

Klimaatbestendige inrichting van Nederland: Opgave voor de Rijksoverheid?

Een verkenning vanuit de praktijk
voor het nationaal niveau

DEELSTUDIE 2



2050

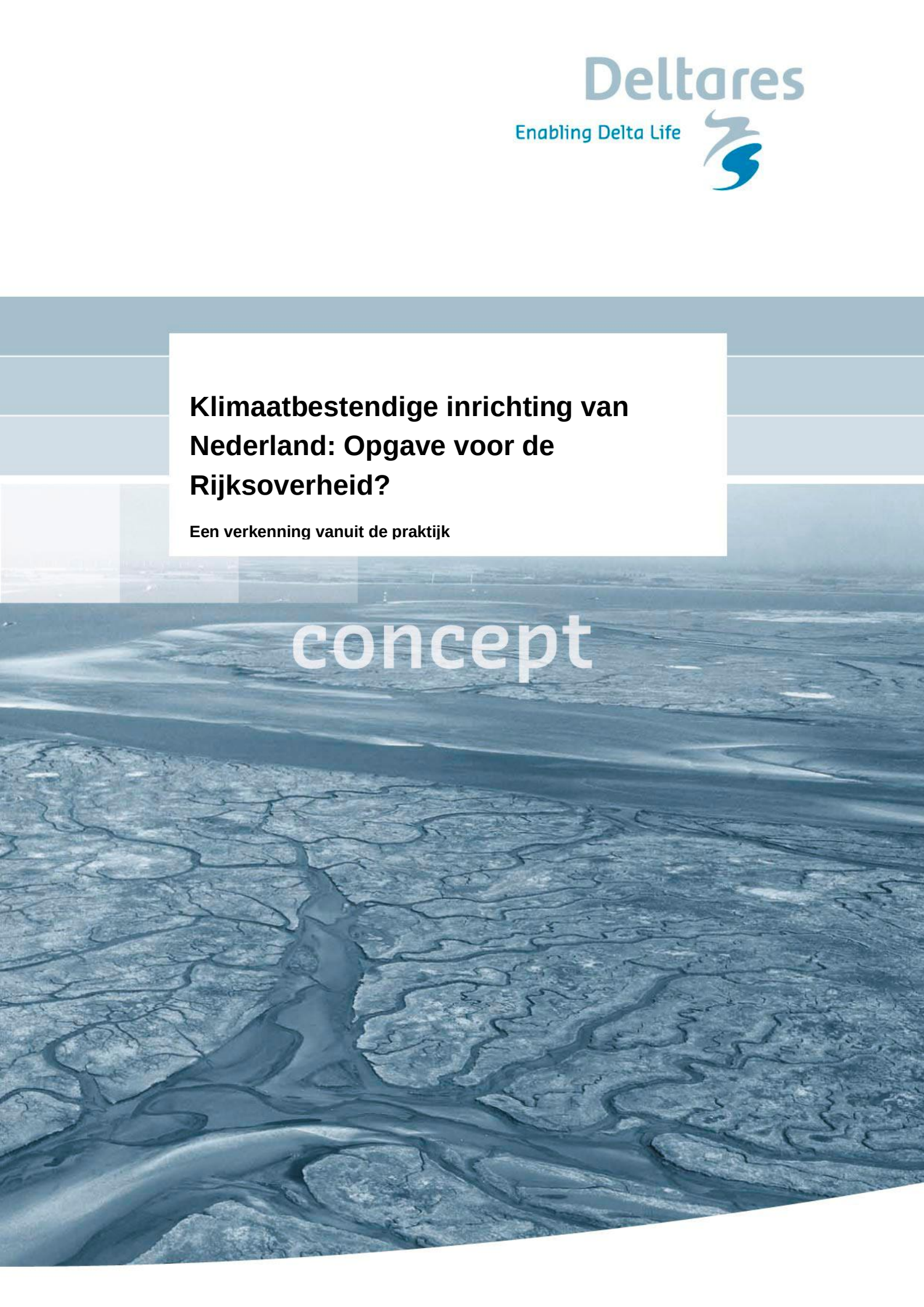
Routeplanner



**Klimaatbestendige inrichting van
Nederland: Opgave voor de
Rijksoverheid?**

Een verkenning vanuit de praktijk

concept



versie 5.0

23-12-2008

Opdrachtgever:

Adaptatieprogramma Ruimte en Klimaat

Klimaatbestendige inrichting van Nederland: Opgave voor de Rijksoverheid?

Ad Jeuken, Marjolein Mens, Judith ter Maat, Frans Klijn
(Deltares)

Met medewerking van:

Joost Tennekes, Joost Knoop, Nico Pieterse (Planbureau
voor de Leefomgeving), Aad Sedee (WUR), Meinte de
Hoogh (VROM)

maart 2009

Opdrachtgever	Adaptatieprogramma Ruimte en Klimaat						
Titel	Klimaatbestendige inrichting van Nederland: Opgave voor de Rijksoverheid?						
Samenvatting							
Hoe wordt in de praktijk omgegaan met klimaatbestendigheid en wat voor overheidssturing is gewenst? Met deze en andere vragen zijn verschillende betrokkenen bij projecten die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur (RHS) geïnterviewd. De projecten hebben als inspiratie gediend voor hoe het Rijk zou kunnen en moeten sturen als het initiatieven in de ruimtelijke ordening meer klimaatbestendig wil maken. De conclusies vanuit de interviews met betrekking tot de rol van en sturing vanuit de rijksoverheid laten zich als volgt samenvatten: • Er is geen consistent gebruik van het begrip klimaatbestendigheid. • Rijksambities t.a.v. klimaatbestendigheid zijn nog niet helder. • Rollen en verantwoordelijkheden zijn nog niet goed belegd. • Hiermee is de sturing deels nog ad hoc of vanuit bestaande kaders. De rijksoverheid zou hier op in kunnen spelen door ambities en doelstellingen voor de RHS te formuleren. Het gaat dan om het formuleren van lange termijn strategieën voor de waterveiligheid, de grootschalige watervoorziening (als vervolg op het advies Veerman) en een klimaatbestendige ecologische hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden, in feite de onderwerpen met een grote bovenregionale samenhang en een potentieel ontwrichtend karakter. Het rijk heeft hiervoor een resultaat verantwoordelijkheid. Een belangrijk punt van discussie is in welke mate de ruimtelijke ordening een bijdrage moet leveren aan het verkleinen van overstromingsrisico's en het beter matchen van watervraag en aanbod, mede in relatie tot natuurbehoud en –ontwikkeling en de landbouw. Een duidelijke visie vanuit de Rijksoverheid op de RHS biedt duidelijkheid en ruimte aan andere overheden en initiatiefnemers voor een eigen invulling van klimaatbestendige plannen en projecten. Naast een ruimtelijk kader valt er winst te behalen door in bestaande sectorale wetten (water, natuur, milieu) en procedures (watertoets, (plan)m.e.r.) klimaatbestendigheid explicieter mee te nemen dan nu het geval is en door beleid en wetgeving die conflicteert met klimaatbestendigheid als doel te herzien. De rijksoverheid heeft niet de primaire verantwoordelijkheid voor een hittebestendige en waterrobuuste inrichting. De rol van de overheid ligt hier vooral in het regievoeren over kennisontwikkeling, het faciliteren door middel van handreikingen met definities en best practices en het stimuleren van gewenste initiatieven zowel financieel als instrumenteel (zie deelstudie 1).							
Ver	Auteur		Datum	Opmerk.	Review		Goedkeuring
	Ad Jeuken				Rob van der Krogt		Kees Bons
	Marjolein Mens						
	Frans Klijn						
	Judith ter Maat						
Projectnummer		T2631					
Trefwoorden							
Aantal bladzijden		41					
Classificatie		Geen					
Status		Definitief					

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel studie	4
1.3	Werkwijze.....	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Definities en afbakening	5
2.1	Klimaatbestendigheid	5
2.1.1	'Van wat en voor wat'	5
2.1.2	Verandering en variabiliteit.....	5
2.1.3	Duurzame ontwikkeling	6
2.1.4	Omgaan met onzekerheid	7
2.2	Wat verstaan we onder afwegingskader?	8
2.3	Verantwoordelijkheid en sturing vanuit het Rijk	10
2.3.1	De ruimtelijke hoofdstructuur	10
2.3.2	Vormen van interactie	11
2.3.3	Argumenten om te sturen vanuit het rijk	11
2.4	Ruimtelijke opgaven	12
3	Bevindingen uit interviews en workshops.....	13
3.1	Hoe wordt klimaatbestendigheid in de huidige praktijk meegenomen?.....	13
3.2	Op welke manier draagt de Rijksoverheid bij?.....	15
3.3	Waar stuurt de regio zelf op?	19
3.4	Hoe er wordt omgegaan met onzekerheden	21
3.5	De praktijk over de rol van de Rijksoverheid	22
4	Discussie.....	23
4.1	Klimaatbestendigheid: begrip verhelderen en handelingsperspectieven bieden	23
4.2	Rijksambitie ten aanzien van klimaatbestendigheid.....	25
4.3	Rol en verantwoordelijkheid van het rijk	26
4.3.1	Veiligheid	27
4.3.2	Leefklimaat en economie	27
4.3.3	Natuur	29
4.4	Sturingsinstrumenten.....	30

Afwegingskader klimaatbestendigheid,
deelstudie 2

5	Conclusies en aanbevelingen	32
6	Referenties.....	34
A	Projecten en gesproken personen.....	35
B	Richtinggevende kaders RO & gebruik van ruimte.....	36
	Internationaal	36
	Nationaal	36

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het voorjaar van 2005 diende senator Lemstra bij de behandeling van de Nota Ruimte in de Eerste Kamer een motie in. De motie, die unaniem werd aangenomen, vroeg aan het kabinet om 'een grotere visie en een bredere kijk op de inrichting van Nederland'. Een van de redenen voor Lemstra om die motie in te dienen, was zijn zorg over het klimaat. Er is weliswaar allerlei ruimtelijk beleid, maar geen centrale strategie, geen visie over hoe Nederland eruit kan zien over pakweg vijftig jaar, rekening houdend met lange-termijnontwikkelingen zoals klimaatverandering en zeespiegelstijging, hoogwaterproblemen, de ontwikkeling van Schiphol en de bereikbaarheid van de Randstad.

Dit vormde de aanleiding voor de oprichting van het Adaptatieprogramma Ruimte en Klimaat (ARK), dat eind 2007 een Nationale adaptatiestrategie heeft uitgebracht. VROM is initiatiefnemer en trekker van dit programma. Eén van de ambities geformuleerd in de strategie is:

"het ontwikkelen van een toetsingskader met bijbehorende criteria voor klimaatbestendigheid ten behoeve van het maken van ruimtelijke afwegingen".

Daarom is eind 2007/begin 2008 de 'Definitiestudie Afwegingskader' uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van een afwegingskader voor het toetsen van ruimtelijke ontwikkelingen op klimaatbestendigheid. Deze definitiestudie fase 1 kwam met een drietal aanbevelingen:

- Zoek een aantal sturingsvragen beter uit, o.a. wat is de gewenste balans tussen top down sturing (government) en governance;
- Zoek verder uit wat in de ruimtelijke hoofdstructuur aan klimaatdoelen kan worden opgenomen en hoe dit doorwerkt naar lagere ruimtelijke niveaus;
- Probeer bottom-up ervaringen op te doen in een aantal representatieve casussen. Toets de voorgestelde afwegingsmethode¹ in de praktijk in regionale en lokale opgaven en leer van de ervaringen.

Op grond van deze aanbevelingen zijn enkele vervolgstudies (definitiestudie fase 2) gestart waarin aan de hand van praktijkvoorbeelden de wensen en mogelijkheden verder zijn verkend. Voor elk schaalniveau is er een deelstudie gestart: voor het gemeentelijke niveau Stadshavens Rotterdam, voor het regionale niveau Waalweelde, op provinciaal niveau Zuid Holland en tot slot voor het Rijksniveau de huidige studie. Daarnaast is er een generieke deelstudie gestart, die is gericht op de bestuurlijk-juridische mogelijkheden.

De voorliggende studie richt zich op het Rijksniveau en begeeft zich op het grensvlak van de laatste 2 aanbevelingen uit de definitiestudie door 'bottom-up' te leren van praktijkervaring uit grote planvormingsprojecten en van hieruit opties te geven voor Rijkssturing, al dan niet vanuit een ruimtelijke hoofdstructuur.

1. De voorgestelde afwegingsmethode in de definitiestudie bestaat uit 3 stappen: opstellen van een indicatorenset voor het voorliggende plan, analyse van klimaatbestendigheid van plannen door te toetsen aan klimaatscenario's en toetsen van uitvoerbaarheid van adaptatiemaatregelen.

Gedurende de looptijd van dit project bracht de Deltacommissie haar rapport uit met hierin o.a. de aanbeveling: 'De ruimtelijke ordening zal moeten inspelen op de andere leefomstandigheden die voor mens en natuur ontstaan'. Ook in deze context past het streven om klimaatbestendigheid als criterium een plek binnen de ruimtelijke ordening te geven. De uitkomsten van deze studie zijn input voor ARK/VROM om verder invulling te kunnen geven aan de implementatie van een afwegingskader.

1.2 Doel studie

Het doel van de voorliggende studie is om uit de praktijk te leren wat een afwegingskader klimaatbestendigheid zou moeten inhouden voor de Nederlandse ruimtelijke ordening. De uitkomsten van deze studie zijn input voor ARK/VROM om verder invulling te kunnen geven aan de implementatie van een afwegingskader. De vraag is hoe de overheid ervoor kan zorgen dat de mogelijke effecten van klimaatverandering worden meegenomen in ruimtelijke afwegingen. Vanuit praktijkervaringen en expertkennis worden suggesties gedaan voor verdere ontwikkeling van het kader.

De volgende vragen staan centraal:

- Welke aandacht wordt er al expliciet of impliciet aan klimaatbestendigheid besteed?
- Welke rol zou het Rijk volgens de praktijk moeten spelen?
- Wat is er in de huidige wet- en regelgeving al geregeld?

Duidelijk is al dat een afwegingskader in deze geen eenduidige entiteit is. In discussies met betrokkenen wordt o.a. gesproken over handreikingen, toetsingskaders, normen, structuurvisies en handelingsperspectieven. Kortom: een mix van instrumenten en vormen van sturing. Vraag is dan ook of de term afwegingskader de lading voldoende dekt. Ook hierover worden aanbevelingen gedaan en er zal aandacht worden besteed aan scherpere definities (zie hoofdstuk 2).

