



Planbureau voor de Leefomgeving

De toekomst is nú

Balans van de Leefomgeving

2014



Balans van de Leefomgeving 2014

De toekomst is nú

Balans van de Leefomgeving 2014

De toekomst is nú

Planbureau voor de Leefomgeving

Balans van de Leefomgeving 2014.

De toekomst is nú

PBL (Planbureau voor de Leefomgeving),
met medewerking van Wageningen UR
Den Haag, 2014
ISBN: 978-94-91506-78-9
PBL-publicatienummer: 1308

Eindverantwoordelijkheid

PBL (Planbureau voor de Leefomgeving)

Contact

Olav-Jan van Gerwen, projectleider
(olav-jan.vangerwen@pbl.nl)

Auteurs

Olav-Jan van Gerwen, Nico Hoogervorst, Gert Eggink, Laurens Brandes, Guus de Hollander.
Met medewerking van Martijn Eskinasi en Frank van Dam (wonen), Jan Ros (energie), Hans van Grinsven (voedsel en landbouw), Hans Nijland (mobiliteit), Willem Ligtoet en Frank van Gaalen (water) en Joep Dirx (natuur en natuurlijk kapitaal).

Supervisie

Pieter Boot, Keimpe Wieringa en Ries van der Wouden

Met dank aan

Het PBL is prof. Peter Driessen (Universiteit Utrecht), prof. Jan Rotmans (Erasmus Universiteit Rotterdam), drs. Rob Maas (RIVM),

prof. Johan Conijn (Universiteit van Amsterdam, thema wonen), drs. Joop Oude Lohuis (Ecofys, thema energie) en dr. Joachim Maes (Joint Research Centre, European Commission, thema natuurlijk kapitaal) bijzonder erkentelijk voor hun wetenschappelijke review van (onderdelen van) deze Balans. Ook is dank verschuldigd aan de departementen, met name de ministeries van Infrastructuur en Milieu, Economische Zaken, en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties voor hun commentaren op conceptversies van de Balans.

Tot slot bedanken wij de vele collega's van het PBL en Wageningen UR voor hun bijdragen en commentaren.

Redactie figuren en foto's

Beeldredactie PBL

Omslagfoto

A16 Breda, © Siebe Swart

Eindredactie en productie

Simone Langeweg Tekst- en
Communicatieadvies (eindredactie) en
Uitgeverij PBL (productie)

Opmaak

Textcetera, Den Haag

Drukwerk

Gildeprint, Enschede

U kunt de publicatie downloaden via de website www.pbl.nl/balans. Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: PBL (2014), *Balans van de Leefomgeving 2014. De toekomst is nú*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en altijd wetenschappelijk gefundeerd.

Vooraf

De Balans van de Leefomgeving geeft parlement, kabinet en samenleving een feitelijk onderbouwd inzicht in de huidige kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De Balans is de tweejaarlijkse peilstok van het PBL die aangeeft in hoeverre de door de politiek zelf ten doel gestelde leefomgevingskwaliteit tijdig wordt bereikt. Zorg voor de leefomgeving is een in de grondwet verankerde overheidstaak. Artikel 21 stelt: 'De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.' Artikel 22 vult aan: 'De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid. Bevordering van voldoende woongelegenheden is voorwerp van zorg der overheid.' De Balans van de Leefomgeving helpt de overheid bij de uitvoering van deze grondwettelijke taken. Nederland heeft bovendien het Aarhus-verdrag van de Verenigde Naties ondertekend, waarin de openbaarheid van milieugegevens is geregeld. De Balans van de Leefomgeving en het Compendium voor de Leefomgeving geven mede uitdrukking aan deze internationale taak.

De Balans is meer dan een peilstok alleen. Waar beleidsdoelen niet worden gehaald, geeft het PBL mogelijke verklaringen *waarom* dit zo is. In de vorige Balans van de Leefomgeving (PBL 2012a) heeft het PBL daarom de voortgang in het leefomgevingsbeleid geanalyseerd aan de hand van vier maatschappelijke systemen (energie, voedselvoorziening, water en bereikbaarheid) en twee ruimtelijke probleemvelden (landelijk gebied en stedelijke gebiedsontwikkeling). Deze systeembenadering bracht de spanningen naar boven tussen het nastreven van verschillende maatschappelijke doelen. De voorliggende Balans bevat actualisaties van de systeembeschrijvingen en beschrijft de mate van voortgang die de afgelopen jaren is geboekt. Eén nieuwe systeembeschrijving is toegevoegd, die van de woningmarkt. Daarnaast is een beschouwing gewijd aan het recent in het beleid geïntroduceerde concept 'natuurlijk

kapitaal'. Beleidsmakers hanteren dit concept om de relatie tussen samenleving en natuur opnieuw vorm te geven. Het PBL verkent de effecten van het gebruik ervan.

