

Naar een afwegingskader voor een klimaatbestendig Nederland

Met ervaringen uit 4 case studies

SAMENVATTING VOOR BESTUURDERS



2050

Routepanner

Afwegingskader klimaatbestendigheid

In de komende tientallen jaren hebben we te maken met de verandering van het klimaat. Het klimaat verandert wereldwijd en we merken de gevolgen in Nederland. We moeten ons daarom op allerlei terreinen aanpassen. Om schade te voorkomen én om kansen te pakken. In de Nationale Adaptatiestrategie “Maak ruimte voor Klimaat” schetsen de Nederlandse overheden de grote lijn. Het komt er nu op aan om de aanpassing (adaptatie) ook in de praktijk van plannen en maatregelen vorm te geven.

HULPMIDDEL BIJ BESLUITVORMING

Dat is nog niet zo eenvoudig. De gevolgen van klimaatverandering zijn divers (veiligheid, water, natuur en economie) en ze zijn in samenhang met die van de grootte en het tempo van de klimaatverandering vooral ook onzeker. De adaptatie zal een plek moeten krijgen in de nationale en provinciale plannen, maar ook in lokale initiatieven. Adaptatie kan namelijk niet goed van bovenaf opgelegd worden, maar moet vanzelfsprekend onderdeel worden van plannen en besluiten op alle schaalniveaus en bij alle bestuursorganen.

Vanwege de complexiteit en de diversiteit is er behoefte aan een aanpak om de juiste afwegingen te maken. Klimaatverandering is een nieuw element in de bestuurlijke afwegingen van plannen en ingrepen. In dit rapport worden de belangrijkste kenmerken van het afwegen en besluiten over adaptatiemaatregelen in kaart gebracht en aanbevelingen gedaan voor het toepassen in de praktijk op basis van voorbeeldprojecten. Er is een analyse gemaakt van de aspecten die bij het opstellen van een afwegingskader klimaatbestendigheid aan de orde komen. Om welke ruimtelijke opgaven gaat het? Hoe zijn de verschillende overheden betrokken? Welke bestaande (wettelijke) instrumenten kunnen zij inzetten? Op welke manier past een afwegingskader klimaatbestendigheid in de planprocessen? De voorbeeldprojecten zijn gekozen op verschillende schaalniveaus van besluitvorming: nationaal, provinciaal en lokaal voor zowel het stedelijk als het landelijk gebied.

VERSCHILLENDE RUIMTELIJKE OPGAVEN

Het gaat om verschillende typen ruimtelijke opgaven waarvoor de aard en het doel van de afweging op klimaatbestendigheid verschillend zijn:

- de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur; optimalisatie van de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland rekeninghoudend met de economische ontwikkelingen, de bevolkingsgroei/-afname en de gevolgen van klimaatverandering en zeespiegelstijging voor het leefklimaat en de natuur.
- de algemene ruimtelijke opgaven; plannen voor verandering van de bestemming of de inrichting met een ander hoofddoel dan klimaatadaptatie, bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur, nieuwe woningbouw of gewijzigde gebruiksfunctie, zoals herinrichting van gebieden.
- de specifieke klimaatadaptatie opgaven, bijvoorbeeld uitvoering van Ruimte voor de Rivier projecten of schaduwrijk en hitte geïsoleerd bouwen in de stad.
- het ruimtelijke beheer, dat gericht is op het in stand houden van de bestaande inrichting en functies.

INSTRUMENTEN

Afweging van klimaatbestendigheid is meer een proces dan een moment en vanuit dat gezichtspunt zoeken wij eerder een methode van inhoudsontwikkeling en verbreding van procesgang met een techniek om te checken in plaats van beoordelen. De structuurvisies uit de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn samen met aanwijzingen en algemene regels een goed instrument in handen van rijk en provincies om voorwaarden te stellen aan klimaatbestendigheid. In de bestemmingsplannen en besluiten over concrete projecten maken gemeenten, waterschappen, provincies en rijk concrete keuzes en worden de afwegingen gemaakt. Afstemming tussen de bestuurslagen moet dan goed geregeld worden. Bestaande instrumenten - en vooral milieueffectrapportage en watertoets - zijn bruikbaar om het afwegingskader klimaatbestendigheid een plek te geven. Ze dekken onder de huidige wetgeving echter niet alle situaties. Voor de activiteiten die niet-MER-plichtig zijn en niet onder de Watertoets vallen bestaan de volgende opties: (i) aanpassen van de verplichting van MER en/of Watertoets (ii) een zelfstandige klimaatbestendigheid toets ontwikkelen.

WEERSTAND, VEERKRACHT, AANPASSINGSVERMOGEN

Een lastig aspect bij het afwegen van klimaatbestendigheid is de onzekerheid. Er is onzekerheid over de mate waarin en de snelheid waarmee veranderingen zullen optreden. Veel gevolgen kunnen niet precies worden ingeschat. Ook is er altijd een kans dat er geheel onverwachte, onvoorziene veranderingen zullen optreden. Vanwege de onzekerheid zal de beoordeling van klimaatbestendigheid gericht moeten worden op drie begrippen: weerstand, veerkracht en aanpassingsvermogen. Weerstand is het vermogen om extreme omstandigheden te weerstaan zonder grote negatieve gevolgen voor mens, maatschappij en omgeving. Veerkracht is het vermogen om snel te kunnen herstellen. En het aanpassingsvermogen is nodig vanwege de onzekerheid over de aard en snelheid van de klimaatverandering.

Klimaatbestendigheid in de ruimtelijke opgaven

MAAK RUIMTE VOOR KLIMAAT

In de interbestuurlijke notitie “Maak ruimte voor klimaat” staat het heel duidelijk verwoord: “Het klimaat zal de komende eeuwen ingrijpend veranderen”. Zeespiegelstijging, hogere rivierafvoeren en perioden met extreme neerslag zullen grote gevolgen hebben voor het riviereengebied en de laag gelegen kustgebieden. De toenemende dreiging van overstromingen maakt ons land één van de meest kwetsbare gebieden in Europa. Om Nederland veilig en leefbaar te houden zijn concrete maatregelen nodig. Aanpassing (adaptatie), is onvermijdelijk. We zullen daar nu mee moeten beginnen. Het klimaatbestendig maken van Nederland is een van de grootste ruimtelijke opgaven van de 21^e eeuw, een opgave die in toenemende mate sturend wordt voor korte en lange termijn investeringsbeslissingen. Een duurzame ruimtelijke ontwikkeling beperkt de gevolgen van klimaatverandering, benut de kansen, en legt de basis voor een evenwichtige sociale, ecologische en economische ontwikkeling. People, Planet, Profit!”

Met andere woorden: vooral de overheden moeten aan de slag om kaders te stellen. Een afwegingskader klimaatbestendigheid vooral gericht op plannen en besluiten die ruimte vragen, is daarvoor een goed instrument. De uitdaging voor beleid is om het beginsel van ‘klimaatbestendigheid’ zo uit te werken dat er nieuwe kansen ontstaan voor gebiedsontwikkeling. Als deze uitdaging wordt opgepakt, verdient het aanbeveling om ‘klimaatbestendigheid’ niet te vertalen in strikte normen en regels. Veel flexibiliteit, een vereiste voor het zoeken naar nieuwe combinaties, kan worden behouden wanneer de overheden gaan werken met ‘guiding principles’. De essentie van deze principes is dat partijen ervoor beloofd worden wanneer ze eraan voldoen. Dit in tegenstelling tot veel regels en voorschriften die vooral gericht zijn op verboden en weigeringen.

RUIMTELIJKE HOOFDSTRUCTUUR

Ordering is nodig. Ordering rond klimaatbestendigheid houdt in dat een aantal belangrijke normen, principes, spelregels en verantwoordelijkheden worden gedefinieerd en verankerd. Waar vitale belangen in het geding zijn, de kans op ontvricting aanwezig is en adaptatie noodzaakt tot pijnlijke keuzes of nieuwe kansen biedt, dienen overheden duidelijk te maken waar zij voor willen staan en hoe zij de uitdagingen aan willen gaan. Dat heeft bijvoorbeeld te maken met de veiligheid tegen overstromingen, de zoetwatervoorziening en het verminderen van het risico op slachtoffers als gevolg van hittestress.

De tweede Duurzaamheidsverkenning van het MNP “Nederland Later” (2007) presenteert optimalisaties van de ruimtelijke ontwikkeling in Nederland voor 2040. De thema’s klimaatverandering, biodiversiteit, mobiliteit, woonmilieu en vestigingsklimaat zijn daarbij beschouwd. De optimalisaties gaan uit van een toekomst met een matige of hoge economische- en bevolkingsgroei. De studie laat zien dat vanuit het oogpunt van klimaatverandering en veiligheid West-Nederland waarschijnlijk nog eeuwen een veilig woon- en werkgebied kan zijn. Wel moeten op lange termijn maatregelen worden genomen voor zeespiegelstijging en de vrije uitstroom van rivierafvoeren.

Dat vergt reserveringen van gebieden in het Zuidwestelijke deltagebied, het rivierengebied, het IJsseldal en IJsselmeergebied. Daarnaast is ruimte nodig voor zoetwateropslag, aangepaste waterkeringen en bredere natuurcorridors. De Deltacommissie heeft strategieën ontwikkeld voor een samenhangende aanpak voor duurzame ontwikkeling van de Nederlandse kust en het achterland tot 2100 met een doorkijk naar 2200. Een heldere gedeelde visie op een duurzame ruimtelijke hoofdstructuur is een belangrijk uitgangspunt voor het klimaatbestendig maken van Nederland. Een dergelijk visie is één van de belangrijkste elementen van het afwegingskader.