1.3 Werkwijze

Het belangrijkste doel is het leren uit de praktijk. Voor deze studie zijn daarom interviews gehouden met betrokkenen in grote projecten die bepalend zijn voor de Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS), waaronder de projecten Almere Schaalsprong, IJsseldelta, Urgentieprogramma randstad project Groene Ruggegraat en het project Duurzaam Bouwen. Het gaat om regionale projecten waarbij de nationale overheid, ondersteund door rijksbudgetten, mede eisen stelt aan de invulling van het project.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op definities en afbakening van de studie. Hoofdstuk 3 laat de belangrijkste bevindingen uit de interviews (hoofdstuk 3) zien. Over deze belangrijkste bevindingen wordt vervolgens discussieerd in hoofdstuk 4: Wat voor opgave ligt er voor de Rijksoverheid gezien de ervaringen en wensen vanuit de praktijk. In hoofdstuk 5 volgen tenslotte de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

2 Definities en afbakening

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste begrippen die in deze studie aan de orde komen nader gedefinieerd en afgebakend. Waar gaat het over (een klimaatbestendige inrichting van Nederland), hoe bereik je dat (instrumenten, afwegingskader) en wat is de rol van de rijksoverheid daarbij (verantwoordelijkheid en sturing).

2.1 Klimaatbestendigheid

2.1.1 'Van wat en voor wat'

Klimaatbestendigheid blijft een tamelijk hol begrip zolang niet duidelijk afgebakend is wat klimaatbestendig moet zijn en voor welke ongewenste klimaateffecten. Dit klinkt logisch, maar in de discussie wordt deze eerste stap nog al eens overgeslagen. Met 'van wat, voor wat' wordt bijvoorbeeld bedoeld: de klimaatbestendigheid *van* woningen *voor* toename in neerslag, of de klimaatbestendigheid *van* natuur *voor* stijging van temperatuur. De klimaatbestendigheid *van* weginfrastructuur *voor* verandering in neerslagpatroon. Een goed overzicht van de voor Nederland relevante klimaateffecten wordt gegeven in de routeplanner 0-meting (Kwadijk et. al., 2006).

Een andere manier om het begrip klimaatbestendigheid concreet te maken is het definiëren van criteria per gebiedstype, plandoelen en bestuurslaag (Jeuken et al., 2008). Wat betreft bestuurslaag richt deze deelstudie zich op de Rijksoverheid als partij in de ruimtelijke ordening. Ruimtelijke ordening wordt hier gezien als proces, waarin het Rijk zijn eigen specifieke rol heeft (zie bijlage B), en als hoofdstructuur (op een kaart: ruimtelijke hoofdstructuur (RHS)), die beïnvloed wordt door lokale en regionale initiatieven.

Bij gebiedstypes kan men denken aan rivierengebied, stedelijk gebied, kustgebied, etc. Bij de plandoelen gaat het om bijvoorbeeld waterveiligheid, woningbouwopgave of natuurontwikkeling. Met de keuze van de projecten voor de interviews zijn uiteenlopende gebiedstypes en plandoelen gedekt.

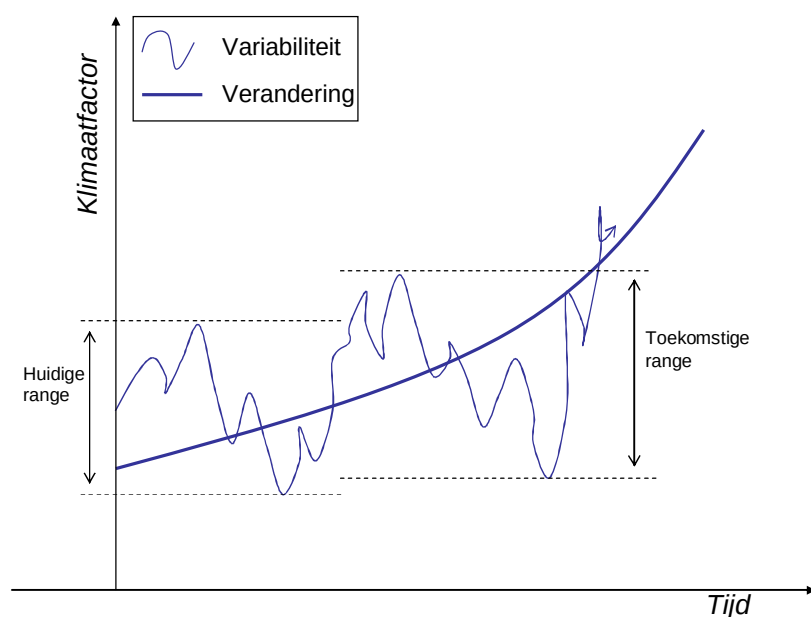
2.1.2 Verandering en variabiliteit

Als klimaatverandering tot grotere rivierafvoeren leidt, maar het riviersysteem kan die hoeveelheid zonder problemen afvoeren, dan is dit systeem bestand tegen klimaatverandering. Klimaatbestendigheid heeft dus te maken met de mate waarin het systeem bestand is tegen de effecten van klimaatverandering. De juiste term is dus 'klimaatveranderings-bestendigheid'.

Klimaatbestendigheid gaat om *verandering* en niet om de huidige *variabiliteit* (maar wel weer verandering van de variabiliteit, zie Figuur 2.1. Dit onderscheid is belangrijk, omdat de bestaande wet- en regelgeving voornamelijk kijkt naar de huidige situatie: het huidige klimaat en de huidige opgaven. Klimaatbestendigheid wordt vaak in verband gebracht met waterveiligheid en wateroverlast waarin op zichzelf al een belangrijke opgave ligt voor het omgaan met de huidige variabiliteit. Bijvoorbeeld bij het ontwerp van een rioleringsysteem wordt een ontwerp bui gebruikt waarop gedimensioneerd wordt. Pas als een grotere ontwerp bui gehanteerd moet worden als gevolg van een verwachte

verandering van variabiliteit en een trend naar grotere neerslaghoeveelheden, is klimaatbestendigheid aan de orde.

Het is daarom goed om vooraf de vraag te stellen: “Wat zou men in het plan, de uitvoering, of het beheer anders moeten doen dan wat men nu al doet, vanwege klimaatverandering”.



Figuur 2.1 Klimaatverandering en klimaatvariabiliteit, schematisch weergegeven in de tijd

2.1.3 Duurzame ontwikkeling

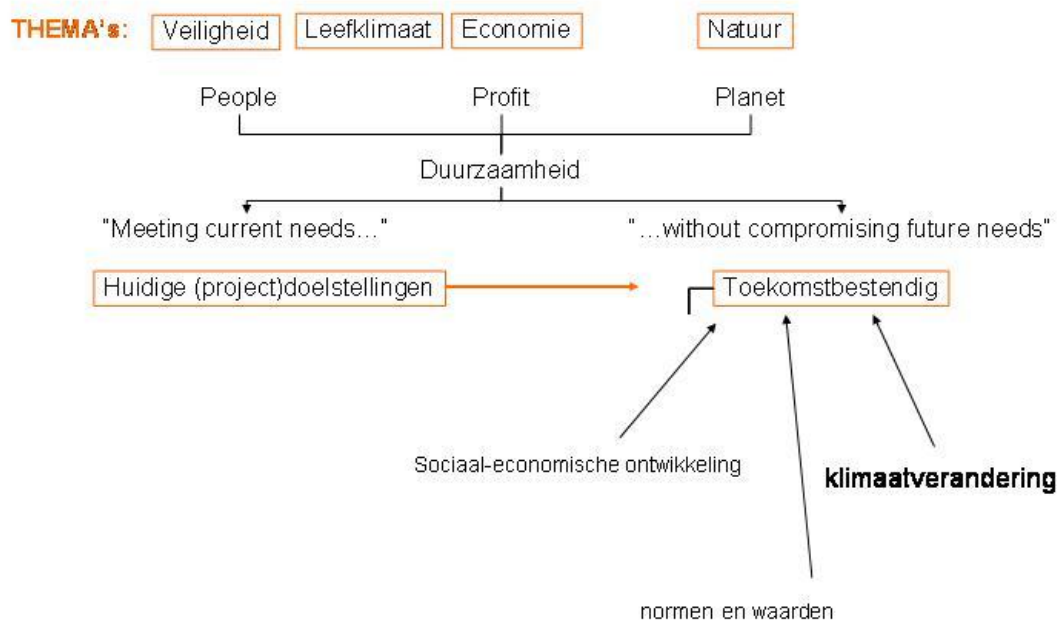
Een klimaatbestendige inrichting van NL is het zodanig ruimtelijke inrichten dat bij een veranderend klimaat :

- Veiligheid gewaarborgd blijft;
- Economie goed kan blijven functioneren;
- Het Leefklimaat goed blijft;
- Natuur de mogelijkheid krijgt zich aan te passen.

Deze indeling komt uit de nationale adaptatiestrategie (ARK, 2007) en de definitiestudie fase 1 (Jeuken et al., 2008). Daarbij herkennen we de relatie met duurzame ontwikkeling. Klimaatbestendigheid is een onderdeel van duurzame ontwikkeling (zie Figuur 2.2). De meest geciteerde definitie van duurzame ontwikkeling is: “Development that meets the needs of the current generation without compromising the opportunities of future generations to meet their needs” (WCED, 1987). Vrij vertaald voor de ruimtelijke ordening betekent dit: Nederland dusdanig inrichten rekening houdend met de huidige wensen zonder het systeem te verpesten voor toekomstige generaties. Het principe van duurzaamheid rust op het in balans houden van het sociale ontwikkeling, economische ontwikkeling en ontwikkeling van het milieu en de leefomgeving, zowel binnen als tussen generaties. Dit wordt ook wel aangeduid met ‘People, Profit, Planet’. Vertaald naar een klimaatbestendige inrichting van NL betekent dit dat er evenwichtig aandacht geschonken moet worden aan veiligheid en leefklimaat, aan economische

groeimogelijkheden en aan verbetering van de natuur en cultuur. In de klimaatdiscussie wordt veiligheid vaak bovenaan geplaatst. Veiligheid is bijna een randvoorwaarde om überhaupt een goed vestigings- en leefklimaat te hebben. Tegelijkertijd mag het niet zo zijn dat veiligheid ten koste gaat van de andere duurzaamheidsdomeinen.

Het rekening houden met toekomstige veranderingen wordt in de ruimtelijke ordening ook wel toekomstbestendig inrichten genoemd. Toekomstbestendig wil in dit verband zeggen dat de inrichting inspeelt op veranderingen, waarop geen invloed uitgeoefend kan worden binnen de eigen plancontext. Deze veranderingen kunnen zijn: sociaaleconomisch (bv ontwikkeling economie, kredietcrisis, emigratie etc.), normatief (hoe zaken in de toekomst gewaardeerd worden, bv landschapswaarden) en fysisch (bv klimaatverandering). Toekomstbestendigheid is dus een verzamelnaam voor de mate waarin het systeem is ingespeeld op toekomstige veranderingen, terwijl klimaatbestendigheid staat voor de mate waarin het systeem is toegerust voor klimaatverandering.



Figuur 2.2 Klimaatbestendigheid en duurzaamheid

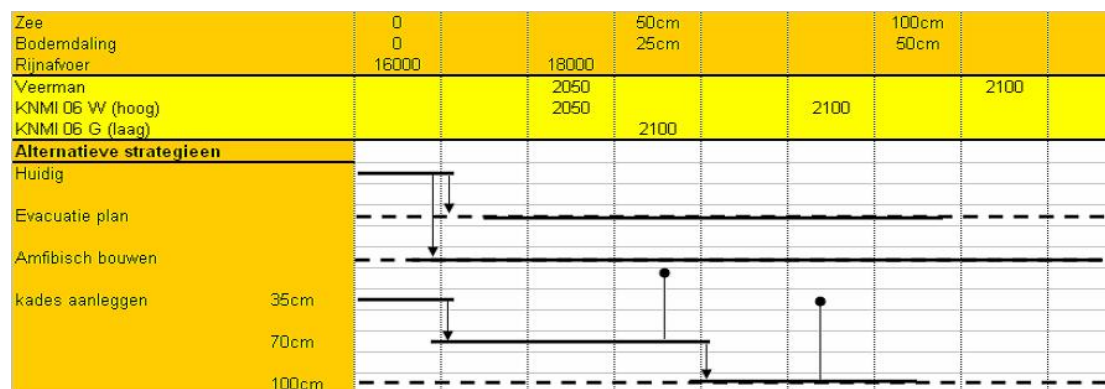
2.1.4 Omgaan met onzekerheid

Klimaatbestendig ontwerpen is rekening houden met onzekere toekomstige klimaatveranderingen die het projectdoel in gevaar kunnen brengen. In de strategienota ARK (ARK, 2007) en nulmeting (Kwadijk et al., 2006) is er respectievelijk gesproken over weerstand en veerkracht (samen robuustheid) en aanpassingsvermogen (flexibiliteit) als manieren om in een ontwerp met een onzekere toekomst om te gaan.

Robuust ontwerpen is het inbouwen van weerstand (overdimensioneren, van de worst-case uitgaan) of het inbouwen van veerkracht (snel kunnen herstellen als het misgaat, (zie ook Dessai en van der Sluijs, 2007)). Flexibiliteit of aanpassingsvermogen heeft te maken met het voorkomen van spijt en het openhouden van opties, zodat er in de toekomst nog ruimte is om te handelen.

Afwegingskader klimaatbestendigheid,
deelstudie 2

Met name deze laatste dimensie van klimaatbestendigheid geeft aan dat het niet alleen om een passieve, fysische systeemeigenschap gaat maar ook over de omgang met dit systeem in de tijd. In die zin is het beter te spreken van klimaatbestendige ruimtelijke ordening dan van inrichting.



Figuur 2.3 Robuustheid en flexibiliteit van maatregelen. Doorgetrokken lijnen geven aan binnen welke range van klimaatverandering een maatregel houdbaar is. De pijlen geven aan wanneer het mogelijk is zonder spijt over te stappen van de ene maatregel op de andere. Bolletjes geven aan dat overstappen wel spijt geeft. (kwadijk et al., 2008)

In Figuur 2.3 worden de begrippen robuustheid en flexibiliteit grafisch toegelicht aan de hand van alternatieve plannen voor een buitendijks gebied waarin de bestaande inrichting niet klimaatbestendig is, omdat bij toenemende zeespiegelstijging en rivierafvoer problemen zullen ontstaan (waterveiligheid, wateroverlast). Maatregelen zoals amfibisch bouwen, kunnen een grote variatie van waterstanden aan. Met het ophogen van kades verhoog je de weerstand. Echter, eenmaal gekozen voor het ophogen van kades zal het aangepast wonen met water, amfibisch of wetproof niet meer snel in beeld komen. Dit is dus een maatregel met een beperkte flexibiliteit, die weinig andere opties open laat. Beide opties zijn klimaatbestendig, omdat ingespeeld wordt op toekomstige klimaatverandering.

Samengevat:

Een klimaatbestendige ruimtelijke ordening is bestand tegen klimaatverandering, door enerzijds robuust te zijn voor grotere variabiliteit dan nu noodzakelijk (=de weerstand en/of veerkracht te vergroten) en anderzijds flexibel te zijn als de veranderingen mee of tegenvallen (=aanpassingsvermogen, over kunnen stappen op een andere strategie zonder grote spijt).