Kenmerkend voor deze Balans is de toekomstoriëntatie. De Balans plaatst actuele ontwikkelingen in het perspectief van de erkende langetermijnuitdagingen en de transities die het kabinet op de diverse terreinen wil realiseren. Voor een groot aantal langetermijndoelen geldt dat nú beleid nodig is om stráks de doelen te kunnen halen. Dat stelde ook de Oxford Martin Commission for Future Generations in haar rapport *Now for the long term* (Oxford Martin School 2013). Die commissie signaleert 'een toenemende kortzichtigheid van moderne politici en een collectieve onmacht in het doorbreken van de patstelling die pogingen om de grote uitdagingen voor de toekomst aan te gaan ondermijnt'.

Deze Balans heeft dan ook als motto meegekregen 'de toekomst is nú'. Deze constatering leidt tot kritische vragen. Zijn de beoogde transities in gang gezet? Gaat Nederland de langetermijnopgaven en -doelstellingen realiseren als het huidige voortgangstempo de komende decennia wordt gehandhaafd? Is een versnelling nodig of kan Nederland rustig afwachten? Wat moet de overheid doen, wat komt uit de samenleving en wat voor beleid veronderstelt dit alles op zijn beurt? Dergelijke vragen krijgen in deze Balans aandacht.

Werkend vanuit de eigen wetenschappelijke verantwoordelijkheid wijst het PBL op de grote uitdagingen voor Nederland rond de klimaatverandering, het verlies van biodiversiteit en de schaarste aan natuurlijke hulpbronnen. Nederland kan die problemen niet zelfstandig oplossen, maar het kan wel bijdragen aan oplossingen en het kan de eigen weerbaarheid tegen de gevolgen van de problemen vergroten. Op onderdelen zijn bemoedigende ontwikkelingen zichtbaar. Denk aan de nieuwbouw die thans 'klimaat-neutraal' kan worden gerealiseerd, of aan het feit dat het aantal bedreigde soorten in Nederland niet langer toeneemt. Maar er zijn ook zorgpunten, vooral als het gaat om het tempo en de efficiëntie waarmee transitieprocessen in gang worden gezet. De gouverneur van de Amerikaanse staat Washington, Jay Inslee, drukte die zorg kernachtig uit: 'Wij zijn de eerste generatie die iets merkt van de klimaatverandering en we zijn de laatste generatie die er nog iets aan kan doen.' In deze Balans constateert het PBL dat het beleid, gezien de omvang van de toekomstige problemen, nog te weinig inzet op de opgave voor de komende decennia om tot een CO₂-arm energiesysteem te komen.

Uiteraard bevat deze Balans ook de traditionele evaluaties van de (tussen)doelen van het kabinet voor de korte termijn. Als bijlage in deze Balans zijn overzichten opgenomen (de zogeheten 'stoplichttabellen') van de kwantitatieve doelen die het kabinet voor de leefomgeving hanteert en van de mate waarin deze naar verwachting worden bereikt bij de uitvoering van het huidige beleid. De onderbouwing van de stoplichtkleuren is te vinden op de website bij deze Balans. Op deze website staan ook de verdiepende achtergrondrapportages over de onderzochte maatschappelijke systemen voor wonen,

energie, voedsel en landbouw, mobiliteit, water (kwaliteit en veiligheid) en voor natuurlijk kapitaal. Door de verdiepende en onderbouwende informatie op de website van de Balans te zetten, hebben we de voorliggende publicatie tot een handzame omvang weten te beperken.

Gelijktijdig met deze Balans verschijnt de eerste herhalingsmeting van de Monitor Infrastructuur en Ruimte (MIR). Informatie uit de MIR is op een aantal plaatsen in deze Balans opgenomen. In oktober 2014 verschijnt de Nationale Energie Verkenning (NEV), met analyses van de energiedoelen van het kabinet voor de korte termijn (2020/2023). De conclusies over dit kortetermijnbeleid staan *niet* in deze Balans. De Balans gaat wel in op de beleidsdiscussies op energiegebied voor de langere termijn (2030/2050).

