranen 2011).

Verschuiving in het waterbeheer

Zoals hiervoor beschreven zijn er verschillende strategieën om de bevolking te beschermen tegen het risico op overstromingen vanaf de zee of vanaf rivieren. Binnen deze strategieën zijn wereldwijd verschillende oplossingen bedacht om waterveiligheid te regelen (Oosterberg 2009). Door technische ontwikkeling en nieuwe inzichten komen hier steeds meer mogelijke oplossingen bij. Aanleidingen hiervoor zijn klimaatverandering, bevolkingsgroei, urbanisering en de toegenomen bewustwording van de risico's (White 2010). Gezien deze ontwikkelingen moet er wereldwijd, voornamelijk in delta's, gezocht worden naar duurzame oplossingen om ook in de toekomst veilig te kunnen wonen zonder overstromingen (Nicholls et al. 2007, White 2010). Per land en per gebied verschilt het voor welke maatregelen gekozen wordt, voor dichtbevolkt stedelijk gebied zullen dit andere maatregelen zijn dan voor een dunbevolkt landelijk gebied (Oosterberg 2009). Toch is hierin een internationale ontwikkeling op gang gekomen; waar men in de 20^e eeuw in het waterbeheer voornamelijk focuste op preventie komt er door de klimaatontwikkelingen steeds meer aandacht voor gevolgenperkende strategieën (Oosterberg 2009, Nicholls et al. 2007).

De twijfel aan de beheersingsstrategie van water keren komt met name voort uit de vraag of we in de toekomst steeds maar weer de dijken kunnen blijven verhogen. Als we naar het verleden kijken zou dit leiden tot een visuele cirkel, de zogenaamde beheersingsparadox (Wiering en Immink 2009). Na een dijkversterking wordt de veiligheid vergoot, dit leidt tot een vergroting van het risico omdat door verhoogd gevoel van veiligheid landgebruik achter de dijk intensiever wordt. Wanneer er vervolgens een overstroming plaats vindt zijn de gevolgen ingrijpender; meer slachtoffers en economische schade leidt dan tot een toename in het gevoel van onveiligheid. Vanwege dit gevoel van onveiligheid worden regels opnieuw herzien en aangescherpt en zal de wens tot dijkverhoging en versterking opnieuw aan de orde komen (Wiering & Immink 2009). Deze beheersingsparadox is schematisch weergegeven in figuur 3.



Figuur 3 Beheersingsparadox (bron: Dircke & Immink 2007).

Verschuiving in het Nederlands waterbeheer

Ook in Nederland is deze verschuiving zichtbaar. Nederland ligt in een rivierdelta en heeft sinds haar bestaan al te maken gehad met de strijd tegen het water. Overstromingen blijken aanleiding voor verandering in de wijze waarom in Nederland de waterveiligheid wordt geregeld (Gersonius et al. 2012). Mede door overstromingen heeft het waterbeheer in Nederland heeft zich in de afgelopen eeuwen ontwikkeld tot een centraal gestuurde op preventie gerichte manier van waterbeheer (zie box 2). Het waterbeheer is hierin gericht op het realiseren van de wensen die voortkomen uit de ruimtelijke ordening. Het waterbeheer draagt zorg voor droge voeten en goede condities voor landgebruik. In de ruimtelijke ordening werd andersom weinig rekening gehouden met water, waaronder er een ruimtelijke scheiding van functies is ontstaan. Het waterveiligheidsbeleid was afgelopen eeuw technocratisch van aard en was vooral gericht op preventie (Van Buuren et al. 2010, Wiering & Immink 2009, Van der Brugge et al. 2010).

In de jaren zeventig komt er voor het eerst kritiek op deze beheersmatige benadering en worden ecologische en milieu aspecten belangrijker. In de jaren '80 wint de integrale benadering terrein (V&W 1989). Integraal waterbeheer betekende zowel aandacht voor interne functionele samenhang tussen kwaliteits- en kwantiteitsaspecten alsmede de externe functionele samenhang tussen waterbeheer met andere beleidsterreinen zoals ruimtelijke ordening, milieubeheer en natuurbeheer (Geldof 2001). Door een integrale watersysteembenadering waarin men het hele watersysteem als geheel in beschouwing neemt, worden opgaven complexer en wordt de vraag om integraal waterbeheer groter (Geldof 2001). Integratie van beleid vond voornamelijk plaats op het gebied van waterkwaliteit en waterkwantiteit. Op het gebied van waterveiligheid blijft preventie het leidende discours.

Een omslag in het waterveiligheidsdenken vond plaats na grote overstromingen langs de grote rivieren in 1993 en 1995 (Van der Brugge et al. 2010, Hidding & Van der Vlist 2009, Van Buuren et al.

Box 2 Ontstaan preventiegerichte strategie in Nederland

Al eeuwen lang worden er afwateringssystemen en dijken aangelegd om overstromingen te voorkomen. Vanaf de elfde eeuw zijn de eerste vormen van organisatie zichtbaar op het gebied van waterbeheer en in de twaalfde eeuw worden de eerste streekwaterschappen opgericht. Door de eeuwen heen vinden er verschillende overstromingen plaats wat leidde tot versterking van de dijken. Ook doet de windmolen haar intrede en wordt er steeds meer land gewonnen van de zee. Waterschappen kregen hierdoor steeds meer verantwoordelijkheden. Vanaf de zeventiende eeuw vinden meer inpolderingen plaats door de technische innovatie aan de windmolens en later de stoomgemalen. Het waterbeheer wordt in die tijd decentraal geregeld door de waterschappen en provincies. Later pas is Rijkswaterstaat opgericht. Water werd steeds meer gezien als beheersbaar en als taak van de nationale overheid. De ramp in 1916 versterkt deze trend en de provincie en nationale overheid nemen meer taken over van de waterschappen. De ramp van 1953 heeft grote impact en waterveiligheid komt hoog op de nationale agenda te staan. Rijkswaterstaat neemt hierin de leiding en richt de deltacommissie op om dergelijke rampen in de toekomst te voorkomen. De provincie zorgt voor een reorganisatie van de waterschappen. (Van Buuren et al. 2010)

2010). Het besef dat we in de toekomst door klimaatverandering te maken zullen krijgen met grotere rivierafvoeren en hogere waterstanden ontstaat. Voor het eerst het inperken van de ruimte voor water en de technocratische aanpak ter discussie gesteld. Het idee dat het watersysteem meer ruimte moet krijgen komt op. Dit is het begin van een discoursverandering in het waterbeheer: ‘van water keren’ naar ‘water accommoderen’. Van preventie naar gevolgenbeperking. Van ‘strijden tegen het water’ naar ‘leven met water’ (Direcke & Immink 2007, Wiering & Immink 2009, Woltjer & Al 2007). Deze nieuwe manier van denken over water wordt ook wel het waterbeheer van de 21^e eeuw genoemd.

Gevolgenbeperking vraagt om aanpassingen in de ruimtelijke inrichting. Waterbeheer wordt op deze manier een stuk complexer omdat ook andere ruimtelijke belangen een belangrijke rol gaan spelen (Brugge et al. 2005). Waterbeheer is daarmee niet meer sec een taak van de waterbeheerder alleen (Woltjer & Al 2007). Van der Brugge et al. (2010) beschrijven deze trend die in het waterbeheer is ingezet. De belangrijkste verschuivingen zijn weergegeven in onderstaande tabel 1.

| Waterbeheer twintigste eeuw | Waterbeheer eenentwintigste eeuw |
|------------------------------------|---|
| Paradigma wisseling van: | Naar: |
| Technocratisch | Maatschappelijk |
| Ingenieurs | Interdisciplinair |
| Sectoraal waterbeleid | Integraal ruimtelijk beleid |
| Exploiterend | Coöperatief |
| Zekerheid | Onzekerheid |
| Water volgend | Water leidend |
| Sturingswisseling van: | Naar: |
| Beheersend en Controlerend | Lerend en anticiperend |
| Oplossingsgericht | Ontwerpgericht |
| Monistisch | Pluralistisch |
| Planning benadering | Proces benadering |
| Reactief | Anticipatief en adaptief |
| Normstellend | Ruimte biedend |
| Hiërarchische en gesloten planning | Participatieve en interactieve planning |

Tabel 1 Trend in het Nederlands waterbeheer (bron: gebaseerd op Van der Brugge et al. 2005, Rotmans 2010)

De nieuwe manier van denken over water wordt vaak aangeduid met de term *adaptief waterbeheer* (Pahl Wostl 2007, Van Buuren et al. 2010). Adaptief waterbeheer betekent in deze context het aanpassen van waterbeheer aan een veranderend klimaat. Dit betekent niet dat de discoursverandering helemaal moet plaats vinden. Er moet gezocht worden naar een juiste combinatie van maatregelen, een gebalanceerde strategie, zodat het risico op de sociale en economische schade zo klein mogelijk is. Dus enerzijds moeten watersystemen meebewegen met de ontwikkelingen en anderzijds moeten ze robuust zijn (Wiering & Immink 2009, Woltjer & Kranen 2011). In de afgelopen jaren zijn er talrijke concrete maatregelen bedacht om verschillende wateropgaven die ontstaan uit een veranderend klimaat op te lossen. Dit zijn zowel nieuwe preventiemaatregelen als gevolgenbeperkende maatregelen. Tal van voorbeelden zijn te vinden in wetenschappelijke en bestuurlijke publicaties³.

Meerlaagsveiligheid

Adaptief waterbeheer staat centraal in het Nederlands waterbeleid in het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het motto hierbij is *'meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten'* (I&M 2009, p. 5) Adaptief waterbeheer met betrekking tot waterveiligheid is opgenomen in het concept *meerlaagsveiligheid*. Waterveiligheid bestaat hierin uit drie lagen. De eerste laag *Preventie*; de tweede laag *Duurzame ruimtelijke planning* en de derde laag *Rampenbeheersing*. Onder een duurzame ruimtelijke inrichting wordt verstaan *"een ruimtelijke inrichting die (water) robuust en in de tijd eenvoudig aanpasbaar is en de afwenteling van kosten en problemen – nu en in de toekomst voorkomt"* (Deltaprogramma 2011a). Vanuit de gedachte dat overstroming met preventieve maatregelen (de eerste laag) nooit volledig uit te sluiten is en verwacht wordt dat alleen preventie in de toekomst niet meer



Figuur 4 Meerlaagsveiligheid (bron: I&M 2009)

haalbaar is, moeten ook gevolgenbeperkende maatregelen uit de tweede laag en derde laag toegepast worden om klimaatadaptief te zijn (I&M 2009). Gevolgenbeperkende maatregelen uit de tweede en derde laag vragen om veranderingen in de ruimtelijke ordening.

³ Bijvoorbeeld: France (2002) Handbook of watersensitive design, DPNH (2012) Maatregelmatrix, Pols et al. (2007) Overstromingsrisico als ruimtelijke opgave, Van der Ven et al. (2009) Waterrobuust bouwen.

Resumé

In het waterbeheer zien we in afgelopen eeuw een ontwikkeling van defensief waterbeheer naar klimaatadaptief waterbeheer. Hierbij ontstaat steeds meer aandacht voor gevolgenbeperking. We zien hierin een discoursverandering van water weren naar water accommoderen. Waarbij ook meer aandacht ontstaat voor een meer *governance* gerichte sturing. Of deze discoursverandering volledig zal plaatsvinden is de vraag. Er wordt in Nederland vooral ingezet op een combinatie van maatregelen wat vorm krijgt in het concept meerlaagsveiligheid. De ruimtelijke inrichting krijgt hiermee een functie in het waterbeheer.

2.3 Integratie van waterbeheer in de ruimtelijke ordening

In het waterbeheer zien we een ontwikkeling waarin er meer naar de ruimtelijke ordening wordt gekeken om waterveiligheid te regelen (2.2). Eerder is al geconstateerd dat in de ruimtelijke ordening een trend zichtbaar is richting een meer decentrale gebiedsgerichte benadering. De vraag is als waterbeheer een plek moet krijgen in de ruimtelijke ordening hoe dit dan op de beste manier geregeld zou kunnen worden. In deze paragraaf wordt eerst beschreven hoe hier in de wetenschap tegenaan wordt gekeken. Vervolgens wordt beschreven in hoeverre de integratie van waterbeheer in ruimtelijke ordening al in het Nederlands beleid is opgenomen.

Watergovernance

Daar waar de beleidsvelden van waterbeheer en ruimtelijke ordening eerst gescheiden waren, komen beide domeinen nu echt bij elkaar (Woltjer & Al 2007). Water had binnen de ruimtelijke inrichting al verschillende functies, zoals een economische functie voor scheepvaart en landbouw, een ecologische functie voor ecosystemen en een sociale functie met betrekking tot drinkwater en de belevingswaarde van water (Van der Brugge et al. 2010). Met de stap naar meerlaagsveiligheid krijgt de ruimtelijke inrichting nu ook een functie in het waterbeheer.

Dit betekent dat wateropgaven gecombineerd moeten worden met andere ruimtelijke opgaven. Volgens verschillende auteurs past bij dergelijke complexe wateropgaven een *governance* sturingsstijl het beste. (Pahl-Wostl 2007, Van Buuren 2010, Ashley et al. 2008, Van Herk et al. 2011). Van Buuren et al. (2010) noemen dit *watergovernance*. Onder *watergovernance* verstaan zij: “*Processen van afstemming en samenwerking tussen verschillende actoren die zich voltrekken op het snijvlak van adaptief waterbeheer en gebiedsontwikkeling, waarin integrale ruimtelijke vraagstukken worden geformuleerd en uitgevoerd in samenhang met oplossingen voor watervraagstukken*” (Van Buuren et al. 2010 p53). *Watergovernance* gaat er dus vanuit dat wateropgaven in een proces van gebiedsontwikkeling gezamenlijk opgepakt worden door de betrokken actoren. Van Herk et al. (2011) noemen het belang van collaboratieve planning dat volgens hen nodig is om ontwikkelingsprocessen in de ruimtelijke ordening en watermanagement te integreren (Van Herk et al. 2011). Hierbij hoort het samenwerken tussen overheden maar ook het samenwerken met private partijen. Om *watergovernance* succesvol te laten zijn is een bewustzijnsverandering in de hele maatschappij nodig. De betrokkenheid van haar inwoners en het bestuur is doorslaggevend voor de verandering van ruimte. De gehele samenleving zou zich moeten aanpassen aan een verhoogd risico en klaar moeten zijn om te anticiperen op mogelijke veranderingen (Pahl Wostl et al. 2008, Van Buuren et al. 2010).

Watergovernance wordt gezien als de gewenste sturingstijl om tot een waterbestendige ruimtelijke ordening te komen als het gaat om nieuwe gebiedsontwikkeling. Bebouwing ligt in Nederland echter al voor een groot deel al in overstromingsgevoelige gebieden. Voor het nemen van maatregelen in bestaand bebouwd wordt ook gewezen op een *governance* gerichte sturingstijl (Meene et al. 2011, Ashley et al. 2011). Vanwege het gefixeerde karakter van de gebouwde omgeving zoals gebouwen en infrastructuur is het vaak moeilijk onduurzame ontwikkelingen die in het verleden gedaan aan te passen aan de huidige risico's (Asley et al. 2005). Zeker omdat een waterrobuuste inrichting van de ruimte vaak een grotere vraag naar ruimte heeft (White 2010). Er worden kansen gezien in het meekoppelen van wateropgaven en herstructurering en vernieuwingsprocessen. In de meeste bestaande urbane gebieden vindt er een continue *turnover* plaats van bestaand vastgoed en infrastructuur, welke worden vernieuwd, verplaatst of verbeterd in processen van renovatie. Dit biedt grote mogelijkheden voor het groener en meer klimaatbestendiger maken van stedelijke gebieden (Van Herk et al. 2011, Van de Ven 2011, PBL 2011). Als met investeringen in het stedelijk gebied in de komende decennia consequent rekening wordt gehouden met de eisen die klimaatbestendigheid stelt, zijn de extra kosten gering en soms zelfs afwezig (PBL 2011). Om wateropgaven aan stedelijke vernieuwing en herstructurering te koppelen wordt het meeste kans gezien in een participatieve strategie op lokaal niveau gebaseerd op bewustwording en samenwerking (Van Eijk 2003, Van Herk et al. 2011).

Om alle belangen op het gebied van economie, ecologie en leefbaarheid en water op een goede manier af te wegen neigt men in de wetenschap naar een gebiedsgerichte integrale benadering. Wat betekent dat waterbeheer en ruimtelijke ordening samenkomen in gebiedsontwikkeling op decentraal niveau.

Ruimte in het waterbeleid

Er is de afgelopen 10 jaar al veel nagedacht hoe de integratie van waterbeheer in de ruimtelijke ordening vorm moet krijgen. Deels is dit ook al in het Nederlands beleid overgenomen. In waterbeleid staat klimaatadaptief waterbeheer en meerlaagsveiligheid centraal (NWP 2006). Binnen het Deltaprogramma wordt onderzocht wat de kansen zijn van een meerlaagse benadering. Het Deltaprogramma is een nationaal programma waarbij verschillende overheidslagen samenwerken. Tot eind 2012 worden de mogelijke strategieën onderzocht waaruit in 2013 de voorkeursstrategieën moeten voortkomen (figuur 5). Binnen het *Deelprogramma Veiligheid* wordt onderzocht hoe we waterveiligheid in de toekomst het beste kunnen regelen. In het *Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering* komt duurzame ruimtelijke planning, (de tweede laag van meerlaagsveiligheid), specifiek aan bod. Dit deelprogramma doet onderzoek naar *Ruimtelijke inrichting en Waterveiligheid*

en *De Klimaatbestendige Stad* (DPNH 2011). De deelprogramma's moeten in 2014 leiden tot het nemen van zogenaamde Deltabeslissingen. De deltabeslissing die aansluit bij het Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering is de *Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie* (DPNH 2011). Naast de generieke deelprogramma's zijn er ook gebiedsgerichte deelprogramma's waarin de ruimtelijke component een rol speelt.



Figuur 5 Schematische weergave proces Deltaprogramma tot 2015 (bron: Deltaprogramma 2011).

In de fase waarin het Deltaprogramma zich bevindt is tot toe vooral onderzocht of het concept meerlaagsveiligheid waardevol is. Onderzocht wordt hoe overstromingsrisico's expliciet meegewogen kunnen worden bij locatiekeuze voor grootschalige ontwikkelingen en de inrichting van kwetsbare gebieden, locaties, infrastructuur en gebouwen. Ook wordt onderzocht welke mogelijkheden het meekoppelen met andere gebiedsopgaven biedt om duurzaam ruimtelijk te plannen. Zo heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) een overstromingsrisicozonering methodiek ontwikkeld (PBL 2010) waarin gebieden met verschillende overstromingsrisico's te onderscheiden zijn. Dit geeft inzicht in de gevaren (diepte en stroomsnelheid), de risico's (slachtoffers of schade) en de gebiedsperspectieven (mogelijke inrichtingsmaatregelen) (PBL 2010). Vanuit het Deltaprogramma zijn een aantal gebiedspilots uitgevoerd (I&M 2011a) en is een Maatschappelijk Kosten en Baten Analyse (MKBA) opgesteld. Uit de ervaring tot nu toe blijkt dat meerlaagsveiligheid in sommige gebieden haalbaar is en kan bijdragen aan de waterveiligheid.

Hoe Meerlaagsveiligheid vertaald kan worden naar de praktijk en hoe hierop gestuurd moet worden is nog weinig onderzocht. Er is nog geen kennis over hoe het meerlaagsveiligheid concept op een effectieve manier kan worden uitgewerkt naar de praktijk (Kolen et al. 2011). De ruimtelijke ordening krijgt dus wel duidelijk een plek in het Deltaprogramma maar in de basis is het nog een sectoraal programma (De Zeeuw 2008).

Water in Ruimtelijk beleid

In het ruimtelijk beleid wordt een goede waterhuishouding gezien als een voorwaarde voor een goede ruimtelijke ordening. Water is bij ontwikkelingen een van de aspecten. Aan water wordt niet principieel méér belang gehecht dan andere aspecten zoals milieukwaliteit, leefbaarheid of

economie. (Wiering en Immink 2006) Dit is ook te zien in Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (I&M 2012) hierin wordt wel aandacht besteed aan klimaatverandering en waterveiligheid (I&M 2012, belang 9) maar de ruimtelijke consequenties die kunnen voortvloeien uit een klimaatbestendige ontwikkeling worden niet benoemd. Afgelopen decennia is al wel nagedacht hoe water beter te betrekken bij de Ruimtelijke Ordening. Zo is de watertoets is geïntroduceerd die met name vaste regels bevat met betrekking tot wateroverlast zoals benodigde percentages open water. Waterveiligheid is wel opgenomen in de watertoets maar niet met een vast afwegingskader met heldere criteria. Soms wordt alleen gekeken naar waterstanden en soms naar risico's waarbij niet gedefinieerd is welke risico's toelaatbaar zijn. In sommige provincies worden al wel waterparagrafen opgenomen in bestemmingsplannen (Utrecht en Overijssel) en zijn gebieden aangewezen die in de toekomst nog beschikbaar moeten zijn voor water waardoor ze niet of alleen binnen bepaalde grenzen bebouwd mogen worden. (Kolen et al. 2011)

Nog geen praktijk

Binnen de wetenschap is de omslag in denken over waterbeheer al op gang gekomen. Het waterbeheer lijkt hierin meer in beweging te zijn dan de ruimtelijke ordening (Wiering en Immink 2009). De verandering in de manier van denken leidt echter nog niet tot andere maatregelen in de praktijk. Nog steeds is onze waterveiligheid hoofdzakelijk gebaseerd op weren met behulp van dijken (Brugge et al. 2005, Kolen 2011, PBL 2010). Het zogenaamde 'integrale waterbeheer' is nog lang niet voldoende ontwikkeld. Waterbeheer, -veiligheid, -berging en -kwaliteit horen weliswaar onlosmakelijk bij elkaar, maar ook dat is nog meer theorie dan (beleids)praktijk (Van Buuren et al. 2010). In de ruimtelijke ordening houden gemeenten nog maar nauwelijks rekening met klimaateffecten (VROM-inspectie 2010).

Resumé

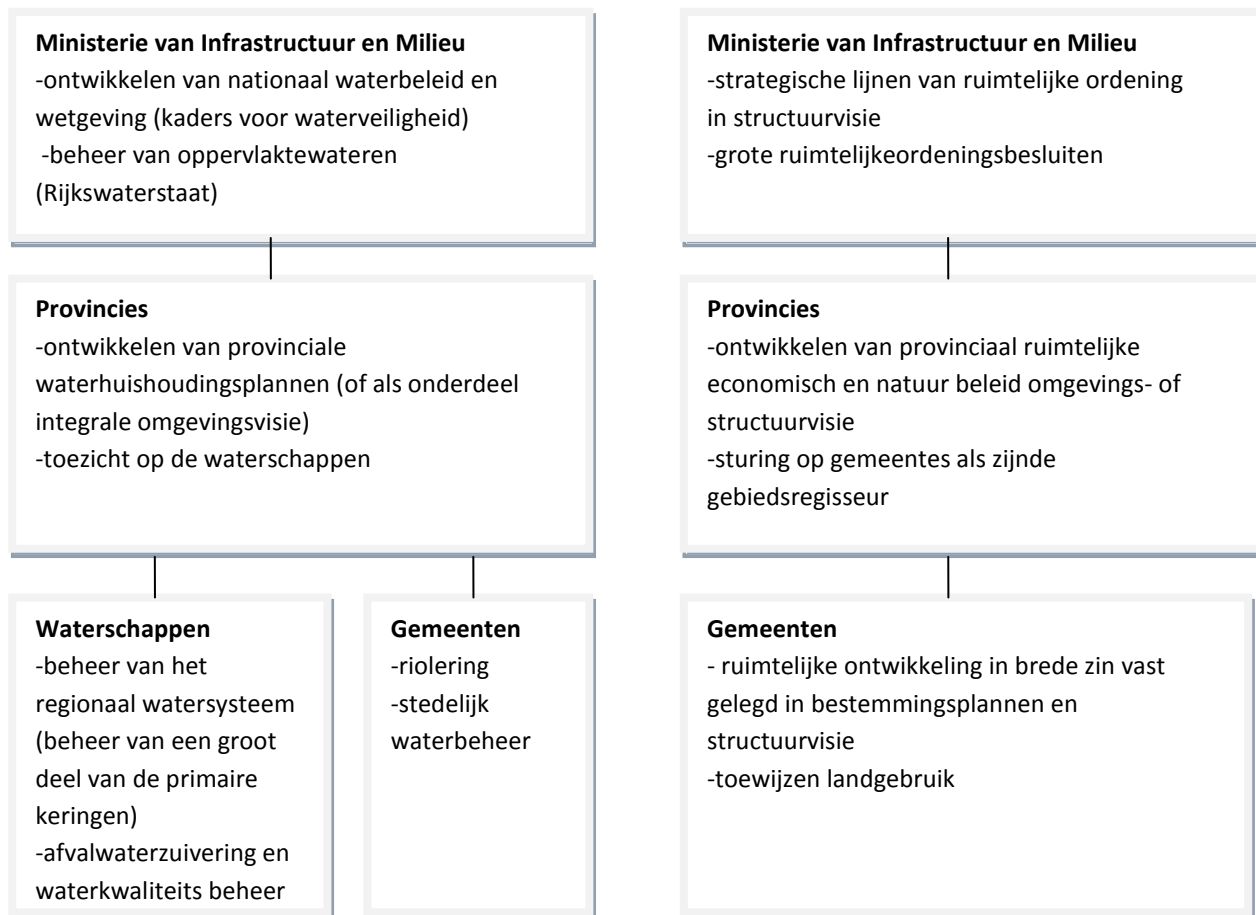
Als waterbeheer een plek moet krijgen in de ruimtelijke ordening wordt er vanuit de wetenschap voornamelijk gewezen op *watergovernance*. Dit geldt zowel voor nieuwe ontwikkelingen als voor bestaand stedelijk gebied. *Watergovernance* is gericht op samenwerking tussen alle betrokken partijen in een gebied. De integratie is al aanwezig in de wetenschappelijke literatuur en krijgt langzaam een plek in het Nederlandse waterbeleid. Voornamelijk in het Deltaprogramma worden de mogelijkheden onderzocht. Ook zien we in de ruimtelijke ordening steeds meer aandacht ontstaan voor water, maar echte integratie is er nog niet. De vertaling naar de praktijk lijkt zich nog te beperken tot een aantal pilotprojecten.

2.4 Integratie waterveiligheid en gebiedsontwikkeling een complex samenspel

In vorige paragrafen is beschreven dat de ruimtelijke ordening en het waterbeheer met elkaar verweven raken. In de wetenschappelijke literatuur wordt opgemerkt dat er kansen met betrekking tot de integratie van de ruimtelijke ordening en het waterbeheer liggen in *watergovernance* op decentraal niveau, om te kunnen omgaan met de complexiteit van de gecombineerde opgaven. Hierbij wordt gewezen op het belang van het gezamenlijk in een proces werken aan een waterbestendige toekomst. Gebiedsontwikkeling binnen de ruimtelijke ordening is een complex samenspel waarbij machtsverhoudingen en communicatie een belangrijkere rol gaan spelen (zie paragraaf 2.1). Ook het waterbeheer is op zichzelf al een stuk complexer geworden (zie paragraaf 2.2). In beleid en zeker in de praktijk blijkt de integratie moeizaam te verlopen (paragraaf 2.3). In deze paragraaf wordt ingegaan op het spanningsveld die de integratie van beide domeinen met zich mee brengt.