2.2 Wat verstaan we onder afwegingskader?

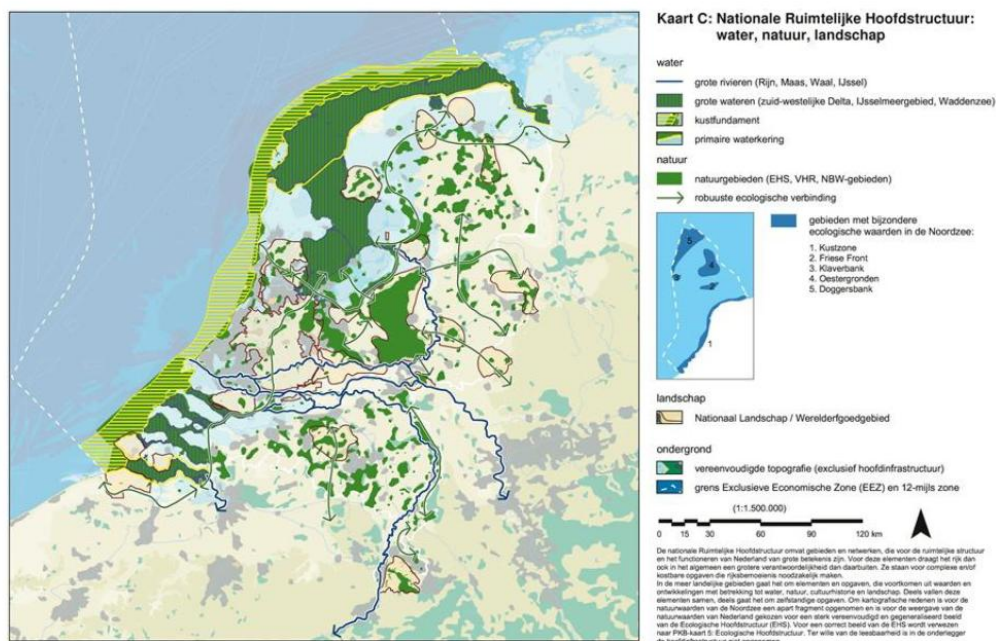
In strikte zin is een afwegingskader een hulpmiddel om tot een goed gewogen besluit te komen. Meestal zijn er een aantal alternatieven gedefinieerd en een aantal criteria. Een afweging kan op de volgende manieren uitgevoerd worden:

- Wegen van alternatieven met bijvoorbeeld klimaatbestendigheid als criterium
- Wegen van klimaatbestendigheid tegen andere criteria
- Wegen (of toetsen) van klimaatbestendigheid tegen een norm

Voorbeelden van 'kaders' in de strikte definitie zijn de kosten-batenanalyse (KBA) en de multi-criteria analyse. In de huidige praktijk worden deze kaders echter vooral gebruikt als hulpmiddel bij het komen tot een ontwerp of als communicatiemiddel of als manier om de discussie te structureren. Er volgt zelden direct een keuze uit.

Vroeger werd een KBA gebruikt om tot een keuze te komen van het alternatief met de grootste kosteneffectiviteit. In de loop van de tijd is er steeds meer aandacht gekomen voor criteria zoals ruimtelijke kwaliteit, die moeilijk te kwantificeren zijn, maar die wel recht doen aan de extra baten van een investering. Dan mag het iets duurder zijn, maar 'dan heb je ook wat'. Een recenter veelgebruikt kader is de Maatschappelijke Kosten Baten analyse (MKBA) waarin dergelijke criteria een plek kunnen hebben. Door de combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren is het lastig om een som te maken en komt er vaak niet een eenduidig antwoord uit rollen. De strikte definitie van afwegingskader is tegenwoordig dus niet meer voldoende, vanwege de niet-kwantificeerbare kosten en baten. Met klimaatbestendigheid komt ook de factor tijd er nog bij: toekomstige baten worden steeds belangrijker.

In deze studie bedoelen we met 'afwegingskader' een mix van instrumenten die de rijksoverheid kan gebruiken om ervoor te zorgen dat klimaatbestendigheid in ruimtelijke-orderingprojecten expliciet en voldoende meegenomen wordt. Het kan dus ook een instrument betreffen dat gestructureerd informatie bij elkaar brengt ten behoeve van een projectafweging. Er zijn nog geen definitieve keuzes gemaakt en een meervoudige invulling is mogelijk. Het Rijk kan kaders stellen (bijv. verplichte klimaatbeoordeling in m.e.r. opnemen), ruimtelijke-orderingprojecten te faciliteren (bijv. via een handreiking met daarin een stappenplan, criteria, aansprekend voorbeelden) of stimuleren (financieringsregelingen). We houden in deze studie dus een brede definitie van afwegingskader aan.



Figuur 2.4 Rijkshoofdstructuur voor water, natuur en landschap (Nota Ruimte, 2003)

2.3 Verantwoordelijkheid en sturing vanuit het Rijk

2.3.1 De ruimtelijke hoofdstructuur

In deze studie richten we ons op ruimtelijke ordening projecten met rijksbelang of rijksverantwoordelijkheid, oftewel projecten die onderdeel vormen van de ruimtelijke hoofdstructuur (zie kader). Hoe in de huidige situatie de verantwoordelijkheidsverdeling in de ruimtelijke ordening is valt te lezen in de Nota Ruimte en Wet op de Ruimtelijke ordening. Belangrijke begrippen hierin zijn systeemverantwoordelijkheid, resultaatverantwoordelijkheid en basiskwaliteit. Een tweede onderscheid van verantwoordelijkheid wordt in deze studie gemaakt tussen rijk, decentrale overheden en marktpartijen (bijvoorbeeld projectontwikkelaars). Het Rijk is uiteindelijk systeemverantwoordelijk voor de RHS als geheel maar kan onderdelen hiervan delegeren. Voor ruimtelijke doelstellingen waar het Rijk ook zelf aan de lat staat geldt een resultaatverantwoordelijkheid.

De WRR (2008) maakt onderscheid in operationele en eindverantwoordelijkheid. Operationele verantwoordelijkheid omvat concrete actie om schade te voorkomen, terwijl een eindverantwoordelijke partij de operationele verantwoordelijkheid overdraagt aan andere partijen.

Vraag is hoe voor klimaatbestendigheid als ruimtelijke opgave, voor de RHS of ook nog daarbinnen, de verantwoordelijkheid kan worden verdeeld. Deze studie heeft dus niet tot doel de RHS in te vullen. Hierop wordt wel voorgesorteerd door de commissie Veerman, de visie Randstad 2040, verkenningen van V&W, het Waterplan en het project 'Wegen naar een klimaatbestendig NL' in opdracht van VROM aan PBL. Het gaat in deze studie onder andere om de manier waarop de RHS kan worden gebruikt, met het oog op een klimaatbestendige inrichting.

De Ruimtelijke Hoofdstructuur volgens de Nota Ruimte

In de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS) zijn de gebieden en netwerken opgenomen die in belangrijke mate ruimtelijk structurerend zijn voor Nederland, bestuurlijke grenzen overschrijden, een complexe of kostbare opgave met zich meebrengen die rijksbemoeienis noodzakelijk maakt of die anderszins voor het functioneren van Nederland van grote betekenis zijn. Het rijk heeft voor de nationale RHS dan ook in het algemeen een grotere verantwoordelijkheid dan daarbuiten (...)

In algemene zin heeft het rijk een systeemverantwoordelijkheid voor de nationale RHS. Voor specifieke elementen of situaties is het rijk resultaatverantwoordelijk. Overal in Nederland zijn de inhoudelijke en procesmatige basiskwaliteitseisen het vertrekpunt. Mochten er hierin knelpunten optreden in de nationale RHS, dan streeft het rijk ernaar die met voorrang aan te pakken. Oplossing van de knelpunten op de wegen die tot de nationale RHS horen, gaat dan ook vanuit een ruimtelijke optiek vóór, boven aanpak van andere knelpunten. Dat neemt niet weg dat verbindingen die op deze (inter)nationale schaal geen betekenis hebben en die niet tot de nationale RHS behoren, wel van grote betekenis kunnen zijn voor de regionale bereikbaarheid.

Voor heel Nederland vereist het rijk tenminste basiskwaliteit, maar bij de elementen van de nationale RHS heeft het rijk veelal een hogere ambitie. Ook daarin kan namelijk tot uitdrukking worden gebracht dat de elementen van de nationale RHS van groot nationaal belang zijn. Dit kan blijken uit een hoger ambitieniveau wat betreft bijvoorbeeld ruimtelijk ontwerp, milieuhygiënische aspecten of landschappelijke kwaliteit. Met name in de uitvoering komt de hogere rijksambitie tot uitdrukking. De financiële en andere rijksinzet voor de beide mainports, de vormgeving van de Amsterdamse Zuidas en de andere vijf nieuwe sleutelprojecten (NSP) en Ecologische Hoofdstructuur zijn hiervan krachtige voorbeelden.

(uit: Nota Ruimte, <http://www2.vrom.nl/notaruimte>)

2.3.2 Vormen van interactie

Er bestaan in de praktijk allerlei vormen van afspraken, uitgangspunten en randvoorwaarden om sturing vanuit het Rijk mogelijk te maken. Projecten sturen enerzijds zichzelf en anderzijds worden ze aangestuurd vanuit het rijk of moeten ze rekening houden met stakeholders. Daarnaast is er sprake van hetzij wettelijke randvoorwaarden hetzij afspraken die gedurende het project uit onderhandeling voortkomen. Om de resultaten van de interviews (hoofdstuk 3) te kunnen structureren, hebben we in deze deelstudie vier categorieën van sturing gedefinieerd:

1. Bestaande kaders, wettelijk vastgelegd, richtlijnen vanuit Rijk;
2. Bestuurlijke afspraken tussen rijk en regio, onderhandeld of in contract/convenant vastgelegd, opdrachtbrief;
3. Eigen plan/projectuitgangspunten die zelf zijn opgelegd (als verkoopargument), vanuit eigen doelstelling en ambities;
4. Afspraken met stakeholders, tegemoetkoming, onderhandeling.

Rijkssturing kan bijvoorbeeld lopen via de ruimtelijke ordening (WRO) of via (sectorale) wetgeving (Wet op de waterkering, milieuwetgeving, Bouwbesluit). In de ruimtelijke ordening zie je een uitwerking van 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Hierbij neemt de invloed van de Rijksoverheid af van de planfase 'bestemmen of lokatiekeuzes', via 'inrichten', naar 'bouwwijze' (zie ook 2.4).

2.3.3 Argumenten om te sturen vanuit het rijk

Nog los van klimaatverandering zijn er principiële redenen om te kiezen voor overheidssturing. Dit heeft te maken met het nemen van verantwoordelijkheid, wat afhangt van de mate van bovenregionale samenhang van maatregelen, gevaar van afwentelen en kans op maatschappelijke ontwrichting. Een voorbeeld van bovenregionale samenhang is de EHS.

Onder afwenteling wordt verstaan het overdragen van:

- de consequenties van een plan op de volgende generatie,
- de verantwoordelijkheid en kosten op een andere bestuurslaag (gemeente, provincie, rijksoverheid), of andere partijen, of
- problemen op een ander gebied introduceren,
- suboptimale locatiekeuze die beperkingen oplegt of blokkeert.

Over afwenteling zegt de Delta-commissie: 'De commissie acht het onwenselijk dat de rekening van lokale besluiten op een andere bestuurslaag of de samenleving als geheel wordt afgewenteld; zij moet bij degenen die ervan profiteren in rekening worden gebracht.'

Afwentelen van problemen op volgende generaties is nu typisch iets dat men bij adaptatie aan klimaatverandering wenst te voorkomen. Er is hier duidelijk sprake van een tijdsaspect, waardoor het onlosmakelijk onderdeel uitmaakt van het begrip duurzaamheid.

Afwenteling kan worden beperkt door een ruimtelijke opgave op het juiste tijd- en ruimtelijk schaalniveau te definiëren

2.4 Ruimtelijke opgaven

Uit de definitiestudie fase 1 (Jeuken et al., 2008): "Het is zinvol onderscheid te maken naar ruimtelijke opgaven die gedreven worden door maatschappelijke, economische en ruimtelijke ontwikkelingen en beleidskaders in brede zin en ruimtelijke opgaven die specifiek of in belangrijke mate voortkomen uit de wens om gevolgen van klimaatverandering te beperken, zoals bijvoorbeeld vanuit het beleidstraject Waterveiligheid 21^e eeuw. Tot deze categorie 'ruimtelijke klimaatopgaven', waarbij het 'klimaatdenken' (mede) uitgangspunt is, kunnen de volgende opgaven uit de eerdere lijst worden gerekend: de PKB Ruimte voor de Rivier, de aanleg en beheer van de EHS/ Klimaatbuffers, het Zwakke schakels programma en de lokale waterbergingsopgaven. Beslissingen op nationaal schaalniveau, zoals keuzes in de ruimtelijke hoofdstructuur, en de waterverdeling van het hoofdwatersysteem, zijn uiteraard van eminent belang voor de opgaven op lager schaalniveau.

De meest ruimtelijke opgaven worden niet door 'klimaatdenken' bepaald. Deze zijn in de ruimtelijke ordening en beleid echter dominant en hier ligt de grootste uitdaging om het 'klimaatdenken' in te bedden in de planprocessen".

Deze studie gaat voornamelijk over regionale initiatieven met een ander doel dan klimaatadaptatie. Maar lokale partijen lopen soms tegen problemen aan die op het niveau van de de hoofdstructuur aangepast moeten worden. Bijvoorbeeld de zoetwatervoorziening van het Groen Hart. De mogelijke concrete invulling van de RHS voor een klimaatbestendig NL, dus op het landelijke niveau, wordt in 2009 en 2010 door PBL verkend.

Planfasen

- a. *Bestemmen*: Ontwikkeling van ruimtelijk beleid voor een bepaald gebied, zoals gemeentelijke bestemmingsplannen, structuurvisies, provinciale ontwikkelingsplannen (POP's) en Rijksnota's gericht op ruimtelijk beleid (integraal, bv. Nota Ruimte; sectoraal, bv. Nota Belvédère, EHS e.d.).
- b. *Inrichten*: Ruimtelijke (ontwikkelings-) projecten: concrete plannen voor fysieke ingrepen en transformaties in de ruimtelijke inrichting.
- c. *Uitvoeren*: Hier komen zaken als bouwwijze aan bod en speelt het bouwbesluit een belangrijke rol
- d. *Beheer*: Dit betreft het beheer (en onderhoud) van de bestaande ruimtelijke inrichting, zoals bijvoorbeeld landschapsbeheer, stedelijk beheer en beheer van infrastructuur.

Uit definitiestudie fase 1 (Jeuken et al., 2008)

3 Bevindingen uit interviews en workshops

Er zijn interviews gehouden met direct betrokkenen bij het rijk en in de regio bij Nota Ruimte- en UPR-projecten (zie bijlage A). Daarnaast zijn er workshops gehouden met mensen uit de praktijk van wegenbouw, natuurontwikkeling en stedenbouw, zonder een directe link met een van de voorbeeldprojecten.