Een Balans gaat over feiten en cijfers en de interpretatie daarvan. De gedrukte Balans verwoordt de interpretatie van de cijfers. In de gelijktijdig gepubliceerde digitale Balans (zie www.pbl.nl/balans) staan de nieuwste cijfers over de leefomgeving en aanvullende beleidsanalyses. Ik hoop dat u deze twee producten in samenhang gaat gebruiken.

Prof. dr. Maarten Hajer
Directeur PBL



Inhoud

Vooraf	5
Hoofdconclusies	12
1	Transities, systemen en de rol van de overheid 20
2	Wonen en vastgoed 26
3	Energie 36
4	Voedsel en landbouw 46
5	Mobiliteit 54
6	Water: kwaliteit en veiligheid 62
6.1	Waterkwaliteit 62
6.2	Waterveiligheid 67
7	Natuur 76
8	Natuurlijk kapitaal 82
9	De veranderende rol en positie van de overheid 90
Literatuur	95
Bijlage Evaluatie beleidsdoelen voor de leefomgeving	99

HOOFDCONCLUSIES

HOOFDCONCLUSIES

Hoofdconclusies

De toekomst is nú

De uitkomst van deze Balans kan in één zin worden samengevat: de beleidsdoelen uit het verleden worden redelijk gehaald, maar Nederland staat op diverse gebieden voor langetermijnopgaven waarvoor nú beleid nodig is om stráks de doelen te kunnen halen. De toekomst is nú. Op sommige terreinen (woningmarkt, waterveiligheid, mobiliteit) zijn belangrijke maatregelen genomen om de beoogde transities in gang te zetten, op andere terreinen (energie, voedsel, natuur) wordt gearzeld en is het huidige verandertempo ontoereikend om de langetermijnopgaven tijdig het hoofd te bieden. Het is zaak snel te komen tot een coherente strategie om de benodigde en door het beleid en de politiek gewenste systeemveranderingen door te voeren. Dit is het meest aan de orde bij de overgang van vervuilende fossiele naar schone hernieuwbare energie. Het in 2013 door meer dan veertig organisaties afgesloten 'Energieakkoord voor duurzame groei' is een belangrijk en uniek wapenfeit. Dit neemt niet weg dat het volledig is gericht op het realiseren van de tussendoelen voor 2020-2023. De beoogde transitie voor de jaren daarna richting een duurzame energiehuishouding rond 2050 krijgt nauwelijks of geen impulsen. Het kabinet doet er verstandig aan nu over 'beleidsversnellers' te gaan nadenken. Ter overweging: om de in Europees verband afgesproken reductie van broeikasgassen met 80 procent in 2050 te kunnen realiseren, zal het aandeel hernieuwbare energie vanaf 2020 moeten toenemen met zo'n 2 procent per jaar. Een percentage dat tot op heden bij lange na niet is gehaald, ook niet in bijvoorbeeld Duitsland. Hier ligt dus een enorme opgave.

Op andere terreinen is met het oog op de toekomst juist een behoedzame, adaptieve beleidsaanpak gewenst. Dit geldt bijvoorbeeld bij de woningmarkt, met het oog op het broze consumentenvertrouwen in deze markt en de vraag of en, zo ja, hoeveel extra

woningbouw verstandig is. In het licht van de verwachte regionale demografische omslag (krimp, minder jonge gezinnen, meer ouderen) en van de onzekerheid over huishoudensgroei is nieuwbouw in veel gevallen niet langer vanzelfsprekend. In grote delen van het land wordt het aanpassen van de bestaande woningvoorraad belangrijker dan nieuwbouw. Ook het (her)bestemmen van bestaande (leegstaande) kantoren, winkels en ander vastgoed hoort daarbij. De leegstand van kantoren en winkels is het afgelopen jaar licht toegenomen en heeft een structureel karakter gekregen. Wanneer er negatieve effecten van uitgaan voor de omgeving, ontstaat het gevaar van een neerwaartse spiraal van verloedering en verpaupering en ontstaat er een maatschappelijk probleem, en dus een opgave voor de overheid. Dat wil overigens niet zeggen dat er meteen en vergaand in actie gekomen moet worden. Het kan in het kader van hergebruik en transformatie in sommige gevallen juist verstandig zijn geduld te hebben en langer te wachten.

Ook de afvlakkende automobiliteit en de onzekerheid over de verdere ontwikkeling daarvan hebben implicaties voor beleid. Investerings in wegwitbreidingen zullen immers minder rendabel zijn bij achterblijvende groei van het wegverkeer. Het is daarom verstandig ook hier een meer adaptief beleid te voeren dat rekening houdt met die onzekerheid.