Verantwoordelijkheidsverdeling

Het waterbeheer en de ruimtelijke ordening zouden beter op elkaar aan moeten sluiten (Woltjer & Al 2007). De aansluiting wordt bemoeilijkt omdat de ruimtelijke ordening en het waterbeheer tot op heden nog twee gescheiden domeinen zijn (Wiering & Immink 2009,). Waterbeheer wordt van origine sterk centraal aangestuurd met Rijkswaterstaat en het waterschap als beheerders, terwijl het primaat van de ruimtelijke ordening door processen van decentralisatie steeds meer bij de gemeente ligt. De verantwoordelijkheden binnen waterbeheer en ruimtelijke ordening liggen op verschillende niveaus. Een overzicht van de verantwoordelijkheidsverdeling binnen het waterbeheer is weergegeven in figuur 6. Deze scheiding in verantwoordelijkheden maakt de gebiedsgerichte benadering lastig. Nu is er een duidelijke verantwoordelijkheidsverdeling. Rijkswaterstaat en waterschappen zorgen ervoor dat de dijk op orde is, algemene overheden (Rijk en Provincie) houden enkel toezicht op deze partijen. Waterschappen hebben een strak afgebakende omschreven taakstelling. Ze innen hun eigen gelden die voortkomen uit belasting van de ingezetenen die in beginsel enkel bedoeld is voor hun watertaken (Hidding & Van der Vlist 2009, Woltjer & Al 2007). Meewerken aan andere belangen zoals klimaatbestendigheid lijkt hier voor de waterschappen nog niet altijd in te passen (Gillisen & De Vries 2009). De scheiding in verantwoordelijkheid is hard, het waterschap en Rijkswaterstaat zorgen voor de waterveiligheid doormiddel van het beheer van de dijken en de gemeente is verantwoordelijk voor alles achter de dijk. Wanneer je met een aanpassing in de ruimtelijke orde binnen de dijk waterveiligheid wilt gaan regelen wordt deze verantwoordelijkheidsverdeling een stuk lastiger. Door dat meerdere partijen een belang hebben zal financiering complexer worden (Gillisen & de Vries 2009). Bijvoorbeeld bij het hoger aanleggen van



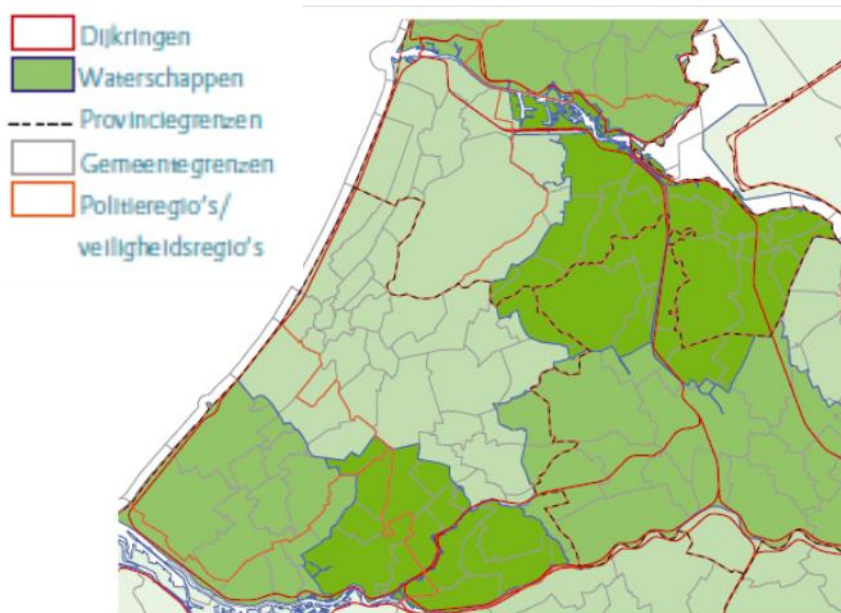
Figuur 6 De huidige verantwoordelijkheidsverdeling in het waterbeheer (gebaseerd op Bestuursakkoord Water 2011, Woltjer & Al 2007).

een woonwijk is het de vraag welke overheidslaag verantwoordelijk is. Is dat de gemeente die verantwoordelijk is voor een goede woonwijk op een goede plek? Of is dat het waterschap die de toegevoegde waterveiligheid moet financieren? Of moeten ontwikkelaars de toegevoegde waterveiligheid doorberekenen aan de bewoners in de verkoopprijs van de woningen? Ten slotte zou je ook kunnen denken aan een belang van de provincie omdat het een bovenlokaal waterbelang dient. De verantwoordelijkheidsverdeling is dus een aandachtspunt. Om waterveiligheid in de ruimtelijke orde te regelen moeten er nieuwe afspraken gemaakt worden over welke overheidslaag waarvoor verantwoordelijk is.

Bestuurlijke grenzen

Deze complexiteit in verantwoordelijkheidsverdeling wordt versterkt door het verschil in grenzen. Waterschappen hebben hun eigen grenzen ingedeeld naar stroomgebied. Deze grenzen vallen niet samen met de bestuurlijke grenzen van gemeenten en provincies (Wiering & Immink 2009). Water binnen een stroomgebied overstijgt vaak bestuurlijke grenzen en andersom zijn er ook voorbeelden waar meerdere waterschappen opereren binnen één gemeente of meerdere waterschappen binnen één provincie. Het waterbelang bestrijkt hiermee vrijwel altijd meerdere bestuurlijke niveaus (Pols et al. 2007). Waterveiligheidsopgaven en gebiedsontwikkelingen onttrekken zich dus aan het

traditionele politiek-bestuurlijke systeem dat gebaseerd is op afbakening volgens vaste gebieden en sectoren (De Zeeuw et al. 2009).



Figuur 7 Voorbeeld bestuurlijke complexiteit door verschil in grenzen Zuid Holland (bron Pols et al. 2007).

Beleidsculturen

De beleidsculturen binnen de ruimtelijke ordening en het waterbeheer zijn erg verschillend (Wiering & Immink 2009). Enerzijds wordt bij de waterbeheerders gedacht vanuit water als ordenend voor ruimtegebruik, waarbij het watersysteem het ruimtegebruik bepaald en anderzijds wordt vanuit algemene overheden water als een van de ordenende functies gezien tegenover andere ruimtelijke belangen. Ruimtelijke planners redeneren vaak vanuit bestuurlijke en formele procedures, vanuit dialoog en open planningconcepten. Terwijl waterbeheerders vaak redeneren vanuit bestaande en meetbare technische normen en standaarden. (Wiering & Immink 2009) Professionals op het gebied van waterbeheer zijn vaak conservatief ingesteld dit bemoeilijkt de integratie met de ruimtelijke ordening.

Urgentie

Volgens Gillisen en de Vries (2009) blijkt dat bij gemeentes en provincies klimaatverandering niet te leiden tot het benodigde gevoel van urgentie, de regionaal economische situatie wordt vrijwel altijd wel als urgent ervaren. Klimaatbestendigheid is vaak een bijzaak, en niet het leidende principe. Water wordt bij gebiedsontwikkeling nog vaak gezien als verbindende factor voor andere opgaven (Gillisen , de Vries 2009). Bij samenwerking is het belangrijk dat iedere partij de urgentie van klimaatbestendigheid inziet zodat er een gedeeld gevoel van urgentie ontstaat. Het gebrek aan

urgentie is te verklaren door de onzekerheden die er nog zitten aan klimaatverandering en de wateropgaven die dat met zich mee brengt (Van Buuren et al. 2010).

Daarnaast vraagt het aanpassen van de gehele ruimtelijke inrichting, zodat de gevolgen van een overstroming beperkt kunnen worden, om grotere investeringen die pas effect hebben op langere termijn. Terwijl met het verhogen van een dijk met een directe investering een grote winst aan waterveiligheid te behalen is op korte termijn, op lange termijn leidt dit echter tot grote gevolgen omdat de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de dijk door zijn gegaan. Dat investeringen in een klimaatbestendige inrichten op lange termijn rendabel kunnen zijn wordt door bestuurders en de markt nog niet beseft. Zo hebben verschillende opgaven bij gebiedsontwikkeling allen een eigen tijdshorizon (De Zeeuw et al. 2009). Er zit een spanningsveld tussen deze lange termijn oriëntatie van waterveiligheid tegenover de korte termijn oriëntatie van veel ruimtelijke functies. Alleen met een langetermijnvisie kunnen opgaven met een verschillende tijdshorizon gekoppeld worden.

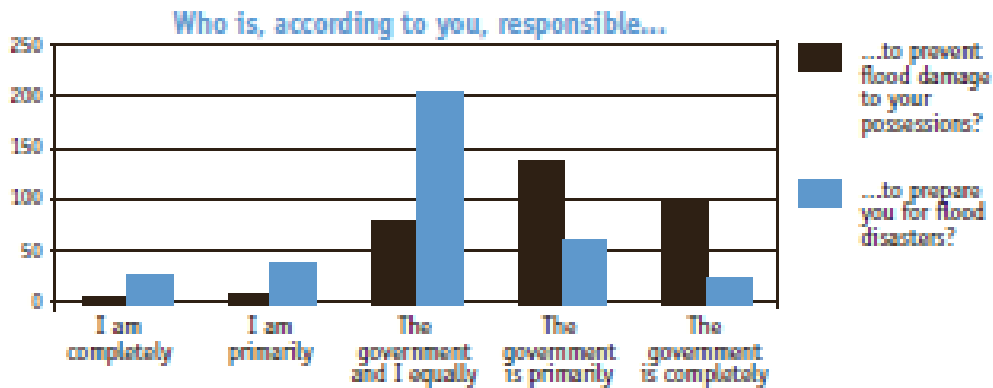
Samenwerking

In de praktijk blijkt het moeilijk om alle opgaven en deelbelangen te betrekken in de afweging. Communicatie tussen verschillende partijen is hierin cruciaal, hiervoor is organisatie en regie nodig. Naast het managen en het bij elkaar brengen van partijen is het spreken van dezelfde taal en het erkennen van elkaars belangen essentieel (Klieverik & Zuidema 2010). Volgens De Zeeuw et al. (2009) loopt gebiedsontwikkeling vaak stuk door het sterke 'wij/zij-denken'. Er ontstaat te vaak verdeeldheid doordat de verschillende belangen van bestuurder, professionals, bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers uiteenlopen. Elke partij blijft vaak hangen in hun eigen wereld met bijbehorende belangen, agenda, werkdruk en regels (De Zeeuw et al. 2009). Dit geldt ook voor departementen en zelfs afdelingen binnen de overheid. Doordat partijen vaak gewend zijn om te werken vanuit hun eigen deelbelangen leidt dit tot het bewaken van eigen bevoegdheden, het aangaan van een strijd om budget, projecten of het gelijk hebben. Door deze houding wordt de creativiteit en innovatie beperkt, wat integrale projecten moeilijk maakt (Klieverik & Zuidema 2010).

Bewustzijn en draagvlak bij bevolking en marktpartijen

Om water en ruimtelijke opgave op lokaal niveau vorm te geven met een meer *governance* gerichte sturingstijl zijn de ontwikkelingen van netwerken in de samenleving van invloed (Hajer et al. 2004). In gebiedsontwikkeling ligt de nadruk dan ook op het creëren van betrokkenheid en participatie van burgers om legitimiteit van plannen te waarborgen. Bij marktpartijen en burgers moet dus een draagvlak zijn om te willen meebetalen aan waterveiligheid. Marktpartijen en burgers moeten zich bewust zijn van de noodzaak om waterbeheer anders te realiseren. Met de campagne 'Nederland leeft met Water' werd geprobeerd meer betrokkenheid en besef te creëren (Slobbe et al. 2009).

Maar uit onderzoek van Terpstra (2011) blijkt dat bewoners nog weinig op de hoogte zijn van wat er speelt. Veel burgers weten niet wat het risico op een overstroming is in het gebied waar ze wonen (Terpstra 2011).



Figuur 8 Perceptie van bewoners over verantwoordelijkheid (bron: Terpstra 2011).

Marktpartijen betrekken lijkt ook lastig als het gaat om waterveiligheid (Van Buuren et al. 2010). Het gevoel iets te moeten met waterveiligheid en klimaat en duurzaamheidsopgaven in het algemeen is er nog nauwelijks bij ontwikkelaars. Simpel gezegd zullen aannemers als zij niet verantwoordelijk zijn voor het waterveiligheid hier ook niet in gaan investeren. Pas als er een vraag komt vanuit de bevolking zullen zij verdienmogelijkheden gaan zien. Op het gebied van waterveiligheid ligt de verantwoordelijkheid in Nederland dus nog sterk bij de overheid. Er is een gevoel van veiligheid, en het idee heerst dat de overheid de waterveiligheid garandeert (zie figuur 8) (Terpstra 2011).

Door de economische crisis is er een spanning ontstaan tussen de veelheid aan plannen is het bijna altijd noodzakelijk om marktpartijen bij ontwikkelingen te betrekken (De Zeeuw et al. 2011, De Zeeuw 2011). Bij gebiedsontwikkeling vindt de financiering vaak plaats door verschillende partijen, de overheid zal grondaankopen nooit volledig met belastinggeld financieren. Zeker als het gaat om ruimte voor water zal de overheid niet zomaar dure gronden aankopen die vervolgens bedoeld zijn om onder te laten lopen met water. De overheid moet dus alternatieve financieringsbronnen vinden zoals het aangaan van publiek-private samenwerking (Gillisen en de Vries 2009, De Zeeuw et al. 2011). Door de kredietcrisis zijn marktpartijen ook terughoudender geworden met het doen van risicodragende investeringen (De Zeeuw et al. 2011). Er ligt dus een spanningsveld tussen een afhankelijker overheid en een terughoudendere markt. Dit bemoeilijkt gezamenlijke gebiedsontwikkeling. Dit zal ook invloed hebben op de rol die de overheid moet spelen om gebiedsontwikkeling van de grond te krijgen (De Zeeuw et al. 2011).

Technisch Instrumentarium

Als verschillende partijen gezamenlijk aan een integrale opgave werken moeten ze daar ook de juiste middelen voor hebben om dit te kunnen doen. Bij een ruimtelijke maatregel moet de toegevoegde waterveiligheid uit te rekenen zijn in mate waarin het slachtofferrisico en economische schade afneemt. Om transparante afwegingen te kunnen maken tussen de verschillende lagen van meerlaagsveiligheid is volgens Kolen et al. (2011) een algemene afwegingsmethodiek. Vanuit het Deltaprogramma klinkt ook de vraag om een dergelijke methodiek. De methodiek moet partijen in staat stellen om een afweging te maken met aandacht voor kosten en baten maar ook voor andere criteria. De methodiek moet volgens het DPNH een handreiking bieden om de selectie van maatregelen te ondersteunen (DPNH 2011). Op het moment is er nog geen in geen helder afwegingskader of rekenmethode om mee te werken.

Resumé

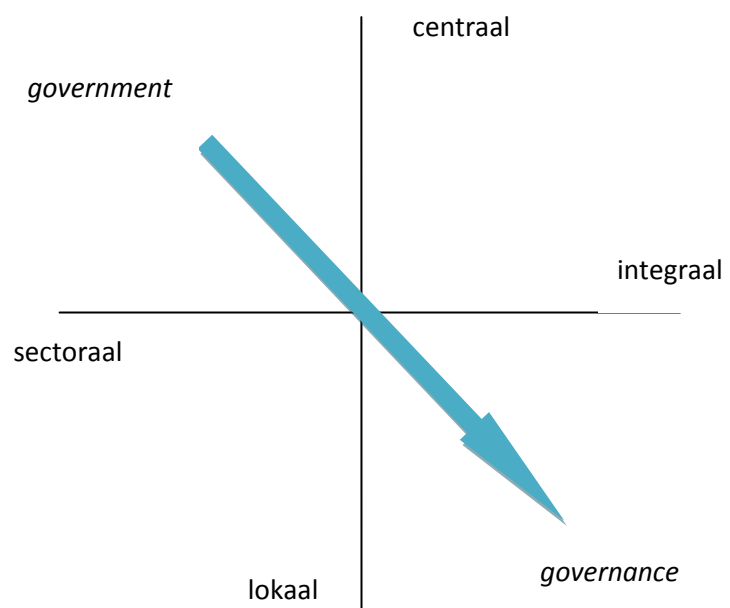
Gebiedsontwikkeling waarin waterveiligheidsopgaven en andere ruimtelijke opgaven samenkomen is een complex spel. De beleidsterreinen van water en ruimtelijke ordening zijn nog gescheiden in wetgeving, in beleidscultuur en in de type mensen die er werken. Het wij/zij-denken is bij alle betrokken actoren nog sterk aanwezig. De meerschalligheid van de wateropgaven (van bovennationaal tot lokaal) en de discrepantie in functionele en bestuurlijke grenzen maakt de verantwoordelijkheidsverdeling complex. De wateropgaven op zichzelf zijn complex door de grote onzekerheden die er aan klimaatverandering kleven waardoor andere belangen vaak urgenter worden bevonden. De huidige economische crisis waardoor de markt terughoudend is en de overheid moet bezuinigen maakt het extra lastig. Ook onder de bevolking lijkt nog niet doordrongen van de toenemende overstromingsrisico's door klimaatverandering. Een andere belemmering die wordt genoemd is het ontbreken van een technisch instrumentarium.

2.5 Provincie als speler die belemmeringen weg kan nemen?

In vorige paragraaf zijn aantal belemmeringen van een gebiedsgerichte benadering van waterveiligheid genoemd. In deze paragraaf wordt vooruitgeblift of hier een mogelijke rol van de provincie ligt om in te spelen op de belemmeringen.

Vormen van sturing

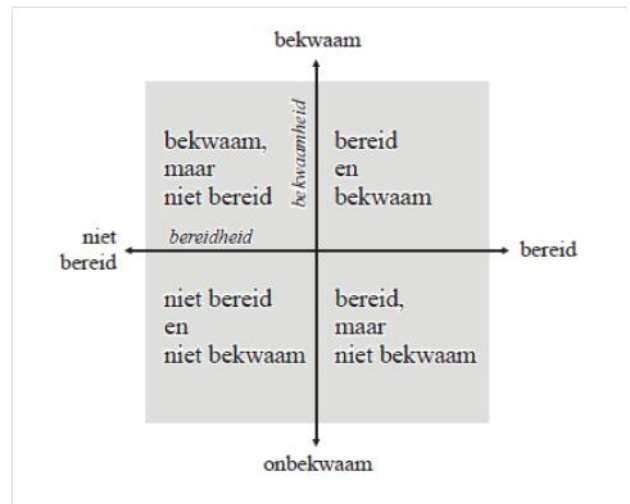
Zoals in paragraaf 2.1 is gesteld kan gebiedsontwikkeling kansen bieden om duurzame ontwikkeling te concretiseren. Door verdere decentralisatie wordt gebiedsontwikkeling als taak gezien van provincies en gemeenten (De Roo 2004). Door decentralisatie krijgen lokale partijen meer macht en vrijheid om beter met complexiteit om te kunnen gaan (De Roo 2004, Spreeuwers et al. 2008, Zuidema 2011). Zij zijn hierin vooral aangewezen op hun eigen creativiteit, en dienen zelf invulling te geven aan duurzame gebiedsontwikkeling (Klieverik & Zuidema 2010). Vanwege de gebiedsspecifieke complexiteit lijkt het dus efficiënter om beleid op lokaal niveau te ontwikkelen, en zou centrale sturing inefficiënt zijn. Maar er zitten ook nadelen aan decentralisatie. Decentralisatie kan zorgen voor ongelijkheid tussen gebieden, competitie tussen gebieden, in elk gebied moet het wiel steeds opnieuw uitgevonden worden (De Vries 2000, Zuidema 2011). Vanuit dit oogpunt is centraal beleid kosteneffectiever dan decentraal beleid, omdat in decentraal beleid alle gebieden hetzelfde proces moeten doorlopen. Volgens De Vries (2000) is daarom decentraal iets regelen efficiënter om rekening te kunnen houden met alle lokale gebiedskenmerken en belangen (*allocative efficiency*) en centrale sturing kostenefficiënter (*cost efficiency*).



Figuur 9 Decentralisatie (Gebaseerd op De Roo 2004).

In paragraaf 2.4 hebben we al gesteld dat het regelen van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening niet makkelijk is. De vraag is dan ook hoe en in hoeverre gemeenten en provincies in projecten invulling zullen geven aan duurzame gebiedsontwikkeling. Want hebben lokale overheden wel de bereidheid en bekwaamheid in huis om in hun projecten klimaatbestendigheid een plek te geven? Een gebrek aan bereidheid kan liggen in het ontbreken van bestuurlijk belang en het ontbreken van

voldoende middelen. Het gebrek aan bekwaamheid kan liggen aan het tekort aan benodigde kennis en vaardigheden (De Roo 2004) (zie figuur 9). Met andere woorden als je de centrale normen los laat moeten decentrale partijen dit wel kunnen en willen oppakken. Volledige decentralisatie naar *governance* zal dan ook niet altijd werken; er zit een grens aan decentralisatie en deregulering. Soms zijn er om *governance* op lokaal niveau te laten werken wel enkele centrale kaders en stimuli van bovenaf nodig (Zuidema 2011). Vanuit deze gedachte moet er dus worden gezocht naar een juiste vorm van sturing waarin decentrale overheden wel de vrijheid hebben om in te spelen op de complexiteit maar nog wel met enkele sturing van bovenaf die ervoor zorgt dat ze dit ook willen en kunnen. Een hybride netwerk zou hierin uitkomst kunnen bieden. Hierbij ligt de inhoudelijke uitvoering op lokaal niveau maar vindt de procesmatige sturing plaats op centraal of regionaal niveau. Waar het optimum ligt tussen centrale en decentrale sturing verschilt per vraagstuk (Zuidema 2011, De Vries 2000).



Figuur 10 Bereid- en bekwaamheid van gemeenten (bron: De Roo 2004).

Uit onderzoek van Spreeuwers et al. (2008) blijkt dat gemeentes hebben te kampen hebben met grote bestuurlijke drukte. Op milieugebied word daardoor vaak enkel voldaan aan de minimumeisen die vanuit het Rijk worden gesteld. Uit zichzelf hebben de meeste gemeentes niet de wil en 'enthousiasme' om een hogere kwaliteit te bereiken. In de praktijk lijken gemeentes dus niet de wil, tijd kunde in huis te hebben om een eigen strategisch beleid op te zetten die verder gaat dan de minimale eisen die het Rijk stelt (Spreeuwers et al. 2008). Vanuit deze kennis die is opgedaan in het milieubeleid kunnen we leren in het waterveiligheidsbeleid.

Mogelijke rol voor de provincie

De vraag is dus of gemeente genoeg bereid en bekwaam zijn om waterveiligheid een plek te geven in de ruimtelijke ordening of dat daar ook een taak ligt voor hogere overheden om te sturen gebiedsontwikkeling. Op het moment is er geen juridisch instrumentarium en concrete veiligheidsopgave dat gemeentes verplicht om rekening te houden met waterveiligheid in de ruimtelijke orde. Alleen voor de voor de dijk zijn er duidelijke generieke eisen waaraan keringen moeten voldoen. Maatregelen in de ruimtelijke ordening en rampenbeheersing zijn nog vrijblijvend. Er is geen instrument zoals bijvoorbeeld een AMvB met expliciete voorwaarden voor de bouw of een provinciale verordening die gemeentes verplicht rekening te houden met waterveiligheid. De vraag is

of centrale sturing met dergelijke juridisch instrumenten wel nodig is om de doorvertaling van beleid naar de praktijk te bewerkstelligen. Of dat dit wel te bereiken is met de door de wetenschap beoogde *governance* die zoals in paragraaf 2.1 en 2.3 beschreven wordt.

Belangrijk in dit onderzoek is de vraag of lokale overheden genoeg bereid en bekwaamheid hebben om waterveiligheid in vormen van gebiedsontwikkeling te realiseren. In paragraaf 2.4 is al aangetoond dit best wat zal vergen. De vraag is op welk niveau welke rol en verantwoordelijkheden geplaatst moeten worden om een waterveiligheid toch goed te regelen in de toekomst. Gezien deze belemmeringen en de ervaring uit andere beleidsvelden is het goed denkbaar dat de provincie hierin als tussenpartij een rol heeft. Water is vaak een grensoverschrijdend thema, dijkringen en stroomgebieden overstijgen meestal gemeentegrenzen. Daarom zou er op zijn minst goede afstemming komen tussen waterschappen en gemeenten en veiligheidsregio binnen een dijkkring moeten zijn. De provincie zou als bovenlokale partij belangen vanuit gemeenten en waterschappen kunnen verbinden. En de verbinding kunnen leggen tussen waterveiligheidsopgaven (op landelijk en regionale schaal) en ruimtelijke opgaven (op lokale schaal). De provincie heeft immers op allerlei vlakken nu ook al contact met deze partijen. Zoals eerder gezegd behoeft gebiedsontwikkeling de competentie om sectorale ambities te verbinden tot meer integrale ambities. Binnen de organisatie bij provincies zijn meerdere thema's aanwezig wat het mogelijk maakt dat er integraal gedacht wordt (Frederiks et al. 2010).

Binnen de provincie is de vraag welke rol zij in de ruimtelijke ordening moet kiezen erg actueel. Aanleiding hiervoor is de eerder genoemde decentralisatie. In het nieuwe stelsel heeft elke overheidslaag nadrukkelijk de verantwoordelijkheid voor haar eigen beleid. In het bestuursakkoord 2011-2015 zijn het Rijk, provincies gemeenten en waterschappen overeengekomen dat ze staan voor: *“Een krachtige, kleine en dienstverlenende overheid; een overheid die zich tot haar kerntaken beperkt en waarbij taken zo dicht mogelijk bij de burger worden belegd”* (Bestuursakkoord 2011-2015,p2 BZ&K 2011). Provincies krijgen hiermee een prominentere rol in de ruimtelijke ordening omdat het Rijk een deel van haar taken decentraliseert. Met de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (2008) is rolverdeling tussen provincie en gemeente veranderd. De provincie is de toetsingsbevoegdheid over de bestemmingsplannen kwijtgeraakt (Rothengatter & Mathijsen 2008). De rol van de provincie wordt vaak omschreven als 'regionale gebiedsregisseur' (Bakker 2011, Bakker 2005). Deze regie van de provincies zou vorm moeten krijgen door: *'het ontwikkelen van integrale gebiedsvisies op de ruimte, die worden vastgelegd in structuurvisies en zo nodig in een provinciale verordening. Gemeenten moeten bij het opstellen van hun beleid en bestemmingsplannen rekening houden met de structuurvisie en voldoen aan de verordening. Indien de belangen van lokale*

overheden op het ruimtelijke terrein botsen, is het aan de provincie knopen door te hakken' (Bestuursakkoord water, I&M et al. 2011). Voor de provincie ligt hier de uitdaging om als gebiedsregisseur, ondanks dat zij bestemmingsplannen niet kan toetsen, een manier te vinden om te sturen op ruimtelijke ontwikkeling. Het gaat hierbij om de ruimtelijke ontwikkelingen die binnen de afgesproken kerntaken van de provincie liggen (Frederiks et al. 2010). De afgesproken kerntaken van de provincie zijn:

1. Duurzame ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, waaronder waterbeheer;
2. milieu, energie en klimaat;
3. vitaal platteland;
4. regionale bereikbaarheid en regionaal openbaar vervoer;
5. regionale economie;
6. culturele infrastructuur en monumentenzorg;
7. kwaliteit van het openbaar bestuur.