Dit hoofdstuk vat de conclusies en de vragen uit de interviews en workshops samen: Hoe wordt klimaatbestendigheid in de huidige praktijk al dan niet meegenomen en aan welke rijkssturing of –steun is behoefte?

3.1 Hoe wordt klimaatbestendigheid in de huidige praktijk meegenomen?

Klimaatbestendigheid is vaak geen issue

Veel projecten kennen geen specifieke klimaatopgave, noch als projectdoel, noch in de randvoorwaarden meegegeven vanuit het Rijk. In sommige gevallen zijn evenwel door het Rijk hoogwaterpeilen en/of hoogwaterafvoeren opgelegd als randvoorwaarde voor het ontwerp. Deze randvoorwaarden houden rekening met veranderende waterpeilen en/of afvoeren in de toekomst en zijn daarmee indirect gelinkt aan de klimaatopgave.

Er is begripsverwarring rondom 'klimaatbestendigheid'

In de interviews worden de begrippen duurzaamheid, toekomstbestendigheid en klimaatbestendigheid door elkaar gebruikt. Het was voor de interviewers niet altijd even duidelijk wat er bedoeld werd.

Bijvoorbeeld in het project IJsseldelta wordt klimaatbestendigheid in verband gebracht met lange-termijndenken. Men noemt het in dat verband dan ook een duurzaam project. Men wil nu integrale gebiedsontwikkeling om in één keer klaar te zijn voor de komende eeuw. Klimaatbestendigheid is onderdeel hiervan, alsook duurzaam bouwen en robuuste natuur.

In het project Duurzaam Bouwen wordt nagedacht over handvatten voor het meenemen van duurzaamheid in de planvorming.

In het project Almere Schaalsprong wordt de vraag opgeworpen wat klimaatbestendiger is: binnendijs of buitendijs bouwen? En mag een dijk verbreden om er vervolgens huizen op te kunnen bouwen met beter uitzicht over het meer (vergroten woonkwaliteit) tegelijkertijd ook geclassificeerd worden als een 'klimaatbestendige maatregel'?

In het project Groene Ruggengraat, deelgebied Provincie Zuid-Holland, wordt klimaatbestendigheid gerelateerd aan de bodemdalingsproblematiek (Veenweide). Door de bodemdaling en verzilting in het gebied is het huidige peilbesluit door het waterschap niet langer te handhaven. Er zijn plannen om het grondgebruik en het waterbeheer aan te passen. Het waterschap hanteert daarbij verschillende klimaatscenario's; de resultaten worden in het project in de vorm van waterrandvoorwaarden gehanteerd en daarmee geeft men het project zowel het stempel klimaatbestendig als duurzaam, omdat het nieuwe peilbesluit naar verwachting wel te handhaven is.

Er is behoefte aan duidelijke en bruikbare definities

Een concretere invulling van het begrip klimaatbestendigheid is welkom. Deze zou moeten worden aangeleverd door de Rijksoverheid. Over het algemeen denkt men bij het begrip 'klimaatbestendigheid' wel aan duurzaamheid, toekomstige ontwikkelingen en aan water, maar niet aan concrete maatregelen tegen effecten van klimaatverandering.

Klimaatbestendigheid wordt vooral in verband gebracht met het thema water

Klimaatbestendigheid wordt in de voorbeeldprojecten meestal in verband gebracht met aanpassingen in het waterbeheer. Dus minder met mogelijke effecten van verhoging van de temperatuur (hittestress, ziekten, plagen, smog etc). Wettelijke kaders als PKB Ruimte voor de Rivier en de Watertoets zorgen ervoor dat projectontwikkelaars over de waterproblemen nadenken. Klimaatbestendige natuurontwikkeling heeft duidelijk minder prioriteit en wordt in alle voorbeeldprojecten opnieuw gelinkt aan het waterbeheer (waterberging in natuurgebieden, 'deltanatuur' die meebeweegt met de waterstanden en bestand is tegen opwaaiing, etc.).

Er wordt geen duidelijk onderscheid gemaakt tussen klimaatvariabiliteit en klimaatverandering

In de bestaande wettelijke kaders gaat het vooral om de eisen ten aanzien van klimaatvariabiliteit en niet zozeer om klimaatverandering. Bij buitendijks bouwen wordt er bijvoorbeeld nagedacht over waterveiligheid, waarbij de veiligheidsnorm is gerelateerd aan de kans op voorkomen van een bepaalde buitenwaterstand waarbij een dijkdoorbraak kan optreden. Almere overweegt voor Almere Schaalsprong de geldende veiligheidsnorm te verhogen met oog op de toegenomen potentiële economische schade van het achterliggende gebied, terwijl stijging van de waterstanden als gevolg van klimaatverandering of 'klimaatvariabiliteitsverandering' geen argument is geweest. Verder wordt er bij nieuwe woonwijken en nieuwe natuurgebieden nagedacht over lokale (tijdelijke) waterberging. Zonder klimaatverandering zou men dat ook doen.

IJsseldelta Zuid

Doel: IJsseldelta gaat om de integrale gebiedsontwikkeling van de regio van Kampen. Het project is voortgekomen uit de PKB Ruimte voor de Rivier, waarin een zomerbedverlaging is opgelegd om een afvoer van 16.000 m³/s aan te kunnen zonder dat de dijken verhoogd hoeven te worden. In de toekomst moet waarschijnlijk alsnog een bypass gemaakt worden om 18.000 m³/s af te kunnen voeren. Hier is ruimte voor nodig. Dit wordt in het project in relatie gebracht met andere opgaven in de regio: woningbouw, natuurontwikkeling en infrastructuur (Hanzelijn plus opwaardering van de N50).

Trekker: Het project wordt getrokken door de provincie Overijssel. VROM, V&W, LNV, waterschappen, staatsbosbeheer en provincie Flevoland zijn betrokken.

Projectfase: Het Rijk heeft 5 varianten ontwikkeld voor de bypass. Samen met de regio is een 6e variant ontwikkeld. Deze variant wordt nu verder uitgewerkt. Er wordt toegewerkt naar BesluitMER en een PKB-omwisselingsbesluit.

3.2 Op welke manier draagt de Rijksoverheid bij?

Bestaande regelgeving zorgt ervoor dat klimaatbestendigheid meer of minder impliciet meegenomen wordt.

De kaders die in de voorbeeldprojecten een belangrijke rol spelen zijn:

- De ecologische hoofdstructuur (EHS)

De EHS zorgt voor ontsnippering en verbindingzones. Dit vergroot in principe de klimaatbestendigheid, omdat het ecosysteem hierdoor grotere variaties in neerslag en temperatuur kan opvangen en soorten kunnen migreren naar andere gebieden. De hoogste doelstelling van de EHS is ook om robuust te zijn tegen onvoorziene omstandigheden. Hieronder kan klimaatverandering worden verstaan. Er is echter nog een groot kennishiaat als het gaat om het oordeel wat klimaatverandering dan voor extra eisen zou stellen aan de EHS.

In de Groene Ruggengraat wordt de natuuropgave gekoppeld met andere opgaven in de betreffende gebieden.

- De PKB Ruimte voor de Rivier

De lange-termijnvisie in de PKB draagt bij aan een grotere afvoercapaciteit van de grote rivieren tot 18.000 m³/s bij Lobith. Dit lijkt voor de zeer lange termijn voldoende om de verwachte toename van de rivierafvoer als gevolg van klimaatverandering te accommoderen (Kwadijk et al., 2008). Voor de IJsseldelta vraagt de toekomstige afvoereis van 18.000 m³/s bijvoorbeeld een ruimtereservering voor de aanleg van de bypass. In dit geval heeft deze reservering een integrale gebiedsontwikkeling getriggerd en wordt ervoor gekozen de bypass nu al te realiseren.

- De TOP-gebieden

TOP is een lijst met prioritaire gebieden die in aanmerking komen voor gelden van LNV om verdroging te bestrijden. De maatregelen liggen vaak in een ander (grond)waterbeheer en kunnen hiermee zowel aan een (klimaat)robuuster watersysteem als aan natuurherstel bijdragen. Bij het UPR-project Groene Ruggengraat wordt de verdrogingsopgave meegenomen.

- WB21-afspraken

Deze komen in veel projecten terug: de watertoets speelt een rol, normen voor wateroverlast worden gehanteerd, maatregelen voor robuuster peilbeheer worden onderzocht, etc. Het eerste is met name het geval voor de woningbouwlocaties in de projecten IJsseldelta en Schaalsprong Almere, terwijl het laatste een rol speelt in de natuurontwikkeling in de projecten IJsseldelta en Groene Ruggengraat. Het betreft veeleer bestuurlijke afspraken dan een wettelijk kader.

- De (plan)m.e.r.

Deze wettelijke procedure dwingt projecten om naar milieueffecten van ingrepen te kwantificeren. Zo draagt bijvoorbeeld de toets op de luchtkwaliteit bij de aanleg van rijkswegen bij aan beter leefklimaat.

- De lagenbenadering uit de Nota Ruimte

Dit is geen wettelijk voorschrift, maar valt in de categorie 'handreiking'. Deze wordt in het project Duurzaam Bouwen genoemd. Door de fysieke basislaag als leidend te beschouwen wordt rekening gehouden met (grond)water, slappe grond e.d.

- MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport)
Bij de droge (Rijks)infrastructuur speelt het hittebestendig maken van asfalt en ruimte reserveren voor waterberging. Door de relatief korte cyclus van onderhoud maakt het mogelijk om stap voor stap aanpassingen te plegen. Bij asfalt houdt men al rekening met temperatuurstijging, omdat het weinig extra kost. Voor waterberging wordt nu al 7 procent van het wegoppervlak gereserveerd. Echter het creëren van extra bergingsoppervlak ten behoeve van een mogelijk hogere neerslagintensiteit, is onderwerp van discussie.

Wet op de Waterkering.

De veiligheidsnormen uit de Wet op de waterkering worden als vaststaande randvoorwaarde aangenomen. Er wordt geen rekening gehouden met mogelijke toekomstige veranderingen hierin.

Almere Schaalsprong

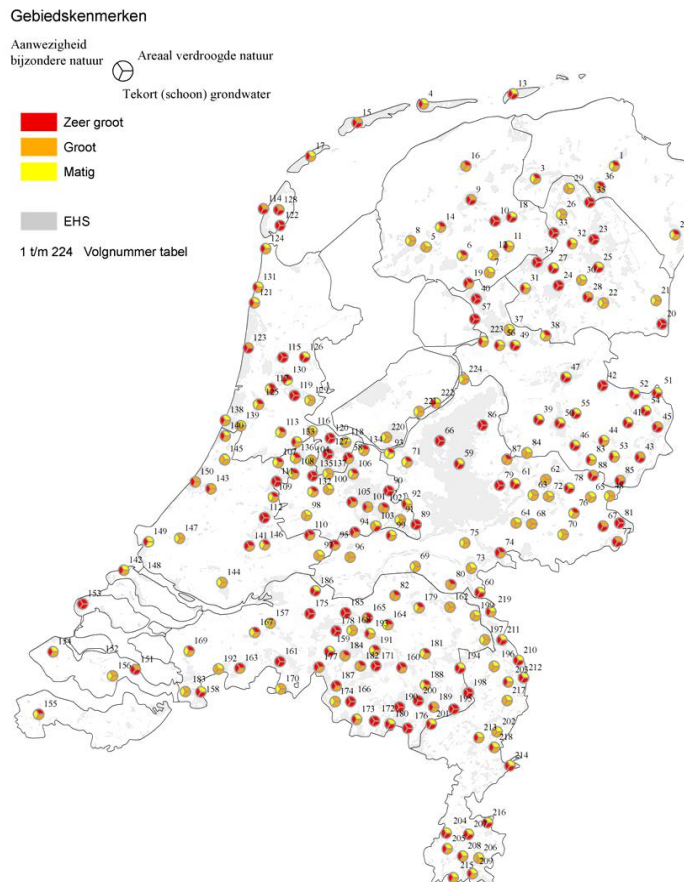
Doel: Almere Schaalsprong betreft de uitbreiding van de stad Almere in oostelijke en/of westelijke richting met 60.000 woningen. De term Schaalsprong betekent dat Almere in 2030 is gegroeid naar 230.000 inwoners en er 100.000 nieuwe arbeidsplaatsen zijn gecreeerd. Tegelijkertijd wordt aan de bereikbaarheid van Almere via de weg en het spoor gewerkt, wat de groei van de stad ten goede komt.

Trekker: Het project wordt getrokken door de Gemeente Almere. VROM is sterk betrokken bij het project en bemoeit zich met de inhoud van het plan, omdat het een grote investering betreft die Almere nooit in haar eentje kan opbrengen. Verdere betrokkenen zijn onder meer het waterschap en de provincie.

Projectfase: Tot op heden zijn voor Almere Schaalsprong bouwstenen uitgewerkt en is het Gemeenschappelijk Ontwikkelingsbedrijf (GOB) bezig met een business case. De oplevering van deze fase is nog in 2008. Daarna wil Almere binnen 6 maanden een structuurvisie uitwerken.

Het project heeft een nauwe relatie met andere projecten in de omgeving: Toekomstagenda Markermeer IJmeer (TMIJ), Openbaar-vervoersverbinding Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad (OV-SAAL) en lange-termijn ontwikkeling luchthaven Schiphol-Lelystad. Verder is er nog belangrijke samenhang met beleidskader IJsselmeergebied, voor wat betreft waterpeilen, buitendijks bouwen, etc. In de tweede helft van 2009 wil het kabinet een principebesluit nemen over de samenhangende projecten en heeft hiervoor een integrale verkenning gestart.

Hotspots verdroogde gebieden



Figuur 3.1 TOP-gebieden verdroging (Beugelink et al. 2006).

Bestaande kaders kunnen belemmerend werken en/of onderling een spanningsveld oproepen.

Het streven naar behoud van doelsoorten als uitwerking van KRW en Natura2000 conflicteert met een veranderend klimaat en het versterken van verbindingen waardoor de mobiliteit en migratie van soorten toeneemt. In het project Groene Ruggengraat wordt het doelsoortenbeleid gevolgd, mede omdat kennis over de gevolgen van klimaatverandering voor populaties en het dispersievermogen van de soorten nog ontbreekt.

De Rijksoverheid vraagt om een MKBA voor plannen: meer huizen betekent meer baten en maakt een plan eerder haalbaar, maar tegelijk is het soms strijdig met de doelstelling van de overheid of conflicterend met Natura 2000. Innovatie en/of duurzaam bouwen vraagt om investeringen, waarvan (maatschappelijke) baten niet altijd in geld uitgedrukt kunnen worden. Bovendien is de huidige grondpolitiek dusdanig dat projectontwikkelaars en gemeenten elkaar in een greep houden waardoor de prijs opgedreven wordt en de focus eerder ligt op makkelijke winsten uit grond dan op investeren in innovatie (nodig om klimaatbestendiger te bouwen).