ALGEMENE RUIMTELIJKE OPGAVEN

De beoordeling op klimaatbestendigheid komt eerst en vooral aan de orde als er plannen worden gemaakt voor ingrepen of nieuwe bestemmingen. Bijvoorbeeld bij investeringen in de infrastructuur, of bij het plannen van nieuwe woningbouwlocaties, recreatie- en natuurgebieden, landinrichtingen, etc. Ook bijvoorbeeld bij de stedelijke vernieuwing - die hoog op de agenda van het kabinet staat - komen er kansen voor klimaatadaptatie. Het hoofddoel van dit soort ingrepen is niet het aanpassen aan klimaatverandering, maar een ander maatschappelijk doel. Het zijn wel uitgelezen kansen om de adaptatie vorm te geven. Klimaatbestendigheid zal zoveel mogelijk moeten worden meegenomen in deze bestaande plannen. Voorkómen moet worden dat de gekozen oplossingen op termijn niet klimaatbestendig blijken te zijn.

Algemene Ruimtelijke opgaven – kansen voor adaptatie

De projecten uit het **Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport** (MIRT) zijn uitgelezen kansen om klimaatbestendig uit te voeren. Bij het besteden van gelden uit het MIRT kan een afwegingskader ingepast worden. Ook regionale infraprojecten, zoals de N11 en de A4 Midden-Delfland, zijn kansen om klimaatbestendigheid vorm te geven.

In de Nota Ruimte staan plannen voor het ontwikkelen van **Stedelijke netwerken**; Randstad Holland, Brabantstad, Knooppunt Arnhem/Nijmegen, Netwerkstad Twente. Het afwegingskader kan helpen om bijvoorbeeld de ontwerpen voor woningbouw klimaatbestendig aan te pakken.

Hetzelfde geldt voor het **Grote Stedenbeleid** en de lopende **woningbouwopgaven**. De plannen voor stedelijke uitbreiding in de Zuidplaspolder en bij Almere zijn actuele voorbeelden. Ook de **herstructurering van naoorlogse wijken** en de zogenaamde **Nationale Sleutelprojecten** bieden kansen op klimaatbestendig ontwerpen en bouwen.

Met het **Programma Randstad Urgent** wordt een toekomstvisie voor dit gebied concreet gemaakt. In het programma is al opgenomen dat naast bereikbaarheid en leefklimaat ook bestendigheid tegen klimaatverandering een belangrijk doel is.

In de **PKB Derde Nota Waddenzee** staat de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee voorop. De voorgenomen offensieve strategie zal zoveel mogelijk ruimte geven aan natuurlijke processen, mede met het oog op klimaatverandering en zeespiegelstijging.

Gebiedsontwikkeling, ruilverkavelingen en landinrichtingsprojecten worden meestal aangepakt met een verscheidenheid aan doelen. Bijvoorbeeld versterking agrarische sector, versterking regionale economie, versterking gebiedsidentiteit, versterking Ecologische Hoofdstructuur. In alle gevallen kan (moet) versterking van de klimaatbestendigheid aan de doelen worden toegevoegd.

SPECIFIEKE RUIMTELIJKE OPGAVEN VOOR KLIMAATADAPTATIE

Er zijn ook ruimtelijke opgaven die speciaal gericht zijn op het oplossen van problemen als gevolg van klimaatverandering. Het meest in het oog springen de watermaatregelen. In de eerste plaats de plannen die worden uitgewerkt in het kader van het Delta Programma, maar daarnaast ook andere grote nationale programma's zoals Ruimte voor de Rivier en het Nationaal Bestuursakkoord Water. En de vele regionale en lokale projecten voor extra waterberging, vasthouden van zoet water voor schaarste periodes, waterplannen voor het stedelijk gebied die zijn bedoeld om goed met de gevolgen van klimaatverandering om te gaan. Bij deze specifieke ruimtelijke opgaven is het zaak om aandacht te geven aan de kansen om in andere sectoren extra baten te realiseren. Dus de klimaatopgave benutten om extra voordelen te behalen.

Specifieke ruimtelijke opgaven – kansen voor andere doelen

Er lopen grote programma's om Nederland veilig te maken voor de omstandigheden van 2015 en verder.

In het **Ontwerp Nationaal Waterplan** wordt de eerste beleidsmatige uitwerking gegeven van de twaalf aanbevelingen die de Delta Commissie heeft opgesteld om Nederland op de lange termijn veilig te houden en van voldoende zoetwater te voorzien.

Maar ook in de lopende programma's **Ruimte voor de Rivier**, de **Maaswerken**, het **Hoogwater Beschermings Programma** en het programma **Zwakke Schakels Kust** wordt toekomstgericht gedacht en ontworpen. Omdat het om grote ruimtelijke werken gaat, is de impuls in ruimtelijke kwaliteit van even groot belang.

Onder het **Nationaal Bestuursakkoord Water** worden tal van plannen gemaakt en initiatieven genomen om het waterbeheer voor de 21^e eeuw op orde te brengen. De verwachte klimaatverandering is de belangrijkste drijfveer achter dit beleid. De meeste maatregelen zijn lokaal en er is aandacht nodig voor de kansen voor andere sectoren.

Het onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat heeft **Hot Spots** gekozen. Er is 50 miljoen euro subsidie uit de FES middelen voor kennisontwikkeling en praktijktoepassingen in Haaglanden, Mainport Schiphol, Rotterdamse regio, Zuidwestelijke Delta, Waddenzee, Rivierengebied, Droge rurale gebieden en Ondiepe wateren en veenweidegebieden.

RUIMTELIJK BEHEER

De derde grote ruimtelijke opgave is het ruimtelijk beheer, dat gericht is op het in stand houden van de bestaande inrichting en functies. Hier ligt de grootste uitdaging om klimaatbestendigheid effectief te introduceren. Er zijn immers niet of nauwelijks concrete plannen die getoetst kunnen worden. Tegelijk gaat het wel over het grootste deel van de ruimtelijke inrichting van Nederland. In het onderzoek is aan het ruimtelijk beheer weinig aandacht besteedt. Mogelijk kunnen instrumenten worden gevonden in de begrotingscycli van de betrokken overheden, al of niet gebaseerd op een periodieke quick scan van de kansen en bedreigingen.

RUIMTELIJK BEHEER – HOE KOMT KLIMAATBESTENDIGHEID AAN DE ORDE?

Er worden in de komende tientallen jaren grote investeringen voorzien in het beheer van de openbare ruimte. Vooral in de verbetering van rioolstelsels moeten miljarden worden besteed, maar ook in **wegen, kabels en leidingen** zal voor onderhoud en beheer flink geïnvesteerd moeten worden.

Uit een zeer recente studie van de Deutsche Bank blijkt dat Nederland in 2030 veel aantrekkelijker wordt als recreatieland als gevolg van klimaatverandering. Het verschuiven van de toeristenstromen van het zuiden van Europa naar het noorden is uitermate gunstig voor Nederland. Aan de aanleg en het beheer van de recreatieve voorzieningen zal naar verwachting veel aandacht worden besteed.

Beheer van natuurgebieden. Bij het huidige natuurbeheer is conservering van bestaande natuurwaarden en instandhoudingdoelen voor VHR (Natura 2000) aan de orde. Daar is nog geen oog voor de bedreigingen en kansen die de klimaatverandering op de biodiversiteit kan of zal hebben. De effecten van klimaatverandering vragen om een uitwerking van doelen en minder op het lokale voorkomen van bedreigde soorten. Daarnaast moet worden opgeschaald van natuurgebied naar functionele netwerken van ecosystemen.

Beheer van waterhuishoudkundige infrastructuur. In de zesjaarlijkse waterbeheerplannen van de waterschappen en de (deel)stroomgebiedbeheerplannen moet nu al rekening worden gehouden met klimaatverandering, bodemdaling en regionale maatschappelijke ontwikkelingen.

Alle bestuurslagen zijn aan zet

Aanpassen aan klimaatverandering is een opgave van alle bestuurslagen in Nederland. Alle overheden – Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen – hebben taken en verantwoordelijkheden in de ruimtelijke inrichting én in de klimaatbestendigheid daarvan. Klimaatverandering speelt ook altijd op meerdere schaalniveaus tegelijk. Samenwerking tussen de verschillende overheden is noodzakelijk. Samenwerking met oog voor de belangen op andere schaalniveaus.

SAMENWERKEN

Een belangrijke uitdaging voor het vormgeven aan klimaatbestendigheid is gelegen in het verkeer tussen verschillende overheidslagen, het zogenoemde multi-level governance. Klimaatopgaven trekken zich weinig aan van bestuurlijke schalen en hebben consequenties op verschillende ruimtelijke schaalniveaus. De effecten van klimaatverandering zijn veelomvattend en hebben betrekking op tal van sectoren en domeinen. Dat betekent dat het realiseren van klimaatbestendigheid om een slim samenspel tussen overheden op verschillende bestuurslagen vraagt. Dat blijkt in de praktijk een behoorlijke uitdaging.

Om daadwerkelijk klimaatbestendigheid vorm te geven zal elke bestuurslaag zelf haar opgaven moeten formuleren, in samenspraak met een brede coalitie van private en maatschappelijke partijen. Tegelijkertijd geldt dat dit plaatsvindt binnen de kaders die gesteld worden op het hogere schaalniveau. De realisatie van woningen in de meest landinwaarts gelegen havens van Rotterdam is sterk afhankelijk van de vraag welke waterstaatkundige ingrepen worden gedaan om het gehele Rijnmondgebied te beschermen tegen hoogwater. Hetzelfde geldt voor ingrepen langs het IJsselmeer (denk aan de bypass voor de IJssel bij Kampen of de Schaalsprong Almere) die sterk afhankelijk zijn van de discussie over het peil van het IJsselmeer of het Markermeer. Dat betekent dat hogere overheden helderheid moeten verschaffen over de randvoorwaarden waarbinnen lagere overheden ontwikkelingen kunnen vormgeven. Tegelijkertijd vraagt het van lagere overheden begrip om eerst de lastige discussies op een hoger niveau af te wachten alvorens zelf aan de slag te gaan.

Elk ordeningsbeleid van overheden heeft een neiging om door te schieten en zichzelf als een bovengeschiedt beleid en belang te zien. Maar al te vaak leidt dit verlangen tot verstarring en inertie in de ontwikkelingen 'op de werkvloer'. Klimaatbestendigheid kan alleen met succes tot stand komen als private en maatschappelijke partijen worden uitgedaagd hieraan invulling te geven en hun eigen ambities daaraan te verbinden. Publieke doelstellingen moeten dus niet eenzijdig, top-down en specifiek worden gedefinieerd, maar als een uitnodiging en handreiking naar andere partijen om hun eigen doelen daaraan te verbinden en zo tot verrijking te komen.