(Bestuursakkoord Rijk-Provincies, BZ&K 2008)

In elk geval de eerste vijf kerntaken hebben te maken met directe of indirecte gevolgen van de klimaatverandering. De provincie moet zorgen dat deze belangen geborgd worden in beleid en in de praktijk (Boxmeer en Vliegenberg 2011). Op de vraag welke rol de provincie zich moet aanmeten om dit te bereiken in de ruimtelijke ordening is nog geen eenduidig antwoord. Volgens Bakker (2011) komt de rolkeuze van provincies in gebiedsontwikkelingsprojecten vaak willekeurig en ad-hoc tot stand.

Verschillende rollen van de die de provincie kan kiezen

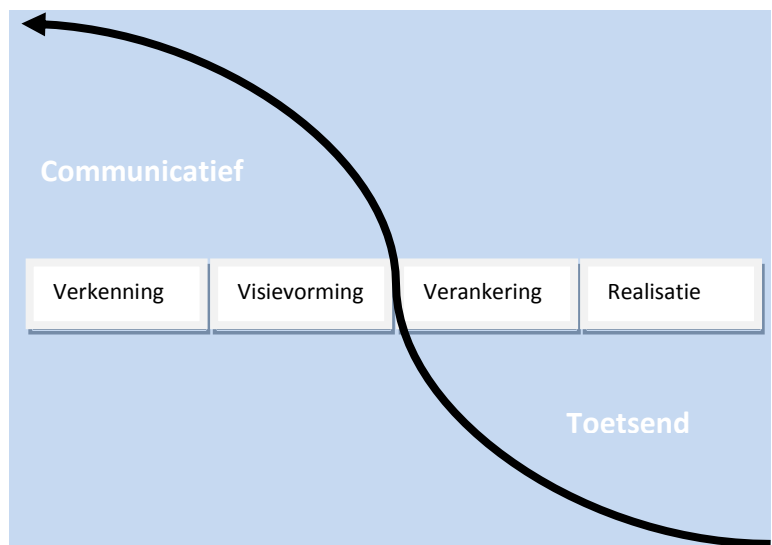
Om de rol van de provincie te bepalen is het nodig wat meer inzicht te krijgen in de mogelijke manieren waarop de provincie invloed kan uitoefenen. De provincie kan net als gemeenten zelf ontwikkelen of andere partijen aansturen zodat zij gaan ontwikkelen. Dit kan doormiddel van regelgeving (dwang), doormiddel van het inzetten van economische middelen (beloning) en doormiddel van communicatie (overreding) (Rothengatter & Mathijssen 2008). De manier van sturen van de provincie bepaalt de rol die de provincie speelt. Deze rol wordt niet altijd van te voren bepaald, de instrumenten die de provincie hanteert bepalen de rol van de provincie (Rothengatter & Mathijssen 2008).

Er zijn mogelijke rollen te definiëren. Van oudsher was dit de rol als toetser, hierbij toetst de provincie of plannen voldoen aan provinciale kaders en voorschriften. Maar steeds vaker zie je de provincie optreden als initiator, waarbij de provincie zelf het initiatief neemt een project te

realiseren. Als stimulator waarbij de provincie het proces van gebiedsontwikkeling aanjaagt en ondersteund. Als facilitator, waarbij de provincie faciliteert in het bij elkaar brengen van partijen en hen te ondersteunen met kennis. Als ontwikkelaar waarbij de provincie zelf gaat ontwikkelen. Of als participant waar de provincie als een van de belanghebbenden aan tafel zit. De regisseursrol die provincie op zich kan nemen wordt omschreven als het bij elkaar brengen van de juiste partijen op het gewenste schaalniveau en zorgen voor de juiste onderwerpen bij de juiste overlegstructuren (Rothengatter & Mathijssen 2008, Van Buuren et al. 2010). Er zijn nog vele andere definities voor mogelijke rollen van de provincie, ze zeggen allemaal iets over de mate waarin de provincie bij ruimtelijke opgave toetst of meedenkt, proactief is of volgend is, opgaven integraal of sectoraal benaderd en welke middelen (communicatie, economische middelen of regelgeving) de provincie hiervoor inzet. De rol die de provincie kiest verschilt per opgave en binnen programma's en projecten zijn vaak meerdere rollen te herkennen (Van Buuren et al. 2010, Rothengatter & Mathijssen 2008).

Rol aan de voorkant van het proces

Door de discoursverandering van *government* naar *governance* wordt er een steeds groter beroep gedaan op de op de communicatie en overleg. Door communicatie en overleg moeten partijen verleid worden tot hogere kwaliteitsniveaus. Dit begint al bij het bereiken van een gedeelde ambitie, daarvoor moet in een vroeg stadium worden overlegd om draagvlak te krijgen om de ambitie te realiseren. Financiële prikkels kunnen helpen om dit draagvlak voor de ambitie te vergroten. Het zwaartepunt van de rol verschuift van de verankering en realisatiefase naar de verkenning en visievormingsfase. De provincie probeert dus steeds vaker een grotere rol te spelen aan de voorkant van het proces. Deze trend wordt weergegeven in het volgende figuur. (Rothengatter & Mathijssen 2008)



Figuur 11 Trend van toetsend achteraf naar communicerend aan de voorkant van het proces (Gebaseerd op Rothengatter & Mathijssen 2008).

de verkenning en visievormingsfase. De provincie probeert dus steeds vaker een grotere rol te spelen aan de voorkant van het proces. Deze trend wordt weergegeven in het volgende figuur. (Rothengatter & Mathijssen 2008)

Rol van de provincie met betrekking tot klimaatadaptatie

Op het gebied van klimaatadaptatie is er al enig onderzoek verricht naar de rol van de provincie. Volgens Fredericks et al. (2010) hierin de rol van de provincie van groot belang. Als provincies op het

juiste moment in een proces instappen kunnen ze een doorslaggevende rol spelen. Naast het moment (aan de voorkant van het proces) is de manier van samenwerking doorslaggevend, de samenwerking moet zowel inhoudelijk als procesmatig zijn. Volgens Fredericks et al. (2008) kan de provincie hierbij het beste optreden als gelijkwaardige partner en een meer faciliterende rol aannemen. Het is volgens hen belangrijk dat de provincie de eerste zet geeft aan een project en later in samenwerking de rol op zich neemt als katalysator (Fredericks et al. 2010). Het rapport concludeert over de rol betreft klimaatadaptatie dat *“een te sterke regierol kan gaan tegenwerken.”* en beter werkt *“om partners te faciliteren door kennisinbreng en procesondersteuning, en daarmee gezamenlijke projecten op gang te helpen. De provincie is dan kennismakelaar en verbindingsofficier”* (Fredericks et al. 2010, p12). Ook Van Buuren et al. (2010) geven al een richting waar de rol van de provincie in *watergovernance* zou moeten liggen. Een terughoudende provincie is volgens hen niet bevorderlijk voor succesvolle *watergovernance*. De verschuiving van een toetsende passieve rol achteraf naar een actieve initiërende rol in een vroeg stadium vraagt ook binnen de provincie om een cultuurverandering. Niet alle publieke en private partijen lijken hier vertrouwen in te hebben dat de provincie in staat is deze cultuurverandering door te voeren (De Zeeuw et al. 2011).

Resumé

Door decentralisatie komen meer taken in de ruimtelijke ordening bij gemeente en provincie te liggen. De gemeente en provincie nemen hierin hun eigen verantwoordelijkheden. De bestemmingsplannen liggen hierdoor volledig bij de gemeente. Uit ervaring vanuit het milieubeleid blijkt dat gemeente niet altijd de bereidheid en bekwaamheid in huis hebben om bovenlokale belangen zoals bij ruimtelijke ontwikkelingen te betrekken. Daarom zou hier een taak voor de provincies kunnen liggen om klimaatbestendigheid en waterveiligheid te laten landen in de praktijk. Of dit in de vorm van samenwerking en overleg moet gebeuren of dat hier toch een vorm hardere sturing voor nodig is is de vraag. De provincie kan vele mogelijke rollen spelen door het inzetten van communicatie, financiën of doormiddel van regelgeving. De nadruk ligt de laatste jaren steeds meer op communicatie en samenwerking aan de voorkant van het proces. Hier past een actieve, initiërende rol bij waarbij de provincie verschillende opgaven en actoren verbindt. De vraag of dit ook voor het regelen van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening de gewenste rol is.

2.6 Aanzet verder onderzoek

Het doel van onderzoek is om een beeld te krijgen van *'de kansen en belemmeringen van de integratie van klimaatadaptief waterbeheer in de ruimtelijke ordening'* en *'de rol die de provincie moet kiezen om in te spelen op deze kansen en belemmeringen'*. In vorige paragrafen is doormiddel van een literatuurstudie een theoretische achtergrond van dit onderzoek geschetst. In deze paragraaf worden hiervan de belangrijkste punten genomen die de basis vormen voor het empirisch onderzoek.

In paragraaf 2.1 is een beeld gegeven van de ruimtelijke planning en de verschuiving van hiërarchische toetsende en regelgevende manier van plannen naar een meer gebieds- en ontwikkelingsgerichte manier van planning als product van alle verschillende belangen. Dit wordt vormgegeven door decentralisatie van overheidssturing van het Rijk naar provincies en gemeenten. Daarbij zien we steeds meer de gebiedsgerichte benadering opkomen waarbij verschillende sectorale belangen worden geïntegreerd; een verschuiving van sectoraal naar integraal. Met als doel tot haalbare integrale gedragen en klimaatbestendige plannen te komen die de kwaliteit van leefomgeving bevorderen.

In paragraaf 2.2 is de ontwikkeling in het waterbeheer beschreven. Van enkel defensief waterbeheer naar klimaatadaptief waterbeheer waarbij waterveiligheid een plek moet krijgen in de ruimtelijke ordening. Waar maatregelen eerst vooral gericht waren op beschermen van de ruimte, ligt de nadruk steeds meer op het integraal ontwikkelen met de ruimte. In het waterveiligheidsbeleid wordt de verbinding van water en ruimte gelegd in het concept meerlaagsveiligheid. Waarbij naast preventie (laag 1) ook gevolgenbeperkende maatregelen in de ruimtelijke ordening (laag 2) of maatregelen op het gebied van rampenbeheersing (laag 3) worden genomen.

Uit eerder onderzoek lijkt de integratie in de praktijk nog beperkt te zijn en is de huidige manier van waterbeheer nog sterk gericht op preventie (paragraaf 2.3). Uit bovenstaande volgen de eerste 2 onderzoeksthema's voor het empirisch onderzoek:

1. Integratie van het waterbeheer en de ruimtelijke ordening

In de theorie wordt er een verschuiving herkend waarin waterbeheer meer integreert in de ruimtelijke ordening. De vraag is of deze integratie ook wordt herkend in de praktijk. In hoeverre zijn waterbeheer en ruimtelijke ordening nog gescheiden?

2. Kansen van meerlaagsveiligheid

De integratie van waterveiligheidsbeleid en ruimtelijke ordening krijgt in het Nederlandse waterbeleid vorm in

het concept meerlaagsveiligheid. De vraag hierbij is of experts en beleidsmakers al bekend zijn met meerlaagsveiligheid en in hoeverre experts en beleidsmakers denken dat meerlaagsveiligheid uitkomst biedt om Nederland in de toekomst waterveiliger te maken. Of vindt men dat we in Nederland (enkel) moeten blijven focussen op preventie?

In paragraaf 2.4 is gesteld dat de integratie van beide domeinen in vormen van gebiedsontwikkeling nogal wat vergt van betrokken partijen. In de literatuur wordt de integratie beschreven als een complex samenspel tussen de verschillende partijen. Er lijken moeilijkheden te liggen in de verantwoordelijkheidsverdeling, het verschil in bestuurlijke grenzen, de verschillende beleidsculturen, het gevoel van urgentie, moeizame samenwerking, het creëren van bewustzijn en draagvlak bij de bevolking en marktpartijen en een instrumentarium om een afweging te maken tussen de verschillende lagen van meerlaagsveiligheid is nog niet voor handen. Hieruit volgt het derde onderzoeksthema voor het empirisch onderzoek:

3. Belemmeringen van meerlaagsveiligheid

In paragraaf 2.4 hebben we gezien dat er nogal wat belemmeringen kleven aan de integratie van waterbeheer in de ruimtelijke ordening. De vraag is of deze belemmeringen ook worden herkend door de experts en beleidsmakers in de praktijk. Of ziet men ook nog andere knelpunten bij een overgang naar een meerlaagse benadering van waterveiligheid?

Met inzicht in de eerste 3 onderzoeksthema's kan het eerste deel van de hoofdvraag 'Wat zijn de kansen en belemmeringen van de integratie van klimaatadaptief waterbeheer met betrekking tot waterveiligheid in de ruimtelijke ordening?' worden beantwoord.

Het tweede deel van het empirisch onderzoek richtte zich op het tweede deel van de hoofdvraag 'Welke rol moet de provincie kiezen om in te spelen op de kansen en belemmeringen?'. Men is gewend in het waterbeheer om centraal te sturen doormiddel van generieke normen aan de dijk. In de literatuur komt er steeds meer aandacht voor *watergovernance* op decentraal niveau als onderdeel van de ruimtelijke ordening. De vraag is decentralisatie van het waterveiligheidsbeleid zal werken of dat hier toch sturing van bovenaf voor nodig is. Met andere woorden de vraag is op welk niveau en hoe kan meerlaagsveiligheid het beste gestuurd kan worden. Is dit centraal, lokaal of in de vorm van hybride netwerksturing? Hieruit volgt het volgende onderzoeksthema:

4 Centrale sturing of gebiedsgerichte uitwerking

Als we kiezen voor meerlaagsveiligheid waarmee waterveiligheid meer wordt geïntegreerd in de ruimtelijke ordening dan vergt dit nogal wat. De vraag is op welke manier dit dan toch verwezenlijkt kan worden. Zijn hier generieke kaders voor nodig zoals in het huidige waterbeleid of moet dit meer gebiedsgericht invulling krijgen?

Hoe wordt de bereid- en bekwaamheid van gemeente ervaren? Ligt hier een rol voor de provincie of kan dit het beste opgepakt worden door de lokale overheden?

Door decentralisatie de ruimtelijke ordening krijgt de provincie vaak de rol als gebiedsregisseur toebedeeld. De vraag is of er op het gebied van de integratie van waterbeleid in de ruimtelijke ordening ook een taak ligt voor de provincie. Vanwege het schaalniveau van de wateropgaven, de kerntaken van de provincie en het mogelijke gebrek aan bereid- en bekwaamheid van gemeenten om klimaatbestendigheid een plek te geven in de ruimtelijke ordening lijkt er wel een rol te liggen. Aan de hand van de in paragraaf 2.5 genoemde rollen en als vervolgvraag op deelvraag 4. is onderzocht welke rol er voor de provincie ligt. Is dit zoals in de theorie beschreven een actieve initiërende rol van de provincie aan de voorkant van het planproces waarin zij opgaven en partijen met elkaar verbindt? Of is een andere rol gewenst. Om een goed beeld te krijgen van de juiste rol voor de provincie is onderzocht wat de belangrijkste factoren zijn bij het kiezen van een rol. Hieruit volgen de laatste 2 onderzoeksthema's:

5. Factoren die van belang zijn bij het kiezen van een rol

Als de provincie een rol heeft, welke factoren zijn dan van belang om op een goede manier te sturen zodat waterveiligheid een plek krijgt in de ruimtelijke ordening? Waar moet de provincie rekening mee houden als zij een rol pakt?

6. Welke rol moet de provincie kiezen?

Zoals in paragraaf 2.5 beschreven is kan de provincie verschillende rollen kiezen. De provincie kan gezamenlijk met gemeenten opgaven oppakken of met nieuwe regelgeving gemeenten verplichten om rekeningen te houden met waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. Welke rol moet de provincie kiezen en op welke manier kan zij deze rol het beste invullen?

Bovenstaande onderzoeksthema's vormden de basis van het empirisch onderzoek om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag van dit onderzoek: *Wat zijn de kansen en belemmeringen van de integratie van klimaatadaptief waterbeheer in de ruimtelijke ordening en welke rol ligt er voor de provincie om in te spelen op de kansen en belemmeringen?*

Resumé

Om antwoord te krijgen op de eerste hoofdvraag *‘Wat zijn de kansen en belemmeringen van de integratie van klimaatadaptief waterbeheer in de ruimtelijke ordening?’* is de empirie onderzocht aan de hand van de volgende drie onderzoeksthema’s:

1. Integratie van waterbeheer en ruimtelijke ordening

2. Kansen in meerlaagsveiligheid

3. Belemmeringen van meerlaagsveiligheid

Om antwoord te krijgen op de tweede hoofdvraag *‘Welke rol moet de provincie kiezen om in te spelen op deze belemmeringen en kansen?’* is de empirie onderzocht aan de hand van de volgende drie onderzoeksthema’s:

4. Centrale sturing of gebiedsgerichte uitwerking

5. Factoren die van belang zijn bij het kiezen van een rol

6. Welke rol moet de provincie kiezen?

Hoe dit empirisch onderzoek is uitgevoerd wordt beschreven in een methodologisch hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 3: Methodologie

In de vorige hoofdstukken hebben we meer inzicht verkregen in de theoretische context en beleid waarin we zien dat waterveiligheid steeds meer binding krijgt met de ruimtelijke ordening. Om erachter te komen welke kansen en belemmeringen van deze integratie van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening in werkelijkheid ondervonden worden is empirisch onderzoek verricht. Dit is gedaan aan de hand van de onderzoeksthema's die zijn geformuleerd in paragraaf 2.6. In dit hoofdstuk zal de onderzoekstrategie en methodologie beschreven worden.

3.1 Onderzoeksmethode

Het onderwerp van studie leent zich het beste voor een kwalitatieve onderzoeksmethode. Vanwege het verkennende karakter van dit onderzoek ligt kwalitatief onderzoek voor de hand om een goed beeld te krijgen hoe er door experts wordt gedacht over meerlaagsveiligheid en de rol voor de provincie. Als onderzoeksmethode is er gebruik gemaakt van open interviews. Voor deze open vorm is gekozen omdat op deze manier het beste ontdekt kan worden hoe de geïnterviewde tegen bepaalde dingen aankijkt en dit de geïnterviewden de ruimte geeft om hun visie te etaleren. Er is gekozen voor halfgestructureerde interviews. Bij een halfgestructureerd interview liggen de vragen en antwoorden niet van tevoren vast maar de onderwerpen wel (Baarda et al. 2007). De onderzoeksthema's die zijn opgesteld in paragraaf 2.6 vormden de basis voor de interviews. Een voorbeeld van de gestelde vragen is te vinden in bijlage 2.

3.2 Onderzoekseenheid

Het doel van de interviews is om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de kansen en belemmeringen van de integratie van waterbeheer in de ruimtelijke ordening (met de focus op meerlaagsveiligheid) en de rol voor de provincie hierin. Bij dit onderwerp zijn meerdere overheden betrokken en de rol wordt niet enkel door de provincies zelf of door de Deltacommissie bepaald. De provincie kan wel op een bepaalde manier sturing geven maar dit moet wel aansluiten bij de manier waarop de gemeenten willen werken. Om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden is het daarom van belang om een beeld te verkrijgen van het gehele veld. Er is daarom voor gekozen om experts vanuit alle verschillende overheidsniveaus die hierbij betrokken zijn te interviewen. Zo kan worden bepaald hoe de rol van de provincie vanuit de verschillende invalshoeken gezien wordt.

Als eerste groep zijn interviews afgenomen met geïnterviewden op landelijk niveau. Er zijn interviews afgenomen van twee personen vanuit het Nationaal Deltaprogramma (Deelprogramma Veiligheid en Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering). Daarnaast zijn drie experts vanuit de koepels Interprovinciaal Overleg (IPO), Unie van Waterschappen(UVW) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geïnterviewd. De experts vanuit het Deltaprogramma zijn gekozen op basis van hun expertise binnen de twee generieke deelprogramma's Waterveiligheid en Nieuwbouw en Herstructurering. In deze generieke deelprogramma's worden de mogelijkheden omtrent waterveiligheid en ruimtelijke ordening onderzocht. Binnen de koepels is met experts gesproken die ook betrokken zijn bij het Nationaal Deltaprogramma en zich bezig houden met de verbinding van water en ruimte. Vanuit de koepels heeft men een overzicht over de verschillende overheidslagen en rolverdeling.

Als tweede groep is er gesproken met experts vanuit vijf verschillende provincies. In de interviews met provincies lag de focus op de ervaringen en de visie binnen de verschillende provincie met betrekking tot meerlaagsveiligheid. Gevraagd werd welke rol de geïnterviewden zien voor provincies met betrekking tot waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. De provincies zijn geselecteerd op basis van hun ligging aan de grote rivieren en hun ervaring met meerlaagsveiligheid. Te weten Flevoland, Gelderland, Overijssel, Utrecht en Zuid-Holland. De personen waarmee binnen de provincies gesproken is zijn werkzaam bij de afdeling ruimte of water.

Als derde groep zijn interviews afgenomen van personen vanuit lokale overheden uit het gebied IJssel-Vechtdelta. Er is voor het IJssel-Vechtdelta gebied gekozen omdat hier verschillende deltaopgaven bij elkaar komen. Hiermee kan worden gesteld dat een regionale afweging van een gelijke complexiteit is als de nationale afweging als gevolg van een vergelijkbare Deltasituatie, zij het op een ander schaal. De IJssel-Vechtdelta is een regio die bloeit in economisch opzicht, en staat onder invloed van diverse watersystemen. De IJssel-Vechtdelta biedt met haar binnen- en buitendijkse gebieden en reeds bestaande differentiaties in veiligheidsnormering in potentie een ideale proeftuin om te experimenteren met de invulling van dit waterveiligheidsdenken in concrete casus. De regio heeft, onder aansturing van de provincie Overijssel, de gemeenten Zwolle, Kampen en Zwartewaterland en het waterschap Groot-Salland de krachten gebundeld om zich toekomstbestendig te ontwikkelen en het Nationale Deltaprogramma mee te helpen in haar zorgvuldige afweging voor de strategie voor de langere termijn (Programma IJssel-Vechtdelta 2012). Meerlaagsveiligheid neemt in dit programma een bijzondere plek in. Er is gesproken met personen vanuit de provincie Overijssel, gemeente Kampen, Zwolle en Zwartewaterland, waterschap Groot-Salland en veiligheidsregio IJsselland.

De interviews zijn afgenomen in een tijdsbestek van twee maanden (Mei en Juni 2012). Vooraf is aan de geïnterviewden een inleiding gestuurd op het onderzoek (zie bijlage 3) Een beschrijving van de geïnterviewde organisaties en de IJssel-Vechtdelta te vinden in bijlage 1. Een lijst met geïnterviewde personen is te vinden in bijlage 4. Naast interviews is de analyse gebaseerd op basis van de raadpleging van rapporten, documenten en nieuwsberichten (overzicht in bijlage 6); deelname aan werksessies (overzicht in bijlage 5) en een stage bij provincie Overijssel.

3.3 Validiteit en betrouwbaarheid

Er zijn enkele bedreigingen voor de validiteit bij kwalitatief onderzoek. Centraal bij kwalitatief onderzoek staat dat een fenomeen bij voorkeur wordt bestudeerd binnen de eigen context. Dit levert ook het gevaar op dat als de onderzoeker zelf deelneemt in de processen, de onderzoeker invloed kan gaan hebben het fenomeen. Zo kan de onderzoeker de geïnterviewde of een situatie beïnvloeden waardoor een vertekening van de onderzoeksgegevens kan optreden. De kans dat dergelijke factoren daadwerkelijk de geldigheid van het onderzoek vertekenen zijn te verkleinen door als onderzoeker een aantal punten in ogenschouw te nemen (Baarda, et al. 2005).

Zo is er gebruik gemaakt van verschillende dataverzamelmethode; naast het afnemen van interviews is het veld ook onderzocht doormiddel van participerende observatie in een aantal werkateliers, het raadplegen van documenten en omdat het onderzoeksveld nog erg in ontwikkeling is werden gedurende het onderzoek relevante ontwikkelingen in beleid en in de media bijgehouden. De bevindingen uit de documenten, observatie en participatie werden gedurende het onderzoek steeds vergeleken met de bevindingen uit de interviews. Om zo een sterker beeld te verkrijgen van de empirie. Het onderzoek heeft grotendeels plaats gevonden op locatie, intern bij Provincie Overijssel waardoor het mogelijk was regelmatig met collega's overleg te voeren over het onderzoek, en de interpretatie van de gegevens. Ook zijn de resultaten voorgelegd aan een aantal betrokkenen in het veld om na te gaan of zij zich daarin herkennen en zich recht voelen gedaan.

Vanwege het verkennende karakter van het onderzoek en het belang om het hele veld in beeld te brengen is ervoor gekozen om personen uit verschillende organisaties op verschillende schaalniveaus te interviewen. Om de omvang en tijdsduur van het onderzoek te beperken is er steeds met één of twee personen uit iedere organisatie gesproken. Het zou natuurlijk een beter beeld geven om per organisatie meerdere personen te spreken dit was vanwege de tijd en omvang van het onderzoek niet mogelijk. De geïnterviewde personen spreken dan ook op basis van hun eigen mening en ervaring en komen niet altijd overeen met de opinie van de gehele organisatie.

Om toch een duidelijk beeld te krijgen werd aan de geïnterviewden ook gevraagd hoe anderen binnen hun organisatie aankijken tegen de thema's.

In de analyse wordt aan de hand van de thema's een zo goed mogelijk beeld gegeven van de kansen en belemmeringen die er spelen rondom het thema meerlaagsveiligheid en welke rol de provincie hierin moet pakken. Vanwege het verkennende karakter van het onderzoek kan het zo zijn dat in de analyse een bevinding of inzicht gebaseerd op de uitspraak één enkele geïnterviewde is opgenomen. Doel is dan ook meer het schetsen van een beeld hoe men tegen de toekomst aan kijkt dan het aantonen van fenomenen in de huidige praktijk.

Hoofdstuk 4: Analyse

Zoals reeds in hoofdstuk 3 besproken is er onderzoek gedaan doormiddel interviews met experts uit verschillende overheden. Hierin zijn drie groepen te onderscheiden: 1. De geïnterviewden vanuit het Deltaprogramma en de koepels (de experts), 2. geïnterviewden vanuit de provincies, en 3. de geïnterviewden vanuit de IJssel-Vechtdelta. Dit hoofdstuk is aan de hand van de zes eerder genoemde onderzoeksthema's (paragraaf 2.6) opgebouwd. Per thema worden de belangrijkste bevindingen uit de interviews van elke groep behandeld.

4.1 Integratie Waterbeheer in de Ruimtelijke ordening

Zoals in hoofdstuk 2 beschreven is, wordt in de wetenschap en in het Nederlandse beleid het belang van de integratie van het waterbeheer en ruimtelijke ordening genoemd. In deze paragraaf wordt een beeld geschetst in hoeverre de werelden van het waterbeheer en de ruimtelijke ordening geïntegreerd zijn.