De financiering van projecten is zelden flexibel genoeg om uitgaven in de tijd uit te smeren. Afhankelijk van de snelheid van klimaatverandering zijn investeringen op latere tijdstippen nodig; dit vraagt om een flexibele financiële strategie, ook op de lange termijn. Zo kan het billijker zijn om een boer pas uit te kopen op het moment dat hij vervangingsinvesteringen moet doen in zijn bedrijf of een opvolger voor zijn bedrijf zoekt en aansluitende gronden voor de EHS pas in eigendom zijn verkregen. Voor Almere Schaalsprong dient geld gebudgetteerd te worden voor het verhoogd opspuiten van eventuele wooneilanden voor het geval het Rijk zou besluiten het peil van het Markermeer/IJmeer in de toekomst te verhogen: wie gaat dat op dat moment betalen?

De planning van infrastructuur is niet altijd afgestemd op andere projecten, terwijl dit de implementatie soms wel makkelijker kan maken. Dit speelt met name een rol bij de Groene Ruggenraat (ontsnippen en aanleg van ecologische voorzieningen) en de IJsseldelta (aanpassen van de Hanzelijn ten behoeve van de bypass). In de bezochte projecten is gekozen om de aanpak van integrale gebiedsontwikkeling te volgen, terwijl voor de grootschalige infrastructuur in het gebied vaak een apart planvormings-traject wordt gevolgd.

Duurzaam bouwen

Doel: Het doel van dit project is het vinden van ruimte voor 65.000 woningen in Utrecht, rekening houdend met water en landschap. Hierbij wordt expliciet gekeken naar de mogelijkheden van duurzaam bouwen. Dit concept is nog niet concreet gemaakt.

Trekker: NoordVleugel Utrecht. Het is sinds kort een Randstad Urgent project.

Projectfase: De locatiekeuze is in de afrondingsfase en mondt uit in een gebiedsvisie. Men is aan het nadenken over de structuurvisie. Aan het eind van 2008 moeten er bestuurlijke afspraken zijn gemaakt.

Als er expliciet rekening wordt gehouden met klimaatverandering, dan is dat omdat de Rijksoverheid dat vraagt.

Het zijn vaak bestuurlijke beslissingen op Rijksniveau, anticiperend op de klimaatverandering, die ervoor zorgen dat maatregelen getroffen worden in inrichtingsplannen. Hierover worden tussen Rijk en Regio apart afspraken gemaakt. Almere Schaalsprong houdt bijvoorbeeld rekening met 1 meter peilstijging van het Markermeer/IJmeer: De optie van eilanden ophogen wordt opengehouden. Deze eis staat expliciet in de opdrachtbrief van de minister.

In het project Duurzaam Bouwen zijn tussen de minister en de regio zogenaamde verstedelijkingsafspraken gemaakt die mede sturing geven aan de invulling van het project duurzaam bouwen.

3.3 Waar stuurt de regio zelf op?

Regio's leggen zichzelf uitgangspunten op, vanuit eigen ambitie en doelstelling...

Voorbeelden zijn:

- In de IJsseldelta wordt gekozen om te dimensioneren voor een afvoer bij Lobith van 18000 m³/s, terwijl 16000 m³/s de eis was vanuit de PKB;
- In de IJsseldelta houdt men in het ontwerp van de woningbouwlocatie, de dijken en andere infrastructuur rekening met een peilstijging van 0,5 tot 1,0 meter stijging van het IJsselmeer. Naar aanleiding van het advies van de Deltacommissie wordt nu een aanvullende studie uitgevoerd naar de effecten van 1,5 m peilstijging.
- In Almere worden riolen ontworpen voor veranderende neerslagintensiteiten.

...of regio's leggen zichzelf uitgangspunten op vanuit de gedachte van andere lange termijnveranderingen dan klimaat, die ook gunstig zijn met oog op klimaatbestendigheid..

Voorbeelden:

- In Almere wordt een hogere veiligheidsnorm (1/10000 in plaats van 1/4000) gekozen, dit is voornamelijk ingegeven door economische groei achter de dijk.
- De extra brede dijken in Almere worden mede gekozen met het oog op ruimtelijke kwaliteit;
- De locatiekeuze voor woningen in Almere houdt rekening met de bodemgesteldheid (zonder klimaatverandering had men dat ook gedaan in verband met zettingen van de bodem);
- Als er in de IJsseldelta buitendijks gebouwd gaat worden, krijgen de woningen hetzelfde beschermingsniveau als binnendijks (gelijkheidsprincipe). Wettelijk gezien is dit niet verplicht.

Een enkele keer wordt onderhandeld met belanghebbenden.

Een mooi voorbeeld is de uitgesproken voorkeur voor duurzaam boeren in de IJsseldelta. De waterstand wordt verhoogd, dit voorkomt klink en is gunstig voor weidevogels. Deze andere manier van boeren vraagt om lange-termijngaranties voor de boeren voor hun bedrijfsvoering; de provincie wil hiervoor in een fonds instellen.

Integrale gebiedsontwikkeling is per definitie compromissen zoeken tussen verschillende opgaven.

Er liggen enerzijds kansen voor het koppelen van klimaatbestendigheid met andere doelstellingen voor het gebied, wat helpt om maatregelen van draagvlak en voldoende

financiering te voorzien. Anderzijds, als minimale eisen niet duidelijk zijn (bijv. wat is er nodig voor een klimaatbestendige EHS), wordt klimaatbestendigheid onderhandelbaar.

Bij stedelijk ontwikkeling stimuleert klimaatbestendigheid als ontwerpopgave creativiteit en innovatie

In projecten als Stadshavens Rotterdam en Urban Flood Management Dordrecht (UFM, 2006) zien we dat klimaatbestendigheid als extra ontwerpopgave niet alleen leidt tot waterveilige of klimaatbestendige ontwerpen maar ook tot ontwerpen waarbij het aantrekkelijk wonen met water is. Stedebouwkundigen geven aan dat extra ontwerpopgaven de creativiteit vergroten en een impuls geven aan stedelijke vernieuwing. Hoe meer innovatie nodig is hoe groter de creativiteit. Oude bedrijven-terreinen worden nog te weinig herontwikkeld. Hier liggen bijvoorbeeld obstakels in de vorm van verontreinigde gronden. Nieuwe gebieden zijn goedkoper te ontwikkelen.

Groene Ruggengraat

Doel: De 'Groene Ruggengraat voor natuur en recreatie' wordt een robuuste verbindingszone voor de EHS van Laag Nederland. Het doel is het duurzaam instandhouden en ontwikkelen van biodiversiteit van grasland en moeras, bij onvoorziene omstandigheden. Nevendoelen zijn herstel veenweidegebied, meekoppelen van recreatie, waterberging, zoetwatervoorziening en het voorkomen van bodemdaling.

Hoewel dit lijkt op aanpassen aan klimaatverandering, wordt klimaatadaptatie niet als opgave beschouwd.

Trekker: LNV was de Initiatiefnemer. Recentelijk is het onder het UPR geschoven.

Projectfase: Er worden 6 varianten ontwikkeld die eind 2008 het gebiedsproces ingaan. Men is bezig met het bepalen van watergerelateerde randvoorwaarden voor de natuur, op basis van de KNMI'06 klimaatscenario's. Via een gevoeligheidsanalyse worden de kosten en effecten van ingrepen in het watersysteem bepaald. Hieruit moet volgen wat haalbaar is om het systeem tegen lage kosten te laten werken.

3.4 Hoe er wordt omgegaan met onzekerheden

Soms zoekt men zekerheid in beslissingen van het Rijk...

In de IJsseldelta wordt niet gediscussieerd over de waarschijnlijkheid van hogere afvoeren in de toekomst. Feit is dat het Rijk een hogere afvoer eist (16.000 m³/s) en dat er een ruimtereservering nodig is voor 18.000 m³/s. De regio kiest er wel zelf voor om die ruimte nu integraal te ontwikkelen. Men wacht dus niet tot zeker is of het nodig is.

...soms wordt veerkracht ingebouwd,...

In het IJsseldelta project wordt gesproken over een veerkrachtig systeem om mogelijke veranderingen als gevolg van klimaatverandering op te vangen. In dit geval wordt daarmee bedoeld op een dynamisch watersysteem (open uitwisseling met het IJsselmeer) en "deltanatuur" (waarbij water de motor is: opwaaiing en peildynamiek komen de natuur ten goede).

...of gekozen voor het vergroten van de weerstand...

In het ontwerp van woningen voor Almere Pampus, wordt rekening gehouden met kortere, heftigere buien in de toekomst. Hiermee wordt rekening gehouden door middel van overcapaciteit van riolering en waterafvoer.

In de Groene Ruggengraat is onzekerheid over de effecten van klimaatverandering op soorten en toekomstig peilbeheer in verband met de landbouw.

...of juist voor aanpassingsvermogen

In Almere is sprake van onzekerheid over peilverhoging van het Markermeer/IJmeer. Dit heeft invloed op het ontwerp van woonwijken buitendijks. Het Rijk beslist hierover in 2015. Tot die tijd wordt uitgegaan van het huidige peil. Mocht het Rijk tot een hoger peil beslissen, dan worden eventuele eilanden alsnog verhoogd opgespoten. Indien mogelijk worden de kosten hiervan doorberekend in de huizenprijs. Anders dient elders dekking gevonden te worden.

In het voorbeeld van de Groene Ruggengraat wordt ook gesproken over ruimte reserveren, totdat de kennis aanwezig is over directe (neerslag, temperatuur) en indirecte (waterhuishouding) randvoorwaarden voor soorten om te overleven.

Periodiek onderhoud van wegen (1/15 jaar voor b.v. ZOAB) maakt het mogelijk om de eisen aan asfalt bij te stellen of reeds gereserveerde ruimte later in te vullen met waterberging.

Binnen Almere Schaalsprong zijn de mogelijkheden voor tijdelijke bebouwing onderzocht.

3.5 De praktijk over de rol van de Rijksoverheid

De meningen over de gewenste invulling van een 'afwegingskader' voor klimaatbestendigheid zijn verdeeld.

Aan de ene kant is duidelijkheid gewenst vanuit de Rijksoverheid over:

- wat de ambitie is voor een klimaatbestendige inrichting van Nederland
- wie waarvoor verantwoordelijk is,
- met welke randvoorwaarden rekening gehouden moet worden
- hoe het begrip klimaatbestendigheid geoperationaliseerd kan worden.

Op dit moment zijn bijvoorbeeld de randvoorwaarden (bijv. IJsselmeerpeil) onduidelijk, veranderen ze regelmatig of wordt aangestuurd op een beslissing in 2015, terwijl niet duidelijk is hoe het lange-termijnperspectief er uit ziet. Dit zorgt voor bestuurlijke onzekerheid. Men gaat hier soms mee om door opties open te laten, bijvoorbeeld eilanden in het geval van buitendijks bouwen.

Aan de andere kant is er de wens is om zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestaande kaders. Een apart kader voor klimaatbestendigheid heeft dan niet de voorkeur. De vrees heerst dat een apart afwegingskader de discussie op slot kan zetten, omdat daaruit één antwoord zou rollen. Bovendien maakt men zich zorgen over conflicten met bestaande kaders.

Men ziet de voordelen van een overheid die stimuleert en faciliteert,...

Men onderkent dat zonder afdwingbare eisen er waarschijnlijk niets gebeurt aan klimaatbestendigheid. Het bereiken van dit doel is sterk afhankelijk van de instrumentele vorm. Sturen op doelen (met ruimte voor eigen invulling van de weg er naar toe) wordt heilzamer geacht dan het middel voorschrijven.

Ook een procedurele verplichting wordt genoemd als mogelijkheid (a la watertoets), gekoppeld aan informatieplicht. Bijvoorbeeld als aanvulling op de MKBA: dit zou moeten helpen bij het creëren van draagvlak, het expliciet maken van kosten en effecten en structuur en overzicht geven aan de stakeholders, zodat discussie en keuzes maken makkelijker wordt. Met name bij de realisatie van de EHS is er behoefte om waterdicht aan te kunnen geven waarom bepaalde maatregelen getroffen moeten worden.

...maar geld is essentieel als stimulans.

Als er extra eisen aan een ruimtelijk plan worden gesteld dan zal er ook extra budget nodig zijn. De toewijzing van bijv. MIRT gelden en FES-gelden zou gekoppeld kunnen worden aan klimaatbestendigheidscriteria. Ook zou het rijk meervoudig ruimtegebruik (bijv. combinatie wegen en dijken, waterberging, natuur en recreatie) kunnen stimuleren via bijv. het hoogwaterprogramma, WB21.

Pilotprojecten zijn goed voor de inspiratie en kunnen als voorbeeld dienen voor andere projecten die later uitgevoerd zullen worden.

4 Discussie

In dit hoofdstuk gaan we in op de belangrijkste discussiepunten die uit de interviews volgen. Hiervoor zijn discussies tijdens de 2 workshops en de projectteambijeenkomsten bepalend geweest. De uitkomsten van de interviews worden geconfronteerd met de in hoofdstuk 2 besproken definities, ofwel een confrontatie van praktijk met 'theorie'. Hieruit komt een beeld naar voren welke 'opgave' er ligt voor de rijksoverheid. Met andere woorden: wat zou het rijk moeten doen om het gat te dichten tussen hoe het nu in de praktijk gaat en de meer abstracte ideeën zoals geformuleerd in beleidsdocumenten over hoe klimaatbestendigheid mee te nemen in ruimtelijke plannen.

De conclusies uit de interviews met betrekking tot de rol van en sturing door de rijksoverheid laten zich als volgt samenvatten:

- Er is (nog) geen consistent gebruik van het begrip klimaatbestendigheid.
- Rijksambities ten aanzien van klimaatbestendigheid zijn niet helder.
- Rollen en verantwoordelijkheden zijn nog niet goed belegd.
- Hiermee is de sturing deels nog ad hoc of vanuit bestaande kaders.

4.1 Klimaatbestendigheid: begrip verhelderen en handelingsperspectieven bieden

De praktijk laat zien dat het begrip klimaatbestendigheid geen consistente invulling kent. Dit komt doordat duurzaamheid en klimaatbestendigheid veelal door elkaar worden gebruikt en doordat klimaatverandering en klimaatvariabiliteit worden verward. In hoofdstuk 2 van dit rapport en voorgaande studies is een aanzet gegeven tot betere definiëring (zie ook de nationale ARK-strategie 'Ruimte voor klimaat').

De rijksopgave ligt er hier dus in deze definitie met verschillende dimensies scherp over te brengen naar de praktijk en 'handen en voeten' te geven.

Dat laatste is wellicht het belangrijkste: veel meer dan aan definities is er in de praktijk behoefte aan het concreet maken of wel operationaliseren van begrippen voor de specifieke omstandigheden in projecten. Goede definities bieden hier een basis voor. Het onderscheid tussen verandering en variabiliteit is daarbij van belang om te bepalen of het gaat om een extra klimaatopgave of niet. Uit de interviews bleek namelijk ook dat men voornamelijk bezig is met het aanpassen aan de huidige variabiliteit en minder met het aanpassen aan klimaatverandering. Operationaliseren betekent ook uitwerken naar de specifieke planopgave (klimaatbestendigheid 'van wat, voor wat..') en prioriteren hierbinnen. Kader 4.1 geeft hiervan een voorbeelduitwerking zoals toegepast in Stadshavens Rotterdam.