Programma's als Ruimte voor de Rivier (gericht op de verhoging van de afvoercapaciteit van onze grote rivieren) en Zwakke Schakels (gericht op het verhogen van de veiligheid aan de kust) zijn tot redelijke hoogte te zien als geslaagde pogingen om door middel van het formuleren van doelstellingen op rijksniveau trajecten te organiseren waarbij de regio zelf deze opgave invult en verbindt met de eigen doelstellingen ten aanzien van gebiedsontwikkeling.

Een zwaarwegend principe in de samenwerking tussen overheden is wederkerigheid. Dat wil zeggen dat de hogere bestuurslaag alleen die richtlijnen en voorschriften oplegt die op het lagere niveau haalbaar zijn. Omgekeerd nemen de lagere overheden alleen ruimtelijke besluiten die ook op het hogere niveau voldoende klimaatbestendig zijn. In beide gevallen moet de haalbaarheid in onderling overleg worden vastgesteld.

Een belangrijke uitdaging ligt erin om private partijen te verleiden zoveel mogelijk aan klimaatbestendigheid te doen. Niet door hen door middel van strikte regelgeving hiertoe te dwingen en daarmee hun investeringsbereidheid te doven. Maar juist door hen de ruimte te geven om creatief naar oplossingen te zoeken en hen te honoreren als zij een stapje extra durven zetten. Door middel van ontwikkelcompetities, publiekprivate samenwerking en gebiedsconcessies kunnen overheden private partijen inschakelen bij het realiseren van publieke doelen, terwijl private doelen eveneens kunnen worden gerealiseerd.

WILLEN, KUNNEN, MOETEN

In het ontwikkelen van beleid hanteren overheden drie niveaus van beïnvloeding: willen, kunnen en moeten. Ieder ontwikkelt samen met de betrokken stakeholders op het eigen bestuurlijke schaalniveau beleid voor adaptatie aan klimaatverandering en vertaalt dit beleid in doelen. Dit beleid maakt duidelijk wat de overheid **wil**. Het beleid wordt vervolgens vertaald in richtinggevende kaders, ook wordt kennis beschikbaar gemaakt en kan de overheid adviseren. Daarmee wordt duidelijk wat zij zelf én “anderen” (andere overheden en burgers en bedrijven) **kunnen**. Tot slot worden delen van de doelen vertaald in normen en vastgelegd in regels. Daarin staat wat diezelfde “anderen” **moeten**.

KADERS STELLEN - STRUCTUURVISIES

De noodzaak van klimaatbestendigheid moet een plek krijgen in het ruimtelijk beleid van rijk, provincies en gemeenten. In structuurvisies kunnen zij vastleggen dat “rekening houden met verwachte klimaatverandering” tot één van de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid behoort. De Wro kent de nationale structuurvisie voor het Rijk, de regionale structuurvisies voor de provincies en de lokale structuurvisies van de gemeenten en waterschappen. Ook de nationale en regionale waterplannen die door de - eveneens nieuwe - Waterwet worden geïntroduceerd, hebben de status van structuurvisie. Elk op het eigen niveau dé plek om klimaatadaptatie als strategisch doel vast te leggen. De structuurvisies hebben weliswaar geen formele verticale doorwerking, maar rijk en provincies leggen er in vast dat de gemeenten rekening moeten houden met verwachte klimaatveranderingen. Een mix dus van “willen” en “kunnen”.

AFWEGEN EN BESLUITEN - BESTEMMINGSPLANNEN EN PROJECTBESLUITEN

Vervolgens worden in de bestemmingsplannen en in concrete projectbesluiten vastgelegd wat er daadwerkelijk gebeurt. Dat zijn dan ook plekken waar de toetsing op klimaatbestendigheid een plek moet krijgen in de afweging naast de afweging op het niveau van de ruimtelijke hoofdstructuur en de structuurvisies. Bestemmingsplannen worden vooral door de gemeenten opgesteld. Via de gestelde kaders in de provinciale structuurvisies heeft de provincie invloed op de bestemmingsplannen. Als rijk en provincie van oordeel zijn dat gemeenten onvoldoende gehoor geven aan in structuurvisies vastgelegde kaders, kunnen ze aanwijzingen geven of algemene regels stellen. Ook het rijk en de provincies kunnen zelf bestemmingsplannen vaststellen

(“inpassingsplan”) als nationale of regionale belangen in het geding zijn. Wanneer er sprake is van een dergelijk belang blijkt onder meer uit wat rijk en provincie in hun structuurvisie hebben verwoord.

Zowel het rijk, als de provincies, als de gemeenten kunnen zogenaamde projectbesluiten (in de toekomst onderdeel van de omgevingsvergunning) nemen over concrete ruimtelijke projecten. Deze projectbesluiten moeten altijd vergezeld gaan van een ruimtelijke onderbouwing. De projectbesluiten wijken af van de geldende bestemmingsplannen en worden in de eerstvolgende wijziging daarin opgenomen. Bestemmingsplannen en projectbesluiten zijn instrumenten voor “kunnen” en “moeten”.

DOEL- EN ONTWIKKELINGSGERICHTHEID – RUIMTE GEVEN

Een tweede belangrijk principe in de samenwerking is de doel- en ontwikkelingsgerichtheid. Daarmee wordt bedoeld dat de visies en aanwijzingen van overheden vooral gericht worden op het aangeven van de ruimte om doelstellingen te halen. Niet concreet en in detail voorschrijven van het hoe, maar slechts het wat; het te bereiken doel. Een voorbeeld is het Ruimte voor de Rivier programma. Denk ook aan de toekomstige opgave van beheersing van de temperatuur in stedelijke gebieden. Dit principe geldt zowel tussen de overheden onderling, als ook tussen de overheid en de burgers en bedrijven. Het ontwikkelen, bundelen en verspreiden van kennis en informatie is belangrijk om deze kansenbenadering vorm te geven. Ook financiële prikkels – mits niet te zwaar gereguleerd op de uitkomst - kunnen effectieve instrumenten zijn om doel- en ontwikkelingsgerichtheid vorm te geven. Doel- en ontwikkelingsgerichtheid bevinden zich in het domein van “kunnen”.

INFORMATIEPLICHT

In de voorgeschreven procedures bij ruimtelijke beslissingen heeft communicatie en inspraak al een duidelijke plek. Voor veel overheden is ook een vorm van participatie van betrokken burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties al een vanzelfsprekende gewoonte. Aandacht voor klimaatverandering bij ruimtelijke beslissingen is nog relatief nieuw en het vergt daarom extra aandacht in de communicatie- en participatieactiviteiten. In de eerste plaats kan het introduceren van een informatieplicht effectief zijn. De initiatiefnemer en de beslissingsbevoegde overheid hebben de plicht om de betrokkenen te informeren over de klimaatbestendigheid van een voorgenomen besluit. Inclusief informatie over de (maatschappelijke) kosten en baten van het verhogen van de klimaatbestendigheid.

BOX 1 → Verevening

In het voorgaande is enkele keren het begrip ‘verevening’ genoemd. De nieuwe Grondexploitatiewet biedt meer mogelijkheden dan tot dusver om verevening op lokaal en regionaal niveau succesvol toe te passen. Verevening is vooral toepasbaar bij nieuwe ruimtelijke inrichtingsprojecten, waaronder ook begrepen moet worden herontwikkeling in bestaand stedelijk of landelijk gebied. Het betreft bijvoorbeeld de aanleg en/of reconstructie van woonwijken, bedrijventerreinen, agrarische gebieden of infrastructuur. Bezien zou kunnen worden in hoeverre bij dit soort projecten klimaatadaptatie maatregelen meegenomen kunnen worden en via verevening kunnen worden gefinancierd. Te denken valt aan de aanleg van groenvoorzieningen en groene daken, die een ‘warmte eiland effect’ in steden kunnen tegengaan.

KOSTENVERDELING – “DE GEBRUIKER BETAALT”

Een krachtig principe is “de gebruiker betaalt”. Het introduceren van een dergelijk instrument zal het publieke debat over klimaatbestendigheid en ruimtelijke ordening stimuleren. Het gaat er van uit dat degene die de voordelen heeft van een ruimtelijke maatregel, inclusief de klimaatbestendige uitvoering daarvan, daarvoor betaald. In de praktijk zal de initiatiefnemer de initiële investeringskosten dragen en zullen de beheerkosten via een omslagstelsel worden gefinancierd.

ADAPTATIE MAATREGELEN MEEKOPPELEN

We mogen verwachten dat toekomstige maatregelen om Nederland klimaatbestendig te maken waar mogelijk worden gekoppeld aan maatregelen ten dienste van andere doelen zoals stedelijke ontwikkeling, waterveiligheid, mobiliteitinfrastructuur, natuur, landbouw, recreatie en energieproductie. Adaptatiemaatregelen staan zelden op zich zelf. Dit betekent dat bij het afwegen ook ruimte moet zijn voor die andere belangen en dat participatie van de stakeholders van groot belang is. Een voorbeeld is het opnemen van klimaatbestendigheid in een gebiedsgerichte benadering.

Klimaatadaptatie moet vooral een plek krijgen in de planfase van de ruimtelijke veranderingen. Zowel bij de plannen die specifiek bedoeld zijn voor aanpassing aan de klimaatverandering, als bij de plannen die primair andere doelen dienen. De huidige wet- en regelgeving biedt daarvoor al veel mogelijkheden. Naast de planfase van ruimtelijke veranderingen moet klimaatadaptatie ook aandacht krijgen in de beheerfase. Daarvoor bestaan er nog nauwelijks instrumenten.

Rijk, provincies en gemeenten nemen de kaders op in de ruimtelijke structuurplannen en op rijks- en provinciaal niveau waar nodig in algemene regels (bij AMvB respectievelijk verordening). Vervolgens moeten de afwegingen gemaakt worden bij besluiten over bestemmingsplannen en concrete projecten. Afwegen van klimaatbestendigheid moet op alle niveaus invulling krijgen: de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland, de regionale structuurvisies en voor concrete projecten. Bovendien zijn er op het niveau van de projecten grote verschillen qua gebruiksfunctie en gebiedstypen: denk aan HSL/Betuwelijn en VINEX locatie.