Waterveiligheid is bij uitstek een beleidsdossier waar geldt 'de toekomst is nú'. In dit domein wordt al vanuit dit perspectief gedacht en gehandeld. In september 2014 presenteert het kabinet het ontwerp voor het nieuwe waterveiligheidsbeleid, met als doel in 2050 de situatie in Nederland op orde te hebben, ook rekening houdend met de mogelijke klimaatveranderingen. Een toekomstgerichte delta is echter meer dan enkel een waterveilige delta. Het gaat ook om goede waterkwaliteit, ecologie, benutting van waterwegen, benutten van kansen voor recreatie en de recreatie-economie en de koppeling van de integratie van waterberging in bebouwde gebieden aan de versterking van de leefkwaliteit van de stad. Dijken bouwen is daarenboven ook een cultuurdaad waarin de ambities van Nederland tot uitdrukking komen. De uitdaging voor de komende jaren is om in het uitvoeringstraject van het Deltaprogramma de kansen voor integrale oplossingen rond de waterveiligheidsprojecten te identificeren en te verankeren.

Transitiepijn is onvermijdelijk, maar de transitiewinst zal groot zijn

Transities kosten tijd, veel tijd. Niet alleen om te ontdekken hoe 9 miljard wereldburgers binnen de draagkracht van de aarde toch prettig kunnen leven, maar ook om de weerstanden te overwinnen van mensen en organisaties die op kortere termijn vooral belang hebben bij het in stand houden van de status quo. Ook het aanpassen van gebouwen, netwerken en infrastructuur kost relatief veel tijd. Toch moet worden overwogen om in bepaalde gevallen bestaande structuren aan te passen nog voordat hun economische levensduur is verstreken: woningen, winkels of kantoren die onverkoopbaar of onverhuurbaar blijven, varkens- of pluimveestallen die voor groot natuurverlies zorgen doordat ze op een ongunstige plek staan, kolencentrales die

niet meer passen in een CO₂-arm energiesysteem. Allemaal vormen van transitiepijn. Windmolens in het landschap zijn ook een voorbeeld van transitiepijn: de opwekking van schone energie is vooralsnog vaak zichtbaarder dan het verbranden van fossiele energiedragers als kolen of gas. Windmolens zijn nieuwe elementen in het landschap, zoals hoogspanningsmasten of grote energiecentrales dat eerder waren. Aan de laatste is iedereen gewend, de windmolens verschijnen nu.

Transities doorbreken vaak een bestaand evenwicht. Dat betekent dat zich ook onbedoelde en onverwachte effecten voordoen. Dit is momenteel bijvoorbeeld goed te zien op de elektriciteitsmarkt, waar de effecten van de energietransitie merkbaar worden. Wat niemand zich ten volle had gerealiseerd, is dat door de toename van zonne- en windenergie de elektriciteitsprijs zou dalen. Dat lijkt een gunstig effect, maar investeringen in zonne- en windenergie zullen daardoor afhankelijk blijven van overheidssubsidies (ook als de kosten van die installaties dalen). Gecombineerd met de lage economische groei, de overcapaciteit aan conventionele centrales en de lage CO₂-prijs, leidt dit tot vervroegde afschrijving van fossiele elektriciteitscentrales. Ook efficiënte WKK-centrales worden onrendabel door de combinatie van hoge gas- en lage elektriciteitsprijzen.

Ook op het gebied van mobiliteit is een transitie in gang gezet. Door diverse overheidsmaatregelen is het aanbod van zuinige automodellen snel toegenomen en zijn in Nederland in korte tijd veel zuinige auto's verkocht. Nederland is inmiddels koploper in Europa op dit terrein. Dat is wel gepaard gegaan met een flinke daling van de belastinginkomsten, sinds 2006 met 1 à 1,5 miljard euro per jaar. De verkoop van elektrische en energiezuinige auto's in Nederland kan gerust een beleidssucces worden genoemd. Echter, ook hier is het verstandig om te reageren op de onbedoelde en onverwachte effecten. De grote belangstelling, vooral onder zakelijke rijders, voor de forse subsidie-regelingen voor de aanschaf van een auto die slechts 30 kilometer elektrisch kan rijden, is zo'n onbedoeld en onverwacht effect. In tijden van transities zal het beleid vaker te maken krijgen met onbedoelde en onverwachte effecten. Het is onlosmakelijk aan transitiebeleid verbonden dat beleidsmakers het einddoel scherp in het oog houden, maar met corrigerend beleid perverse of onbedoelde prikkels wegnemen. Dit kan soms strijdig zijn met het streven een betrouwbare overheid te zijn door beleid voor een langere tijd vast te leggen.