Gescheiden werelden

De wereld van het water en de wereld van de ruimtelijke ordening blijken nog sterk gescheiden te zijn. Dit wordt zowel door de experts, door de provincies als door geïnterviewden in de IJssel-Vechtdelta herkend. Binnen het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen zijn er nog gescheiden departementen en afdelingen. Ook wordt een verschil in de manier van werken ervaren. Aan de ene kant zijn er de meer technisch ingestelde watermensen die voornamelijk denken in normen en aan de andere kant de meer afwegende en breder kijkende ruimtelijk ordenaars.

Volgens de geïnterviewde van de UvW zijn binnen waterschappen twee stromingen te onderscheiden. De ene stroming is die van de 'keringsmensen'. Zij vinden dat je niet aan het huidige waterbeleid moet gaan morrelen. Volgens hen moet er enkel geïnvesteerd worden in de dijken om de veiligheid te garanderen. De andere stroming is die van waterbeheerders die ook mogelijkheden in de ruimtelijke ordening zien. Volgens hen moet je in de toekomst meer meebewegen met de natuurlijke ontwikkeling en intensievere samenwerking zoeken met andere partijen om te zoeken naar nieuwe mogelijkheden.

Volgens de geïnterviewde van de VNG speelt binnen de meeste gemeenten waterveiligheid überhaupt nog geen rol. Bij grotere gemeenten begint het besef te groeien dat zij aandacht aan waterveiligheid moeten besteden. Bij kleine gemeenten is dit nog niet het geval. Vier van de vijf geïnterviewden vanuit de provincies bevestigen dat binnen gemeenten nog maar zelden aandacht

voor waterveiligheid is. Bij gemeenten waar wat met meerlaagsveiligheid gedaan wordt, is dat vaak afhankelijk van één enkele persoon of kleine groep die enthousiast is en dergelijke thema's oppakt. Dit is te zien binnen de drie gemeenten in de IJssel-Vechtdelta, maar geldt volgens het VNG ook voor de rest van Nederland. De meeste (voornamelijk kleine) gemeenten richten zich nog enkel op hun kerntaak in het waterbeheer; de riolering. Binnen gemeenten blijven medewerkers vanuit waterafdelingen en ruimteafdelingen sterk hangen in hun eigen werkveld met bijbehorende taken en belangen.

Binnen provincies wordt de scheiding tussen de verschillende sectoren te ook herkend. Door vier van de vijf provincies werd wel de ambitie uitgesproken om minder sectoraal te gaan werken. In de praktijk blijkt dit ook voor provincies nog lastig te zijn. Men werkt nog in gescheiden afdelingen en departementen en de scheiding tussen waterbeheer en ruimtelijk ordening wordt nog sterk ervaren.

Integratie

De algemene trend dat het waterbeheer en ruimtelijke ordening meer bij elkaar komen werd door alle geïnterviewden herkend. Zij gaven een aantal voorbeelden waarin de integratie zichtbaar is. Zoals het Nationaal Deltaprogramma, waarin ruimte een duidelijke plek heeft gekregen en waterbeheerders en ruimtelijk ordenaars gezamenlijk naar oplossingen zoeken. Daarnaast noemt men de Ruimte voor de Rivier projecten, waar een sterke relatie tussen ruimtelijke- en waterveiligheidsopgaven wordt gezocht. Deze ontwikkeling wordt ook binnen het ministerie herkend. Waar voormalig staatssecretaris Tineke Huizinga volledig en alleen achter preventie stond, is de huidige staatssecretaris Joop Atsma verbaasd dat als je in een polder gaat bouwen de rekening steeds automatisch bij de dijken terecht komt. Hij zet daarom vraagtekens bij de huidige manier van het waterbeheer met enkel dijkversterking. Ook werd in de interviews de watertoets genoemd als voorbeeld dat er binnen de ruimtelijke ordening steeds meer rekening wordt gehouden met water en er meer afstemming plaatsvindt tussen gemeente en waterschap. Ook werd door de geïnterviewden het IJsseldelta-Zuid project en de gebiedsontwikkeling in de Zuidplaspolder als voorbeeld genoemd van gebiedsontwikkelingsprojecten waarin water en ruimtelijke opgaven gecombineerd worden. Het programma IJssel-Vechtdelta wordt als een nieuw gezamenlijk project gezien tussen ruimtelijke ordenaars en waterbeheerders; *“er wordt nu door gemeenten meegedacht aan waterveiligheidsopgaven...dat was een paar jaar geleden nog niet het geval” (interview Zwolle)*. De toenemende integratie van het waterdomein en het ruimtelijk domein wordt dus op verschillende schaalniveaus herkend.

Nieuwe waterveiligheidsopgaven

Bij alle geïnterviewden is het besef aanwezig dat we in de toekomst met nieuwe wateropgaven te maken krijgen. Ook beseft men dat we daarom nu al rekening moeten houden met klimaatverandering en bodemdaling. Alle geïnterviewde onderkennen het probleem dat de potentiële gevaren groter worden. *“Daar kun je tegenwoordig niet meer omheen” (interview IPO)*. De vraag blijft echter hoe we in de toekomst kunnen inspelen op deze gevaren, want hierover kunnen de geïnterviewden nog geen duidelijkheid geven. De experts uit het Nationaal Deltaprogramma en de koepels bleken allen nog erg zoekend te zijn. Er bestaan wel veel ideeën en mogelijke oplossingsrichtingen. Er werd vaak een genuanceerd antwoord gegeven. Het was duidelijk te merken dat men nog in de verkennende fase zit binnen het Deltaprogramma.

Uit de expertinterviews blijkt dat bij de meesten het (persoonlijke) gevoel heerst dat we in de toekomst meer naar ruimte moeten gaan kijken en dat enkel inzetten op de dijken niet de juiste weg is. Of dit ook betekent dat we op korte termijn meer richting meerlaagsveiligheid moeten gaan is nog niet helder. Deze keuze moet volgens de geïnterviewden gemaakt worden in de Deltabeslissing in 2014. Het geloof dat deze beslissing volledig richting meerlaagsveiligheid gaat is er niet. Volgens drie van vijf experts zal de beslissing waarschijnlijk volledig op investeringen in de dijk uitkomen. In welke mate de beslissing richting meerlaagsveiligheid gaat zal afhangen van de bijbehorende kansen en belemmeringen. Deze kansen en belemmeringen moeten duidelijk worden in het Deltaprogramma.

Bij de provincies begint waterveiligheid steeds meer te leven. Duurzaamheid en klimaatverandering komen bij alle provincies voor in de structuur of omgevingsvisie. Het Deltaprogramma krijgt hierin van de provincies een belangrijke plek in. Wel wordt er op verschillende manieren gekeken naar het Deltaprogramma. De geïnterviewden van de provincie Overijssel en Zuid-Holland gaven aan onderzoek in hun eigen gebied in samenwerking met en vooruitlopend op het Deltaprogramma belangrijk te vinden. Zij hebben hierin proactieve houding richting het Deltaprogramma. De geïnterviewde vanuit Utrecht gaf aan vooral naar eigen provincie te kijken wat de opgaven zijn. Provincie Flevoland probeert vooral de keuzes die gemaakt worden in het Deltaprogramma te beïnvloeden, zodat er zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met hun gebied. Provincies lijken dus sterk vanuit hun eigen belang te participeren in het Deltaprogramma. Het Deltaprogramma heeft er wel aan bijgedragen dat waterveiligheidsopgaven die ontstaan door klimaatverandering steeds meer aandacht krijgen binnen provincies.

In het IJssel-Vechtdeltagebied begint men ook voor het eerst na te denken over de mogelijke waterveiligheidsopgaven in de toekomst. Bij de bezochte gemeenten is men hierin wel wat terughoudend. De opgaven zijn nu nog te onduidelijk en onzeker om als gemeente hier echt wat mee

te gaan doen. Men zit hierin nog in de verkennende fase. Zowel gemeenten waterschap als veiligheidsregio willen wel meedenken, maar zijn toch meer volgend aan de beslissingen die op regionaal of nationaal niveau genomen gaan worden.

Resumé

De verschuiving waarin waterbeheer steeds meer integreert in de ruimtelijke ordening wordt in de praktijk herkend. In vergelijking 10 jaar geleden zijn er al veel meer voorbeelden waar opgaven gezamenlijk zijn benaderd. Wel geeft men aan dat het waterbeheer en de ruimtelijke ordening nog steeds gescheiden werelden zijn met hun eigen manier van werken.

Het gevoel dat meer integratie nodig is om ook in de toekomst waterveilig te kunnen leven in Nederland is er wel. Over toekomstige waterveiligheidsopgaven wordt nog niet duidelijk stelling genomen. Men is hierin nog erg zoekend.

Provincies redeneren op het gebied van klimaat nog voornamelijk vanuit eigen belang, maar zijn al wel wat verder dan gemeenten. De geïnterviewden vanuit de IJssel-Vechtdelta willen wel meedenken, maar zijn wel meer volgend.

4.2 Kansen van meerlaagsveiligheid

De integratie van waterveiligheidsbeleid en ruimtelijke ordening krijgt in het Nederlandse waterbeleid vorm in het concept meerlaagsveiligheid. De vraag hierbij is of experts en beleidsmakers al bekend zijn met meerlaagsveiligheid en in hoeverre experts en beleidsmakers denken dat meerlaagsveiligheid uitkomst biedt om Nederland in de toekomst waterveiliger te maken. Of vindt men dat we in Nederland (enkel) moeten blijven focussen op preventie? Het gaat in deze paragraaf om de kansen die het concept meerlaagsveiligheid biedt voor waterveiligheid.

Verschillende opvattingen meerlaagsveiligheid

Bij alle geïnterviewden was meerlaagsveiligheid een bekend begrip. Meerlaagsveiligheid is landelijk een populair onderwerp van discussie. Deze discussie vindt plaats tussen de ‘gelovers’ en ‘niet-gelovers’ onder andere via platforms op het internet zoals het Waterforum en de Deltaprogramma groep op LinkedIn.⁴ Hierin zie je dat de ‘gelovers’ meestal ruimtelijk ordenaars of stedenbouwkundigen zijn en de ‘niet-gelovers’ meestal technische watermensen. De discussie gaat vaak over de interpretatie van het begrip meerlaagsveiligheid, hierover bestaan verschillende opvattingen. De geïnterviewden binnen het Deltaprogramma gaven ook aan deze spraakverwarring te ervaren. *“Meerlaagsveiligheid blijkt voor velen wel een moeilijk begrip en zorgt voor veel spraakverwarring” (interview DPNH).* Grofweg gelden twee verschillende opvattingen over wat meerlaagsveiligheid inhoudt. Enerzijds is dit de opvatting van meerlaagsveiligheid waarbij laag 2 (duurzame ruimtelijke ordening) en laag 3 (rampenbestrijding) als aanvullende maatregelen op laag 1 (preventie) worden gezien. Laag 2 en 3 dragen in deze aanpak alleen bij om het altijd aanwezige restrisico te beperken. Anderzijds is dit de opvatting van meerlaagsveiligheid waarbij de drie lagen uitwisselbaar zijn. Hierbij wordt nog de nuance aangebracht dat wanneer landelijke normen van de dijk blijven gelden maar als de dijk niet meer voldoet compenserende maatregelen worden genomen in laag 2 of laag 3. Of dat aan de centraal gestelde normen in het waterbeheer vast wordt gehouden en laag 2 en 3 volledig aanvullend laat zijn. Er zijn dus drie verschillende interpretaties van het begrip meerlaagsveiligheid.

⁴ Discussie met betrekking tot meerlaagsveiligheid vindt onder ander plaats op het waterforum te raadplegen op het via <http://www.waterforum.net/hoofdmenu/discussieforum> en de Deltaprogramma LinkedIn-groep te raadplegen via http://www.linkedin.com/groups/Deltaprogramma-2822349?home=&gid=2822349&trk=anet_ug_hm.

Kansen van meerlaagsveiligheid

De geïnterviewde experts vanuit de Koepels en het Nationaal Deltaprogramma zien meerlaagsveiligheid allemaal als een waardevol concept. Alleen moet volgens hen nog onderzocht worden wat de haalbaarheid ervan is. Alle geïnterviewde experts zijn het er over eens dat meerlaagsveiligheid waarbij de lagen uitwisselbaar zijn vooral kansen biedt in gebieden waar het moeilijk is waterveiligheid te regelen met technische maatregelen aan de dijk. *“Als dijkverbeteringen niet mogelijk zijn, bijvoorbeeld door ruimtegebrek, dan dwingt dat vanzelf tot het nadenken over alternatieve mogelijkheden uit de tweede en derde laag” (interview DPNH).* Alle geïnterviewde experts vanuit het Deltaprogramma en de koepels zijn van mening dat het voor deze aandachtsgebieden het dan ook mogelijk moet zijn om meerlaagsveiligheid toe te passen met uitwisselbaarheid tussen de verschillende lagen. Om te bepalen om welke gebieden dit gaat moet overal een afweging gemaakt worden op welke manier waterveiligheid het beste geregeld kan worden. De experts zijn het erover eens dat deze afweging op basis van de kosten en baten gemaakt moet worden. De kosteneffectiviteit moet hierin volgens hen uiteindelijk doorslaggevend zijn. De kansen in meerlaagsveiligheid hangen dus af van het gebied.

Overgang naar een risicobenadering

De geïnterviewden zijn het erover eens dat voor het maken van een afweging een overgang naar een risicobenadering nodig is. De risicobenadering betekent dat waterveiligheid wordt uitgedrukt in een overstromingsrisico. Het overstromingsrisico wordt gevormd door overstromingskans van de dijk vermenigvuldigd met het gevolg van een overstroming ($\text{Risico} = \text{kans} \times \text{gevolg}$). Het overstromingsrisico kan worden verkleind door de kans op een overstroming te verkleinen (aanpassingen aan de dijk) of door de gevolgen te beperken (aanpassingen aan in de ruimtelijke ordening of rampenbeheersing). De risicobenadering zorgt ervoor dat men een op een andere manier tegen het water gaat aankijken. In plaats van enkel naar de dijk en het water te kijken, kijk je naar het gebied. Het aantal potentiële slachtoffers en economische waarde in het gebied bepalen samen met de overstromingskans het risico. Per gebied moet bekeken worden welke maatregelen het meest kosteneffectief zijn om het risico te handhaven. De overgang naar een risicobenadering houdt niet gelijk een overgang naar meerlaagsveiligheid in, maar maakt gevolgenbeperkende maatregelen wel mogelijk. Ook als er alleen wordt ingezet op maatregelen in de eerste laag zullen, bij een risicobenadering, de waarde van het gebied en het aantal potentiële slachtoffers in het gebied bepalen hoe sterk de dijk moet zijn.

Aanvullend of uitwisselbaar

De experts zijn het er over eens dat uitwisselbaarheid voor gebieden waarin dat kosteneffectiever is mogelijk moet zijn en dat een risicobenadering nodig is om dit per gebied te bepalen. Over het aantal gebieden waar zal blijken dat meerlaagsveiligheid ook daadwerkelijk kosteneffectiever is dan enkel aanpassingen aan de dijk zijn de experts terughoudend. *“Meerlaagsveiligheid kan zeker een oplossing zijn maar dat zal een lange adem vergen. Naar verwachting zal het uiteindelijk voornamelijk uitkomen op het versterken van de dijken”*(Interview DPV). Men is sceptisch omdat men verwacht dat meerlaagsveiligheid voor veel plekken überhaupt niet kosteneffectief is. Daarnaast is men sceptisch omdat de operationalisering van meerlaagsveiligheid lastig kwantificeerbaar en moeilijk uitvoerbaar is (zie volgende paragraaf). *“Het is niet alleen het niet accepteren van het concept meerlaagsveiligheid, maar eerder het hanteerbaar maken is ingewikkeld”*(interview IPO).

De experts zien dus niet veel kansen voor de volledige uitwisselbaarheid tussen de verschillende lagen. Het is volgens de experts wel zinnig om naast het op peil houden van de dijk ook naar de compenserende of aanvullende variant van meerlaagsveiligheid te kijken. *“Als het zo moeilijk is moeten we kijken naar een next-best variant”*(interview IPO). Volgens de experts is voor het grootste deel van Nederland de aanvullende variant, waarbij maatregelen in de ruimtelijke ordeningen en rampenbeheersing alleen bijdragen aan het beperken van het restrisico, kansrijker. *“... het is goed om nu al te anticiperen als we in de toekomst wel wat met de ruimtelijke ordening willen”* (Interview DPV). Deze aanvullende aanpak lijkt realistischer dan uitwisselbaarheid. De stap om bij ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met waterveiligheid moet dus wel gemaakt worden. Per gebied bekeken worden welke strategie het beste past.

Duidelijk is dat binnen het Deltaprogramma meerlaagsveiligheid geen doel op zich is. Het doel van het Deltaprogramma is volgens de geïnterviewden vanuit het Deltaprogramma dat de onderste steen boven komt over de kennis op het gebied van meerlaagsveiligheid. In het Deltaprogramma moet bewezen worden of de klassieke preventie strategie wel of niet de beste is. De algemene verwachting is dan ook dat de *Deltabeslissing Waterveiligheid* vooral gaat over toekomstige eisen die aan de dijk gesteld moeten worden. Maatregelen in de ruimtelijke ordening zullen naar verwachting aanvullend een plek krijgen in de *Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie*. Volgens de geïnterviewde van het DPNH kan de uitkomst van het Deltaprogramma nog alle kanten op. Het zou kunnen zijn dat het Rijk een wet maakt om meerlaagsveiligheid erdoor te drukken maar het kan ook zijn dat er niks wordt afgesproken en dat lokale overheden vrij zijn iets dan wel niets te doen binnen de ruimtelijke ordening. *“Naar verwachting komt het ergens hier tussenin te liggen”* (interview DPNH). Op de discussiefora zijn sommigen van mening dat we om Nederland waterveilig te houden we zondermeer

over moeten gaan op een watersysteem dat gebaseerd is op gevolgenbeperking ook al zijn de kosten hiervan hoger. Deze visie wordt dus duidelijk niet gedeeld door de geïnterviewden binnen het Deltaprogramma.

Kansen van meerlaagsveiligheid verschillen per gebied

In een aantal provincies is meerlaagsveiligheid al overgenomen in omgevingsvisies of waterplannen.⁵ De mate waarin en de manier waarop invulling wordt gegeven aan meerlaagsveiligheid verschilt per provincie.

In Flevoland ziet men geen kansen in meerlaagsveiligheid omdat men hier volledig vertrouwt op de dijken. *“Flevoland heeft technisch gezien de beste dijken van Europa. Ze zijn ontworpen met een ingenieursblik, dus zijn qua vorm en sterkte optimaal”* (interview Flevoland). Als de polders in Flevoland overstroomd zijn de gevolgen niet te overzien omdat het water dan in korte tijd 3 meter hoog staat. In provincie Flevoland moet je volgens de geïnterviewden dan ook niet nadenken over aanpassingen in de ruimtelijke ordening. Hiermee accepteer je al dat een overstrooming mogelijk is, en geef je aan dat het vertrouwen in de dijk niet optimaal is. Alleen met een groot vertrouwen in de dijk kun je in Flevoland investeren. Iedereen in Flevoland weet dat hij of zij in een diepe polder gaat wonen. Het aanpassen van de ruimtelijke ordening waarbij gevolgen beperkt worden zou in Flevoland zo duur zijn, dat het vele malen effectiever is om te investeren in preventie. In Flevoland worden dus geen kansen gezien in meerlaagsveiligheid.

De provincie Gelderland is op het gebied van meerlaagsveiligheid volgend aan de beslissingen die hierover genomen worden in het Nationaal Waterplan. De provincie heeft betreffende meerlaagsveiligheid geen eigen beleid ontwikkeld. Wel is er in een gebiedspilot onderzocht of meerlaagsveiligheid kansen biedt voor *dijkkring 43*. De conclusie van dit onderzoek was dat in dijkkring 43 meerlaagsveiligheid meerwaarde heeft voor het vergroten van de waterveiligheid (Provincie Gelderland, Ministerie V&W 2010). Voor buitendijks gebied wordt de verbinding met de ruimtelijke orde al gelegd in het in het *Waalweeldeproject*. In samenwerking met het Rijk, gemeenten en waterschappen zoekt de provincie hier naar waardevolle koppelingen tussen ruimtelijk-economische en wateropgaven (Provincie Gelderland 2009).

In Overijssel worden veel kansen gezien in meerlaagsveiligheid. Een en ander is verankerd in de omgevingsverordening door het verplicht stellen van een overstromingsrisicoparagraaf waarin bij elke ontwikkeling in overstromingsgevoelig gebied rekening moet worden gehouden met de het

⁵ Zo heeft meerlaagsveiligheid een duidelijke plek genomen in het waterplan van Utrecht (p20. Provincie Utrecht, 2010), waterplan van Gelderland (Provincie Gelderland, 2009, p55), waterplan Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2009, p40). en omgevingsvisie Overijssel (Provincie Overijssel 2009, p174).

overstromingsrisico. In het *Programma gebiedsontwikkeling IJssel-Vechtdelta* krijgt meerlaagsveiligheid een duidelijke plaats (Programmaplan IJssel-Vechtdelta 2012). In het programma wordt naar mogelijkheden gezocht om meerlaagsveiligheid concept toe te passen om een duurzame IJssel-Vechtdelta te verwezenlijken. Meerlaagsveiligheid moet volgens de provincie zowel aanvullend als uitwisselbaar mogelijk zijn. Vooruitlopend op de beslissing van het Nationaal Deltaprogramma onderzoekt de Provincie samen met gemeenten en waterschap naar de mogelijkheden van meerlaagsveiligheid in het IJssel-Vechtdeltagebied. Men onderzoekt hierbij actief naar waardevolle koppelingen tussen verschillende opgaven in het gebied.

In de provincie Utrecht zet in op meerlaagsveiligheid door *“niet alleen te zorgen voor robuuste keringen, maar ook overstromingsrisico’s mee te wegen in ruimtelijke planning en ontwikkeling en om bij calamiteiten planmatig en met een geoefende organisatie te kunnen handelen”* (p20. Provincie Utrecht 2010). Volgens de geïnterviewde van de provincie Utrecht lijkt de uitwisselbaarheid tussen de verschillende lagen in provincie Utrecht onmogelijk. Omdat het veel tijd zal vergen voordat maatregelen in de ruimtelijke ordening effect hebben is men in Utrecht van mening dat in eerste instantie de dijken gewoon op orde gehouden moeten worden. Gevolgenbeperkende maatregelen aanvullend op de dijk zijn wel nodig. Volgens de provincie Utrecht moet daarom zeker worden vastgelegd dat er in de ruimtelijke ordening rekening gehouden wordt met de kans op een overstroming. Hierbij moet men zich voornamelijk richten op vitale infrastructuur en vitale objecten. De provincie heeft dit zelf vastgelegd in het waterplan dat gemeenten verplicht om in overstromingsgevoelige gebieden, bij vitale objecten en in buitendijkse gebieden rekening te houden met waterveiligheid. Volgens de geïnterviewde van de provincie Utrecht is het merkwaardig dat er in tegenstelling tot externe veiligheid nog weinig met het risico op een overstroming gedaan wordt. *“Daar moet je daar nu al mee beginnen anders lopen we straks nog steeds achter de feiten aan zoals nu het geval is” (interview Utrecht).*

In Zuid-Holland is vanwege de diepe ligging waterveiligheid altijd al een aandachtspunt. Er wordt onderzoek gedaan naar de kansen van meerlaagsveiligheid. Dit gebeurt in een *beleidsverkenning naar overstromingsrisicozonering voor binnendijkse gebieden*. Vooruitlopend op deze verkenning ziet de geïnterviewde van provincie Zuid-Holland knelpunten in de toepasbaarheid ervan. Kansen van de tweede laag zijn er alleen als waterveiligheid wordt geïntegreerd in de ruimtelijke ordening. In die ruimtelijke ordening komen in Zuid-Holland, en dat geldt zeker ook voor de rest van Nederland, steeds minder grootschalige ontwikkelingen voor. De grote opgave voor de komende jaren op het gebied van verstedelijking ligt in de provincie Zuid-Holland voor 80 procent in bestaand stedelijk gebied. Om in gebiedsontwikkeling rekening te houden met waterveiligheid lijkt in Zuid-Holland

moelijk vanwege alle andere belangen die bij gebiedsontwikkeling spelen. Deze de veelheid aan belangen met een hogere prioriteit is financiering vaak al lastig genoeg. Als dit niet lukt moet er voor gezorgd moet worden dat de dijk van voldoende kwaliteit blijft. In de provincie Zuid-Holland worden wel mogelijkheden gezien in compartimentering van het regionale watersysteem. Het risiconutraal houden van substantiële toevoegingen in het gebied zou wellicht mogelijk zijn. Verder ziet de geïnterviewde van provincie Zuid-Holland mogelijkheden in het verbeteren van de rampenbestrijding en de bescherming van vitale objecten. Hiervoor moet ook het uitgangspunt zijn dat het goedkoper is dan aanpassingen in de eerste laag.

Of en de manier waarop meerlaagsveiligheid kansen biedt is dus erg gebiedsafankelijk. De reeds aanwezige bebouwing, de mogelijkheid tot dijkverbetering, de diepte van de polder etc. bepalen de kansen en de strategie van meerlaagsveiligheid. Zo zien alle geïnterviewden voor buitendijks gebied per definitie mogelijkheden om waterrobuust te bouwen.

De geïnterviewden uit het IJssel-Vechtdeltagebied zien voor de IJssel Vechtdelta veel kansen in meerlaagsveiligheid. Al moet dit volgens hen wel een afweging zijn tussen verschillende belangen. Het ruimtelijke economische belang staat hierin altijd voorop.

Resumé

De meerderheid van de geïnterviewden zien kansen in het concept meerlaagsveiligheid. Bij de experts heerst wel een gevoel dat gevolgenbeperking in de toekomst belangrijker wordt. Over het concept meerlaagsveiligheid bestaan drie verschillende interpretaties: 1. Het in stand houden van een vaste norm van de dijk en alleen aanvullende maatregelen in de ruimtelijke ordening nemen om het altijd aanwezige restrisico te beperken. 2. Het nemen van maatregelen in de ruimtelijke ordening om het niet halen van de norm voor de dijk te compenseren. 3. Het nemen van maatregelen in de ruimtelijke ordening die volledig uitwisselbaar zijn met de dijk waarbij de norm van de dijk los wordt gelaten.

Het geloof dat er op korte termijn een echte omslag gaat plaatsvinden is er niet, de algemene verwachting is dat de Deltabeslissingen voornamelijk zullen neerkomen op het versterken van de dijken. Bij de experts vanuit het Deltaprogramma, de koepels en bij provincie Overijssel ligt het ambitieniveau met betrekking tot meerlaagsveiligheid wat hoger dan bij de andere provincies. Verder zijn de kansen en de aanpak van meerlaagsveiligheid sterk afhankelijk van het gebied. De kosten lijken voor alle geïnterviewden de doorslaggevende factor om in een gebied wel of niet te kiezen voor meerlaagsveiligheid.