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (MER)

Voor heel veel belangrijke ruimtelijke ingrepen moet volgens de Wet Milieubeheer een Milieueffectenrapport worden gemaakt ter voorbereiding van het besluit. De MER-procedure is zeer geschikt om klimaatbestendigheid mee af te wegen. Om dat ook effectief te verplichten is het nodig dat in de Wet Milieubeheer wordt opgenomen dat toetsen aan klimaatverandering verplicht is en dat daarbij klimaatscenario's worden gehanteerd. Daarnaast is het nodig dat de inhoudelijke kaders voor de toetsing goed beschreven zijn in de ruimtelijke structuurplannen. Als deze twee voorwaarden zijn vervuld, dan zal klimaatbestendigheid worden opgenomen in de zogenaamde richtlijnen van het bevoegd gezag. Daarmee zal er feitelijk sprake zijn van een afwegingskader klimaatbestendigheid, waaraan getoetst wordt. Dezelfde invulling kan worden gebruikt voor plannen en programma's waarvoor een plan-MER moet worden opgesteld.

WATERPLAN - WATERAKKOORD - BEHEERPLAN

Het rijk en de provincies stellen op grond van de nieuwe Waterwet, die naar verwachting medio 2009 in werking treedt, het nationale waterplan en de regionale waterplannen op. Deze hebben de status van structuurvisie. Het rijk en de provincies nemen daarin de kaders op en kunnen dat dus ook voor klimaatbestendigheid doen. Een belangrijk instrument om de beleidsdoelen te concretiseren is het waterakkoord. Ook in de beheerplannen van de waterbeheerders (Rijkswaterstaat en de waterschappen) wordt het beleid concreter. In de zogenaamde leggers leggen de waterbeheerders de richting, vorm en afmeting van de waterstaatswerken vast. Traditioneel krijgt de veiligheid tegen overstromen al veel aandacht in het waterveld.

WATERTOETS

Sinds 2001 moet in het kader van WB21 bij ruimtelijke plannen een watertoets worden uitgevoerd. Daarmee worden de waterhuishoudkundige effecten expliciet en op een evenwichtige manier in beschouwing genomen. De watertoets is voorgeschreven voor alle ruimtelijke ingrepen met waterhuishoudkundige consequenties. Ook die ingrepen die niet MER-plichtig zijn. De watertoets is een procesinstrument, dat initiatiefnemers, algemene overheid en waterbeheerder al vroegtijdig laat samenwerken. Het vroegtijdige overleg en belangenafweging blijken in de praktijk goed te werken. De aandacht voor water werkt echter veel minder goed door in locatiekeuzes en er is te weinig juridische doorwerking naar bestemmingsplannen.

BIODIVERSITEIT: BEHOUD OF VERANDERING

Het natuurbeleid is vooral gericht op het behoud van biodiversiteit. Vooral vastgelegd in concrete doelen voor soorten en habitats in de beheerplannen van natuur- en waterbeheerders. Deze instandhoudingdoelen maken introductie van toekomstgericht adaptatiebeleid lastig. Een verbetering is mogelijk door de natuurdoelen zeer regelmatig bij te stellen. Een andere mogelijkheid is om over te gaan op een ecosysteembenadering, gericht op het verhogen van de overlevingskans van soorten, dan wel ruimte te bieden voor introductie van beter aan warmte en vocht aangepaste soorten. Bijvoorbeeld ruimere ecologische hoofdstructuur en verbeterde kleinschalige dooradering van het landschap met water en natuur zullen daarbij helpen. Vooralsnog ontbreekt een normatieve toets op biodiversiteit die rekening houdt met klimaatverandering

BOUWBESLUIT EN OMGEVINGSVERGUNNING

Vergunningen zijn het sluitstuk van de regelgeving. Daarin wordt het beleid uiteindelijk vertaald in concrete voorschriften. In het bouwbesluit of in een omgevingsvergunning kunnen ook voorschriften over klimaatbestendigheid opgenomen worden. In opdracht van VROM wordt in 2009 een verkenning uitgevoerd naar de wet- en regelgeving voor sturing van klimaatbestendig bouwen. De omgevingsvergunning wordt naar verwachting in 2009 geïntroduceerd. Dat kan echter alleen als in andere wetten, visies en plannen de klimaatbestendigheid is opgenomen.

MER – WATERTOETS - KLIMAATTOETS

Vooral de MER en de watertoets bieden goede mogelijkheden om een toets op klimaatbestendigheid te introduceren bij nieuwe plannen. Ze bieden nog geen aanknopingspunten voor het ruimtelijk beheer. De MER kent een belangrijke beperking omdat ze verplicht is voor een gelimiteerde lijst ingrepen. De watertoets is van toepassing op alle ingrepen die relevant zijn voor de waterhuishouding. Zowel in de MER als in de watertoets zou een afwegingskader klimaatbestendigheid kunnen worden toegevoegd. Als de watertoets wordt uitgebreid tot een water- en klimaattoets, dan wordt zij van toepassing op alle ingrepen die relevant zijn, ook als er niet direct veranderende watercondities aan de orde zijn.

RUIMTELIJK BEHEER

Er zijn nog geen instrumenten bekend om bij het ruimtelijk beheer klimaatbestendigheid in de afwegingen op te nemen. Naar verwachting zal VROM in 2009 een Klimaatwijzer introduceren om het omgaan met de gevolgen van klimaatverandering expliciet en op integrale wijze in ruimtelijke afwegingsprocessen te betrekken.

Bij het ontwerpen van ruimtelijke plannen en bij de besluitvorming daarover moeten afwegingen gemaakt worden tussen verschillende belangen en doelstellingen. Nu klimaatverandering onvermijdelijk is geworden, is het noodzakelijk om klimaatbestendigheid aan die doelstellingen toe te voegen. Klimaatbestendigheid is nog een algemeen begrip dat gespecificeerd zal moeten worden om het een rol te geven in het besluitvormingsproces.

THEMA'S

Bij klimaatverandering komen de thema's veiligheid, biodiversiteit, economie en leefklimaat vrijwel altijd aan de orde. Ruimtelijke plannen moeten worden beoordeeld op de consequenties van de ingreep op veiligheid, biodiversiteit, economie en leefklimaat in het licht van de klimaatverandering. Vooral óf de ingreep de risico's vergroot, óf klimaatverandering het rendement van de ingreep zal aantasten, óf de ingreep kansen biedt om de gevolgen van klimaatverandering te beperken of te benutten.

WEERSTAND, VEERKRACHT, AANPASSINGSVERMOGEN

Er zijn drie oplossingsstrategieën denkbaar om met de gevolgen van klimaatverandering om te gaan. De eerste strategie is weerstand bieden aan de gevolgen. Bijvoorbeeld de dijken verhogen, bouwterreinen ophogen tot enkele meters boven NAP, of de schaduwrijkdom in de stad vergroten. De tweede strategie is veerkracht ontwikkelen. Dat wil zeggen het vermogen om schade als gevolg van klimaatverandering weer snel en adequaat te boven te komen. Spreiding van risico's kan een dergelijk aanpak zijn of het principe "meegroeien met de zee". De derde strategie is het hebben of inbouwen van een zo groot mogelijk aanpassingsvermogen. Dat wil zeggen dat je in staat bent om met zo veel mogelijk verschillende – deels nu nog onbekende – gevolgen van klimaatverandering adequaat kan omgaan. Een voorbeeld is veel ruimte reserveren voor waterkeringen, zodat deze later zonder al te grote consequenties kunnen worden verhoogd of verbreed. Ruimtelijke plannen zouden kunnen worden getoetst op de mate waarin ze aan deze strategieën voldoen, zodat bestuurders een keuze kunnen maken voor hun voorkeursstrategie.

KEUZE VAN INDICATOREN

Een afwegingskader bestaat uit indicatoren voor de verschillende manieren van doorwerking van klimaatveranderingseffecten naar een plan of maatregel. De indicatoren worden gebruikt om alternatieve plannen te beoordelen en te vergelijken. Indicatoren worden ook gebruikt om het ontwerp van plannen te verbeteren. Beide functies van het gebruik van indicatoren vereisen dat de indicatoren een goede representatie geven van de projectdoelen, van de meer algemene beleidsdoelen en van de informatiebehoefte bij belanghebbenden. Voor elk afwegingsvraagstuk dient het afwegingskader gebied en probleem specifiek gemaakt te worden met indicatoren.

De keuze van de indicatoren zal afhangen van het type gebied waarin de ingreep plaats vindt, de bij de ingreep betrokken actoren, de fase waarin de planvorming zich bevindt en het beleidskader waarin een plan wordt voorbereid.

In tabel 1 staan een aantal voorbeelden van indicatoren voor de belangrijkste thema's.

THEMA	SUBTHEMA	MOGELIJKE INDICATOREN	EXTRA INSPANNING
Veiligheid	Overstromen Stormen Ziekten en plagen	Minimum draagkracht zetting, verschuiving overstromingsfrequentie % uitval % productieverlies Aantallen slachtoffers Schade- en slachtofferisico Vluchtmogelijkheden en -tijden	Wettelijke regelingen rampenplannen
Biodiversiteit	Verschuiven leefgebieden Verandering van soorten Verdrogen Verdrinken	Breedte en functionaliteit Ecologische verbindingen Migratiecapaciteit soorten Aantal plagen Omvang soortenvermindering Vermindering van habitats en diversiteit genen	Monitoring
Economie	Ontwrichting functies (landbouw, verkeer, elektriciteitsvoorziening en recreatie)	Minimale uitval transport, toename files en reistijd Uitval elektriciteitsproductie, leveringsgarantie en noodvoorziening Kosten uitval productie en omschakeling Droogteschade	Marktmechanisme Monitoring externe effecten
Leefklimaat	Hinder, schade, sterfte door hitte, wind en neerslag Luchtkwaliteit Wateroverlast	Aantal dagen temperatuuroverschrijding Aantal gehinderden Aantal dagen hinder Schade aan gebouwen	Monitoring

ANALYSE VAN KLIMAATBESTENDIGHEID – SCENARIO'S

Na het vaststellen van het afwegingskader (de set van indicatoren), wordt de klimaatbestendigheid van het plan of de plannen geanalyseerd. Voor elke indicator wordt het effect van het plan bepaald. Dat is gemakkelijk opgeschreven, maar het gaat veelal om omvangrijke studies, vergelijkbaar met die voor een MER. Omdat de klimaatverandering onzeker is moet gewerkt worden met scenario's. Dat wil zeggen dat er verschillende denkbare en realistische veranderingen worden aangenomen, de scenario's. Voor elk scenario worden de gevolgen bepaald.