Toch is wachten met het in gang zetten van transities vaak niet verstandig. Beter is het om voorspelbaar te zijn en waar mogelijk voor te sorteren op synergiewinsten. Door bijvoorbeeld bij stedelijke herinrichting en vervanging van infrastructuur al rekening te houden met de toekomstige effecten van klimaatverandering, kunnen aanzienlijke kosten worden bespaard. Een tweede voorbeeld: het zoeken naar mogelijkheden van synergie tussen water (ministerie van Infrastructuur en Milieu, IenM) en natuur (ministerie van Economische Zaken, EZ) vraagt om een herijking van de strategie in het waterkwaliteitsbeleid, met een scheiding van functies en ruimtelijke prioriteiten. Waar in Nederland worden de komende decennia hogere en lagere

ecologische ambities nagestreefd? De verantwoordelijkheid voor keuzes over doelen en maatregelen voor de waterkwaliteit en -natuur ligt voornamelijk bij de provincies, waterschappen en gemeenten. Een ruimtelijke herprioritering van de waterkwaliteitsdoelen vraagt om een integrale ruimtelijke visie voor Nederland op water, grondwater, landbouw en natuur. Het Rijk zou vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor ruimte en water het voortouw kunnen nemen bij het opstellen van een dergelijke visie. Een derde voorbeeld: door tijdig te anticiperen op demografische veranderingen kan de toekomstige transformatieopgave in woningmarktregio's kleiner zijn dan in de huidige krimpregio's. Zo'n strategie voorkomt leegstand en kapitaalverlies en vergroot de aantrekkelijkheid van deze regio's. Ook de kosten voor het uitvoeren van de transformatieopgave zullen hierdoor geringer zijn. Door nu een beleidsomslag te maken kunnen de problemen die met demografische krimp en vergrijzing samengaan, worden voorkomen of beperkt.

Ruimte voor de toekomst

Het kabinet heeft een groot aantal ingrijpende wetgevingstrajecten over de jeugdzorg, het ontslagrecht, de bijstand en de woningmarkt afgerond. Tegelijkertijd lijkt Nederland langzaam uit de recessie te komen. Zo ontstaat weer ruimte, energie en optimisme om na te denken over de verdere toekomst. Dit is van belang omdat een aantal vérgaande vernieuwingen nodig is om de samenleving duurzaam welvarend te houden. Nu de recessie lijkt te worden overwonnen, is het zaak om niet te vervallen in oude automatismen. Juist nu moeten de kansen van vernieuwing en van de nog bestaande, bescheiden investeringsprogramma's optimaal worden benut. Dat is bijvoorbeeld van belang bij de gebiedsontwikkeling, waar kritisch moet worden gekeken waar ontwikkeling werkelijk kansrijk en wenselijk is. Het is ook van belang bij de ontwikkeling van infrastructuur, waar goed moet worden gekeken waar kansen liggen voor 'mee-koppelende belangen', en bij de herstructureringsopgave van bestaande woningen en vastgoed. Door de recessie staan investeringen in de kwaliteit van de woonomgeving onder druk. Tot voor kort financierden gemeenten de herstructurering en de kwaliteit van de voorzieningen en de openbare ruimte uit de winsten uit actief grondbeleid. Met de kredietcrisis en het wegvallen van de nieuwbouw zijn die opbrengsten grotendeels verdwenen. Dit kan op termijn repercussies hebben voor de kwaliteit van de stedelijke woonomgeving.

In de komende jaren zal vernieuwing meer dan ooit uit samenwerking moeten komen. Wat betreft de leefomgeving zijn belangrijke decentraliseringsoperaties ingezet op het gebied van ruimtelijke ordening, water, natuur en milieu. Dit betekent dat de aloude samenwerking opnieuw vorm zal moeten krijgen met een nieuwe verdeling van bestuurlijke verantwoordelijkheden. In een klein land als Nederland kunnen beleid en samenleving niet goed uit de voeten met een credo als 'je gaat erover of je gaat er niet over'. Organisaties komen elkaar voortdurend tegen. Decentralisering vraagt dus om veel onderlinge communicatie en voortdurende beleidsevaluatie. Hier ligt niet alleen een uitdaging voor de Rijksoverheid, maar zeker ook voor provincies, gemeenten, waterschappen, woningbouwcorporaties en beheerorganisaties.