Er is behoefte om ervaringen vanuit cases verzamelen en bundelen in bijvoorbeeld een handreiking en zo te komen tot do's en don'ts.

Afwegingskader klimaatbestendigheid,
deelstudie 2

Kader 4.1 Waar gaat het over bij klimaatbestendigheid in het plan (Voorbeeld Rotterdam, buitendijks bouwen).

- Klimaatbestendigheid 'van wat en voor wat' ?
- Welke klimaateffecten zijn het meest belangrijk voor de plandoelen (ernst van de gevolgen)? En wat is de waarschijnlijkheid van voorkomen van de klimaateffecten? (zie figuur)

	zeer belangrijk	belangrijk	fifty-fifty	onbelangrijk	zeer onbelangrijk
zeer wrsl	HW (overstromen), luchtkwal. hittegolf	extreem weer in zomer, hoger Twater (stank?)	lage afvoer zomer	kusterosie ivm hogere waterst., droogte + laag grondw. zomer	wateroverlast winter land.geb., verlenging groeiseizoen
wrsl	wateroverlast stedelijk geb. (intense buien)				
fifty-fifty					
owrsl					
zeer onwrsl					
onbekend					zoetwaterbellen onder duinen

Methode om maatregelen te prioriteren op basis van belangrijkheid en waarschijnlijkheid van klimaateffecten op functioneren van gebied (Asselman, Kwadijk, Ter Maat, 2008)

- Gaat het om maatschappelijke ontwrichting of onwenselijke effecten (overlast)?
- In hoeverre is het plan of de inrichting al robuust, voor welke variabiliteit?
- Wat is extra nodig voor klimaatbestendigheid als onderdeel van duurzaamheid?
- Zijn er mogelijkheden om de veerkracht te vergroten en het aanpassingsvermogen te vergroten?

De dimensies weerstand, veerkracht en aanpassingsvermogen geven een handelingsperspectief voor het *omgaan met onzekerheden*. In de praktijk zien we dat het denken vanuit risico's op onder- of overinvestering redelijk gemeengoed is in de beschouwde gebiedsontwikkelingsprojecten. Zo krijgen 'geen-spijtopties' voorkeur, wordt er overgedimensioneerd wanneer de meerkosten beperkt zijn of de risico's te groot. In een aantal gevallen worden opties zolang mogelijk opgehouden. De ruimtelijke opgaven worden veelal integraal uitgevoerd.

Tabel 4.1 geeft een voorbeeld van maatregelen die gericht zijn op vergroting van weerstand, veerkracht en aanpassingsvermogen voor een aantal thema's. In geel is aangegeven wat er in de huidige praktijk gebeurt, in paars staan voorbeelden van wat er nog meer mogelijk is. Zie voor meer voorbeelden (De Jong, 2008, Waveren, H.van en A. Jeuken et al. 2008). Ondanks dat het overzicht niet compleet is, valt op dat de huidige praktijk vooral is gericht op het verhogen van de weerstand en er minder aandacht is voor het vergroten van de veerkracht of het aanpassingsvermogen.

De commissie Veerman stel voor de veiligheidsnorm met een factor 10 vergroten. De suggestie die hier van uit gaat is dat ruimtelijke ordening geen rekening hoeft te houden met overstromingsrisico's. Terwijl met ruimtelijke ordening de kwetsbaarheid verkleind kan worden door anders te bouwen en voor andere strategieën wel degelijk iets te zeggen valt (zie bijv. Klijn et al, 2007).

Afwegingskader klimaatbestendigheid,
deelstudie 2

Door meer in te zetten op veerkracht en aanpassingsvermogen wordt de inrichting minder gevoelig voor onzekerheden, zowel bestuurlijke als ten aanzien van klimaatverandering. Als veerkracht verhoogd wordt en/of opties opengehouden worden, dan maakt het bijvoorbeeld niet meer zo uit of het rijk beslist het peil te verhogen. Regionale ontwikkelingen worden zo ook minder gevoelig voor veranderingen in bijvoorbeeld de afvoer.

Thema/ Veiligheid tegen overstromingen	Klimaatfactor	Omgaan met onzekerheid	
		weerstand	flexibiliteit aanpassingsvermogen
	Neerslagtoename	Hogere afvoernorm IJssel	Zelfredzaamheid bewoners vergroten
	Zeespiegelstijging	Hoger beschermingsniveau Almere	Ruimte reserveren
Leefklimaat	Hogere neerslagintensiteit	Overcapaciteit riolering	Bouwmaterialen, stratenplan en infrastructuur aanpassen
Infrastructuur	Toename temperatuur Hogere afvoeren (door neerslagtoename)	Hittebestendig asfalt	Overnemen van functies in geval van inundatie
Natuur	Verdroging (door temperatuuroptename)	Verbeterd grondwaterbeheer	Ontsnippering en verbindingzones (EHS)
			Functieverandering

Tabel 4.1 Voorbeelden van het vergroten van robuustheid en flexibiliteit.

De abstracte begrippen weerstand, veerkracht en aanpassingsvermogen uit de definitie kunnen worden gekoppeld aan wat in de praktijk al gebeurt en vandaar uit kunnen nieuwe handelingsperspectieven worden aangereikt. Dit is een aanvulling op eerder genoemde do's en don'ts (bijv. in de vorm van 'good practices')

4.2 Rijksambitie ten aanzien van klimaatbestendigheid

Omdat er nog geen formele kaders zijn voor klimaatbestendigheid is ieder project op zijn eigen wijze bezig hieraan een invulling te geven (of in sommige gevallen helemaal niet). Het blijkt uit de interviews dat projecten verschillende ambities en doelstellingen hebben. Klimaatbestendigheid is ook een relatief begrip. Wanneer is het namelijk bestendig genoeg? Dit is deels een kwestie van ambitie. Wil men bijvoorbeeld houden wat er is (en van hieruit doen wat strict noodzakelijk is) of klimaatverandering aangrijpen als kans om de wereld nog mooier te maken (zie bijvoorbeeld figuur 4.2). Deze verschillen in ambities zien we ook terug bij bijvoorbeeld de provincies, gemeenten en waterschappen in Nederland.

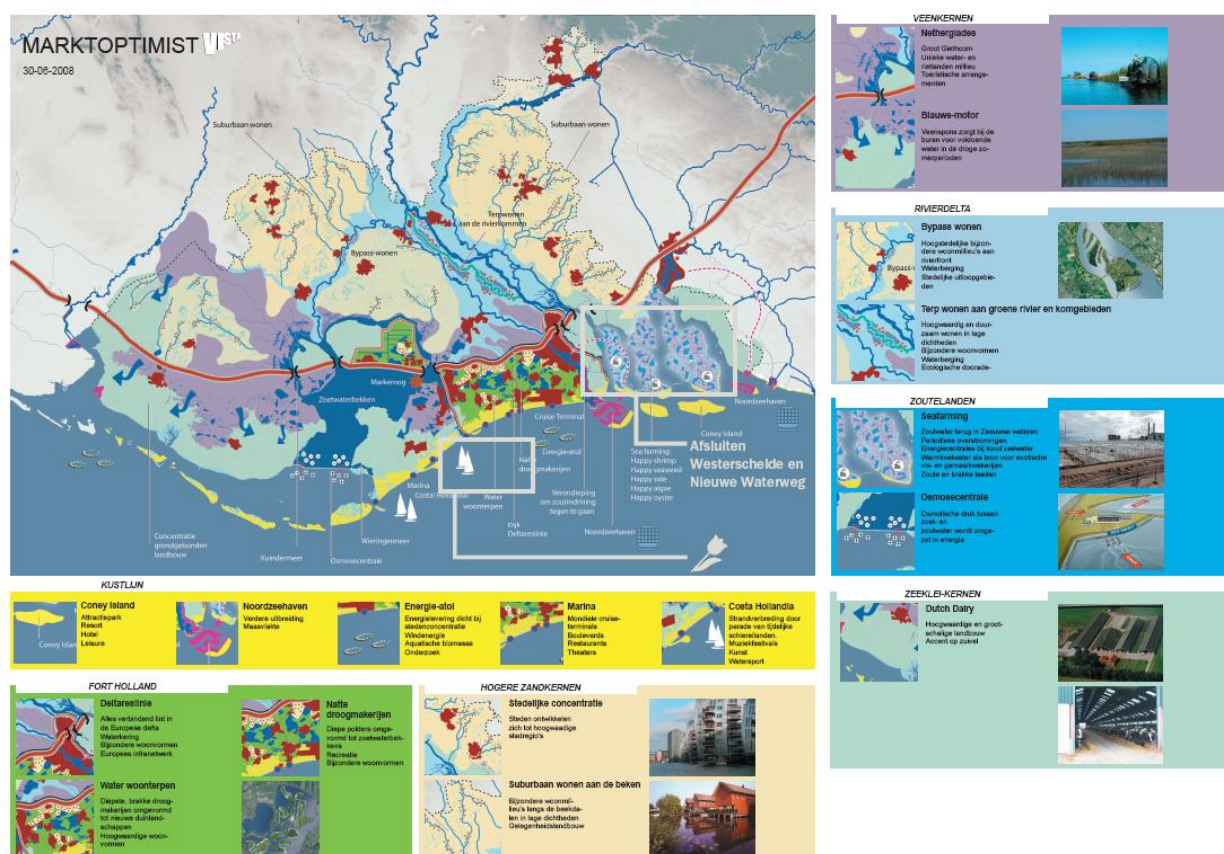
De praktijk laat zien dat bij het ontbreken van doelen en ambities op Rijksniveau er veelal van de bestaande kaders en hierin opgelegde normen en randvoorwaarden wordt uitgegaan. Het meest duidelijke voorbeeld hiervan is dat er vanuit gegaan wordt dat de overheid de huidige veiligheidsnormen voor binnendijkse gebieden in de toekomst onverkort zal handhaven. Voor natuur worden de Europese richtlijnen uitgewerkt.

De Nota ruimte (zie hoofdstuk 2) stelt dat voor de RHS het rijk hogere ambities heeft dan voor de regionale inrichting en dat er voor de ruimtelijke ordening in Nederland als geheel een basiskwaliteit geldt. Deze ambities moeten eerst in de Ruimtelijke hoofdstructuur worden vastgelegd, zodat de randvoorwaarden voor regionale ontwikkelingen duidelijk zijn.

Op dit moment zijn er beleidsontwikkelingen die reeds voorsorteren op het formuleren van een klimaatbestendige RHS. De commissie Veerman heeft voor het hoofdwatersysteem, dat onderdeel is van de RHS, aanbevelingen opgesteld om de klimaatbestendigheid te vergroten. Het komende nationale Waterplan, met de status van structuurvisie, geeft een verdere uitwerking. De RHS lijkt een goede vorm om ambities t.a.v. een klimaatbestendige inrichting vast te leggen. Komende jaren zullen in opdracht

van VROM de nationale adaptatie opgave, mogelijke strategieën en de ruimtelijke consequenties daarvan in beeld worden gebracht (referentie, PBL 2008).

De rijksopgave is hier om enerzijds de ambities voor klimaatbestendigheid voor de RHS te formuleren en ruimtelijk uit te werken en anderzijds de basiskwaliteit te definiëren voor de rest van het land in de vorm van normen, procedures of inhoudelijke eisen (zie ook 4.4).



Figuur 4.2 Marktoptimistische visie op een klimaatbestendig NL (uit Waterplanverkenning (Groen, et al. 2008))

4.3 Rol en verantwoordelijkheid van het rijk

Verantwoordelijkheden voor een klimaatbestendige ruimtelijke ordening zijn nog niet duidelijk belegd. Vanwege het gevaar van afwenteling en de bovenregionale samenhang op veel terreinen (bv. EHS, water) is er een rijksverantwoordelijkheid nodig. De praktijk laat zien dat het combineren van verschillende opgaven in gebiedsontwikkeling er toe kan leiden dat klimaatbestendigheid een van de onderhandelbare doelen in een project wordt (en ook dat juist hierdoor win-win situaties kunnen ontstaan). We zien bijvoorbeeld dat infrastructuur nu bij locatiekeuzes zwaarder weegt dan wateraspecten. Het Rijk zou zich daarom moeten afvragen in hoeverre klimaatbestendigheid een onderhandelbaar doel mag zijn en hier consequenties uit trekken qua verantwoordelijkheid.

Daarentegen zien we dat vanuit een aantal bestaande kaders verantwoordelijkheden wel duidelijk benoemd zijn. Eerder genoemde WRO (decentraal wat kan, centraal wat moet) is hier een voorbeeld van maar ook de Wet op de waterkering (Veiligheid garanderen met normen en strenge toetsing hiervan) met een verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen Rijk en provincies, gemeenten en waterbeheerders. Ook is het duidelijk dat het Rijk een belangrijke rol heeft bij het aanwijzen van EHS-gebieden (bovenregionale samenhang, bescherming van 'zwakke waarden').

Vanuit deze notie wordt er ook door de regionale partijen vragend naar het Rijk gekeken om ook de verantwoordelijkheid voor klimaatbestendigheid in te vullen. Dit zou vooral het geval moeten zijn waar de verantwoordelijkheid bij het rijk ligt, namelijk:

- Is maatschappelijke ontwrichting aan de orde?
 - Moeten zwakke waarden worden beschermd?
 - Is er sprake van bovenregionale samenhang die RHS niveau moet worden geborgd?
- Is het antwoord op een van deze vragen positief dan is het logisch om te voorzien in een grotere verantwoordelijkheid en sturing vanuit de Rijksoverheid.

Meer specifiek voor de verschillende opgaven zou dit er als volgt uit kunnen zien.

4.3.1 Veiligheid

Voor waterveiligheid heeft het rijk resultaatverantwoordelijkheid, gezien de bovenregionale samenhang van de maatregelen en het risico op maatschappelijke en economische ontwrichting wanneer het mis gaat. Zij stelt normen en neemt het voortouw in programma's als RvR en aanpak van zwakke schakels. Toch blijft er altijd een restrisico dat verkleind kan worden met behulp van ruimtelijke adaptatiemaatregelen. Bovendien blijft in de praktijk het risico toenemen, doordat de waarde van het gebied achter de dijken toeneemt. Belangrijkste punt van discussie hier is welke verantwoordelijkheid bij de ruimtelijke ordening wordt gelegd. Dit is afhankelijk van de grootte van de opgave: een gebiedsontwikkeling voor 50.000 huizen tikt zwaarder aan dan uitbreiding van een stadswijk. De commissie Veerman zegt enerzijds dat de 'veiligheidsniveaus van alle dijkringen met een factor 10 verbeterd moeten worden' en anderzijds dat nieuwbouw op ongunstige locaties gebaseerd moeten zijn op MKBA (incl. de hele lange termijn) en dat kosten niet afgewenteld mogen worden. De factor 10 extra voor veiligheid zal de ruimtelijke ordening niet stimuleren gevolgenbeperkende maatregelen te nemen.