4.3 Belemmeringen van meerlaagsveiligheid

In paragraaf 2.4 is vanuit de literatuur de integratie beschreven als een complex samenspel tussen de verschillende partijen. De moeilijkheden die in de literatuur werden genoemd zijn: de verantwoordelijkheidsverdeling, het verschil in bestuurlijke grenzen, de verschillende beleidsculturen, het gevoel van urgentie, moeizame samenwerking, het creëren van bewustzijn en draagvlak bij de bevolking en marktpartijen en het ontbreken van een instrumentarium om een afweging te maken tussen de verschillende lagen van meerlaagsveiligheid.

Technische belemmeringen

Alle geïnterviewde experts geven aan dat de overstap naar meerlaagsveiligheid lastig is omdat het ingewikkelder is om met overstromingsrisico's te rekenen dan met overschrijdingskansen. Overschrijdingskansen van de dijk zijn enkel gebaseerd op de hoogte van de dijk en de kans op hoog water. Bij het rekenen met overstromingsrisico's komen daar de potentiële gevolgen van slachtofferschade en economische schade bij. Binnen het Deltaprogramma gaat men uit van een risiconorm van 10^{-5} . Deze norm moet gaan gelden voor elk gebied.

In de vertaling van de afgesproken risiconorm naar normen voor de dijk zien de geïnterviewden geen grote belemmeringen. Het aantal mensen en de economische waarde in een gebied bepaalt de sterkte van de dijk om aan de gewenste risiconorm te voldoen. Dit betekent dat per gebied een andere eis aan de dijk gesteld wordt. Het aantal bewoners en economische activiteit is immers voor elk gebied anders. Een nieuwe ontwikkeling, die economische waarde of extra bewoners toevoegt aan een gebied, zal zodoende leiden tot nieuwe dijkversterkingen. Dit is een andere kijk op waterveiligheid dan in het huidige systeem.

Wat ingewikkelder wordt het om te bepalen in de ruimtelijke ordening dat een ontwikkeling geen verhoging van het groepsrisico mogen veroorzaken. Waardoor er waterbestendig gebouwd moet worden zodat de gevolgen van een eventuele overstroming niet toenemen en er geen maatregelen aan de dijk nodig zijn. Bij waterbestendig bouwen van een gebouw is het risico nog relatief makkelijk te bepalen, deze heeft namelijk niet veel invloed op het groepsrisico van de hele dijkring. Bij gevolgenbeperkende maatregelen in de ruimtelijke ordening, zoals bijvoorbeeld een compartimenteringsdijk of het benutten van een verhoogde weg om water tegen te houden, is het moeilijker te duiden met hoeveel het risico toe of afneemt. Dergelijke maatregelen die zorgen dat water minder snel of minder diep of in een minder groot gebied schade aanbrengt zijn lastig in een kwantitatief model te vatten.

Volgens de meerderheid binnen de provincies en twee van de vijf experts is om meerlaagsveiligheid te bewerkstelligen een dergelijk model wel nodig. Hiermee kan de afweging gemaakt worden waarin geïnvesteerd moet worden. *“Je moet een referentie hebben, men zal dit niet zomaar doen”* (interview IPO). Als er gevolgenbeperkende maatregelen genomen worden in de ruimtelijke inrichting moet deze ook terug te koppelen zijn naar het risico. Anders is niet uit te leggen hoeveel het risico verminderd is. Het is volgens de experts erg ingewikkeld om over 3 lagen te kijken wat een verantwoord risico is, ook wat betreft slachtoffers, schade en herstelperiode. De waarden moeilijker te kwantificeren.

Ook wordt als punt genoemd dat met een dergelijke gebiedgerichte benadering een lappendeken aan normen aan de dijk en meerlaagsveiligheidsplannen ontstaat. Daarbij ziet men de hoeveelheid werk dat nodig is om al het kaart en cijfermateriaal van schade en slachtoffers te verzamelen. Vervolgens moet bij elke ruimtelijke ontwikkeling dit materiaal geüpdate worden. Dit is een stuk lastiger dan bij maatregelen aan de dijk, daarbij hoeft alleen informatie over de sterkte en hoogte van de dijk beschikbaar te zijn. Nog een belemmering die wordt genoemd is dat het met een risicobenadering moeilijk is je tegen overstromingen te verzekeren. Nu is het mogelijk een verzekering af te sluiten op basis van de kans dat het mis gaat. Als door maatregelen in de ruimtelijke ordening water vaker over de dijk heen gaat wordt verzekeren een stuk lastiger.

Belemmeringen in verantwoordelijkheidsverdeling en proces

De experts vanuit de koepels en Deltaprogramma zien in de operationalisering van meerlaagsveiligheid extra complexiteit in de verantwoordelijkheidsverdeling. Nu liggen de taken in de eerste laag bij het Rijk en de waterschappen, in de tweede laag bij de provincie en gemeenten en in de derde laag bij de veiligheidsregio's. Deze taken en de verantwoordelijkheid bij één overheid onderbrengen is volgens de geïnterviewden onmogelijk. Meerlaagsveiligheid is lastiger te reguleren. Al met *“de overgang naar overstromingsrisico's wordt het lastig omdat je met verschillende eigenaren zit”* (interview VNG). Bij maatregelen die je op dijkkringniveau neemt wordt dit nog complexer dan *‘zit je in veel gevallen gelijk met tien partijen om tafel* (interview Zuid-Holland)'. Dit is volgens de experts erg lastig en nog niet bekend hoe dit uitgewerkt gaat worden.

Bestuurlijk

Dat er een integrale afweging gemaakt moet worden met verschillende partijen geldt niet alleen ambtelijk niveau maar vooral ook op bestuurlijk niveau. Bestuurders moeten op een lijn komen te liggen. In het huidige systeem is het moeilijk te verkopen om in bepaalde gebieden een grotere overschrijdingskans van de dijk te gaan accepteren. Dit bestuurlijke dilemma wordt herkend op verschillende niveaus. Het in delen van Nederland accepteren van een hogere overstromingskans leidt

tot weerstand. *“Je kunt nu moeilijk verkopen dat je in het noorden niet meer in de dijk investeert terwijl je dat in de Randstad wel doet (Interview Overijssel)”*. Op regionaal niveau ontstaan dergelijke bestuurlijke dilemma's evenzeer. In een gebied wordt bijvoorbeeld gekozen voor maatregelen uit de tweede laag die eisen stellen aan een bedrijf dat zich er wil vestigen, waardoor het bedrijf extra investeringen moet doen, en in een ander gebied wordt gekozen voor bescherming doormiddel van hogere dijken, waardoor geen extra investeringen voor het bedrijf nodig zijn. Dan zal het voor het bedrijf rendabeler zijn om zich in het laatste gebied te vestigen. Het is een moeilijk bestuurlijk dilemma om te bepalen of de prioriteiten liggen bij het zijn van een aantrekkelijke vestigingslocatie of bij een waterveilige ontwikkeling.

De keuze van bestuurders hangt volgens de geïnterviewden voornamelijk af van de vraag die vanuit de bewoners en ondernemers komt. Hiervoor is nodig dat mensen in overstromingsgevoelig gebied zich bewust worden van de risico en zich gaan gedragen in adaptieve zin. Deze bewustwording en zelfredzaamheid is volgens de geïnterviewden van de provincies en volgens de geïnterviewden vanuit de IJssel-Vechtdelta in de praktijk nog zeer beperkt. Bewoners en private initiatiefnemers zijn zich nog niet bewust van de kans op een overstroming.

Om te zorgen dat bestuurders waterveiligheid gaan meenemen in hun beslissingen over de ruimtelijke ordening is er of een sterke vraag vanuit het gebied nodig (bottom-up) of aan de andere kant toch meer sturing van bovenaf (top-down).

Vertaling meerlaagsveiligheid naar de regio

Volgens de experts vanuit het IPO en de VNG gaat de vertaling van bovenaf vanuit het Deltaprogramma naar de decentrale overheden nog moeizaam. De discussie binnen het Deltaprogramma is voor lokale overheden nog erg abstract. Mocht er een deltabeslissing komen waarbij er een beroep wordt gedaan op de ruimtelijke ordening, zoals de overgang van overstromingskansen naar overstromingsrisiconormen of nog verder richting de ruimtelijke ordening, dan moet er veel aandacht zijn voor vertaling van deze uitgangspunten naar een regionaal hanteerbare maat. Binnen het Deltaprogramma wordt er een doorkijk naar 2100 gegeven. *“Een probleemstelling voor 2100 is voor de vakinhoudelijke mensen en voor ambtenaren misschien wel interessant, maar voor beleidsmakers van gemeente niet zo interessant, zij worden daar niet op afgerekend” (interview VNG)*. De vertaling van het concept meerlaagsveiligheid naar opgaven die wat betekenen voor het gebied moet nog gedaan worden. Om bestuurders meerlaagsveiligheid op te laten nemen in hun beslissingen is volgens de geïnterviewden dus enerzijds een concrete opgave vanuit het Deltaprogramma en anderzijds de vraag vanuit het gebied nodig. De vertaling van bovenaf

en de bewustwording van de bevolking worden beide door de geïnterviewden tot op vandaag nog als moeizaam ervaren.

Vasthouden aan gewoonte

Volgens de geïnterviewden wordt ook de cultuur binnen overheden genoemd als een belangrijke belemmering. Er heerst zowel bij ruimtelijke ordenaars binnen gemeenten als bij waterbeheerders een aversie tegen het nieuwe. Binnen waterschappen geeft men aan dat men liever op de oude manier door wil gaan. Ook binnen Deltaprogramma rivieren en Rijkswaterstaat zouden ze het wel prettig vinden te blijven werken met de normen die er als sinds jaar en dag zijn. De oude manier van werken lijkt telkens weer een makkelijker en dus voor velen een aantrekkelijker houvast.

Resumé

De voornaamste belemmeringen van meerlaagsveiligheid worden gezien in de kwantificeerbaarheid en verantwoording van maatregelen in de ruimtelijke ordening. Men wil graag blijven werken met een norm zoals men nu bij overstromingskansen gewend is. Men wil maatregelen in de ruimtelijke ordening kwantitatief kunnen beoordelen.

Ten tweede worden er belemmeringen gezien in verantwoordelijkheidsverdeling. Teveel partijen krijgen een belang en verantwoordelijkheden liggen op verschillende niveaus. Dit werkt belemmerend voor de uitvoerbaarheid van meerlaagsveiligheid.

Ten derde ziet men belemmeringen in de politieke haalbaarheid van meerlaagsveiligheid omdat bestuurders meerlaagsveiligheid pas gaan ondersteunen als er een vraag vanuit de bevolking en de markt komt. Bestuurders hebben vanuit landelijke organisaties een vertaling naar een lokaal hanteerbare maat nodig.

Belangrijke bevinding bij al deze belemmeringen is dat deze afhankelijk zijn van de te nemen maatregel. Namelijk hoe meer de maatregel in de ruimtelijke ordening grijpt, hoe ingewikkelder de kwantificeerbaarheid, verantwoordelijkheidsverdeling en de haalbaarheid wordt.

4.4 Centrale sturing of gebiedsgerichte uitwerking

In paragraaf 4.2 wordt duidelijk dat de geïnterviewden voor het grootste deel van Nederland kansen zien in gevolgenbeperkende maatregelen om naast de dijk het restrisico te beperken. In sommige gevallen maatregelen in de ruimtelijke ordening het falen van de dijk compenseren en in enkele gevallen is volledige uitwisselbaarheid een optie. Als gekozen wordt voor meerlaagsveiligheid waarmee waterveiligheid meer wordt geïntegreerd in de ruimtelijke ordening dan vergt dit nogal wat. De vraag is op welke manier dit dan toch verwezenlijkt kan worden. Zijn hier generieke kaders voor nodig zoals in het huidige waterbeleid of moet dit meer gebiedsgericht invulling krijgen? Hoe wordt de bereid- en bekwaamheid van gemeente ervaren? Ligt hier een rol voor de provincie of kan dit het beste opgepakt worden door de lokale overheden?

Centrale sturing of Gebiedsgerichte afweging

Voor de grootste delen van Nederland wil men vast houden aan de dijk als basis van de waterveiligheid. Volgens de experts kan dit het beste centraal geregeld worden, waarbij wel de overgang gemaakt wordt naar overstromingsrisiconormen op basis van geschatte economische waarde en aantal inwoners in het gebied.

Als het gaat om gevolgenbeperkte maatregelen in de ruimtelijke inrichting wordt door de experts geen voorkeur gegeven aan generieke regelgeving. Volgens hen moet niet generiek bepaald worden wat voor specifieke maatregelen er nodig zijn, want de oplossingen zijn in elk gebied anders. Dit wordt ook duidelijk uit de verschillende opvattingen van provincies. *“Generiek iets regelen blijkt uit ervaring veel moeilijkheden met zich mee te brengen” (Interview DPNH)*. Men is van mening dat de afweging in het gebied gemaakt moet worden. *“Idealiter zou je bij elke investeringsbeslissing in de ruimtelijke ordening het waterveiligheidsaspect bekeken moeten worden” (Interview DPNH)*. Dit betekent dat zodra economische afwegingen moeten worden gemaakt, het waterveiligheidsaspect moet worden meegenomen. *“Niet eerder en zeker niet later” (Interview DPNH)*. De afweging of er iets met meerlaagsveiligheid gedaan wordt, komt op deze manier bij het gebied te liggen. *‘Dat aanpassingen in de ruimtelijke ordening het beste lokaal geregeld moeten worden past in de huidige trend van decentralisatie’ (interview DPV)*.

De geïnterviewde provincies zien ook niet veel in generieke nationale norm voor gevolgen beperkende maatregelen. Zo zit de provincie Flevoland niet te wachten op een rigide rijkskader voor de ruimtelijke ordening. Waterbeheer is op dit moment erg norm gestuurd, de normen worden op rijksniveau gesteld. *‘Het gaat wringen als je deze manier van sturen ook gaat toepassen op de*

ruimtelijke ordening die van nature wat losser is' (interview Flevoland). Een rigide rijksbeleid dat verplicht in de ruimtelijke ordening rekening te houden met waterveiligheid zou ontwikkelingen tegenwerken. De provincie Flevoland wil dus de vrijheid behouden om waterbeheer in de eigen provincie sectoraal te blijven benaderen dat is volgens hen veel effectiever. Het is beter om vooraf per gebied naar de specifieke situatie te kijken, daar past geen rijkskader bij.

Ook de andere provincies geven aan dat het hen het meest wenselijk lijkt om maatregelen in de ruimtelijke ordening in het gebied zelf te regelen. In het gebied kan de beste afweging gemaakt worden. Volgens de geïnterviewde vanuit het IPO zou er eerst een beslissing vanuit het Deltaprogramma moeten komen die al een richting meegeeft betreffende de kansen van meerlaagsveiligheid als voorschot op voor de regionale uitwerking. Vervolgens moet per gebied uitgewerkt worden wat de beste oplossingen zijn. *"Dit is iets wat het rijk niet kan, die informatie ligt op gebiedsniveau" (Interview IPO).*

De geïnterviewden uit het IJssel-Vechtdeltagebied geven aan niet te zitten te wachten op strakkere regelgeving van bovenaf. Rijkskaders die bepalen dat gemeenten meer moeten doen, wordt door gemeenten niet als wenselijk beschouwd. Als het rijk gaat bepalen wat gemeenten moeten doen via een Algemene maatregel van Bestuur is volgens de geïnterviewden vanuit het gebied niet gewenst. *"Als dit vanuit het Rijk komt is dit wel erg ver weg, de rijksoverheid kan niet weten wat er in het gebied speelt" (interview Zwolle).* Men ziet dus ook meer in het maken van afspraken per dijkkring gebied over wat nuttig is.

Men lijkt voor maatregelen in de ruimtelijke ordening dus sterk de voorkeur te geven aan een gebiedsgerichte uitwerking. Wel wordt hierbij opgemerkt dat voor maatregelen met betrekking tot vitale infrastructuur en vitale objecten zoals kerncentrales ziekenhuizen nationale eisen wel op zijn plaats zouden zijn.

Bereid- en bekwaamheid gemeenten

Binnen het Deltaprogramma is in verschillende ateliers en de pilots gebleken dat meerlaagsveiligheid nog niet leeft bij gemeenten. *"Men lijkt het erg moeilijk te vinden" (interview DPNH).* *"Vanuit gemeenten en waterschappen horen we vaak dat ze toch het liefst een duidelijke norm van de waterkering hebben die bepaald vanuit het rijk" (interview DPV).* Op het moment acht men gemeenten nog lang niet bereid en bekwaam om waterveiligheid mee te nemen in plannen; er is geen bewustwording en er is geen kennis. Volgens hen komt dit komt vaak door de drukte binnen gemeenten en een tekort aan het aantal fte's. Bij kleine gemeentes is er soms maar één persoon verantwoordelijk voor de hele ruimtelijke ordening.

Er zijn prikkels waar te nemen die ertoe leiden dat een gemeente wel of geen rekening zal houden met waterveiligheid. Vaak is tussen gemeenten een wedstrijd gaande wie de meeste ontwikkelaars binnen haalt. De eisen die een gemeente stelt aan ontwikkelaars met betrekking tot waterveiligheid kunnen van grote invloed zijn. Projectontwikkelaars kiezen eerder voor de gemeente met de minste regels. Er blijkt binnen het Deltaprogramma nog niet voldoende vertrouwen te bestaan dat gemeenten uit zichzelf waterveiligheid een plek geven in hun beleid. *“Als opgaven alleen bij de gemeente opgehangen worden is de kans op succes niet heel groot” (Interview DPV).*

Ook de geïnterviewden van de provincies ervaren dat met name bij kleine gemeenten men moeite heeft met het maken van een goede afweging van verschillende onderwerpen. In kleine gemeenten krijgen lokale belangen bijna altijd prioriteit. Ze hebben niet de bereid- en bekwaamheid om bovenlokale belangen mee te wegen. Dit mede doordat in kleine gemeenten onderlinge verhoudingen tussen bestuurders en verhoudingen tussen bestuurders en private partijen een grotere rol spelen bij de te maken beslissingen. *“Hierdoor is het dikwijls moeilijk om als provincie enkel met het argument een meer integrale benadering te verwezenlijken”(interview Gelderland).* Ook volgens de geïnterviewde gemeenten is een *“stok achter de deur wel nodig om waterthema’s bij gemeenten echt achter de oren te krijgen” (interview Zwolle).*

Ligt er een rol voor de provincie?

Enige sturing van provincie naar gemeenten is volgens de experts wel gewenst. Er moet een laag zijn die boven gemeenten en waterschappen staat die een afweging in de ruimtelijke ordening maakt of van gemeenten vereist en ook toezicht houdt op de uitvoering. De geïnterviewden zien dan ook allemaal dat er een rol voor de provincie ligt in het verwezenlijken van een duurzame ruimtelijke ordening met betrekking tot waterveiligheid. Ook wat betreft het schaalniveau van de opgaven is de provincie volgens de geïnterviewden de aangewezen partij. Bij de afweging in de ruimtelijke ordening moet gekeken worden naar het overstromingsgebied. Dit gaat meestal om dijkringen of delen van een dijkkring. Hierbij past de provinciale schaal goed. Om die reden is het volgens de geïnterviewden logisch dat de provincie de hoofdlijnen uitzet. De geïnterviewde van de Unie van Waterschappen is ook van mening dat de hoofdrol bij de provincie moet komen. De provincie is algemeen kaderstellend, de waterschappen daarentegen in principe alleen uitvoerend en zullen dus altijd volgend zijn zoals ook in het Nationaal Bestuursakkoord Water is aangegeven. Waterschappen willen dit graag zo houden.

De uiteindelijke invulling van veel maatregelen in de ruimtelijke ordening moet bij de gemeente komen te liggen. Het lijkt niet wenselijk dat de provincie gaat sturen op details zo als het op hoogte plaatsen van stopcontacten of het verplichten van dakramen. Maatregelen op gebouwniveau liggen

in de verantwoordelijkheid van de gemeente. Maar zodra blijkt dat de gemeente het niet kan, niet wil, of niet lukt zullen er toch prikkels van bovenaf nodig zijn.

Resumé

Het op orde houden van de dijk kan het beste met centraal gestelde overstromingsrisiconormen. Dit geldt ook voor vitale objecten en infrastructuur. Maatregelen in de ruimtelijke ordening kunnen volgens de geïnterviewden beter vorm krijgen op gebiedsniveau zonder rigide rijkskaders. Men heeft niet het vertrouwen dat gemeenten de bereid- en bekwaamheid hebben dit alleen op te pakken. Men ziet hier een belangrijke rol voor de provincie liggen.

4.5 Factoren die van belang zijn bij het kiezen van een rol

Uit vorige paragraaf blijkt dat er de verwachting is dat gemeenten de opgaven op gebied van waterveiligheid niet zelf gaan oppakken. De provincie is een partij die goed kan inspelen op de belemmeringen (paragraaf 4.3). De vraag is hoe de provincie dit moet doen zodat de integratie van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening gewaarborgd wordt. Om een beter beeld te krijgen is aan de geïnterviewden gevraagd wat zij belangrijk vinden voor een goede sturing door de provincie.

Kwalitatieve afweging

Uit de belemmeringen in paragraaf 4.3 blijkt dat men het ingewikkeld vindt om aanpassingen in de ruimtelijke ordening in kwantitatieve waarden te vangen. Omdat dit ingewikkeld is, vragen drie van de vijf experts zich af of het wel nodig is om bij het nemen van een maatregel in de ruimtelijke ordening alles op de komma nauwkeurig uit te kunnen rekenen zoals men in het waterbeheer gewend is te doen. Het belangrijkste is dat het te verantwoorden is. Dus als in een gebied het besluit genomen wordt neemt om een minder beschermingsniveau van de dijk te accepteren dan hoeft dit niet op de komma nauwkeurig uitgerekend te worden. Kwalitatief kunnen aantonen wat gedaan wordt om de gevolgen te beperken zou dat voldoende moeten zijn. *“Als niet alles tot op de komma nauwkeurig uitgerekend hoeft te worden is het misschien niet zo ingewikkeld” (interview DPV)*. Dit betekent niet dat er over de kosten dan verder niets gezegd kan worden. Als de kans op een overstroming bekend is en de economische waarde van een gebied duidelijk is zijn de economische gevolgen te bepalen. Ook van de kosten van de herstelperiode moeten worden meegenomen om een redelijke schatting te maken van de totale kosten die zijn af te wegen tegenover de kosten van de dijk. Hetzelfde geldt ook voor maatregelen uit de derde laag. Het aanleggen van vluchtwegen, het opzetten van een goed rampenplan, het aanschaffen van bijvoorbeeld rubber bootjes kunnen berekend worden en in een kostenberaming worden opgenomen. Als het dan blijkt dat het effectiever is om mensen snel weg te krijgen en goederen snel te vervoeren kan een afweging worden gemaakt. Ook in hoeverre er meerwaarde kan worden behaald door het koppelen met andere opgaven kan worden meegewogen. Op deze manier worden meerdere belangen betrokken en ontstaat een veel meer kwalitatieve afweging.

Samen werken aan een strategische gebiedsvisie

Bij de geïnterviewde experts is er geen groot geloof in allerlei nieuwe wetten. Er wordt meer heil gezien in het maken van goede procesafspraken. *“Als je grote ontwikkeling doet achter de dijk dan moet daar afspraak over gemaakt worden, bestuurlijke partners moeten er samen uitkomen” (Interview DPV)*. Door een aantal geïnterviewden wordt er gewezen op het uitwerken van

een zogenaamde strategische gebiedsvisie die een goede leidraad kan vormen. Deze wordt gezien als een gezamenlijk programma waarbij samen naar waardevolle oplossingen wordt gezocht door wateropgaven te koppelen aan opgaven in het gebied. Dit kunnen zowel regionaal economische, bedrijvigheids- en woningopgaven zijn. De geïnterviewden vanuit het IPO en het VNG zien kansen in dergelijke regionale gebiedsprocessen waarbij gekeken wordt hoe waterveiligheid met maatregelen in de ruimtelijke ordening opgelost kunnen worden. Ook de voor de geïnterviewden uit de IJssel-Vechtdelta lijkt het maken van een strategische gebiedsvisie een reële weg.

De afweging moet per gebied gemaakt worden door met alle partijen beter en eerder met elkaar aan tafel te gaan zitten. Men wijst er op dat samenwerking wel betekent dat elke overheid zich bij zijn eigen leest houdt. Dat ieder vanuit zijn eigen expertise een bijdrage levert aan het proces. Als gemeenten zich betrokken voelen bij het tot stand komen van de plannen zullen ze daarna ook eerder bereid zijn hier wat mee te doen en zal hardere sturing niet nodig zijn. Volgens de geïnterviewde van de VNG moet een proces niet leiden tot het stellen van nieuwe normen en moet ook in de uitwerking worden samengewerkt. *“Samen aan oplossingen werken moet uiteindelijk geld besparen” (interview VNG).*

Maatregelen op bovengemeentelijk schaalniveau zoals compartimentering of evacuatieplannen kunnen gelijk in plannen worden vastgelegd met een bijpassende verantwoordelijkheidsverdeling. Voor gebieden waar nadrukkelijk wordt afgesproken prioriteit te geven aan de dijk, zal de grootste taak bij Rijkswaterstaat en de waterschappen liggen. Voor gebieden waar voor ruimtelijke maatregelen gekozen wordt is dit afhankelijk van het type maatregel en het schaalniveau de taak voor provincie of gemeenten. Per gebied wordt dus van tevoren samen een keuze gemaakt zodat er niet later onnodig extra tijd en moeite gaat zitten in het nadenken over waterveiligheid.

De provincie moet zich volgens de gemeenten ook niet bemoeien met het met detailniveau. Het is belangrijk dat het een regionaal programma wordt dat niet al te fijn is. Alleen gemeente overstijgende maatregelen kunnen in detail uitgewerkt worden in de gebiedsplannen. Voor maatregelen op gebouwniveau ligt de verantwoordelijkheid bij de gemeente. De gebiedsprogramma's moeten zich dan ook beperken tot waterveiligheid en niet gaan over klimaatbestendige stadopgaven.

Ook vanuit volgens de waterschappen lijkt een manier waarbij men aan de voorkant van een planningsproces met zijn allen aan tafel gaat zitten het meest gewenst. De veiligheidsregio wil graag betrokken worden bij een dergelijk proces, zij heeft al veel ervaring met het opstellen van rampenplannen en organisatie tijdens de rampen. De geïnterviewde van de veiligheidsregio geeft

aan dat door simpele aanpassingen in de ruimtelijke ordening veel in de derde laag van meerlaagsveiligheid te winnen is. *“Het is belangrijk zo snel mogelijk aan tafel te zitten, er zijn heel veel wegen die je kunt bewandelen en daar wil de veiligheidsregio graag over nadenken”* (interview Veiligheidsregio IJsseland). Zij zullen echter een adviserende rol willen houden. Het is aan de algemene besturen om uiteindelijk de beslissingen te maken. Een gebiedsproces maakt het mogelijk om mee te denken in plannen en planspecifiek een advies aan te geven. Het waterschap en de veiligheidsregio willen er dus duidelijk vanuit hun eigen expertise bij betrokken worden.

Een dergelijk strategisch gebiedsproces moet wel geborgd worden, opdat dit overleg ook daadwerkelijk plaats vindt. Een dergelijke gezamenlijke afweging vóór dat locaties voor ontwikkelingen vast liggen in een gebied zie je nu nog nauwelijks gebeuren.