ONZEKERHEID EN ONWETENDHEID

Vooral in het waterbeheer is al jarenlang ervaring met de zogenaamde statistische onzekerheid. Bijvoorbeeld de overschrijdingskans van een bepaalde waterstand als basis voor ontwerp waterkeringen. Bij het beoordelen van klimaatbestendigheid gaan andere vormen van onzekerheid een grote rol spelen. Dát het klimaat verandert is geen vraag, maar de snelheid, de aard en de ernst van de gevolgen zijn niet zeker.

← TABEL 1

Mogelijke indicatoren voor een afwegingskader klimaatbestendigheid.

We zien de gemiddelde temperatuur stijgen en als gevolg daarvan verwachten we bijvoorbeeld stijging van de zeespiegel en meer neerslag. Echter, we weten niet hoe groot de stijging zal zijn (enkele decimeters, of enkele meters) en ook niet precies hoe snel de verandering zich voltrekt. Dat noemen we scenario-onzekerheid (what if scenario's). Daarnaast is er ook onwetendheid. We begrijpen het klimaat en de invloed op het weer en de waterhuishouding niet helemaal. Daardoor kunnen we in de toekomst ook geconfronteerd worden met verrassingen. Verschijnselen die we nu nog niet voorzien. Vanwege deze onzekerheid en onwetendheid zullen we plannen moeten toetsen op verschillende mogelijke toekomstbeelden (scenario's) en in de afweging aanpassingsvermogen een plek moeten geven. Bestuurders zullen – meer nog dan in het verleden – moeten beslissen onder onzekerheid. Praktisch betekent dit dat voor een goede toets van de klimaatbestendigheid van het plan naast maatgevende KNMI-scenario's ook mogelijke extremere uitkomsten moeten worden gebruikt. Hiermee wordt de vraag beantwoord hoe groot de weerstand en de veerkracht van het ontwerp is of hoe flexibel het plan is om het op termijn nog aan te passen.

KOSTEN EN BATEN - DISCONTOVOET

Bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen spelen natuurlijk de verwachte kosten en baten een belangrijke rol. Het is bijvoorbeeld nu verplicht om bij belangrijke infrastructuur beslissingen een zogenaamde maatschappelijke kosten-batenanalyse te maken volgens de OEI-systematiek. Als de mate van klimaatbestendigheid een belangrijke rol gaat spelen in de afwegingen, dan wordt het beoordelen van kosten en baten nog complexer. De baten van klimaatbestendig inrichten bestaan meestal uit vermeden kosten in de toekomst. Door nu klimaatbestendig in te richten worden grote uitgaven later – als de klimaatverandering zich manifesteert – uitgespaard. De baten kunnen ook bestaan uit economische voordelen op termijn, omdat nu al goed wordt ingespeeld op kansen in de toekomst. Bijvoorbeeld door nu al bij de bestemming van recreatievoorzieningen rekening te houden met een aangenamer klimaat in de toekomst. De voorbeelden laten zien dat de baten vaak in de (verre) toekomst liggen, terwijl de extra kosten op korte termijn worden gemaakt. In de OEI-systematiek die nu vaak voorgeschreven is tellen die baten op de lange termijn minder zwaar mee dan de kosten op de korte termijn. Dat komt door de gehanteerde discontovoet. Er wordt onderzoek gedaan of de te gebruiken discontovoet moet worden aangepast.

Gebruik van het afwegingskader op provinciaal niveau

In de periode van juni tot december 2008 hebben de drie provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Zeeland samengewerkt aan het opstellen van een provinciaal afwegingskader ruimte en klimaat. Het afwegingskader heeft tot doel om 'klimaatbestendigheid' beter en eerder mee te laten wegen in afwegingen in het ruimtelijk domein op provinciaal niveau.

De aanpak in het traject kenmerkt zich door een bottom-up benadering. Vanuit de eigen praktijkervaringen met ruimtelijke afwegingen in relatie tot klimaatbestendigheid hebben de provincies verkend hoe een generiek afwegingskader eruit kan zien. Parallel aan de ontwikkeling van het afwegingskader is het getoetst aan actuele afwegingen van de drie provincies, onder andere in de Provinciale Structuurvisie en het Provinciaal Waterplan.

De praktijkervaringen van de drie provincies zijn verzameld aan de hand van concrete casussen. Tijdens twee sessies zijn deze bediscussieerd en geanalyseerd met medewerkers van de drie provincies, de waterschappen, het rijk (VROM, V&W) en de MER-commissie. Hieruit volgen enkele belangrijke aandachtspunten voor het afwegingskader:

16

- de bruikbaarheid van het afwegingskader voor afwegingen op verschillende abstractieniveaus
- het in beeld brengen van de opgaven voor klimaatbestendigheid, de bijbehorende bestaande normen en kaders en oplossingsrichtingen
- de rollen van de provincie en de bijbehorende instrumenten om afwegingen te maken of te beïnvloeden

PROVINCIAAL AFWEGINGSKADER RUIMTE EN KLIMAAT

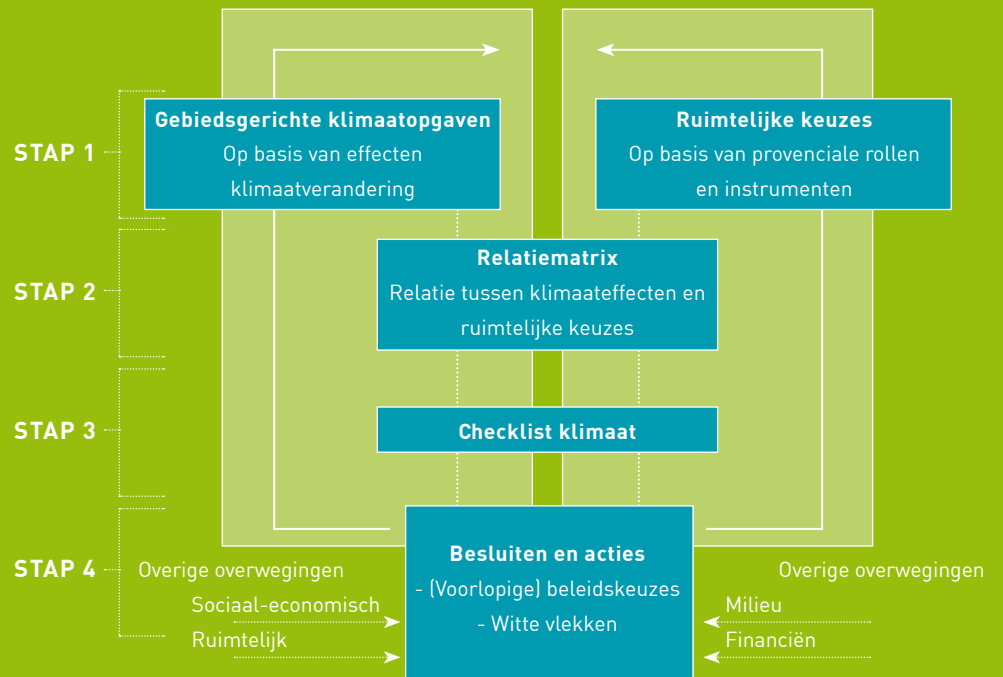
Figuur 1 geeft het provinciaal afwegingskader schematisch weer. Het bestaat uit vier stappen die als een trechter de belangrijkste informatie in beeld brengen:

- STAP 1:** In beeld brengen van de klimaatopgaven en ruimtelijke keuzes;
- STAP 2:** Bepalen van de relaties tussen klimaatopgaven en ruimtelijke keuzes;
- STAP 3:** Inventariseren van aanvullende informatie voor de besluitvorming;
- STAP 4:** Opstellen van een (voorlopige) actie- en besluitenlijst.

Het afwegingskader bestaat uit een 'match' tussen gebiedsgerichte klimaatopgaven en ruimtelijke keuzes. Enerzijds is het nodig de klimaatopgaven in te bedden in het ruimtelijk domein. Anderzijds zal bij keuzes in het ruimtelijk domein meer rekening moeten worden gehouden met de effecten van klimaatverandering. Het afwegingskader focust op deze relatie tussen klimaat en ruimtelijke keuzes. Daarnaast zijn er nog vele andere overwegingen (financieel, sociaal-economisch etc) die moeten worden meegenomen in een bredere, integrale afweging.

FIGUUR 1 →

De vier stappen uit het provinciaal afwegingskader klimaatbestendigheid.



CYCLISCHE KARAKTER

Essentieel kenmerk van het afwegingskader is het cyclische karakter. Hierdoor kan het afwegingskader omgaan met de onzekerheid en de lange termijn dimensie van klimaatverandering. Afhankelijk van bestaande en telkens nieuwe inzichten in bijvoorbeeld de klimaateffecten, de urgentie van de klimaatopgaven en mogelijke adaptatieoplossingen, worden keuzes op korte termijn gemaakt, of worden keuzes geagendeerd voor de toekomst. Met nieuwe inzichten en informatie, denk aan nieuwe klimaatscenario's, kan het afwegingskader steeds opnieuw worden doorlopen, waardoor eerdere keuzes kunnen worden aangescherpt of aanvullende keuzes kunnen worden gemaakt. Daarmee vormt het afwegingskader een dynamische schakel tussen nieuwe kennis en ervaringen die in de komende decennia nog zullen worden opgedaan en de keuzes die al op korte termijn in de eerste ruimtelijke beleidsplannen worden gemaakt.