Voor een klimaatbestendige waterveiligheid staat het Rijk voor de keuze om de verantwoordelijkheid voor beperking van het overstromingsrisico mede neer te leggen bij de ruimtelijke ordening.

Afhankelijk van de schaal en planfase (keuze voor grootschalige woningbouwlocaties of inrichting van een wijk) is dan het rijk of zijn lagere overheden aan zet. De uitwerking van de risicobenadering voor waterveiligheid vindt plaats binnen het beleidstraject Waterveiligheid 21^e eeuw.

4.3.2 Leefklimaat en economie

Wonen, werken, recreatie, landbouw, infrastructuur, nutsvoorzieningen (*leefklimaat en economie*) hebben als het gaat om klimaatverandering te maken met wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit, luchtkwaliteit, hittestress en ziekte en plagen.

Om de rol en verantwoordelijkheid van het Rijk binnen deze thema's inzichtelijk te maken is het handig onderscheid te maken in schaalniveaus: landelijk, regionaal en stedelijk.

Landelijk

De *landelijke* beschikbaarheid van water in droge zomers kan bij een veranderend klimaat in het gedrang komen (zie bijv. Kwadijk et al. 2008).

Watervoorziening gaat om aanvoer van water van voldoende kwaliteit naar waar dat gevraagd wordt. De vraag is sterk gekoppeld met gebruiksfuncties (landbouw, steden, natuur) en hiermee met de ruimtelijke ordening. Aanvoer is tot op zekere hoogte lokaal te regelen (vasthouden, bergen) maar er bestaat grote afhankelijkheid van de landelijke waterverdeling met daarin regionale verfijning (instrumenten hierbij zijn de waterakkoorden en de verdringingsreeks). Het structureel verminderen van de watervraag is nog geen groot issue in het huidige beleid. Ook door de geïnterviewden werd uitgegaan van de huidige waterverdeling en beschikbaarheid.

We hebben hier dus enerzijds te maken met een waterverdelingsopgave die deels met waterbeheersmaatregelen kan worden opgelost en anderzijds een ruimtelijke opgave: waar kiezen we voor welke gebruiksfuncties.

Een klimaatbestendige watervoorziening vraagt daarom om aanvullend rijksbeleid waarbij de ruimtelijke ordening kan worden ingezet om de vraag te beïnvloeden.

In het advies van de commissie Veerman zijn voor de zoetwatervoorziening oplossingsstrategieën voorgesteld. In het Nationale Waterplan zal dit verder worden opgepakt. In de studie van PBL 'Wegen naar een klimaatbestendig NL' zullen zowel strategieën voor de landelijk zoetwatervoorziening als voor de waterveiligheid en bijbehorende ruimtelijke ordening onder de loep worden genomen.

Regionaal

Wateroverlast is een lokaal fenomeen. Hier zien we in de praktijk al een regionale of lokale verantwoordelijkheid (provincie/waterschap en gemeente). Er zijn bestuurlijke afspraken gemaakt in het nationaal bestuursakkoord water (NBW, WB21) om deze problemen aan te pakken. De aanpak van wateroverlast gaat veelal samen met verdrogingsbestrijding en ecologisch herstel van waterlopen (KRW, vasthouden, bergen). Veel van deze wateropgave zien we nu terug in de interviews waarbij in de gebiedsontwikkeling en passant ook nieuwe natte natuur en recreatie een plek krijgen. Het rijk heeft vooral een faciliterende en coördinerende rol (via het landelijke bestuurlijke overleg water), provincie en waterschap zijn verantwoordelijk voor de totstandkoming van de ruimtelijke plannen en voor de uitvoering. Het Rijk ziet toe op de uitvoering van het NBW, faciliteert door inbreng van kennis (bijv. het gebruik van de KNMI-scenario's, effectiviteit van maatregelen) of door het vaststellen van werknormen en stelt randvoorwaarden via de landelijke waterverdeling. Deze verdeling van verantwoordelijkheden lijkt adequaat om ook een extra klimaatopgave te verwezenlijken.

Voor het wat betreft wateroverlast zouden in het licht van nieuwe inzichten gemaakte afspraken wel regelmatig moeten worden herijkt.

Stedelijk

In deze omgeving vinden de grootste innovaties plaats onder de vlag van duurzaamheid, 'cradle- to-cradle' en klimaatadaptatie zowel bij herontwikkeling als stedelijke uitbreiding. Hiermee kunnen gemeenten zoals Almere, Dordrecht en Rotterdam zich positief afficheren. De klimaatopgave bestaat uit het voorkomen van hittestress, wateroverlast,

smog maar ook beperking van de CO₂ uitstoot (mitigatie). Gemeenten en projectontwikkelaars nemen hierin vooralsnog het voortouw. Er liggen veel kansen om tot combinatie-oplossingen te komen. Bijvoorbeeld water en groen in de stad om tegelijkertijd te zorgen voor beperking van wateroverlast, hittestress en verbetering van de luchtkwaliteit. In het project 'Waterrobuust bouwen' (Ven, F. van et al., 2008) zijn meer dan 100 maatregelen geïdentificeerd om de waterrobuustheid te vergroten. Aan oplossingen geen gebrek. Gesteld wordt dat 'de keuze van de mate waarin een gebied waterrobuust moet worden gemaakt primair een zorg van de betrokken overheden (gemeente, waterschap, provincie) is tijdens de ruimtelijke planningsfase waarin zij ook de strategie (weerstand, veerkracht of aanpassingsvermogen vergroten) kiezen om de kwetsbaarheid van het stedelijk gebied te beperken'. Via sectorale wetgeving (Milieu, Bouwbesluit) worden vanuit het Rijk randvoorwaarden gesteld. Ook deze rolverdeling past bij de aard van de problematiek.

De grote uitdaging om steden (nieuwbouw, herstructurering, functieverandering) klimaatbestendig en klimaatneutraal te maken vragen wellicht om een zwaardere rol vanuit het rijk.

Dit is een eerste constatering die om verdere uitwerking en toetsing bij de betrokken gemeenten en initiatiefnemers vraagt.

Een ander klimaateffect dat van belang is, is wateroverlast (c.q. waterveiligheid) in buitendijkse gebieden. In de huidige situatie zijn buitendijkse ontwikkelingen reeds aan strenge bepalingen gebonden (zie bv. beleidslijn grote rivieren, EMAP-locaties). Veranderingen in de rivierwaterstanden en meerpeilen (IJsselmeer, Volkerak Zoommeer) als gevolg van klimaatverandering of als gevolg van de adaptatiestrategie die gekozen worden zijn belangrijke randvoorwaarden voor ruimtelijke keuzes en voor het al dan niet (tijdelijk) toestaan van buitendijkse ontwikkelingen.

Voor gebieden met een grote druk op buitendijkse ontwikkelingen zal het Rijk aan moeten gaan geven binnen welke voorwaarden ontwikkelingen (waar moet men rekening mee houden en voor hoelang?) al dan niet mogelijk zijn

4.3.3 Natuur

Voor *natuur* heeft het Rijk een resultaatverantwoordelijkheid. Het rijk is verantwoordelijk voor de bescherming en ontwikkeling van (inter)nationale natuurlijke waarden. Deze zijn beschreven voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, natuurbeschermingswetgebieden (NB-wet-gebieden) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een belangrijk onderdeel van de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. De rijksoverheid wijst nu de EHS globaal aan vanuit een landelijk overzicht op de benodigde verbindingen en gebieden. De realisatie is gedelegeerd naar de regio's. Aanleg van een aantal robuuste ecologische verbindingen tussen grotere natuurgebieden is nodig om de samenhang van de Ecologische Hoofdstructuur te vergroten.

Natuurbeleid is nu gericht op doelsoorten en vergroten van het areaal (ontsnipperen). Klimaatverandering vraagt om een switch in het huidige beleid van soort- naar systeembenadering. Met ontsnipperen en de ecologische verbindingzones wordt al een stap gezet naar een klimaatbestendiger natuur. Natuur is zeker kwetsbaar voor klimaatverandering, maar andere milieuthema's zoals versnippering, vermessing en verdroging zijn waarschijnlijk dominant.

Voor natuur zit de opgave daarom allereerst in het onder de loep nemen van het huidige doelsoortenbeleid. Daarnaast is het nodig om vast te stellen in hoeverre de EHS klimaatbestendig is en waar uitbreiding of aanpassing nodig is.

4.4 Sturingsinstrumenten

Omdat ambitie, doelen en verantwoordelijkheden nog niet duidelijk zijn benoemd is de sturing deels ad hoc op basis van bestuurlijke afspraken of vanuit bestaande kaders. Vanuit de voorbeeldprojecten komen de volgende voorkeuren voor sturing naar voren:

- Geen nieuwe kaders, sluit aan bij het bestaande;
- Maak eisen afdwingbaar, anders gebeurt het niet;
- Schrijf geen middelen voor, maar formuleer doelen;
- Zorg ervoor dat klimaatopgaven uitlegbaar zijn.

In hoofdstuk 2 is al gezegd dat we onder een afwegingskader een mix van instrumenten verstaan. Dit kan onderverdeeld worden in: kader stellen, stimuleren, faciliteren. Op basis van de reikwijdte van de verantwoordelijkheid van de rijksoverheid kunnen hardere of zachtere instrumenten ingezet worden.

Kaders stellen

In de praktijk zien we dat ruimtelijke plannen reeds rekening moeten houden met een aantal bestaande eisen met name in het kader van de water- en natuurwetgeving en op een lager schaalniveau het bouwbesluit of de milieuvergunning. Daarnaast bestaan er procedurele kaders zoals m.e.r., watertoets en MKBA.

Voor elk bestaand kader dat nu reeds wordt gebruikt zou bekeken moeten worden hoe klimaatbestendigheid hierin expliciet kan worden meegenomen.

Hierbij dient kritisch te worden gezien of dit leidt tot de gewenste oplossingen en hoe deze kaders eventueel aangepast kunnen worden. Dit kan gedaan worden door tijdstermijnen, scenario's of andere randvoorwaarden waarmee bij ontwerp rekening gehouden moet worden toe te voegen of aan te passen. Of voor de meer procedurele kaders, het toevoegen van enkele klimaatcriteria waaraan aandacht moet worden geschonken.

Lopende activiteiten bij V&W en VROM hier al deels op inspelen zoals de evaluatie van de watertoets, het NBW en het onderzoek naar de mogelijkheden om klimaatbestendigheid in te passen in de (plan)MER (Meinte de Hoogh (VROM), mondelinge mededeling). Naar eisen die klimaatverandering stelt aan de EHS loopt nog onderzoek.

Consistentie is bij het eventueel aanpassen van bestaande of toevoegen van nieuwe kaders een belangrijk punt van aandacht

Voor bestaande kaders die belemmerend werken zouden afspraken gemaakt moeten worden hoe hier in de huidige praktijk mee om te gaan (bijvoorbeeld met natuurdoelen). Tegelijkertijd zullen deze kaders ter discussie gesteld moeten worden en zal er moeten worden toegewerkt naar kaders die op een goede manier rekening houden met klimaatverandering.

Waar nog geen kaders voor zijn, bijvoorbeeld waterrobuust of hittebestendig bouwen en inrichten, voorkomen van ziekte en plagen zal afhankelijk van het inzicht dat er is in aard,

ernst en oplossingen een weg gekozen moeten worden van onderzoek, handreiking naar minimale (doelgerichte) eisen (bijvoorbeeld: eisen aan energiezuinigheid woningen ter voorkoming van airco's).

Stimuleren:

In situaties waar de operationele verantwoordelijkheid bij lokale overheden en marktpartijen neer wordt gelegd (het gaat dan meestal om het daadwerkelijk ontwikkelen van locaties), wordt van het Rijk verwacht dat er een setting wordt gecreëerd die het doel een klimaatbestendigere inrichting stimuleert. Hierbij kan worden gedacht aan:

- bevorderen van (financiële en ruimtelijke) flexibiliteit
- verevenen van kosten en baten tussen partijen
- compensatiemogelijkheden verruimen
- Rijksfinanciering (MIRT, FES, Nota Ruimte) onder andere koppelen aan klimaatbestendigheidscriteria.

Deze opties zijn in de huidige deelstudie niet verder onderzocht. In deelstudie 1 wordt hier dieper op in gegaan.

Faciliteren:

Waar verantwoordelijkheden aan de orde zijn speelt de kennis of informatie waarover betrokkenen beschikken een cruciale rol. Om verantwoordelijkheid te kunnen dragen moeten zij voldoende van elkaars gedrag afweten (WRR, 2008). De overheid kan de capaciteit om verantwoordelijkheid te kunnen dragen vergroten door uitwisseling van kennis te faciliteren, bijvoorbeeld via een handreiking. In de praktijk van gebiedsprocessen zien we ook dat het hoe en waarom van maatregelen uitlegbaar moet kunnen zijn. Dus het gaat niet alleen om kennis vergaren maar ook om het zoeken naar wegen om deze duidelijk te kunnen communiceren. Hier ligt een gedeelde verantwoordelijkheid tussen rijk en regio.

5 Conclusies en aanbevelingen

Het doel van deze studie was om uit de praktijk te leren wat een afwegingskader klimaatbestendigheid zou moeten inhouden voor de Nederlandse ruimtelijke ordening en wat de specifieke rol en verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid hierin is. De term afwegingskader is hierbij breed gedefinieerd en representeert alle instrumenten die de rijksoverheid kan gebruiken om keuzeprocessen van lagere overheden of andere initiatiefnemers te faciliteren (bijv. door middel van een handreiking), te stimuleren (bijv. door middel van financiering) of te sturen (bijv. door kaders te stellen).

De praktijk is aan het woord gelaten door middel van interviews met betrokkenen bij Nota Ruimte en Randstad Urgent projecten en door middel van workshops met mensen uit de praktijk van wegenbouw, stedenbouw en natuurontwikkeling.

De punten die hieruit naar voren kwamen hebben we vervolgens proberen te interpreteren naar wat betekent dit voor de rijksopgave om klimaatbestendigheid in de ruimtelijke ordening goed in te bedden. Dit levert de volgende conclusies en aanbevelingen op:

- Uit de praktijk blijkt dat men niet altijd een scherp besef heeft over wat klimaatbestendigheid inhoudt voor de ruimtelijke ordening. We bevelen aan om de **definitie** in hoofdstuk 2 te gebruiken en uit te dragen.
- Het gaat in de praktijk om het goed begrenzen van de additionele klimaatopgave ten opzichte van de bestaande variabiliteit. Het is daarom aan te bevelen deze opgave goed af te bakenen en **prioriteiten** te stellen (klimaatbestendigheid van welk plandoel voor welke verandering).
- Abstracte dimensies als weerstand, veerkracht en aanpassingsvermogen kunnen worden vertaald naar handelingsperspectieven die aansluiten bij bestaand gedrag, zoals het “kiezen voor overdimensionering bij geringe meerkosten” en “het streven naar maximale peilvariatie” of “het reserveren van ruimte en hier tijdelijke functies toestaan”. Het rijk kan hierin **faciliteren** met een handreiking of sturen middels strategische keuzes.
- Het is aan te bevelen om de **rijksambities** voor de klimaatbestendigheid voor de RHS te formuleren en ruimtelijk uit te werken als referentiekader en anderzijds de **basiskwaliteit** te definiëren voor lagere schaalniveaus. Het Rijk is resultaatverantwoordelijk voor ruimtelijke beslissingen met een grote bovenregionale samenhang, waarbij klimaatverandering tot maatschappelijke ontwrichting zou kunnen leiden of waarbij zwakke waarden in het geding zijn. Het gaat dan om de grootschalige waterverdeling en voorziening, de veiligheid tegen overstromen, natuur, de rijksinfrastructuur, nutsvoorzieningen en de bestrijding van ziekten en plagen.
- Zowel bij veiligheid als de landelijke watervoorziening zullen **strategische keuzes** moeten worden gemaakt in hoeverre de ruimtelijke ordening mede wordt ingezet voor klimaatbestendigheid respectievelijk via ruimtelijke maatregelen om gevolgschade te beperken en ruimtelijke veranderingen in de vraag naar zoet water.