Duidelijke afbakening en focus

Door de geïnterviewden bij de provincies werd aangegeven dat het in een samenwerkingsproces belangrijk is om een duidelijke focus te hebben. In samenwerking tussen verschillende partijen is een helder doel en duidelijke opgave essentieel. Bijvoorbeeld een duidelijke waterveiligheidsopgave. Als een probleem duidelijk voorgelegd wordt dan kan het dienen als een middel om te communiceren.

Dat focus belangrijk is blijkt uit ook uit ervaring van provincies in gebiedsontwikkelingen. Zoals bij de Zuidplaspolder was de noodzaak iets te doen met waterveiligheid omdat het in een diepe polder ligt erg belangrijk in het proces. Door de focus op waterveiligheid te leggen werd de communicatie over de woningopgaven waarin naar een alternatief in woonmilieu voor regio Rotterdam werd gezocht bevorderd. Hierbij zijn de kwaliteiten van water gebruikt voor het versterken van het woonmilieu. Ook bij gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid bij kampen was dit het geval. Hier was ook de wateropgave leidend en werden daardoor mogelijkheden gezien om dit met andere opgaven in de regio te koppelen. Duidelijke opgaven en focus in een vroeg stadium bepaalt dus in sterke mate het succes van een gebiedsontwikkeling. Van te voren proberen alles te verbinden door te gaan zoeken naar opgaven leidt vaak niet tot een succes.

Door meerdere geïnterviewden van de provincies en vanuit de IJssel-Vechtdelta werd aangegeven dat binnen het Deltaprogramma deze focus te weinig aanwezig is. In de bezochte werksessies was dit ook het geval. Door het gebrek aan een duidelijk opgave en focus werd de discussie snel abstract van aard en valt met weer terug op de haalbaarheidsdiscussie van alle verschillende mogelijkheden. Zodra er een duidelijke opgave is kunnen echte oplossingen gevonden worden. De geïnterviewden vanuit de gemeente geven ook aan duidelijke opgaven nodig te hebben voordat ze echt wat aan waterveiligheid gaan doen, tot nu toe is het voor hen vooralsnog vrij vaag.

Financiering als verbindende factor

Volgens de geïnterviewde namens het IPO werkt samenwerking het beste als er sprake is van een gezamenlijke financiering. Bij een programma of project met gezamenlijke financiering moeten partijen wel met elkaar aan tafel. Als financiering voor waterveiligheid wordt geregeld vanuit het rijk aan de waterschappen zal de behoefte voor samenwerking minimaal zijn. Ook als de gemeente een *deltatoelage* zou krijgen zal zij dat willen besteden in de eigen gemeente.

Bij de uitwerking van een strategische gebiedsvisie zou je dus een gezamenlijk fonds moeten hebben waarin alle partijen participeren. Dit zou je kunnen vastleggen met behulp van een MIRT constructie. Als er in de regio een pakket maatregelen ligt kan men vervolgens aanspraak maken op een nationale bijdrage. Deze bijdrage komt pas los als de provincie een regionaal uitwerkingsplan voorlegt. *“Op deze manier zullen alle partijen braaf aan tafel gaan zitten om dat ze ook geld willen” (interview IPO)*. Het is ook te overwegen het totale nationaal deltafonds te decentraliseren naar de provincie.

Sturing naar gemeentes toe

Het opstellen van een gezamenlijk strategisch gebiedsplan betekent nog niet gelijk dat gemeentes ook daadwerkelijk iets met meerlaagsveiligheid zullen doen. In vorige paragraaf is al gesteld dat men niet verwacht dat alle gemeentes bereid- en bekwaamheid hiervoor hebben, dus dat toch enige sturing van bovenaf nodig is.

Als het gaat om meerlaagsveiligheid lijkt men binnen provincies aardig op een lijn te liggen betreft de manier van sturen. Er worden door de geïnterviewden van de provincies vooral kansen gezien in communicatie en overleg met de gemeentes. Men ziet minder in het opstellen van nieuwe strenge regels. Men ziet dus meer in de samenwerking met gemeentes in gebiedsontwikkeling of het bewustmaken van gemeentes doormiddel van kennisdeling zodat gemeentes vanuit hun eigen taak de maatregelen gaan oppakken. *“Met nieuwe regels en verordeningen overvraag je gemeentes vrij snel wat tot weerstand leidt” (Interview Flevoland)*.

In het IJssel-Vechtdeltagebied ziet men ook meer in overleg dan het stellen van nieuwe regels. Volgens de gemeentes zijn nieuwe wetten en verplichtingen vanuit de provincie niet gewenst als het gaat om zaken waar de gemeente over gaat. Als er geen sprake is van een sterk provinciaal belang moet erop vertrouwd worden dat gemeentes dat zelf oppakken. *“Als je hebt gekozen dat gemeentes hun eigen veters vastmaken, moet je daar vervolgens als provincie ook op vertrouwen. Je moet niet alsnog de veters van de gemeente gaan strikken dan leert de gemeente het nooit” (interview Zwartewaterland)*. Iedere partij moet dus vanuit zijn eigen taak handelen en er op vertrouwen dat de andere partij zijn taak uitvoert. Wel kan men elkaar ondersteunen en kunnen projecten samen

oppakt worden. Volgens de gemeenten in het gebied zijn er al voldoende instrumenten en voldoende partijen die kijken naar de kwaliteit van ruimtelijke ontwikkeling. Daar is geen extra controle van de provincie voor nodig.

De ervaring in de praktijk leert dat als de provincie nieuwe verplichtingen oplegt aan gemeenten, zoals het opnemen van een overstromingsparagraaf in het bestemmingsplan, dit een kwestie wordt van 'afvinken'. Verordeningen die een normgericht karakter hebben worden binnen gemeenten dus vaak enkel als een noodzakelijke verplichting gezien. Binnen gemeenten wordt nog sterk gewerkt op basis van algemene normen waar een plan aan moet voldoen. In de praktijk wordt er nog niet samen naar integrale plannen gezocht. Toch ziet men binnen gemeenten meer toekomst in integraal werken waarin doormiddel van overleg naar goede oplossingen wordt gezocht zonder met regels ontwikkelingen af te dwingen. Men verwacht met nog meer strakkere eisen en kaders het 'afvinken' alleen nog maar sterker wordt. De kern is dat de gemeente de ruimte moet krijgen om zelf een afweging te maken en dat ze hierin ook het vertrouwen moet krijgen.

Nieuwe manier van werken

Willen *watermensen* en *ruimtelijke ordeningsmensen* samen tot gebiedsgerichte plannen komen, dan is wel een nieuwe manier van werken nodig. In de praktijk wordt er nog erg sectoraal gewerkt. Waterveiligheid wordt voornamelijk nog erg technocratisch bedandert, ook als er wel verbindingen zijn gelegd met ruimtelijke ordening. Om samen tot oplossingen te komen is het nodig dat mensen te hebben die kunnen samenwerken en verschillende belangen bij elkaar kunnen brengen. Dit geldt zowel voor watermensen als RO-mensen. Het gebeurt vaak dat gemeenten een verordening 'afvinken' omdat het moet, dit komt doordat men binnen gemeenten nog vaak in normen denkt. Men is binnen gemeenten, provincie en waterschappen gewend op een toetsende manier te werken op basis van kwantitatieve afwegingen. Om waterveiligheid een goede plek te laten krijgen in de afweging moet het oude norm denken losgelaten worden wat ruimte moet geven aan het samen oplossen van de opgave. "Wat is het probleem en hoe komen we daar" (interview VNG). Binnen gemeente en waterschappen moet die omslag dus ook gemaakt worden. Deze omslag is niet zomaar gemaakt. Het zal veel tijd nodig hebben om echt procesmatig te gaan werken, omdat binnen de organisaties veel mensen werken die al sinds jaar en dag gewend zijn om binnen hun eigen sector op een bepaalde manier te werken.

Tijd

De vraag is hoeveel tijd bewustwording en verandering nodig heeft. Daarom moet er misschien nu een beslissing komen dat de afweging gemaakt tussen de verschillende lagen gemaakt moet worden om pas over een lange periode effect te hebben. Zo was de deltawet er ook veel eerder dan dat de

dijken op orde waren. De vraag is dus hoe lang je de tweede en derde laag geeft om aan risiconorm te voldoen. Ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening hebben hun eigen versnelling, het zal veel meer tijd kosten om maatregelen in de tweede laag te realiseren. Dit geldt ook voor maatregelen in de derde laag, ook deze hebben hun eigen versnelling.

Als je uiteindelijk naar uitwisselbaarheid in de lagen toe wilt zul je wel een doel moeten stellen. De tweede laag lijkt misschien nu nog onbetrouwbaar als het gaat om waterveiligheid. Maar door nu na te denken over meerlaagsveiligheid, samen te gaan werken in gebiedsvisies, pilotprojecten te stimuleren, kan dat over een aantal jaren misschien wel. Integratie en bewustwording hebben dus tijd nodig. Daarom moet je niet te bang zijn dat gebiedsprocessen die je nu start uiteindelijk leiden tot het ophogen van de dijk. Het heeft dan ieder geval al het besef opgeleverd dat de dijk wel door kan gaan en als dat gebeurt het goed mis kan gaan. Dan wordt misschien over tien jaar wel ergens de keuze gemaakt om de dijk niet te verhogen.

Manier van sturen verschilt per provincies

Tussen de provincies bestaan verschillen in de manier waarop zij sturen op de ruimtelijke ordening. Nu provincies de toetsingsbevoegdheid kwijt zijn, zijn veel provincies gaan verordenen. De manier van sturen heeft sterk te maken met de cultuur binnen de provincie en de kenmerken van het gebied. Zo is men in de provincies Overijssel, Utrecht, Gelderland en Zuid-Holland meer gericht op het beschermen van bestaande kwaliteit waarbij dus sneller een verordening zal worden opgesteld. In Flevoland is men meer gericht op ontwikkeling omdat daar meer ruimte is voor ontwikkeling. In Overijssel wordt nadrukkelijk gekozen voor *governance* strategie, men ziet meer in het communiceren dan in het doordrukken van het provinciaal belang in de vorm van inpassingplannen. Ook het verschil in vermogen van de provincies speelt hierin een belangrijke rol. Rijkere provincies kunnen sturen door het verlenen van subsidie. Minder rijke provincies kunnen dit niet, waardoor zij het meer zal moeten hebben van communicatie. Ook het verschil in grenzen bepaalt de manier waarop wordt gestuurd en samengewerkt. In een gebied met minder partijen en ook in gebieden waar gemeente-, waterschap- en provinciegrenzen meer gelijk lopen, zal communicatie makkelijker zijn en zullen hardere maatregelen minder snel nodig zijn. De cultuur binnen provincies en de manier waarop men gewend is samen te werken met gemeenten bepaalt in sterke mate de manier waarop de provincies proberen te sturen.

Resumé

De belangrijkste factor voor een succesvolle sturing van de provincie naar gemeenten toe lijkt te liggen in een goede samenwerking. Voor maatregelen in de ruimtelijke ordening is een kwalitatieve afweging belangrijk.

Om te bepalen welke maatregelen het beste in het gebied genomen kunnen worden zien de geïnterviewden het meeste in het samen opstellen van een strategische gebiedsvisie. Belangrijk is dat ieder hierin vanuit zijn eigen expertise deelneemt.

Om echt tot samen werken te komen is het belangrijk dat er ook mensen zitten die dit kunnen, dit vraagt om een totaal andere manier van werken en denken dan men gewend is: van toetsend naar communicatief en afwegend.

Daarnaast is een duidelijke focus en afbakening essentieel, financiering wordt ten slotte als doorslaggevende factor gezien om echt gezamenlijk te kunnen werken aan opgaven.

Bij sturing op de gemeenten wordt het meeste gezien in een overleg en communicatie en het creëren van bewustwording. Aandachtspunt hierbij de tijd die je aan de bewustwording wilt geven. De manier van sturen zal ook moeten passen binnen de cultuur die er in de provincie heerst en de manier waarop men gewend is samen te werken met gemeenten.

4.6 Welke rol moet de provincie kiezen?

In de vorige paragraaf zijn de factoren behandeld die belangrijk zijn om tot een goede sturing van de provincie te komen met betrekking tot de integratie van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. In deze paragraaf worden de rollen voor de provincie, zoals de meerderheid van de geïnterviewden deze voor zich zien, beschreven.

Als regisseur in een gebiedsproces

De kansen van meerlaagsveiligheid moeten gezamenlijk door alle betrokken partijen per gebied worden onderzocht. Volgens de geïnterviewden ligt hier een rol voor de provincie. De provincie lijkt de juiste partij om dit proces te regisseren. Deze regierol houdt ten eerste in dat de opgaven vanuit het Deltaprogramma en de ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied bij elkaar worden gebracht. Vervolgens moet de provincie als regisseur er voor zorgen dat de juiste partijen (gemeente, waterschap en veiligheidsregio) met elkaar in gesprek komen. De provincie is hierin de sturende partij, zoals eerder gezegd staat het Rijk hiervoor te ver van de gemeentes en waterschappen af om de verbindingen te kunnen maken. Als het gelukt is alle partijen aan tafel te krijgen kunnen gezamenlijk strategische gebiedsvisies worden opgesteld. Ook moet hierin een de verantwoordelijkheidsverdeling met betrekking tot de gemaakte afspraken worden bepaald. De uitvoering van maatregelen zal voor een groot deel bij de gemeenten, waterschappen en ontwikkelende partijen liggen. Bij deze regiefunctie hoort daarom ook de taak toezicht te houden hoe de uitwerking in de praktijk verloopt en zo nodig partijen te wijzen op het niet nakomen van de gemaakte afspraken.

Faciliterende rol

Om te zorgen dat de gemaakte afspraken ook daadwerkelijk nageleefd worden, wordt sturing doormiddel van overleg en communicatie als meest gewenst gezien. Hiervoor zijn niet nog meer regels nodig. De provincie moet hierin een faciliterende rol kiezen, zodat gemeenten ondersteund worden in hun werkzaamheden. Dit kan door gemeenten te helpen in het maken van een afweging met advies vanuit de expertise die bij de provincie in huis is. Op deze manier treedt de provincie op als zogenaamde *kennismakelaar*.

De provincie houdt door haar regisseursrol in de gebiedsprocessen het overzicht over wat er moet gebeuren. Het is hierin belangrijk dat de provincie gemeente goede handvatten meegeeft om te zoeken naar goedkope slimme oplossingen. Te denken valt hierbij aan een handreiking overstromingsrobuust inrichten zoals die door de provincie Utrecht gemaakt is. Ook de

beschikbaarheid van overstrominggegevens zoals tijd-tot-kaarten en overstromingsprofielen zijn belangrijk. Dergelijke informatie moet voor gemeenten eenvoudig en snel beschikbaar zijn. De provincie kan hierin faciliteren. De kern hierbij is dat je als provincie actief met gemeenten meedenkt. Om bewustwording te creëren kan de provincie dienen als vertaler en overbrenger van kennis vanuit de wetenschap naar de gemeenten. Zo moet er synergie ontstaan tussen wetenschap en praktijk.

De faciliterende rol kan ook ingevuld worden door het ondersteunen van gemeente in het proces van gebiedsontwikkeling met mankracht. Ook kan de provincie gemeenten faciliteren in het proces om integrerend te werken en het zogenaamde '*gebiedsdenken*' bij gemeenten en waterschappen te stimuleren. Uit de ervaring van provincie Gelderland blijkt het organiseren van ateliers om integrerend te werken binnen gemeenten een succes.⁶ Het belangrijkste aspect van de sessies was dat personen uit alle sectoren aanwezig zijn en niet alleen mensen die zich al bezig houden met duurzaamheid en klimaatadaptatie. Middels het samenbrengen van mensen die betrokken zouden moeten zijn bij gebiedsontwikkeling wordt aan de hand van een case geleerd om samen te werken. De ervaring heeft geleerd dat gemeentes en waterschap zelf vaak niet het initiatief nemen om dergelijke gezamenlijke gemeente brede sessies te organiseren. De provincie neemt hierin dus een faciliterende rol op zich waarbij zij gemeente helpt integrerend te werken aan duurzame ontwikkeling.

Initiële rol

Het proces van bewustwording zal tijd nodig hebben en nieuwe belemmeringen kunnen ontstaan. Steeds opnieuw zullen er mensen zijn voor wie waterveiligheid nog een '*ver-van-hun-bed-show*' is. In het Deltaprogramma vergde het uitleggen van het concept meerlaagsveiligheid naar de regio toe de nodige tijd en inspanning. In een gebiedsproces zal het vertalen van meerlaagsveiligheid vanuit de regio naar lokale partijen opnieuw lastig zijn, omdat men ook hier weer te maken zal krijgen met nieuwe partijen die het meerlaagsveiligheidsverhaal voor het eerst horen. Als men eenmaal van het begrip en het belang van meerlaagsveiligheid is doordrongen, dan is het belangrijk dat de provincie

⁶ Als vervolg op de op de regionale sessies georganiseerd vanuit het Deltaprogramma heeft de provincie Gelderland in samenwerking met Universiteit Wageningen in een aantal gemeenten zogenaamde klimaatateliers gehouden. Doel van deze sessies was het creëren van bewustzijn en kennisdeling te bevorderen op het gebied van duurzaamheid in stedelijk gebied ook met betrekking tot water. Ook het betreffende waterschappen waren aanwezig bij de sessies. De provincie heeft hierin een sterk faciliterende rol. Gemeenten kunnen zelf aangeven of ze geïnteresseerd zijn in de ateliers. In een aantal middelgrote steden waar de sessies hebben plaatsgevonden (oa. Apeldoorn, Ede, Winterswijk, Barneveld.) zijn de reacties positief, er vindt echt bewustwording en kennisdeling plaats, en dit vertaalt zich ook echt in de praktijk. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is ook erg positief, ze ondersteunen het initiatief en gaan kijken of dit op meer plekken in het land georganiseerd kan worden.

blijft initiëren. Uit ervaring, bijvoorbeeld bij de *Handreiking Overstromingsrobuust Inrichten* in Utrecht, blijkt dat er kortstondig veel aandacht is voor dergelijke thema's met een lange tijdshorizon maar dat dit vervolgens snel verwaterd. Hier ligt dus ook een rol voor de provincie door te blijven initiëren en de continuïteit te waarborgen.

Het voornaamste doel is in de eerste fase het creëren van bewustwording binnen alle gemeenten en ontwikkelaars zodat zij zelf naar slimme oplossingen gaan zoeken. Hierbij kan de provincie een rol spelen door stimuleren van pilotprojecten zodat er goede voorbeeldprojecten ontstaan dat andere gemeenten en ontwikkelaars laat zien wat er mogelijk is. De provincie moet dus ook kritisch naar haar eigen plannen kijken en hierin het goede voorbeeld geven (bijvoorbeeld bij plannen voor provinciale wegen).

Binnen de provincie

Als de provincie de rol krijgt als gebiedsregisseur op het gebied van waterveiligheid vraagt dat ook zeker wat van provincie zelf. In dit onderzoek is vooral gefocust op de bereid en bekwaamheid van gemeenten en de omslag die nodig is in de manier van denken bij gemeenten. Dit geldt echter voor de provincie zelf. Nu de provincie meer bevoegdheden vanuit het Rijk krijgt zullen zij zelf meer strategische keuzes moeten gaan maken. Dit vraagt om verandering in de organisatie en een andere manier van werken. In de samenwerking binnen afdelingen van de provincies kan nog veel verbeterd worden. Het is van belang dat waterveiligheid bij *RO-mensen* op de agenda blijft. Uit ervaring van provincie Utrecht en Overijssel werd duidelijk dat bij het tot stand komen van de *Handreiking overstromingsrobuust inrichten* en de *Handreiking overstromingsrisicoparagraaf* kortstondig grote aandacht was maar dit later af zwakte. De provincie moet dus ook binnen haar eigen organisatie blijven initiëren.

Resumé

De meerderheid van de geïnterviewden zien het meeste in een regisserende rol van de provincie in het opstellen van een strategische gebiedsvisie om duidelijk te krijgen wat de mogelijkheden van meerlaagsveiligheid in een gebied zijn. In de uitvoering hiervan ziet men het meeste in een faciliterende rol van de provincie naar gemeenten toe. De provincie moet hierin vertrouwen hebben dat gemeenten waterveiligheid ook daadwerkelijk een plek geven in de ruimtelijkeordeningspraktijk. Een ondersteunende meedenkende rol van de provincie past hierbij het best. Om bewustzijn binnen gemeenten te creëren en deze aandacht ook vast te houden is het van belang dat de provincie projecten blijft initiëren en goede voorbeelden stimuleert. Om deze rollen goed uit te voeren staat een goede interne organisatie bij de provincie waarbij water en ruimte integraal worden benaderd voorop.

Hoofdstuk 5: Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt op basis van de analyse een conclusie geformuleerd. Dit wordt gedaan door het beantwoorden van de hoofdvraag van dit onderzoek. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Wat zijn de kansen en belemmeringen voor het integreren van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening, en welke rol moet de provincie kiezen om hierop in te spelen?

Eerst wordt aan de hand van de bevindingen uit de analyse aan de hand van onderzoeksthema 1, 2 en 3 antwoord gegeven op het eerste deel van de hoofdvraag dit wordt gedaan door de bevindingen uit de praktijk te spiegelen aan de theoretische achtergrond.

Uit de analyse blijkt dat **integratie van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening** nog niet is gerealiseerd. Waterbeheer en ruimtelijke ordening blijken in de praktijk nog sterk gescheiden te zijn. Het grootste verschil in beide domeinen is dat men in het waterbeheer gewend is om met generieke normen te werken terwijl in de ruimtelijke ordening de nadruk juist steeds meer ligt op het maken van gebiedsgerichte keuzes. Er heerst een gevoel dat we meer richting gevolgenbeperkende maatregelen moeten gaan. Men is nog zoekend in de manier waarop dit uitgewerkt moet worden. Provincies lijken wat verder in de integratie dan gemeenten en waterschappen.

Er wordt in verschillende mate **kansen** gezien voor het nemen van gevolgenbeperkende maatregelen in de ruimtelijke ordening. Gevolgenbeperkende maatregelen kunnen in bepaalde gebieden zeker een oplossing zijn voor de toekomst. Het besef is er dat in de toekomst enkel inzetten op dijken niet meer kan of heel kostbaar zal zijn. De kans die meerlaagsveiligheid biedt zijn gebiedsafhankelijk.

Uit de analyse blijkt dat er verschillende interpretaties van het begrip meerlaagsveiligheid bestaan:

1. Het in standhouden van de norm voor de dijk, waarbij aanvullend maatregelen in uit laag 2 en 3 worden genomen om het restrisico te beperken;
2. in principe vasthouden aan norm voor de dijk, maar bij niet voldoen aan norm, kijken welke maatregelen uit laag 2 en 3 dit kunt compenseren;
3. volledige uitwisselbaarheid tussen de lagen waarbij de norm voor de dijk losgelaten wordt en per gebied gekozen wordt voor maatregelen uit de verschillende lagen.

Voor grootste deel Nederland lijkt de eerstgenoemde interpretatie het meest haalbaar. De afweging moet hierin altijd gebaseerd zijn op de kosten. Voorts is men van mening dat er een overgang naar een overstromingsrisicobenadering voor heel Nederland een goede stap is.

Uit de analyse komen ook een aantal **belemmeringen** naar voren. Nu geprobeerd wordt om waterveiligheid op te nemen in de ruimtelijke ordeningspraktijk blijkt dit te wringen. Het lijkt niet mogelijk om maatregelen in de ruimtelijke ordening op dezelfde manier in normen vast te leggen als men gewend is te doen bij maatregelen uit de eerste laag. Dit wordt lastig gevonden vanwege de kwantificeerbaarheid, de uitvoerbaarheid, en financiering. Aspecten voortkomend uit de theorie (2.4) zien we hierin terug. Hier zit dus een spanning, dat we er op lange termijn 'wel iets mee moeten' maar dat dit door de belemmeringen moeilijk is uit te voeren.

Als we waterveiligheid een plek willen geven in de ruimtelijke ordening kan dat het beste geregeld worden op **decentraal niveau**. De in de literatuur beoogde verschuiving richting een *governance*-stijling wordt ook in de praktijk als mogelijke oplossing gezien om te kunnen omgaan met deze complexiteit. Op decentraal niveau kunnen alle belangen het beste worden meegenomen. Nieuwe generieke normen zijn niet gewenst in de ruimtelijke ordening.

Maar zoals in de theorie (die voornamelijk betrekking had op het milieubeleid) al wordt gesuggereerd blijkt er toch een grens te zitten aan decentralisatie en gebiedsgericht werken. Dit wordt ook herkend als het gaat om waterveiligheid. Er is met name bij kleine gemeenten een gebrek aan bereid- en bekwaamheid waterveiligheid in te passen in de ruimtelijkeordeningspraktijk. Als het gaat om maatregelen in bestaand stedelijk gebied of uitbreiding van bestaand stedelijk gebied lijkt dit een verantwoordelijkheid van de gemeente, gemeenten geven ook aan dit zelf te willen uitvoeren. Om de maatregelen te realiseren blijkt toch een sterke vraag vanuit de bevolking en de markt nodig te zijn of anderzijds een aanzet van bovenaf.

De **Provincie kan een rol spelen in de motivatie en ondersteuning** om te zorgen dat gemeenten waterveiligheid ook daadwerkelijk gaan oppakken. De in de theorie genoemde sturingsfilosofie van hybride netwerken lijkt hierbij een juiste oplossing. Waarbij de maatregelen inhoudelijk op gebiedsniveau worden uitgevoerd, maar waar procesmatige ondersteuning is van bovenaf. De theorie lijkt hierin handvatten te bieden voor het uitvoeren van maatregelen in de ruimtelijke ordening.

Met bovenstaande is een antwoord te geven op de twee subvragen: *De kansen en belemmeringen zijn gebiedsafhankelijk. Als gekozen wordt voor maatregelen in de ruimtelijke ordening kan in de meeste gevallen inhoudelijk het beste op best op lokaal niveau maar is er procesmatige ondersteuning van de provincie nodig.* Dit komt overeen met de theorie.

Echter dit theoretisch model van sturing blijkt niet volledig toepasbaar op het gebied van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. Dit ligt vooral aan de verschillende interpretaties van het

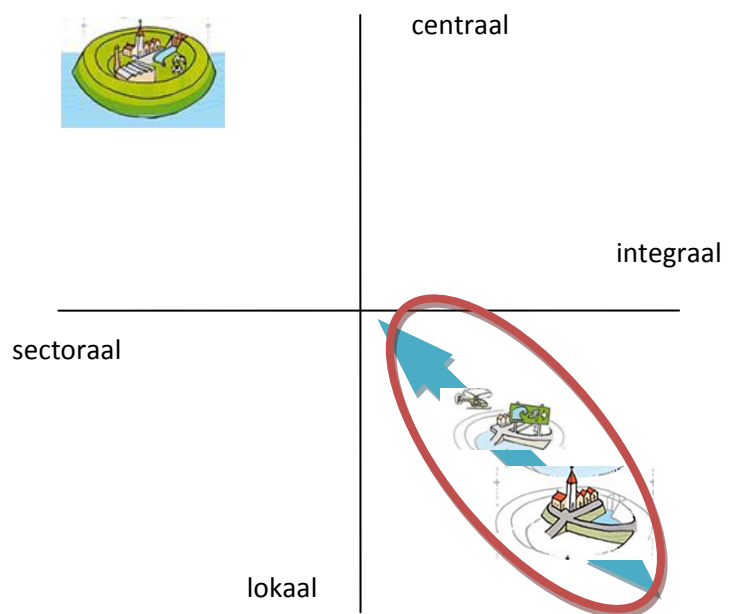
begrip meerslagveiligheid. Want meerlaagsveiligheid bestaat uit preventie én gevolgenbeperking. In welke verhouding dit het beste tot zijn recht komt is sterk gebiedsafhankelijk. De concrete maatregelen verschillen sterk per schaalniveau dus dit kan ook niet gemakkelijk op één schaalniveau gerealiseerd worden.