Het cyclische karakter van het afwegingskader zorgt er ook voor dat het kader zowel 'grof' als 'fijn' te gebruiken is. Zowel op basis van globale inzichten – in onder andere klimaateffecten – als met zeer gedetailleerd uitgewerkte modellen geeft het kader input voor bestuurlijke keuzes. Daarmee is het kader te gebruiken voor verschillende 'typen' afwegingen, op verschillende abstractieniveaus en in meerdere fasen van de besluitvorming. Van visievorming en strategische keuzes in een vroeg stadium tot kaderstelling voor lokale ontwikkelingen richting gemeenten in een later stadium.

STAP 1: IN BEELD BRENGEN VAN DE KLIMAATOPGAVEN EN RUIMTELIJKE KEUZES

In de eerste stap worden de gebiedsgerichte klimaatopgaven en ruimtelijke keuzes in beeld gebracht. De ruimtelijke keuzes volgen uit het ruimtelijk domein en alle ontwikkelingen die hierop inwerken (economisch, demografisch, sociaal, etc.). Het zijn de keuzes die de provincie maakt en uitvoert vanuit haar eigen rollen, met eigen instrumenten en waarin de provinciale belangen tot uiting komen. Het gaat bijvoorbeeld om de keuzes in een provinciale structuurvisie, maar ook om keuzes in het kader van vergunningverlening of de besteding van investeringsgelden (denk aan ILG, ISV, BDU).

De gebiedsgerichte klimaatopgaven worden bepaald vanuit de effecten van de klimaatverandering. Om de vertaalslag te maken van deze 'algemene' effecten naar gebiedsgerichte klimaatopgaven in de provincie kan een methode van forecasting en backcasting worden gebruikt. Hieronder is een voorbeeldkaart (uitsnede) opgenomen met enkele klimaatopgaven van de provincie Zuid-Holland in relatie tot verzilting en zoetwatertekort.



STAP 2: BEPALEN VAN RELATIES TUSSEN KLIMAATOPGAVEN EN RUIMTELIJKE KEUZES

Stap 2 koppelt de klimaatopgaven en de ruimtelijke keuzes aan elkaar. In deze stap wordt bepaald welke 'oorzaak-effect relaties' bestaan tussen beiden. Er wordt – met andere woorden – verkend of het één van invloed is op het ander. Zo is bijvoorbeeld de verzilting van een gebied (klimaatopgave) van invloed op de keuze om dit gebied aan te wijzen als landbouwgebied (ruimtelijke keuze).

FIGUUR 3 - STAP 2 →

Format van de 'Relatiematrix' om de relaties tussen klimaatopgaven en ruimtelijke keuzes in beeld te brengen voor diverse ruimtelijk relevante trajecten en dossiers op provinciaal niveau.

	ROLLEN EN INSTRUMENTEN PROVINCIES + KEUZES								
	Kaders stellen			Investeren			Stimuleren / faciliteren		
	Keuzes in:			Keuzes in:			Keuzes in:		
Klimaatopgaven	PSV	Waterplan	...	ILG	ISV	...	Stimuleringsregeling	Vooroverleg gemeenten	...
	• ...	• ...		• ...	• ...		• ...	• ...	
	• ...	• ...		• ...	• ...		• ...	• ...	
	• ...	• ...		• ...	• ...		• ...	• ...	
...									
...									
...									

19

Aan de hand van een 'Relatiematrix' (zie figuur 3) kunnen deze relaties overzichtelijk in beeld worden gebracht. In de relatiematrix zijn de ruimtelijke keuzes gekoppeld aan de rollen en instrumenten van de provincie. Hierdoor is in één oogopslag voor alle provinciale medewerkers duidelijk in welke dossiers of bij welke keuzes rekening moet worden gehouden met bepaalde klimaatopgaven. Dat kan variëren van keuzes in een provinciale structuurvisie en de besteding van ILG-middelen tot het opstellen van een provinciale 'ruimte-voor-ruimte regeling'.

← FIGUUR 2 - STAP 1

'Signaalklimaatkaart' als voorbeeld om de gebiedsgerichte effecten in beeld te brengen.

STAP 3: INVENTARISEREN VAN AANVULLENDE INFORMATIE VOOR DE BESLUITVORMING

In stap 3 wordt aanvullende informatie verzameld die nodig is om afgewogen en verantwoorde besluiten te kunnen nemen. Dit gebeurt aan de hand van een checklist (zie figuur 4). Een ingevulde checklist geeft een actueel beeld van de op dat moment beschikbare kennis over onder meer ingreep-effect relaties, oplossingen, risico's en de beschikbare tijd om besluiten nu of later te nemen (urgentie). In de hier gebruikte checklist worden steeds 3 mogelijke oordelen gebruikt, geïnspireerd op het verkeerslicht:

- Goed
- Voldoende
- Onvoldoende

Een (voorlopig) oordeel geeft aan op welke wijze rekening moet worden gehouden met het desbetreffende element in de uiteindelijke afweging. Bijvoorbeeld, het inzicht in een ingreep-effect relatie kan goed zijn of onvoldoende. In het laatste geval is dit van invloed op de afweging, aangezien de informatie waarop deze gebaseerd moet zijn,

ontbreekt of onder de maat is. Zo zal ook een oordeel over een hoge urgentie voor extra maatregelen tot andere afwegingen leiden dan bij een lage urgentie. Het betreffen altijd kwalitatieve oordelen gebaseerd op expert-judgement en praktijkervaring bij de provincie (of haar partners).

CHECKLIST KLIMAATADAPTIE	OORDEEL
Hebben we voldoende inzicht in de effecten (ingreep-effectrelatie) • ... • ...	<input type="checkbox"/>
Beschikken we over kaders/normen die kunnen worden benut in de afweging? • ... • ...	<input type="checkbox"/>
Kennen we reële strategieën om de effecten te voorkomen of te beheersen? (Verhogen van weerstand, veerkracht of aanpassingsvermogen)? • ... • ...	<input type="checkbox"/>
Wat zijn de risico's op onderinvestering/overinvestering? • ... • ...	<input type="checkbox"/>
Wat is de urgentie om op korte termijn extra maatregelen te nemen? • ... • ...	<input type="checkbox"/>

Bij de beoordeling van de elementen uit de checklist kunnen witte vlekken naar voren komen. Witte vlekken geven aan dat kennis, beleid of praktijkervaringen onvoldoende houvast bieden om rekening te houden met klimaatverandering in afwegingen in het ruimtelijk domein. Zo kan er bijvoorbeeld nog te weinig kennis zijn over de effecten van verzilting op specifieke landbouwgewassen of natuurtypen om de ingreep-effect relatie goed in beeld te brengen.

STAP 4: OPSTELLEN VAN EEN (VOORLOPIGE) ACTIE- EN BESLUITENLIJST

Door de informatie samen te brengen in de checklist en de informatie te beoordelen, kan als laatste stap een bestuurlijke afweging worden gemaakt. In een 'Actie- en besluitenlijst' kan een onderscheid worden gemaakt in de besluiten die al op korte termijn genomen kunnen worden en besluiten die worden geagendeerd voor de toekomst. Daarnaast kunnen acties worden bepaald om witte vlekken beter in beeld te brengen, bijvoorbeeld in de vorm van nieuwe kennisvragen. Met nieuwe inzichten in de witte vlekken zou het afwegingskader, bijvoorbeeld in een volgende planperiode, opnieuw doorlopen kunnen worden (cyclische karakter).

← FIGUUR 4 - STAP 3

Format van de 'Checklist' om aanvullende informatie voor de besluitvorming te ordenen.

FIGUUR 5 - STAP 4 →

Format van de 'Actie- en besluitenlijst' voor de provinciale besluitvorming.

VOORLOPIGE ACTIE- EN BESLUITENLIJST
Welke 'no regret' besluiten kunnen we nu al nemen? <ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Welke besluiten zijn op korte termijn nodig om klimaatbestendigheid op langere termijn te realiseren? <ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Welke besluiten worden geagendeerd voor de toekomst? <ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Welke acties zijn nodig om 'witte vlekken' op te lossen (wie, wat wanneer)? <ul style="list-style-type: none">• ...• ...

Verankering van het afwegingskader: geen nieuwe toets nodig

Voor de toepassing van het afwegingskader op provinciaal niveau is het niet nodig een nieuw instrument of 'toets' te ontwikkelen, waarmee klimaatbestendigheid in ruimtelijke afwegingen wordt ingebracht. Het kader kan effectief gebruikt worden binnen bestaande afwegingsinstrumenten, zoals de plan-MER. Het afwegingskader kan daarbij toegevoegde waarde bieden door de gestructureerde manier waarin informatie wordt verzameld en geanalyseerd. Hiermee kan het bijvoorbeeld voor de plan-MER een belangrijke rol spelen in de 'scoping' (reikwijdtebepaling), alternatievenontwikkeling, effectbepaling en de beoordelingssystematiek in het MER. Ook in de project-MER kan het afwegingskader mogelijk een belangrijke rol spelen.

Maar ook buiten het MER-instrumentarium is er ruimte om het afwegingskader te verankeren. Bijvoorbeeld door het kader te gebruiken als een soort 'klimaat-checklist' in gesprekken (vooroverleg) tussen provincies en gemeenten. Of de provincie biedt het aan als een handreiking aan gemeenten bij lokale ontwikkelingen. Een verdergaande vorm is om het gebruik van het kader voor te schrijven in een provinciale verordening.



In het voorgaande is een groot aantal belangrijke elementen van klimaatbestendigheid van ruimtelijke plannen belicht. Op basis van die elementen zullen in specifieke gevallen afwegingskaders kunnen worden ontworpen waarmee de klimaatbestendigheid van de plannen kan worden beoordeeld. Voor die beoordeling is slim gedefinieerd onderzoek nodig. Alles bij elkaar ontstaat een beeld van de klimaatbestendigheid van een plan of een initiatief. Op basis van die gegevens zullen bestuurders – al of niet in interactie met betrokkenen – tot een afweging en tot besluitvorming moeten komen.