- Uit de praktijk blijkt dat er **impliciet** al veel geregeld is binnen bestaande wetten als de waterwetgeving, milieuwetgeving en de natuurwetgeving. Er wordt aanbevolen om bij actualisatie **expliciet** aandacht te besteden aan het rekening houden met klimaatverandering. Daarnaast moet er een oplossing (manier van omgaan) komen voor de klemmende natuurdoelen bij klimaatverandering.
- Naast bestaande wetten kan extra sturing worden geboden:
 - Laat de RHS een ruimtelijk referentiekader bieden voor waar klimaatverandering sturend is voor de ruimtelijke ontwikkelingen;
 - Een apart afwegingskader voor klimaatbestendigheid, in de meest strikte definitie het afwegen of toetsen van planontwerpen/alternatieven, is niet iets om vanuit het Rijk wettelijk voor te schrijven. Een afwegingskader kan wel faciliterend werken in de vorm van bijvoorbeeld een handreiking. Aspecten om hierin op te nemen zijn o.a.: definities, stappenplannen, criteria en praktijkvoorbeelden. Andere deelstudies bieden voldoende mogelijkheden om hier inhoud aan te geven. Daarnaast moet bekeken worden welke elementen zich lenen om op te nemen in bestaande wettelijke toetskaders, waarvan de (plan)MER de grootste voorkeur geniet;
- Een coördinerende en faciliterende rol vanuit het Rijk is aan te bevelen ten aanzien van kennisontwikkeling. Lopende beleidstrajecten bij VROM en V&W, zoals het Nationale Waterplan, de nationale adaptatiestrategie, afwegingskader klimaatbestendigheid en Waterveiligheid 21^e eeuw, pakken een groot deel van de gesignaleerde Rijksopgave voor een klimaatbestendige ruimtelijke ordening al op. Kennis en mogelijke consequenties moet echter ook goed richting de betrokkenen in het ruimtelijke ordening proces worden gecommuniceerd.

6 Referenties

- Asselman, N., J. Kwadijk en J. ter Maat, (2008) Afwegen van klimaatbestendigheid in het Stadshavensgebied Rotterdam.
- De Jong, 2008
- Dessai, S. en J.P. van der Sluijs, 2007, Uncertainty and Climate Change Adaptation - a Scoping Study, report NWS-E-2007-198, Department of Science Technology and Society, Copernicus Institute, Utrecht University. 95 pp.
- Groen, M., W. Bruggeman, J. Icke, B. van der Veen en S. Karstens. (2008) Waterplanverkenning. Drie perspectieven op de toekomst van water in Nederland. Deltares, september 2008.
- Jeuken, A., E. Opdam, A. Leusink, R. van der Krogt, F. Claessen, H. van der Most, E. Metselaar en B. McCarthy (2008). Naar een klimaatbestendig Nederland. Kaders voor afweging, Definitiestudie fase 1. Leven met Water. 20 maart 2008.
- Kwadijk, J., F. Klijn and M. van Drunen (2006). Klimaatbestendigheid van Nederland: nulmeting, WL | Delft Hydraulics, www.programmaark.nl, 94pp
- Kwadijk, J., Jeuken, A., Waveren, H. van. 2008. De Klimaatbestendigheid van Nederland Waterland. Technisch rapport. Deltares en RWS, oktober, 2008.
- UFM (2006) Urban Flood Management: Managing residual flood risk in the urban environment: linking spatial planning, risk assesment, communication and policy. Leven met Water / Gemeente Dordrecht
- Vos, C.C., (2008). Adaptatie van de Ecologische Hoofd Structuur EHS. Klimaat voor Ruimte project A2
- Ven, F. van de, et al. (2008). Klimaat Robuust Bouwen. Groeidocument d.d. 8 september 2008
- Waveren, H. van en A. Jeuken (2008). Drie perspectieven voor een klimaatbestendig Nederland. Rijkswaterstaat, 3 september 2008.
- World Commission on Environment and Development. (1987). "Our Common Future." United Nations, Oxford.
- WRR (2008) Onzekere veiligheid: Verantwoordelijkheden rond fysieke veiligheid. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag

A Projecten en gesproken personen

De conclusies van deze studie zijn gebaseerd op de volgende projecten: IJsseldelta Zuid, Almere Schaalsprong, Groene Ruggengraat, Duurzaam Bouwen en Stadshavens Rotterdam. Dit zijn projecten die invloed hebben op de ruimtelijke hoofdstructuur, waar de Rijksoverheid op een of andere manier bij betrokken is, vanwege overheidsbelang en/of financiële ondersteuning. Bij IJsseldelta wordt een bedrag geïnvesteerd uit het budget van PKB Ruimte voor de Rivier. Bij Almere draagt de Rijksoverheid voornamelijk bij in de vorm van projectondersteuning.

Betrokken personen:

Helen Land (VROM)
Dille Kamps (VROM)
Thomas Buis (VROM)
Jaap Bernhard (VROM)
Fenna Gutter (VROM)
Arjan Otten (Provincie Overijssel)
Nico Bos (LNV)
Rob Ligtenberg (Provincie Zuid-Holland)
Erwin Lindeijer (Gemeente Almere)
Merijn Snoek (GOB)
Onno Raaijmakers (Provincie Utrecht)
Frank Hofman (Provincie Utrecht)
Chris Zevenbergen (Dura Vermeer)
Paul Fortuin (RWS)
Marijke Vonk (PBL)
Lissy Nijhuis (Gemeentewerken Rotterdam)

B Richtinggevende kaders RO & gebruik van ruimte

Internationaal

De twee belangrijkste soorten internationale kaders zijn beleid van de Europese Unie en Internationale verdragen. De EU heeft geen bevoegdheid op het gebied van RO, maar haar sectoraal beleid is in praktijk een belangrijk kader voor nationale, regionale en lokale RO, denk aan de aanwijzing van Natura2000-gebieden, de Kaderrichtlijn water, de luchtkwaliteitsrichtlijn, maar ook door richtlijnen die het proces van de Nederlandse RO beïnvloeden, zoals het mededingingsbeleid (waarin eisen aan aanbesteding worden gesteld). Daarnaast bestaan er sommige internationale verdragen die in praktijk kaders stellen aan de RO, zoals verdragen omtrent zeevaartroutes, die de RO op de Noordzee bepalen, of verdragen omtrent bescherming monumenten.

Nationaal nWRO

Het belangrijkste richtinggevende kader is de onlangs vernieuwde Wet Ruimtelijke Ordening (nWRO). Dit is echter een wet, die het proces van de RO voorschrijft, niet de inhoudelijke doelen. De wet schrijft voor dat op verschillende niveaus richtinggevende kaders moeten worden opgesteld, waarin de inhoudelijke doelen zijn opgenomen. De gemeente op lokaal niveau of intergemeentelijk, de provincie op provinciaal of regionaal niveau en het rijk op nationaal niveau. Een plan van hoger niveau geeft het kader aan voor een plan van lager niveau. Maar het interessante is, dat de het plan op het laagste, gemeentelijke niveau, het bestemmingsplan, het plan is dat juridisch bindend naar de burger toe is, terwijl de plannen op hogere bestuursniveaus slechts 'visies' zijn, die weliswaar 'zelfbindend' zijn, maar altijd in bestemmingsplannen moeten worden uitgewerkt. De nWRO geeft provincies en rijk instrumenten om doorwerking van hun visies in de bestemmingsplannen af te dwingen, maar als een bestemmingsplan een provinciale structuurvisie niet volgt, kan dit ook de opmaat zijn voor een politiek proces waarin de provinciale structuurvisie wordt herzien. Er is dus vaak sprake van een wisselwerking.

Onder de nieuwe WRO zijn alle bestuursniveaus verplicht een structuurvisie te maken voor hun gehele grondgebied, en gemeenten om een bestemmingsplan (of een minder gedetailleerd beheersplan voor het buitengebied) te hebben. De kaders worden neergelegd in de volgende soorten plannen en visies:

Gemeentelijk niveau

Gemeentelijke structuurvisie, bestemmingsplan, beheersplan

Provinciaal niveau

Provinciale structuurvisie

Nationaal niveau

Rijksstructuurvisie

Daarnaast kunnen Rijk en Provincie als zij vinden dat het nationale belang in een bestemmingsplan niet goed wordt gerealiseerd zogenaamde **inpassingsplannen** maken, of concrete **projectbesluiten**, die beide rechtstreeks in het gemeentelijke bestemmingsplan worden ingepast.

Tenslotte kunnen Rijk en Provincie door middel van **AmvB** of **Provinciale verordening** pro-actief generieke voorschriften geven aan welke voorwaarden bestemmingsplannen (bijvoorbeeld in een bepaald gebied als een Nationaal Landschap) moeten voldoen.

Planvormen

Bestemmingsplan

- Het plan wijst de bestemming van gronden in het plangebied aan zonodig met voorschriften omtrent het gebruik van terrein en bebouwing.
- Heeft rechtsgevolgen, is bindend voor de burger.
- Inrichting voor onder andere wonen, zorg, werken, landschap, verkeer.
- Lokalisatie waardevolle objecten zoals monumenten en archeologische plekken of structuren.
- Het biedt een kader voor uitvoeringsplannen; bevat exploitatieopzet. In de nieuwe Grondexploitatiewet zijn voorwaarden opgenomen hoe deze exploitatie moet worden opgezet en wat daarin mag worden opgenomen. Op die manier stelt de grondexploitatiewet praktisch belangrijke kaders voor de inrichting.

Structuurvisie

- Een plan met hoofdlijnen voor de toekomstige ontwikkeling van gemeentelijke, bovengemeentelijke, regionale of nationale aard.
- Aanduiding van spreidingspatroon en verzorgingsgebieden voor zaken als wonen, zorg, economische ontwikkeling, recreatie, dienstverlening en hoofdstructuur verkeer en milieu.

De **inhoudelijke** kaders voor ruimtelijke ontwikkeling moet ontnomen worden aan de concrete bestemmingsplannen, provinciale structuurvisies en de Rijksstructuurvisie. In principe moet de Nota Ruimte gaan dienen als een Rijksstructuurvisie. In de publicatie 'Realisatie Nationaal Ruimtelijk Beleid onder de nieuwe Wro geven de betrokken ministeries aan, hoe ze de doelen uit de Nota Ruimte willen omzetten in AmvB's om de doelen te realiseren. Hiertoe leiden ze uit de Nota Ruimte 33 nationale belangen of op het gebied van

bundeling van verstedelijking en economische activiteiten
kustfundament
grote rivieren
Ijsselmeergebied
regionale watersystemen
ecologische hoofdstructuur
nationale landschappen
rijksbufferzones
recreatie
Waddenzee
militaire terreinen
mainport Rotterdam.

Daarnaast worden nationale belangen geïdentificeerd aan de hand van een aantal PKB's en het programma Adaptatie Ruimte en Klimaat. Het gaat dan o.a. om de PKB Nota Mobiliteit, Ruimte voor de Rivier, HSL-zuid, Betuweroute, buisleidingen, Near-shore windpark.

Waterwet

De waterwet verplicht aan het Rijk en aan de provincie een visie neer te leggen.

Rijksniveau: het nationale waterplan, provinciaal: het regionale waterplan

Deze plannen kunnen worden gezien als een structuurvisie wat betreft de component water en hebben op die manier hun ruimtelijke weerslag.

Natuur & Landschap

Het beleid op het gebied van natuur en landschap is richtinggevende kaders voor zover het wordt vastgelegd in de Structuurvisies en bijbehorende AmvB, of onderdeel is van Europees beleid.

Colofon

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door bijdragen van de kennisprogramma's Klimaat voor Ruimte, Leven met Water, Kennis voor Klimaat en Habiforum. Het project is uitgevoerd in het kader van het Routeplanner project, een samenwerking tussen het Programma Adaptatie Ruimte Klimaat (ARK) en de kennisprogramma's. Het project is uitgevoerd onder begeleiding van Aad Sedee (Alterra) en Aalt Leusink (Loasys).

Auteurs: Ad Jeuken, Marjolein Mens, Judith ter Maat en Frans Klijn (Deltares)

Met medewerking van: Joost Tennekes, Joost Knoop en Nico Pieterse (Planbureau voor de Leefomgeving) en Meinte de Hoogh (VROM)

Ontwerp: insandouts communication and design

Maart 2009

Auteursrechten

De Nationale Onderzoeksprogramma's Klimaat voor Ruimte (KvR), Leven met Water (LmW), Kennis voor Klimaat (KvK) en Habiforum. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Nationale Onderzoeksprogramma's Klimaat voor Ruimte, Leven met Water, Kennis voor Klimaat en Habiforum. Het is toegestaan overeenkomstig artikel 15a Auteurswet 1912 gegevens uit deze uitgave te citeren in artikelen, scripties en boeken, mits de bron op duidelijke wijze wordt vermeld.

Aansprakelijkheid

De Nationale Onderzoeksprogramma's Klimaat voor Ruimte, Leven met Water, Kennis voor Klimaat, Habiforum en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze uitgave. Nochtans moet de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat er toch fouten en onvolledigheden in deze uitgave voorkomen. Ieder gebruik van deze uitgave en van gegevens daaruit is geheel voor eigen risico van de gebruiker. De Stichtingen Klimaat voor Ruimte, Leven met Water, Kennis voor Klimaat en Habiforum en haar organisatieleden, de auteurs van deze publicatie en hun organisaties kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die voortvloeit uit gebruik van deze publicatie.



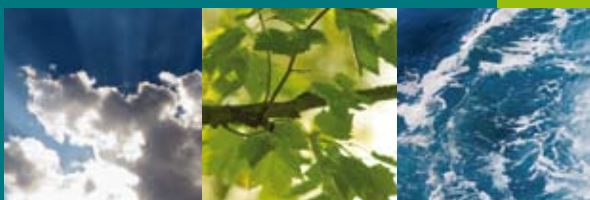
Ministerie van Verkeer en Waterstaat





klimaat samenleving ruimte

leven met water



2010