Voor dijken is het aannemelijk dat regelen op centraal niveau het meest efficiënt is. Het verhogen en verstevigen van de dijk is niet erg complex en kan het beste sectoraal benaderd worden. Het zou veel duurder en ook minder efficiënt zijn om elke partij zijn eigen beleid voor dijken te laten ontwikkelen. Maatregelen uit de tweede laag in de ruimtelijke ordening gaan juist vaak over slimme combinaties op gebiedsniveau waar vele belangen bij elkaar komen. Om het beste in te spelen op al deze belangen kun je het best op een laag schaalniveau plannen ontwikkelen, omdat het daar mogelijk is maatwerk te leveren. Tot zover lijken de bevindingen uit de analyse overeen te stemmen met de theorie.

Met deze wetenschap worden nu de mogelijke rollen gekoppeld aan de verschillende strategieën die men onderscheidt in meerlaagsveiligheid.

Strategie 1: In stand houden van een vaste norm van de dijk en alleen maatregelen in de ruimtelijke ordening (en rampenbestrijding) nemen om het altijd aanwezige restrisico te beperken.

In de strategie ligt beleid op het gebied van de dijk bij het Rijk en het primaat van de ruimtelijke ordening bij gemeenten. Dit staat los van elkaar. Hierin is de rol provincie voornamelijk gericht op het bewustmaken en faciliteren van de gemeenten. Waarbij de provincie de gemeenten het vertrouwen moet geven om integrale plannen te maken, waar waterveiligheid onderdeel van uit maakt. Hierin is sprake van een *governance* stijl. Het is voor de provincie belangrijk hierbij geen ‘onnodige’ extra belemmeringen aan gemeenten op te leggen. De manier van sturen hangt af van de context van het gebied.

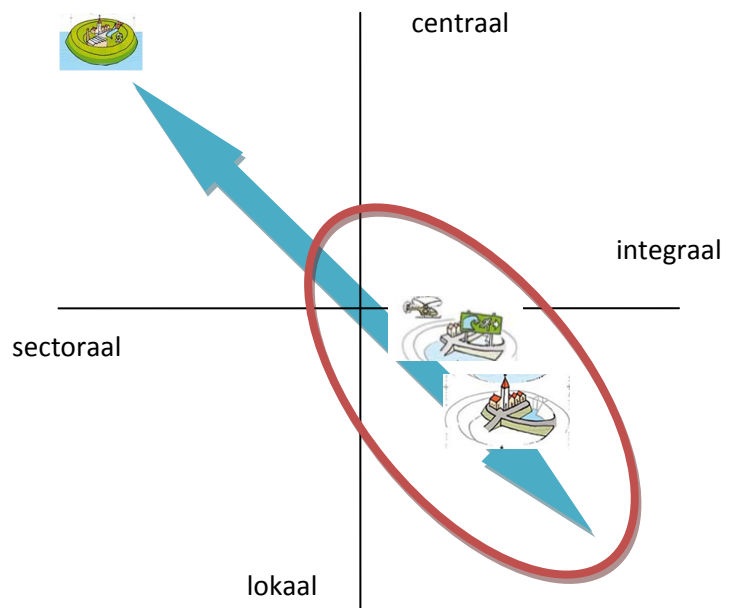


Figuur 12 Centrale norm, laag 2 en 3 om restrisico te beperken

Strategie 2: Vasthouden aan norm voor de dijk, maar als deze niet voldoet aan de norm, compenseren met maatregelen in de ruimtelijke ordeningen (en rampenbestrijding).

Bij deze strategie hebben de lagen verbinding met elkaar en zal er een grotere coördinerende rol van de provincie liggen. Er moet hierin synergie ontstaan tussen wat je centraal en wat je lokaal regelt waarbij het zwaartepunt bij de provincies komt te liggen om een bepaald veiligheidsniveau te blijven waarborgen. Hiervoor zal de provincies zich pro actief moeten opstellen in haar sturing. Zodat gemeenten het

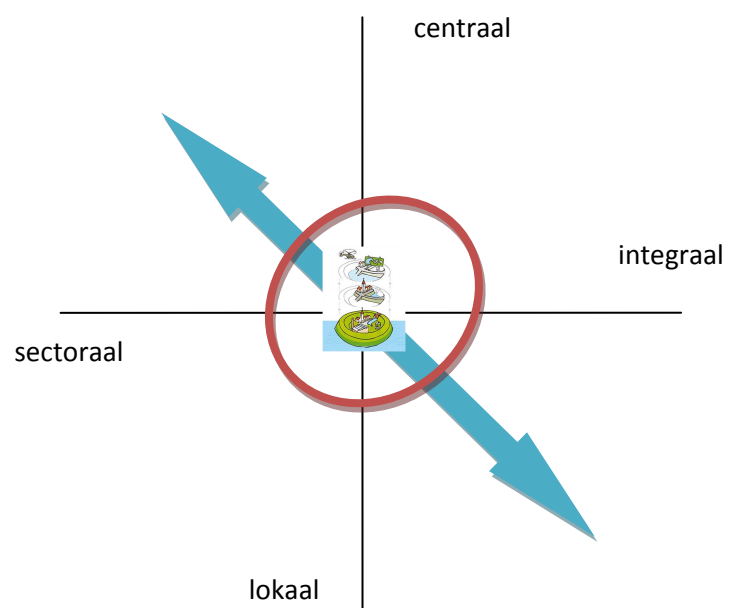
veiligheidsniveau ook daadwerkelijk verwezenlijken. Het laten zien van goede voorbeelden en het duidelijk afbakenen van de opgaven zijn hierin belangrijk.



Figuur 13 Centrale norm, compenseren met laag 2 en 3.

Strategie 3: Het nemen van maatregelen in de ruimtelijke ordening (en rampenbestrijding) die volledig uitwisselbaar zijn met de dijk.

Bij deze strategie moeten alle maatregelen tegen elkaar afgewogen worden en zorgen maatregelen in de ruimtelijke ordening dat de dijk minder sterk hoeft te zijn of zelfs volledig onnodig is. Dit zal een hele actieve rol vragen waarbij met alle partijen naar de juiste balans wordt gezocht. Maar het is wel van belang dat de afweging op één overheidsniveau plaatsvindt. Het juiste schaalniveau is afhankelijk van de schaal van de opgaven. Als je landelijk voor deze strategie kiest lijkt centrale



Figuur 14 Uitwisselbaarheid tussen 3 lagen

sturing het meest aangewezen waarbij normen voor de ruimtelijke ordening centraal worden vastgelegd. Maar op dijkkring niveau ligt hier een belangrijke taak voor de provincie waarin ook maatregelen in de ruimtelijke ordening worden vastgelegd. Hierbij is het logisch dat de procesverantwoordelijkheid samenvalt met het schaalniveau van de inhoudelijke opgave.

Uit de analyse blijkt dat de meerderheid van de geïnterviewden vindt dat voor het grootste deel van Nederland strategie 1 de voorkeur en zo nodig strategie 2 als dat kosteneffectiever is. Hierbij wordt vasthouden aan een basisveiligheid met maatregelen uit de eerste laag. Met los daarvan maatregelen in de ruimtelijke ordening die het aanwezige restrisico kunnen beperken. Strategie 3 moet volgens de geïnterviewden ook mogelijk zijn al zal dit maar voor enkele gebieden in Nederland uitkomst bieden.

Het verschilt dus per gebied op welke strategie het beste kan worden ingezet. De gekozen strategie bepaalt in grote mate de verbinding die nodig tussen de verschillende maatregelen en de rol die er ligt voor de provincie. We kunnen vanuit de analyse dus concluderen dat de rol voor de provincie gebiedsafhankelijk en situatiespecifiek moet worden bepaald.

Uit de analyse zijn **factoren** voortgekomen die bepalend zijn voor deze rolinvulling. Deze factoren zijn het hebben van een duidelijke focus, het kiezen van een manier van sturen die past in de cultuur van de provincie en de verhoudingen tussen gemeenten en provincie, het vertrouwen op elkaars expertise en verantwoordelijkheden, het vermogen van mensen die goed kunnen samenwerken, het vermogen om op een oplossingsgerichte manier werken, het rekening houden met de 'snelheid' van verschillende doelen, en ten slotte het verbinden door het hebben van financiering. De mate waarin bovenstaande factoren aanwezig zijn zullen ook de gewenste manier van sturen bepalen die nodig is om de doelen te bereiken.

Uit de analyse komt ook een aanbeveling voort op welke wijze de rol voor de provincie het beste gekozen kan worden. Deze strategiekeuze kan het beste vorm krijgen in vorm van **gebiedsprocessen** waarbij de verbinding tussen verschillende opgaven en belangen inzichtelijk wordt gemaakt. Meerlaagsveiligheid kan in een regionaal proces van samenwerking met alle betrokken actoren uitgewerkt worden. Dergelijke regioprocessen vinden nu al in hoofdlijnen plaats in de vorm van gebiedsgerichte deelprogramma's van het Deltaprogramma. Echter wordt in deze programma's alleen onderzoek gedaan op het gebied van water, en zoomen nog niet in naar lokale belangen. Deze gebiedsprogramma's zouden dus beter tot hun recht komen op provinciaal niveau om samen met gemeente, waterschappen, en veiligheidsregio's naar de beste oplossingen per overstromingsgebied

te kijken. De provincie kan hier optreden als **regisseur** omdat zij boven deze partijen staat en binding heeft met overkoepelende landelijke thema's.

Voor deze gebiedsprocessen is op Nationaal niveau (in het Deltaprogramma) een beslissing nodig om opgaven duidelijk in beeld te krijgen. Landelijk moet er overeenstemming komen over de rivierafvoeren en IJsselmeerpeilstijging. Ook moet de overstap naar overstromingsrisiconormeringen gemaakt worden die als kader bij de gebieden wordt neergelegd. Daarnaast moeten het scala aan mogelijke maatregelen die voortgekomen zijn uit het verkennend onderzoek van het Deltaprogramma beschikbaar zijn voor de regio's. Zodoende is er een duidelijk focus bij aanvang van de gebiedsprocessen.

Vervolgens is het aan de regio om **strategische gebiedsplannen** te ontwikkelen waarbij duidelijk in kaart wordt gebracht wat zwakke plekken zijn. Hierbij wordt er met alle betrokken partijen gekeken wat de problemen en mogelijke oplossingen zijn. Hierin levert ieder vanuit eigen expertise een bijdrage. In dit proces is financiering een belangrijke factor, er moet dan ook een fonds beschikbaar zijn dat los komt als een goed strategisch gebiedsplan is neergelegd. Uiteindelijk moet dit proces strategische gebiedsplannen opleveren voor een gebied waarin een keuze wordt gemaakt tussen de maatregelen in verschillende lagen. Zo wordt per gebied uitgezocht wat de beste strategie (van de hiervoor genoemde strategieën 1, 2 of 3) is om waterveiligheid te regelen. Per strategie moet worden bekeken welke sturing het beste past waarop de provincie haar rol kan kiezen. In de gebiedsprocessen wordt op deze manier de inhoud gekoppeld aan een proces. Juist bij provincies is deze competentie aanwezig, daarom lijkt de provincie de juiste partij om als regisseur op te treden in de gebiedsprocessen. De uitwerking van de strategische gebiedsvisies hangt af van de gekozen strategieën.

We kunnen dus concluderen dat de provincie in het proces van het kiezen van de maatregelen in een gebied een belangrijke rol heeft. En vervolgens afhankelijk van de gekozen strategie een rol heeft in de operationalisering. De rolinvulling wordt gekozen door de strategie en de factoren die hiervoor benoemd zijn. De provincie lijkt hierin op de goede weg zich meer te ontpoppen als netwerkspeler die inhoud en proces verbindt.

Hoofdstuk 6: Reflectie en aandachtspunten

De theoretische achtergrond van het werken in *governance*processen heeft goede handvatten geboden voor de praktijk en heeft in dit onderzoek inzicht gegeven in de mogelijkheden in sturing. De sturingsfilosofie die in de theorie behandeld is (met name gebaseerd op milieubeleid) kan provincies helpen om een juiste rol te kiezen. Al is deze niet één op één toe te passen op de praktijk. Waterveiligheid is dus moeilijk te vangen in óf centrale óf decentrale sturing. De theorie is dus niet zaligmakend voor de praktijk van het waterbeleid, maar levert zeker waardevolle inzichten op.

Dit onderzoek had een verkennend karakter en heeft een breed beeld gegeven van de verschillende beelden die er bestaan over de mogelijkheden van het integreren van waterveiligheid in de ruimtelijke ordening. Het is een nieuw terrein waar nog weinig ervaring mee is. Daarom is het aan te raden om binnen pilotprojecten ervaring op te doen en diepgaander onderzoek te doen naar de uitwerking in de praktijk. Te denken valt hieraan aan onderzoek naar de beste uitvoering van een gebiedsproces. En onderzocht moet worden hoe de verantwoordelijkheidsverdeling die uit de gebiedsprocessen voort zijn gekomen uitwerkt moeten worden in de financiering. Daarbij komt de vraag hoe samenwerking organisatorisch geregeld wordt. Een nieuwe manier van werken waarbij meer in overleg samengewerkt wordt, is moeilijker te kwantificeren, wat vraagt om een andere manier van management.

Ook moet meer onderzoek gedaan worden naar de samenwerking tussen provincies. Water vormt dikwijls de grens tussen provincies. Het dijkkring niveau is in deze studie als basis gezien voor een goede afweging, maar dijkkringen zijn onderdeel van groter watersystemen. Afstemming tussen de dijkkringen is dus ook van belang. Als er bijvoorbeeld in een gebied gekozen wordt voor een hogere dijk terwijl aan de andere kant van de rivier wordt gekozen voor gevolgenbeperkende maatregelen, zal dit invloed hebben op de overstromingskansen van beide gebieden. Hierin is dus ook afstemming nodig.

Dit onderzoek is erg breed opgezet waardoor het onderwerp breed in beeld is gebracht. Er is in de volle breedte gesproken met experts, maar steeds met één of twee personen vanuit een organisatie. Om een beter beeld te krijgen zal groter onderzoek nodig zijn, met meer personen van meer gemeenten en provincies.

In het onderzoek is er met personen gesproken die al op een bepaalde manier open staan voor meerlaagsveiligheid. Zij weten natuurlijk het beste wat de mogelijke richting en wat de belangrijkste belemmeringen zijn. Maar in verder onderzoek is het beter om ook nog te spreken met meer

personen die negatief tegenover meerlaagsveiligheid staan om een beter beeld van de belemmeringen kunnen ontstaan.

Hoofdstuk 7: Advies aan provincies, Deltaprogramma, gemeenten, waterschappen en veiligheidsregio.

Vanuit de conclusies die in vorig hoofdstuk zijn opgesteld volgen nu nog enkele aanbevelingen richting de provincie, het Deltaprogramma, gemeenten, waterschap en veiligheidsregio.

Advies aan Provincie

Belangrijkste aandachtspunten voor de provincie die zijn voortgekomen uit dit onderzoek zijn:

- Zet in op het samen ontwikkelen van strategische gebiedsvisie waarin een streefbeeld voor de dijkring wordt bepaald. Doe dit in een gezamenlijk proces met alle betrokken partijen. Leer kennen wat andere partijen belangrijk vinden. Neem hierbij de rol als regisseur om onderwerpen en partijen bij elkaar te brengen.
- Maak samen vanuit strategische gebiedsvisie een verantwoordelijkheidsverdeling die het beste past bij de maatregelen die zijn voorgenomen.
- Kies afhankelijk van de strategiekeuze een rol om te sturen.
- Probeer met communicatie en overleg bewustwording bij gemeenten te creëren en de omslag naar een andere manier van werken te stimuleren.
- Heb vertrouwen in de bereid en bekwaamheid van gemeenten.
- Zet vooral in op bewustwording en een omslag in denken van normgericht naar probleemgericht werken.

Advies aan Deltaprogramma's

- Maak geen beslissing die meerlaagsveiligheid onmogelijk maakt. Hou nu niet vast aan verplichte landelijke normeringen voor de dijk. Zodat de regio vrij is om een mindere mate van de dijk te accepteren en te zoeken naar slimme combinaties van maatregelen.
- Zet de komende tijd eerst in op de dijken, met gevolgenbeperkende maatregelen aanvullend op de dijk. De ruimtelijke ordening en rampenbeheersing hebben een andere versnelling. Wanneer nu aanvullende maatregelen genomen worden, is de stap naar uitwisselbaarheid in de toekomst mogelijk.
- Laat afweging over meerlaagsveiligheid over aan de provincie. De provincie is op de hoogte van bovenlokale problematiek op het gebied van waterveiligheid en weet wat speelt in de ruimtelijke ordening in het gebied.
- Geef de regio handvatten mee om invulling te geven aan meerlaagsveiligheid. Dit zal tijd nodig hebben om op een goede manier te landen in de regio. In de eerste fase is

kennisdeling en initiatie belangrijk, want niet elke provincie zal dit uit zichzelf op gaan pakken.

- Zorg dat er een budget vanuit het deltafonds beschikbaar komt voor goede initiatieven. Als regio's een goed plan ontwikkelen om waterbestendigheid te realiseren maak het dan ook mogelijk dat hiervoor geld los komt vanuit het deltafonds.
- Ben niet bang dat je gebiedsprocessen in gaat die achteraf toch leiden tot investeringen in de dijk. Het nadenken op gebiedsniveau over mogelijke gevolgen van een overstroming leidt tot bewustwording, ook al zet je daarna alleen in op de dijk.

Advies aan Gemeenten

- Ga als gemeente integraler werken, probeer integratie te stimuleren en van het sectorale normgerichte werken af te komen.
- Probeer binnen de gemeenten bewustwording te creëren over de gevolgen die klimaatverandering met zich mee brengt. Zorg dat bewoners een idee krijgen dat het wel eens mis zou kunnen gaan zodat de zelfredzaamheid vergroot word. Dan zal er op den duur vanzelf een markt ontstaan.

Advies aan waterschappen & veiligheidsregio.

- Deel de kennis met provincie en gemeenten door participeren in gebiedsprocessen.
- Spreek provincie, gemeenten en ontwikkelende partijen erop aan als er onvoldoende rekening gehouden wordt met waterveiligheid.

Literatuurlijst

Allmendinger, P. (2002) *Planning theory*, Pelgrave, Londen.

Ashley, R.M., J. Blanksby, A. Cashman, L. Jack, G. Wright, J. Packman, L. Fewtrell, T. Poole, C. Maksimovic (2005) Adaptable Urban Drainage: Addressing Change in Intensity, Occurrence and Uncertainty of Stormwater (AUDACIOUS), *Built Environment*, vol 33, no 1.

Ashley, R. M., C. Digman, V. R. Stovin, D. Balmforth, J. Glerum, P. Shaffer (2011) Retrofitting surface water management measures: Delivering multiple value, *12nd International Conference on Urban Drainage*, Porto Alegre/Brazil, 10-15 September 2011.

Baarda, D.B., M.P.M. de Goede, A.G.E. van der Meer-Middelburg (2007) *Basisboek Interviewen; Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews*, Wolters-Noordhof bv, Groningen/Houten.

Baarda, D.B., M.P.M. de Goede, J. Teunissen (2005) *Basisboek Kwalitatief onderzoek; Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*, Wolters-Noordhof bv, Groningen/Houten.

Bakker, R. (2011) *Gebiedsregisseur of acteur in een improvisatiearena? Afwegingskader voor rolbepaling bij provinciale gebiedsontwikkeling*, Eindscriptie Master City Developer, Erasmus Universiteit Rotterdam /Technische Universiteit Delft/Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam.

Bakker, R., R. Bergh, G. Beukema, F. Giskes, J.J. de Graeff, J. Rijdsijk en G. Rodewijk (2005) *Ontwikkelkracht! Eindrapport van de adviescommissie gebiedsontwikkeling*.

Brauer, C.C., A. J. Teuling, A. Overeem, Y. van der Velde, P. Hazenberg, P. M. M. Warmerdam, R. Uijlenhoet (2011) Anatomy of extraordinary rainfall and flash flood in a Dutch lowland catchment, *Hydrology and Earth System Sciences*, vol 15, p. 1991–2005.

Burby, R. J., R.E. Deyle, D.R. Godschalk, R.B. Olshansky (2000) Creating Hazard Resilient Communities through Land-use Planning, *Natural Hazard Review*, 1(2) p. 99-106.

BZ&K (2008) *Bestuursakkoord Rijk Provincies*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

BZ&K (2011) *Bestuursakkoord 2011-2015*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

Cutter, S.L., B.J. Boruff, W.L. Shirley (2003) Social Vulnerability to Environmental Hazards, *Social science quarterly*, vol. 84, 2.

De Roo, G. (2004) *De toekomst van het milieubeleid. Over de regels en het spel van decentralisatie – een bestuurskundige beschouwing*, Koninklijke Van Gorcum BV, Assen.

De Roo, G., H. Voogd (2007, 2^e druk) *Methodologie van planning*, Coutinho, Bussum.

De Vries, M.S. (2000) The rise and fall of decentralization: A comparative analysis of arguments and practices in European Countries, *European Journal of Political Research*, Vol. 38, N. 2, p 193-224.

De Zeeuw, F.H. (2011) Gebiedsontwikkeling in Nederland: diepe val dwingt tot reflectie, *Rooilijn* Jg. 44, vol. 6 p 404-411.

De Zeeuw, F. H., A. Franzen, M. van Rheenen (2011) *Gebiedsontwikkeling in een andere realiteit: Wat nu te doen? – Handreiking voor de praktijk*, Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling, TU Delft, Delft.

De Zeeuw, F. H., H. Puylaert, H. Werksma (2009) *Doorbreek de Impasse tussen Milieu en Gebiedsontwikkeling*, Praktijkleerstoel gebiedsontwikkeling ,TU Delft, Delft.

Deltaprogramma(2011) *Deltaprogramma 2012 Werk aan de delta; Maatregelen van nu, voorbereiding voor morgen*, Deltaprogramma, Den Haag.

Deltaprogramma(2011a) *Deltaprogramma 2012 Bijlagen, Maatregelen van nu, voorbereiding voor morgen*, Deltaprogramma, Den Haag.

DPNH (2011) *Notitie Ruimtelijke inrichting en Waterveiligheid; Input voor de ontwikkeling van gebiedsgerichte strategieën en onderdeel van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie*, Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering, Den Haag.

DPNH (2012) *Maatregelenmatrix; Een overzicht met 155 klimaatmaatregelen: fysieke maatregelen die genomen kunnen worden ter voorkoming van overlast door water, droogte en hitte en maatregelen die schade bij een eventuele overstroming kunnen beperken*, Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering, Den Haag.

Dircke, P., I. Immink (2007) Nieuwe impulsen voor de Delta om overstromingsrisico's te beperken, *Landwerk*, vol.8, 5.

Faludi, A.(1973) *Planning Theory*, Pergamon, Oxford.

Frederiks G., L. Duffhues, E. Opdam (2010) *Provincies en klimaatadaptatie: tussen kennis en gebiedsontwikkeling. Quick scan naar provinciale inzet voor klimaatadaptatie*. Novioconsult, Nijmegen.

Geldof, G.D. (2001) *Omgaan met complexiteit bij integraal waterbeheer*, Tauw, Deventer.

Gersonius, B., C. Zevenbergen, B. Jonkman, W. Kanning, W. ter Horst (2012) Stand van zaken rond waterveiligheid in Nederland : deelprogramma veiligheid, Deltaprogramma 2012, *H20*, Themanummer maart 2012, p.8-10.

Gillissen, R., J. de Vries (2009) Gebiedsontwikkeling niet vanzelf klimaatbestendig, *Rooilijn*. Jg. 42 Nr. 1 p. 28-33.

Hajer, M.A. (2006) The living institutions of the EU: Analyzing *governance* as performance, *Perspectives on European politics and society*, 7 (1), p. 41-55.

Hajer, M.A., J.P.M. van Tatenhove, C. Laurent (2004) Nieuwe vormen van *Governance*; Een essay over nieuwe vormen van bestuur met een empirische uitwerking naar de domeinen van voedselveiligheid en gebiedsgericht beleid, *RIVM rapport 500013004*.

Healey, P. (1998) Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning, *Environmental planning A*, vol 30, p. 1531-1546.

Hidding, M., M. van der Vlist (Ed.) (2009) *Ruimte en water - planningsperspectieven voor de Nederlandse delta*, SDU Uitgevers, Den Haag.

I&M (2009) *Nationaal Waterplan 2009-2015*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.

I&M (2011) *Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.

I&M (2011a) *Syntheserapport Gebiedspilots Meerlaagsveiligheid*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Waterdienst, Den Haag.

I&M (2012) *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.

I&M, IPO, UVW, Vewin, VNG (2011) *Bestuursakkoord water*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Interprovinciaal overleg, Unie van Waterschappen, Vereniging van Waterbedrijven, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Den Haag.

IPO (2010) *Profiel Provincies; Provincies: een eigentijds profiel*, uitgave van Interprovinciaal Overleg, Den Haag.

Klieverik, K.B., C. Zuidema (2010) *Duurzame Gebiedsontwikkeling Verkend; Een zoektocht naar inhoudelijke mechanismen voor inhoudelijke synergie*, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

KNMI (2009), *Climate change in the Netherlands: Supplements to the KNMI'06 scenarios*, Royal Netherlands Meteorological Institute, de Bilt.

Kolen, B., B. Maaskant, F. Hoss (2011) *Meerlaagsveiligheid: Zonder normen geen kans*, HKV lijn in water, Lelystad.

Meene, S.J. van de, R.R. Brown, M.A. Farrelly (2011) Towards understanding *governance* for sustainable urban water management, *Global Environmental Change* vol. 21 p.1117–1127.

Nicholls, R.J., P.P. Wong, V.R. Burkett, J.O. Codignotto, J.E. Hay, R.F. McLean, S. Ragoonaden and C.D. Woodroffe (2007) *Coastal systems and low-lying areas*. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 315-356.

NOS (2012) Hoogwater in Nederland van minuut tot minuut [persbericht]. Geraadpleegd op <http://nos.nl/artikel/327946/>, 23 april 2012.

Oosterberg, W. (2009) Strategien voor overstromingsrisicobeheer in rode delta's in het buitenland, Hoofdstuk 10 in M.Hidding, M. van der Vlist (Ed.) (2009) *Ruimte en water - planningsperspectieven voor de Nederlandse delta*, SDU Uitgevers, Den Haag.