THEMA'S, UITVOERBAARHEID EN FINANCIERBAARHEID

De analyse in deze studie laat zien dat er bij het afwegen van ruimtelijke opgaven op klimaatbestendigheid drie factoren – drie ingangen – een belangrijke rol spelen: de **thema's** waarop effecten van klimaatverandering voelbaar en zichtbaar zijn, de **uitvoerbaarheid** van het beleid en de **financierbaarheid**. De onderlinge relatie tussen deze drie factoren wordt gerepresenteerd door een kubus met vier lagen, vier vlakken en vier schijven. Op ieder laagniveau kan actief beleid en actie worden ondernomen. Ze zijn echter onderling verbonden en daardoor zijn ze pas effectief als ze ook onderling zijn afgestemd en financierbaar blijken te zijn.

LESSEN UIT DE PRAKTIJK

Concrete ervaringen met afwegen en besluiten over klimaatbestendigheid zijn er nog niet veel, met uitzondering van de maatregelen in het kader van WB21 (anders omgaan met water: vasthouden, bergen, afvoeren), de watertoets en ruimte voor de rivier) en de ervaringen op provinciaal niveau die in hoofdstuk 6 zijn beschreven. Daarnaast zijn in het kader van het Routeplanner project case studies uitgevoerd in het landelijk gebied (Waalweelde) en in het stedelijk gebied (Stadshavens Rotterdam). Ook zijn er lessen uit de bestuurspraktijk die waarschijnlijk goed toepasbaar zijn op klimaatbestendigheid. Onderstaande punten zullen de invoering van klimaatbestendigheid in de besluitvorming stimuleren.

- Hanteer de bestuurslagen als hoofdingang.
- Geef de voorkeur aan stimuleren boven bestraffen.
- Formuleer uitdagende doelen en maak daarover concrete (bestuurlijke en politieke) afspraken.
- Geef lagere overheden en particuliere initiatiefnemers voldoende tijd en ruimte (fysieke ruimte en handelingsvrijheid).
- Zorg dat de regeldruk niet toeneemt. Voor elke nieuwe regel vervalt een oude.
- Handhaaf gezag op het niveau waar het hoort. Geen afwenteling.
- Meekoppelen met andere doelen, zoals bebouwen, infrastructuur, natuur, etc.

ITERATIEF PROCES

Mogelijk ontstaat de suggestie dat het ontwerpen, toetsen en afwegen van plannen een recht-toe-recht-aan-proces is. In de praktijk is dat niet het geval. Meestal is het nodig om in meerdere rondes van ontwerpen, toetsen en afwegen te werken. Van grof (op hoofdlijnen) naar fijn. In elke ronde wordt gebruik gemaakt van de resultaten en besluiten uit de voorgaande ronde. Indien een plan bij toetsing en afweging als onvoldoende klimaatbestendig wordt gewaardeerd zal herontwerp en bijstelling plaatsvinden.

DIALOOG EN KENNISUITWISSELING

In dit iteratieproces is een goede kennis uitwisseling en een goede dialoog tussen overheid, belanghebbenden en deskundigen een vereiste voor een vruchtbaar proces. Juist omdat het gaat om een onzekere toekomst is betrokkenheid en kennisuitwisseling van groot belang. In voorkomende gevallen zullen ook private investeerders betrokken zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. Juist dan is een open dialoog en transparantie over kennis en standpunten van belang om tot duurzame, klimaatbestendige keuzes te komen.

RISICO'S: KANSEN EN GEVOLGEN

Klimaatverandering heeft eens te meer duidelijk gemaakt dat elke beslissing een beslissing in onzekerheid is. Elk besluit draagt een zeker risico in zich. Het risico bestaat uit een combinatie van een **kans** dat een bepaald effect optreedt, en de **gevolgen** van dat effect.

STAPPENPLAN

Het afwegen van klimaatbestendigheid bij ruimtelijke plannen en ontwikkelingen zal van geval tot geval volgens een toegesneden proces moeten plaatsvinden. Het onderstaande stappenplan is een suggestie, waaraan houvast kan worden ontleend.

- Stap 1 selectie van indicatoren
- Stap 2 analyse van klimaatbestendigheid
- Stap 3 analyse van mogelijkheden tot aanpassing

AANBEVELINGEN VOOR VERVOLG

In deze studie zijn verkenningen uitgevoerd. De elementen die een rol spelen bij het voorbereiden van en het werken met een afwegingskader voor klimaatbestendigheid zijn op een rij gezet. Tot slot worden enkele aanbevelingen op een rij gezet die de toepassing van dergelijke afwegingskaders dichterbij moeten brengen.

- Het dilemma tussen proces en procedure voor afwegen van klimaatbestendigheid uitwerken naar een methode van analyse/beoordeling. Hierin kan governance worden meegenomen: hoe mee te liften op de huidige ontwikkeling van de publieke sector van een klassieke hiërarchie naar een netwerkstructuur.
- Proces en procedures ontwikkelen die het mogelijk maken op het niveau van de ruimtelijke hoofdstructuur de klimaatbestendigheid van Nederland te beoordelen. Op dit niveau moeten de bovenregionale vraagstukken worden geadresseerd, zoals zeespiegelstijging, bodemdaling, vrije uitstroom grote rivieren, plezierig wonen, mobiliteit, rol IJsselmeer, droogte, verzilting, hitte in de stad, robuuste natuur en landschappen, etc.
- In voorbeeldprojecten meer ervaring opdoen met afwegingskaders op het regionale en lokale niveau: provincie en gemeente/waterschap. De voorbeeldprojecten uitwerken voor verschillende projectfasen (gerealiseerd, plan en simulatie), gebruiksfuncties (wonen, infrastructuur, bedrijventerreinen, agrarisch, recreatie, natuur) en gebiedstypen (Laag Nederland, Hoog Nederland, stedelijk gebied, kust en rivierengebied). Stappenplan verder uitwerken met lijst indicatoren op basis van deze projecten.
- Integratie met MER en Watertoets verkennen.
- Bestaand instrumentarium aanpassen, waaronder MER, Watertoets, en Bouwbesluit.

BIJLAGE 1: BOUWSTENEN VOOR DE VORMGEVING VAN EEN AFWEGINGSPROCES.

(ref. deelstudie 1: A van Buuren e.a: De governance van adaptatie)

De vraag welke klimaatadaptatie maatregel geschikt is in een specifieke situatie laat zich moeilijk vangen in een strikt gedefinieerd kader maar veronderstelt een gezamenlijk zoekproces waarbij partijen al doende adaptatiemaatregelen ontwikkelen en optimaliseren, deze verbinden met andere agenda's en ambities en op deze wijze gestalte geven aan adaptatiedoelen.

Om tot een gedegen afwegingsproces te komen dient aan een aantal randvoorwaarden te worden voldaan waarmee een dergelijk proces wordt verankerd en gestructureerd en waarmee wordt voorkomen dat een proces zich vrijblijvend in elke willekeurige inhoudelijke richting kan ontwikkelen. Deze randvoorwaarden kunnen als volgt worden geformuleerd:

- 1 Vitale en kwetsbare belangen zoals veiligheid, leefbaarheid en natuurlijkheid dienen door middel van richtinggevende beginselen en algemene, kwalitatief geformuleerde normen te worden beschermd. Dat kan betekenen dat een aantal nieuwe principes (zoals het voorzorgsbeginsel, het niet-afwentelbeginsel, het beginsel dat de vervuiler of de gebruiker betaald) worden vastgelegd in wetgeving;
- 2 Waar nodig dienen verantwoordelijkheden te worden benoemd en toebedeeld. Daarbij is uitgangspunt dat verantwoordelijkheden voor systemen en ketens nooit bij één partij neergelegd kunnen worden, maar altijd een gezamenlijke aangelegenheid zijn; Het principe van gezamenlijke verantwoordelijkheid heeft ook consequenties voor de taaktoedeling en de verantwoordingsstructuur (accountability). Daarbij geldt als randvoorwaarde dat een verantwoordelijkheid niet verder kan gaan dan men bevoegdheden heeft. Dat vraagt tegelijkertijd om het gebruiken van die bevoegdheden.
- 3 Processen van besluitvorming dienen te worden gestructureerd door middel van transparante en efficiënte procedures. De lessen uit gebiedsontwikkeling en open planprocessen dienen te worden vertaald naar handreikingen aan de praktijk voor de vormgeving van overleg- en besluitvormingsprocessen. Procedures zoals de MER en de Watertoets kunnen waardevol zijn, mits toegepast als een procesinstrument (informatievoorziening ten behoeve van beleidsontwikkeling) en niet als formele toets aan het einde van een zoektocht.

Tegelijkertijd geldt dat in regionale besluitvormingsprocessen omtrent klimaatadaptatie ruimte moet worden gecreëerd voor het zoeken naar creatieve oplossingen, ongedachte kansen en verbindingen en kansrijke initiatieven. Daarom gelden naast bovengenoemde bouwstenen voor afwegingsprocessen ook de volgende inzichten:

- 4 Inhoudelijke normen dienen in algemene zin richtinggevend te zijn en zich zo min mogelijk te richten op de specifieke weg naar de gestelde doelen zodat partijen worden uitgedaagd zelf met contextgebonden oplossingen te komen. Een goed voorbeeld biedt het programma Ruimte voor de Rivier;
- 5 Publieke doelen ten aanzien van klimaatadaptatie zijn tegelijkertijd invitatie aan andere partijen om hun doelen daaraan te verbinden en gezamenlijk tot meerwaarde te komen. Een goed voorbeeld biedt het programma Zwakke Schakels;

- 6 Klimaatadaptatie vereist besluitvormingsprocessen waarin vanuit een evoluerend perspectief op de toekomst gezocht wordt naar adequate oplossingen. Dat betekent periodieke heroverweging en bijstelling wanneer dat nodig blijkt. Dat betekent ook dat het anticiperen op en het omgaan met onzekerheid een vast onderdeel wordt van beleidsvorming en besluitvorming;
- 7 De daadwerkelijke vormgeving van klimaatbestendigheid is een zaak van brede coalities van publieke, private en maatschappelijke partijen die gezamenlijk tot oplossingen moeten komen. Beleidskaders moeten daaraan normatief richting geven. Daar waar klimaatopgaven onderhandelbaar zijn kunnen in concrete situaties andere belangen prevaleren.
- 8 Al doende leren vereist zowel richting geven en flexibiliteit van beleid en bestuur: beiden zijn in de huidige planstructuur vaak niet voldoende aanwezig.