- Pahl-Wostl, C. (2007) Transitions towards adaptive management of water facing climate and global change, *Water Resources Management*, 21(1), 49-62.
- Pahl-Wostl, C., D. Tàbara, R. Bouwen,, M. Craps, A. Dewulf, E. Mostert, D. Ridder, T. Taillieu (2008)The importance of social learning and culture for sustainable water management, *ecological economics*, vol.64 p.484–495.
- PBL (2010) *Overstromingsrisicozonering in Nederland*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den haag.
- PBL (2011) *Een delta in beweging. Bouwstenen voor een klimaatbestendige ontwikkeling van Nederland*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den haag.
- Pierre, J., B.G. Peters (2000) *Governance Politics and State*, Palgrave Macmillan, Londen.
- Pols, L., P. Kronberger, N. Pieterse, J. Tennekes (2007) *Overstromingsrisico als ruimtelijke opgave*, Ruimtelijk Planbureau, Den Haag, NAI Uitgevers, Rotterdam.
- Programma IJssel-Vechtdelta (2012) *Uitvoeringsprogramma IJssel Vecht Delta; IJssel Vecht Delta voor nu én later* (concept) Provincie Overijssel, Zwolle.
- Rotmans, J. (2010) *Transitie naar duurzaam waterbeheer vergt omslag in cultuur en structuur*, Presentatie op Water Conferentie 25-11-2010 Den Haag, beschikbaar via <http://www.deltamagazine.nl/wp-content/uploads/2010/12/20101125-Water-Conferentie.pdf>.
- Rothengatter R., R. Mathijssen (2008)*Milieu in ruimtelijke plannen- Provincie*. Projectbureau MILO/ VNG,IPO en VROM.
- Runhaar, R., et al. (2010) Governing climate change related risks in the Netherlands: challenges and responses of urban planners, *24th AESOP Annual Conference*, Finland, 7 – 10 July 2010.
- Satterthwaite, D., S. Huq, M. Pelling, Hh Reid and P.R. Lankao (2007) Adapting to Climate Change in Urban Areas; The possibilities and constraints in low- and middle-income nations. *Human Settlements Discussion Paper Series*, Theme: Climate Change and Cities – 1.
- Slobbe, E., J. Jiggins, N. Röling (2009) Interactieve Planvorming, Hoofdstuk 14 in M.Hidding, M. van der Vlist (Ed.)(2009) *Ruimte en water - planningsperspectieven voor de Nederlandse delta*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- Spreeuwens, W.J., C. Zuidema, G. de Roo (2008) *De Basiskwaliteit voorbij...; een zoektocht naar milieukwaliteit op lokaal niveau*. Groningen: URSI.
- Teisman, G. R. (1992) *Complexe besluitvorming; Een pluricentrisch perspectief op besluitvorming over ruimtelijke investeringen*, VUGA Uitgeverij bv, Den Haag.
- Terpstra, T. (2009) *Flood Preparedness; Thoughts, Feelings and Intentions of the Dutch Public*, University of Twente, Enschede.

V&W (1989) *Derde Nota Waterhuishouding; Water voor nu en later*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.

Van Boxmeer, B., I. Vliegenberg (2011) De provincie in de hoofdrol; De provincie zal meer moeten functioneren als gebiedsregisseur en flexibele netwerker, *Ruimtevolk* 05-12-2011, geraadpleegd via <http://ruimtevolk.nl/blog/de-provincie-in-de-hoofdrol>.

Van Buuren, J., J. Edelenbos en E.H. Klijn (2010) *Gebiedsontwikkeling in woelig water*, Boom Lemma, Den Haag.

Van der Brugge, R., J. Rotmans, D. Loorbach (2005) The transition in Dutch water management, *Regional Environmental Change*, vol. 5 p.164–176.

Van de Ven, F.H.M. (2011) Nederlandse steden slecht voorbereid op klimaatverandering [persbericht]. TROUW 30 augustus 2011.

Van de Ven, F. H.M., E. Luyendijk, M. de Gunst, E. Tromp, M. Schilt, L. Krol, B. Gersonius, C. Vlaming, L. Valkenburg, R. Peeters (2009) *Waterrobuust bouwen; de kracht van kwetsbaarheid in een duurzaam ontwerp*, Beter Bouw en Woonrijp Maken/ SBR, Rotterdam.

Van Eijk, P.J.(2003) *Vernieuwen met Water; Een participatieve strategie voor de gebouwde omgeving*, Eburon, Delft.

Van Herk, S., C. Zevenbergen, R. Ashley, J. Rijke (2011) Learning and Action Alliances for the integration of flood riskmanagement into urban planning: a new framework from empirical evidence from The Netherlands, *Environmental Science & Policy*, vol. 14 p.543–554.

VROM (2004) *Nota Ruimte*, Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

VROM (2008) *Wet op de ruimtelijke ordening*, Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

VROM-inspectie (2010) *Doorwerking van klimaatadaptatie in ruimtelijke plannen; een monitoring van de gemeentelijke praktijk*. Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

White, I.(2010) *Water and the city; Risk, Resilience and planning for a sustainable future*. The Natural and built environment series, Routledge, Londen.

Wiering, M., I. Immink (2009) Nieuwe beleidsarrangementen voor waterbeheer en ruimtelijke ordening, Hoofdstuk 12 in M.Hidding, M. van der Vlist (Ed.)(2009) *Ruimte en water - planningsperspectieven voor de Nederlandse delta*, SDU Uitgevers, Den Haag.

Woltjer, J. , N. Al (2007), The integration of water management and spatial planning, *Journal of the American Planning Association*, Vol.73. Iss.2, p. 211–222.

Woltjer, J., F. Kranen (2011) Articulating resilience in flood risk management and spatial planning, 25th ICID European Regional Conference, Deltas in Europe. Integrated water management for multiple land use in flat coastal areas.

Zuidema, C. (2011) *Stimulating local environmental policy; making sense of decentralization in environmental governance*, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Zwanikken, T., L. van Duinen (2012) Omgevingswet: Kans voor vernieuwing. *S+RO*, Vol 2012-1, p. 58-61.

Bijlage 1: Beschrijving geïnterviewde organisaties en IJssel-Vechtdelta

Deltaprogramma

Het Deltaprogramma is een nationaal programma waarin Rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten met elkaar samenwerken met de inbreng van maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Het Deltaprogramma staat onder regie van de deltacommissaris, de regeringscommissaris die door het kabinet is aangesteld voor dit programma. In het deltaprogramma staat de voorbereiding op de te nemen deltabeslissingen over veiligheid en watervoorziening voor de toekomst van Nederland centraal. Deze beslissingen vormen de basis voor het Nationaal Waterplan dat in 2015 zal worden vastgesteld. (Deltaprogramma, 2011) Het deltaprogramma kent drie generieke deelprogramma's: Deelprogramma Veiligheid, Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering en Deelprogramma Zoetwatervoorziening. Daarnaast kent het Deltaprogramma zes gebiedsgerichte deelprogramma's: Rijnmond-Drechtsteden, Zuidwestelijke Delta, IJsselmeergebied, Rivieren, Kust en Waddengebied. In dit onderzoek is gesproken met twee personen uit twee generieke deelprogramma's die de hoofdlijnen zullen uitzetten betreft waterveiligheid en water met betrekking tot de ruimtelijke ordening.

Deltaprogramma Nieuwbouw Herstructurering (DPNH)

Deelprogramma Nieuwbouw en herstructurering (DPNH) is een van de generieke deelprogramma's van het Nationaal Deltaprogramma. 'DPNH verkent hoe ruimtelijke maatregelen kunnen bijdragen aan het beperken van de gevolgen van een overstroming, een hevige regenbui, langdurige droogte en extreme hitte. Deze verkenning mondt in 2014 uit in een Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie' (DPNH, 2012).

Deltaprogramma Veiligheid (DPV)

Deelprogramma Veiligheid (DPV) is een van de generieke deelprogramma's van het Nationaal Deltaprogramma. 'DPV kijkt in hoeverre het beschermingsniveau tegen overstromingen nog voldoende overeenkomt met de economische waarden en mogelijke slachtoffers achter de waterkeringen. Het deelprogramma onderzoekt verder of er deltadijken (dijken die in principe niet kunnen falen) kunnen worden ontwikkeld. Ook werkt het deelprogramma aan beleid voor buitendijkse gebieden en - middels regionale pilots - aan meerlaagsveiligheid (rampenbeheersing en ruimtelijke ordening naast het voorkomen van overstromingen)' (DPV 2012). Deze verkenning mondt in 2014 uit in een Deltabeslissing Waterveiligheid.

Interprovinciaal Overleg (IPO)

Het IPO is de koepelorganisatie van de 12 provincies in Nederland. Het IPO 'behartigt de gezamenlijke belangen van de provincies. Dat doet het IPO door een informerende en richtinggevende rol te spelen in de voorbereiding van beleid dat voor provincies van belang is. Hiertoe beschikt het IPO over een uitgebreid netwerk en onderhoudt het IPO contacten met onder andere kabinet en parlement, ministeries, de Europese Unie en maatschappelijke organisaties'(IPO 2012) Daarnaast zet het IPO in op 'het stimuleren van vernieuwingen in de provinciale wereld'. (IPO 2012).

Unie van Waterschappen (UvW)

De UvW is de koepelorganisatie van alle waterschappen in Nederland. De UvW behartigt de belangen van de waterschappen, zij doet dat nationaal en internationaal. De UvW houdt zich bezig met overkoepelende waterthema's zoals waterveiligheid, klimaatadaptatie, en water in de ruimtelijke ordening.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)

De VNG is de koepelorganisatie van de 415 gemeenten in Nederland. De VNG 'is een dienstverlenende organisatie en biedt een platform voor opinievorming en vernieuwing. De VNG is bovendien dé belangenbehartiger van alle gemeenten en dus een belangrijke gesprekspartner voor andere overheden en maatschappelijke organisaties' (VNG 2012).

Provincies

Er is gesproken met 5 van de 12 Nederlandse provincies. De provincies zijn geselecteerd op basis van hun ligging aan de grote rivieren en hun ervaring met meerlaagsveiligheid. Te weten Flevoland, Gelderland, Overijssel, Utrecht en Zuid-Holland. De personen waarmee binnen de provincies gesproken is zijn werkzaam bij de afdeling ruimte of water. Vooraf is aan de geïnterviewden een inleiding gestuurd op het onderwerp.



Figuur 15 Kaart Provincies.

IJssel-Vechtdelta



Figuur 16 Kaart IJssel-Vechtdelta (bron: Enno Zuidema Stedebouw 2012).

In het IJssel-Vechtdelta gebied (figuur 15) komen verschillende deltaopgaven bij elkaar. De vraag in het gebied is hoe in te spelen op de mogelijke IJsselmeerpeilstijging en de mogelijk hogere piekafvoeren vanuit de IJssel en uit de Vecht. Verder kenmerkt het gebied zich door de aanwezigheid van de steden die dicht langs het water liggen. Centraal in het gebied ligt de polder Mastenbroek (dijkring 10). De IJssel-Vechtdelta is een regio die groeit in economisch opzicht. De regio heeft, onder aansturing van de provincie Overijssel, de gemeenten Zwolle, Kampen en Zwartewaterland en het waterschap Groot-Salland de krachten gebundeld om zich toekomstbestendig te ontwikkelen en het Nationale Deltaprogramma mee te helpen in haar zorgvuldige afweging voor de strategie voor de langere termijn (Programma IJssel-Vechtdelta 2012). De interviews zijn afgenomen van personen die werkzaam zijn bij: Provincie Overijssel, Gemeente Kampen, Gemeente Zwolle Gemeente Zwartewaterland, Waterschap Groot-Salland en Veiligheidsregio IJsselland.

Bijlage 2: Voorbeeld interviewthema's en vragen

Dit is een voorbeeld van de interviewvragen voor de geïnterviewden van de provincie, deze verschillen enigszins van de interviewvragen voor de interviews met personen van de andere organisaties, deze zijn vanwege de omvang niet opgenomen in dit verslag.

Interviewvragen (provincie)

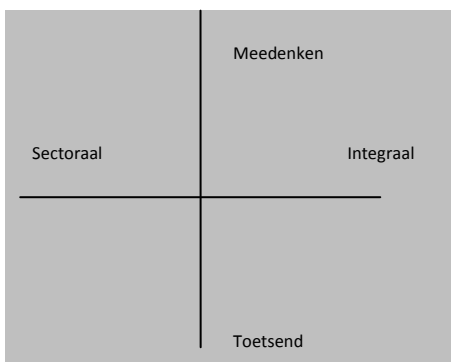
1. Onderzoek en Inleiding

2. Verbinding Ruimtelijke ordening en waterbeheer

1. Bent u bekend met het begrip meerslagveiligheid?
2. Denkt u dat maatregelen uit de 2e (duurzame ruimtelijke ordeningen) en 3e laag (rampenbestreiding) van meerlaagsveiligheid kansrijk zijn?
3. Hoe kunnen de Ruimtelijke ordening en het waterbeheer elkaar versterken?
4. Moet waterveiligheid een plek krijgen in gebiedsontwikkeling de ruimtelijke ordening?
5. Als beide domeinen bij elkaar moeten komen op welk schaalniveau moet dit dan vormgegeven worden?

3. Voorbeelden verwezenlijking duurzame RO mbt waterveiligheid

1. Wat doet de provincie aan het thema meerlaagsveiligheid / het realiseren van een duurzame ruimtelijke inrichting?
2. Kunt u wat vertellen over projecten/programma binnen uw provincie?
Wie waren bij project betrokken?
Wie was initiatiefnemer ?
Wat waren gecombineerde doelen en gedeelde belangen. Etc?
3. Welke rol speelt de provincie hierin/heeft provincie hierin gespeeld?



Initiatiefnemend, faciliterend, regiserend, toetsend

Of andere mogelijke rollen:

Initiator van het project, motor van het project, trekker/boegbeeld van een project, beïnvloeder/lobbyist, innovator, coördinator, financier, realisator, communicator/PR, netwerkspeler,

5. Veranderde de rol gedurende het proces?
Verkenning, Visievorming, Verankering, Realisatie, Beheer
6. Welke instrumenten heeft de provincie ingezet
7. Wat was de rol van de gemeente?
8. Kan de rolverdeling, inzet van instrumenten bij het programma/project als een succes worden gezien? Wat heeft het opgeleverd?
9. Wat zou u in de toekomst anders doen, als u nog eens een dergelijk project/programma start?

4. Knelpunten

Als het gaat om de verwezenlijking van een duurzame ruimtelijke ordening (in het kader van meerlaagsveiligheid)

1. Waar zitten volgens u de belangrijkste knelpunten?

- In opgaven
- In samenwerking
- In wet en regelgeving
- Urgentie
- Grenzen
- etc.

2. Wat zijn de belangrijkste knelpunten bij gemeenten?

Kennis, middelen, bereid/bekwaamheid, etc.

5. Naar een duurzame ruimtelijke ordening m.b.t. waterveiligheid

1 Hoe kunnen de knelpunten die u noemt, overwonnen worden, waar liggen kansen?

2 Ligt hier er een rol voor de provincie?

En zo ja wat is dan de rol van de provincie in meerlaagsveiligheid?

3 Hoe verhoudt deze rol zich tot de andere partijen?

Wat is rol van het Deltaprogramma, Gemeente, Waterschap, en andere partijen?

4. Moeten verantwoordelijkheden en rollen anders ingericht worden?

5 Provincie vaak gezien als gebiedsregisseur: hoe moet deze rol ingevuld worden?

6 Wat mist er in het instrumentarium van de provincie?

Wat is nodig van Rijk en wat is nodig van gemeenten/waterschappen?

7 Conclusie Wat moet er veranderen voor de realisering van een duurzame ruimtelijke ordening, en wat is de rol van de provincie?

6. IJssel-Vechtdelta

Wat is uw advies richting de IJssel Vechtdelta? Wat kan de provincie Overijssel leren van andere provincies?

7. Stellingen

- We moeten ons richten op de versterking van dijken, maatregelen uit de 2e en 3e laag zijn niet haalbaar.
- Het is niet reëel te denken dat gemeenten de bereidheid en bekwaamheid en de middelen in huis hebben om invulling te geven aan de tweede laag van meerlaagsveiligheid.
- We moeten gebiedsontwikkeling niet complexer maken dan het als is. Waterveiligheid moet buiten de gebiedsontwikkeling blijven.
- Het Deltaprogramma moet normering en wettelijk kader ontwikkelen voor maatregelen in tweede laag en de provincie moet bij het Deltaprogramma sterker aandringen op wettelijk kader.
- De provincie heeft geen rol, deze rol ligt bij gemeenten en waterbeheerders.
- De rol van de provincie zou meer faciliterend naar gemeentes toe moeten zijn dan regisserend.
- Met samenwerking en communicatie alleen red je het niet om een duurzame ruimtelijke ordening te verwezenlijken, hiervoor zijn regels nodig.
- Eerst moet de provincie wachten op beslissingen die in het Deltaprogramma genomen worden. Pas dan kan zij iets doen. Ontwikkelende partijen moeten meer betrokken worden en de provincie moet dit doen.

8. Overige opmerkingen tips en vragen

Bijlage 3: Toelichting onderzoek voor geïnterviewden

Welke rol kan en moet de provincie nemen om een duurzame ruimtelijke ordening met betrekking tot waterveiligheid en wateroverlast te verwezenlijken?

Het onderzoek richt zich op de vraag welke rol de provincie kan/moet nemen om een duurzame ruimtelijke ordening met betrekking waterveiligheid en wateroverlast te verwezenlijken. Centraal hierin staat meerlaagsveiligheid. Het idee van meerlaagsveiligheid is dat naast preventie doormiddel van het versterken van dijken (laag 1) ook gekeken wordt naar de ruimtelijke ordening en rampenbestrijding (laag 2 en 3) in het waterveilig houden van Nederland. Dit onderzoek richt zich hierin voornamelijk op de mogelijkheden in de tweede laag van meerslaagsveiligheid.

Zowel het waterdomein als het ruimtelijk domein zijn op het moment volop in ontwikkeling. In beide herkennen we een verschuiving van ordenend en restrictief naar meebewegend en ontwikkelend. Deze ontwikkelingen vragen om nieuwe rollen en regels. De vraag is hoe vanuit het Deltaprogramma Nieuwbouw en Herstructurering de wateropgaven verbonden kunnen worden aan ruimtelijke opgaven. Binnen deze ontwikkelingen krijgt de provincie vaak de rol toebedeeld als initiërend en regisserend. Er is echter nog geen duidelijk beeld hoe deze rol ingevuld moet worden. Is dat een meer faciliterende rol naar gemeentes toe, of juist een rol waarin de provincie meer zelf ontwikkeld? Welke instrumenten zijn er om te sturen, en welke zijn er nodig? Wat zijn belangrijke factoren die duurzame, waterbestendige projecten stimuleren of juist belemmeren?

Om een duidelijk beeld te krijgen welke rollen, instrumenten en factoren nodig zijn om tot duurzame waterbestendige ruimtelijke ordening te komen zijn naast de bevindingen vanuit de wetenschap en de provincie Overijssel ook de ervaring en visie van andere provincies en overheden belangrijk. Dit wil ik onderzoeken doormiddel van interviews. Enerzijds zal naar de visie vanuit de koepels (Rijk, IPO, VNG en UvW) gekeken worden. Hoe zien zij de rol van de provincie? Anderzijds zullen ervaringen en visies van provincies worden verzameld. De resultaten uit de interviews zullen samen met de ervaringen van de provincie Overijssel de tussenconclusie van het onderzoek vormen. Vervolgens zal binnen het in Overijssel lopende programma IJssel-Vechtdelta in de praktijk gekeken worden hoe de provinciale rol tot uiting komt en hoe betrokken partijen zoals gemeenten, waterschappen en marktpartijen deze rol zien en ervaren.

Het onderzoek doe ik voor mijn afstudeerthesis voor de studie Environmental and Infrastructure Planning (technische planologie) aan de Rijksuniversiteit Groningen. Dit onderzoek voer ik uit in samenwerking met de provincie Overijssel in de vorm van een afstudeerstage. U kunt doormiddel van een interview een waardevolle bijdrage leveren aan mijn onderzoek. De resultaten van mijn onderzoek kan ik u indien gewenst doen toekomen.

Bijlage 4: Lijst met geïnterviewde personen

| GEINTERVIEWDE | FUNCTIE | ORGANISATIE |
|---------------------|--|--|
| Landelijk | | |
| Jasper Groos | Projectmanager Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering | Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering, Ministerie van Infrastructuur en Milieu |
| Bert Naarding | Directeur Deelprogramma Veiligheid | Deelprogramma Veiligheid, Ministerie van Infrastructuur en Milieu |
| Ton Heeren | Sr adviseur ruimtelijke ontwikkeling | Interprovinciaal Overleg |
| Reinier Romijn | Beleidsmedewerker Ruimte en Water | Unie van Waterschappen |
| Reginald Grendelman | Beleidsmedewerker Water en Ruimte | Vereniging Nederlandse Gemeenten |
| Provincies | | |
| Jeroen Doornekamp | Beleidsmedewerker Waterveiligheid | Provincie Flevoland |
| Jeroen Grutters | Beleidsmedewerker Ruimte | Provincie Flevoland |
| Paul Stein | Beleidsadviseur Wonen en Klimaat | Provincie Gelderland |
| Wouter Egas | Beleidsadviseur Water | Provincie Utrecht |

| Provincies (vervolg) | | |
|--|--|-----------------------------|
| Mark Reede | Beleidsadviseur Ruimte en Wonen, Betrokken bij DPNH | Provincie Zuid-Holland |
| Harry Stoffer Freek Kranen Arjan Otten Gert-Ruben van Goor Gert Stam Dianne Laarman Quintis van Hal En anderen. | Verschillende personen van afdeling Ruimte en Bereikbaarheid (Team Ruimte en Team Water) | Provincie Overijssel |
| IJssel-Vechtdela | | |
| Anne Vrouwe | Trainee waterbeleid/ medewerker Programma IJssel-Vechtdelta | Waterschap Groot Salland |
| Gert Stam | Beleidsmedewerker ontwikkeling en beheer / Stuurgroep IJssel-Vechtdelta | Gemeente Zwartewaterland |
| Andreas van Rooijen | Adviseur Civiele Techniek | Gemeente Zwolle |
| Kees Brugman | Beleidsmedewerker strategie | Gemeente Kampen |
| Eddy Oosterik | Namens Veiligheidsregio betrokken bij IJssel-Vechtdelta | Veiligheidsregio IJsselland |

Bijlage 5: Overzicht bezochte werksessies en ateliers

Planologielezing Schultz- Van Haegen, 12-03-2012, Academiegebouw Rijksuniversiteit, Groningen.

Werksessie Voorsorteren op de Omgevingswet in Overijssel, 13-03-2012, provinciehuis Overijssel, Zwolle.

Werksessie IJssel Vechtdelta 1, 19-03-2012, Dominicanenklooster, Zwolle.

Werksessie IJssel Vechtdelta 2, 29-03-2012, Dominicanenklooster, Zwolle.

Proeftuin Stadshagen 23-04-2012 en 24-04-2012, Cultuurhuis Stadshagen, Zwolle.

Werksessie Borging Deltabeslissing, 29-05-2012, De Vier Jaargetijden, Kampen.

Bijlage 6: Geraadpleegde documenten voor analyse

Rapporten en Documenten:

- Adviescommissie water (2012) *Advies waterveiligheid*, Adviescommissie water, Den Haag.
- Deltaprogramma (2011) *Deltaprogramma 2012*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
- Deltaprogramma(2011a) *Deltaprogramma 2012 Bijlagen*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
- DPNH (2011) *Notitie Ruimtelijke inrichting en Waterveiligheid; Input voor de ontwikkeling van gebiedsgerichte strategieën en onderdeel van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie Deltaprogramma Nieuwbouw en Herstructurering*, Den Haag.
- Enno Zuidema Stedebouw (2012) *Verslag Proeftuin Stadshagen, Meerlaagse veiligheid en klimaatbestendige stad, 23 en 24 april 2012*, Enno Zuidema Stedebouw, Rotterdam.
- Golotic, E. (2011) *Evaluatie handreiking overstromingsrisicoparagraaf*, Provincie Overijssel, Zwolle.
- IPO (2012) *Slim Financieren; Provincies op zoek naar creatieve financieringsvormen voor gebiedsontwikkeling en infrastructuur*, Inter Provinciaal Overleg, Den Haag.
- Kerngroep gebiedsontwikkeling IJssel-Vechtdelta (2012) *Programmaplan IJssel-Vechtdelta 2012-2015*, Provincie Overijssel, Zwolle.
- Kranen, F., A. Otten (2011) *Quick scan naar "quick win" pilots IJssel-Vechtdelta*.
- Neuvel, J.M.M., A.M.C. Boxman, H.J. Stoffer (2011) *Handreiking Overstromingsrisicoparagraaf*, Provincie Overijssel, Zwolle.
- Programmabureau DP Rivieren (2011) *Memo: Vastleggen Besluiten Deltaprogramma Rivieren, Agendastuk SG8_e1, Deltaprogramma Rivieren*, Nijmegen.
- Programma IJssel-Vechtdelta (2012) *Concept IJssel Vecht Delta, Voor nu én later; Uitvoeringsprogramma IJssel-Vechtdelta*, Provincie Overijssel, Zwolle.
- Provincie Gelderland, V&W (2010) *Verkenning waterveiligheid Betuwe, Tieler- en Culemborgerwaarden (dijkring 43)*, DHV BV, Amersfoort.
- Provincie Overijssel (2009) *Omgevingsvisie Overijssel; Visie en uitvoeringsprogramma voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel*, Provincie Overijssel Zwolle.
- Provincie Overijssel (2012) *Werksessie Omgevingswet / het nieuwe werken IJsseldelta Zuid*, presentatie 14 februari 2012 Arjan Otten, Provincie Overijssel, Zwolle.
- Provincie Overijssel (2011) *Project IJsseldelta-Zuid*, Presentatie Arjan Otten, Provincie Overijssel, Zwolle.
- Provincie Overijssel (2011) *Climate adaptation in the IJsseldelta*, Provincie Overijssel, Zwolle.

Provincie Overijssel (2011) *Strategische verkenning Zwolle Kampen Netwerkstad 2040*, Provincie Overijssel, Zwolle.

Provincie Utrecht (2009) *Provinciaal Waterplan 2010-2015; Richting robuust*, Provincie Utrecht, Utrecht.

Provincie Utrecht (2010) *Handreiking Overstromingsrobuust Inrichten*, Provincie Utrecht, Utrecht.

Provincie Zuid-Holland (2009) *Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010 –2015*, Provincie Zuid-Holland, Den Haag.

Provincie Zuid-Holland (2012) *Verkenning naar overstromingsrisicozonering voor binnendijkse gebieden*, Provincie Zuid-Holland, Den Haag.

Discussiefora:

Waterforum.nl (2012) Verscheidene opiniestukken (periode Maart 2012- Augustus 2012)
<http://www.waterforum.net/hoofdmenu/discussieforum>

Deltaprogramma LinkedIn-groep (2012) Verscheidene forumreacties (periode Maart 2012-Augustus 2012) <http://www.linkedin.com/groups/Deltaprogramma-2822349?home=&gid=2822349&trk=anet ug hm>

Hand-outs:

Mogelijke maatregelen tbv werksessie borging deltabeslissingen (Provincie Overijssel)

Overzicht Instrumenten borging deltabeslissingen (Provincie Overijssel)