De vraag is welke wettelijke instrumenten nodig zijn om 'de governance van adaptatie' te faciliteren. Ook hiervoor geldt dat deze instrumenten balanceren tussen normatieve principes, ordening en speelruimte. Er is niets mis met de gezonde neiging om problemen terstond te willen aanpakken maar als deze strategie gevangen blijft binnen de onmiddellijke doelgerichte ervaring van de problemen in kwestie en de kring van direct betrokkenen, verwordt de instrumentele benadering tot instrumentalisme. Aan de neiging tot 'onmiddellijke antwoorden' moet een dieptelaag worden toegevoegd om duurzame antwoorden te kunnen ontwikkelen. Langs deze weg kunnen ook de spanningen tussen beleid en recht tegemoet getreden worden. De volgende eisen kunnen worden gesteld aan het strategisch nadenken over klimaatadaptatie en klimaatbestendigheid:

- 9 Een meer reflectief gebruik van algemene sociale en juridische regels is wenselijk. De kwaliteit van regelgeving is gediend met algemene regels die in zeer uiteenlopende situaties specifiek richting moeten geven. Dit kan en zou moeten via beginselen en algemene materiële regelgeving, zoals die momenteel internationaal en Europees consequenter is doorgevoerd dan in het Nederlands publiekrecht, en het zou tevens moeten via procedurele regelgeving waarin uiteenlopende verantwoordelijkheden en risico's transparant worden geordend.
- 10 Een consequente benutting van strategische inzichten van beleid via relatief lichte constructies te regelen, zodat ze meer als inspiratiebron en stimulans kunnen dienen voor nadere afwegingen in andere verbanden dan dat zij via allerlei voorschriften aan beleid en regelgeving worden opgelegd.
- 11 Met het oog op een doelmatige inrichting van een strategie voor onderzoek en beheersing van klimaatvraagstukken moeten niet alleen algemene regelgeving en strategisch beleid meer aandacht krijgen maar verdient vooral de stimulerende en creatieve doorwerking van beide dimensies naar de 'dagelijkse' productie van regelgeving en beleid de grootste aandacht.

Als we met een economische bril kijken naar de vraagstukken die klimaatverandering met zich meebrengt en hoe de economie zich op de meest rendabele manier kan aanpassen, kunnen we daar de volgende bouwstenen voor een afwegingsproces aan ontleenen:

- 12 Klimaatadaptatie vindt deels plaats omdat private partijen daar zelf toe geprikkeld worden – vanwege de werking van markten waarop ze opereren. Daar waar markten niet goed functioneren, kunnen overheden via het prijsmechanisme private partijen stimuleren tot adaptief handelen. Naast heffingen bij negatieve externaliteiten

(bijvoorbeeld koelwater) kunnen er ook subsidies worden overwogen (korting op rioolrecht bij groene daken).

- 13 Bij het realiseren van adaptatiemaatregelen kunnen zowel private als publieke partijen falen. Daarom is klimaatadaptatie gebaat bij het zoeken van een juiste mix van private en publieke inspanningen, waarbij idealiter beide domeinen het (potentiële) falen van de ander ondervangen.
- 14 Vooral op langere termijn kunnen ruimtelijke strategieën een belangrijke adaptatierichting opleveren. Enerzijds vindt dit als vanzelf plaats dankzij de werking van de verschillende markten, anderzijds vraagt dat om een faciliterende overheid die de randvoorwaarden voor ruimtelijke adaptatie moet creëren, bijvoorbeeld via ruimtelijke reserveringen.

Belangrijke middelen om klimaatbestendigheid gestalte te geven, liggen in het toepassen van de principes van verevening en compensatie:

- 15 Ruimtelijke ontwikkelingen met een positief effect op de klimaatbestendigheid moeten mede mogelijk worden gemaakt met het waardesurplus van ontwikkelingen met een negatief effect op klimaatbestendigheid. Verevening dient een onderdeel te zijn van lokale en regionale projectontwikkeling,
- 16 Verevening dient vanuit een zo ruim mogelijk ruimtelijke schaalniveau geregeld te worden. Door de ruimtelijke schaal op te rekken ontstaat meer flexibiliteit en onderhandelingsruimte. De wenselijkheid tot introductie van een 'regionaal klimaatfonds', waaruit klimaatadaptatiemaatregelen zouden kunnen worden gefinancierd, zou moeten worden onderzocht.
- 17 Compensatie kan op verschillende wijzen worden toegepast en het huidige beleid biedt een scala aan mogelijkheden. Bezien moet worden in hoeverre compensatie als beginsel kan worden toegepast tussen gemeenten indien blijkt dat de ene gemeente profiteert van adaptatiemaatregelen die door een andere gemeente worden gerealiseerd.

Dan rest de vraag hoe adaptatiemaatregelen betaalbaar kunnen worden gemaakt en op basis van welke overwegingen de financiering van klimaatbestendigheid gestalte kan krijgen. De uitvoerbaarheid van adaptatiestrategieën is een in hoge mate afhankelijk van de wijze van financiering. De vraag is welke bijdrage inzichten uit de huidige financieringssystematiek in de ruimtelijke ordening een bijdrage zouden kunnen spelen in een adaptatiebeleid?

- 18 Een algemene richtlijn is dat bij de financiering van nieuwe locaties alle kleinschalige ingrepen in principe uit de grondexploitatie wordt gefinancierd en alle grootschalige werken in principe door rijkssubsidies, waarbij het rijk niet het normaal maatschappelijk risico dient te financieren. Dit algemene principe wordt vaak op onderdelen geamendeerd, waarbij delen van grootschalige werken worden medegefinancierd uit grondexploitatie opbrengsten. Ook worden kleinschalige ingrepen vaak via bijzondere subsidies (mede) gefinancierd door derden. Dat kunnen overigens ook opbrengsten zijn uit locatieontwikkeling elders. Ten behoeve van adaptatiestrategieën lijkt het verstandig aan te sluiten bij bovengenoemd algemene principe. Hierbij betekent financiering vanuit de grondexploitatie dat de 'markt' dit deel voor haar rekening neemt.

- 19 Aanpassing aan klimaatveranderingen is een lange termijn strategie. Voor de financiering ervan betekent dat de aloude scheidslijn tussen ontwikkeling en exploitatie een belemmering vormt voor een mogelijke spreiding van de financieringslast. Het combineren van ontwikkelingen biedt aanknopingspunten voor de financiering van klimaat adaptatiemaatregelen.
- 20 Fondsvorming is een aantrekkelijke vorm van financiering. Immers, theoretisch blijven fondsen vaak buiten de 'waan van de dag' van het politiek bestuur waarmee ze financiële zekerheid garanderen. Toch blijken bestaande fondsen niet immuun voor politieke schermutselingen.
- 21 Elke regeling genereert haar eigen ontwijkgedrag. Het ontwikkelen van nieuwe principes in de toch al complexe relaties tussen bestuurslagen, zal niet alleen bijdragen aan een verdere complicering van de relaties, maar ook op haar beurt weer nieuw ontwijkgedrag genereren. Het introduceren van nieuwe financieringsprincipes leidt gemakkelijk tot een nog complexere coördinatiestructuur met negatieve externe effecten in de vorm van loopgravenoorlogen en bestuurlijke verlamming.
- 22 Bezien moet worden of met behulp van het klassieke ruimtelijke ordeningsinstrumentarium creatieve combinaties kunnen worden gemaakt ten aanzien van bestemming en gebruik van onroerend goed waardoor er surplus gaat ontstaan (betterment), dat ingezet kan worden ter financiering van adaptatiestrategieën.

Bovenstaande Bestuurlijke Samenvatting is gebaseerd op de tekst van de Routeplanner deelrapporten over het Afwegingskader:

- 1 Jeuken A, R van der Krogt, F Claessen, H van der Most, E Opdam, B McCarthy, J Knoop, E Metselaar en A Leusink, (2008). Definitiestudie Afwegingskader, Naar een klimaatbestendig Nederland.
- 2 Buuren A van, G Teisman, P Driessen, M van Rijswijk, T Spit, W Salet, P Rietveld en A Leusink (2009). De governance van adaptatie, Bouwstenen voor een afwegingsproces.
- 3 Jeuken A, M Mens, J ter Maat en F Klijn (2009). Klimaatbestendige inrichting van Nederland: Opgave voor de Rijksoverheid? Een verkenning vanuit de praktijk voor het nationaal niveau.
- 4 Schipper L, S de Vuyst, P Lamberigts, R Bonte en H van Duijn (2008). De Provincie Klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte op provinciaal niveau.
- 5 Opdam E, B McCarthy, J Hagens, T Smits, E Kater (2008). WaalWeelde Klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte op lokaal en regionaal niveau.
- 6 Asselman N, J Kwadijk, J ter Maat en L Nijhuis (2008). Stadshavens Rotterdam klimaatbestendig, Afweging klimaat en ruimte op stedelijk niveau.

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.

Auteurs: Aalt Leusink (Loasys) en Harm Albert Zanting (Arcadis)

Projectcoördinatie: Aalt Leusink (Loasys) en Aad Sedee (Alterra)

Samenstelling Stuurgroep: prof dr ir Pier Vellinga vz (KvK), drs Kees Dorland (KvR), mr Freek Hasselaar (Habiforum), ir Hans ten Hoeve (VROM) en ir Bert Satijn (LmW)

Ontwerp: insandouts communication and design

Juli 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.



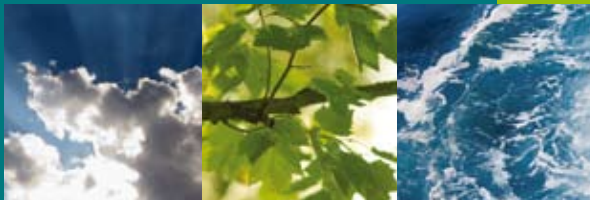
Ministerie van Verkeer en Waterstaat





klimaat 1888 ruimte

leven met water



2010