De fysieke leefomgeving in Nederland is redelijk op orde ...

Wie de verschillende onderdelen van de fysieke leefomgeving beziet, kan anno 2014 concluderen dat Nederland zijn eigen leefomgeving redelijk goed op orde heeft. Lucht, water en bodem zijn redelijk schoon, zeker vergeleken met 25 jaar geleden, toen het eerste Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) verscheen en het milieubeleid in volle omvang werd ingezet. De gezondheidsschade door milieuvervuiling bedraagt momenteel hooguit 5 procent van de totale ziektelast, en wordt voor het belangrijkste deel veroorzaakt door blootstelling aan fijnstof uit auto's. Enkele decennia geleden lag dit aandeel nog rond de 10-15 procent. De huisvesting van Nederlandse burgers is naar internationale maatstaven van hoge kwaliteit. De Leefbarometer geeft niet voor niets aan dat de Nederlander al jaren heel tevreden is over de kwaliteit van zijn leefomgeving. De reistijdverliezen op het wegennet zijn de laatste vijf jaar met 40 procent gedaald, ondanks een toename van het wegverkeer. En de tekortkomingen aan het dijkennet zijn onderkend en worden aangepakt. Het aantal bedreigde planten- en diersoorten in Nederland neemt niet langer toe. Voorzichtig treedt enig herstel op. Meer dan een derde van de planten- en diersoorten staat op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Sinds kort komen daar per saldo geen soorten meer bij en neemt de mate van bedreiging af. Het gebruik van antibiotica in de veehouderij is de afgelopen vijf jaar meer dan gehalveerd. Hiermee is het beleidsdoel van 2013 ruim gehaald. Resistente ziekteverwekkers komen nog voor in 80-90 procent van de landbouwhuisdieren, maar er zijn indicaties dat resistentie tegen verschillende antibiotica tegelijk alweer minder vaak voorkomt.

... maar veel doelen worden niet gehaald

Vergelijken we de feitelijke ontwikkelingen met de doelen die diverse kabinetten hebben vastgesteld, dan ontstaat een minder rooskleurig beeld (zie de bijlage). Enkele stoplichten staan op groen, wat aangeeft dat deze doelen tijdig worden bereikt. Veel doelen – en dat geldt ook voor diverse internationaal aangegane verplichtingen ten aanzien van lucht, water en natuur – kunnen alleen worden bereikt door het huidige en voorgenomen beleid te intensiveren (code oranje). Voor een aantal doelen, zoals voor voedselverspilling en de milieudruk op natuur, is zelfs een fundamentele beleidsherziening nodig (code rood). Dit beeld is niet nieuw. Het is de min of meer constante boodschap van een hele reeks Milieu-, Natuur- en Leefomgevingsbalansen die het PBL (en zijn voorgangers) de afgelopen jaren heeft uitgebracht. Wat (relatief) nieuw is, is dat het tempo van voortgang in het bereiken van de afgesproken milieuen natuurdoelen de laatste jaren afneemt, waardoor die doelen buiten bereik komen te liggen. Voorbeelden van hardnekkige milieuproblemen in Nederland zijn de te hoge stikstofdepositie en nitraatuitspoeling, de te hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewateren, en de te lage ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) kent een complexe *one out/all out*-beoordelmethode voor de ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Op basis van deze methode werden in 2013 de KRW-doelen voor biologische waterkwaliteit in slechts 5 procent van de wateren gehaald. Het percentage wateren dat voldeed aan KRW-doelen voor de ecologische kwaliteit (gebaseerd

op een combinatie van biologische, fysische en chemische doelen), ligt nog lager. Om verbetering te brengen in deze situatie zijn vooral inrichtingsmaatregelen kansrijk. Eind 2014 komen nieuwe stroomgebiedbeheerplannen ter inzage, voor de periode 2015-2021. Dat biedt een uitgelezen kans om daarin afspraken te maken over aanvullende inrichtingsmaatregelen.

De afgesproken doelen zijn tussendoelen op weg naar een schone, gezonde en veilige leefomgeving op de lange termijn. Om zo'n leefomgeving te kunnen bereiken zijn fundamentele veranderingen in productie- en consumptiestructuren onontkoombaar. Zorgelijk zijn het lage tempo en de lage efficiëntie waarmee die transitieprocessen in gang worden gezet.

De vooruitgang die wordt geboekt met de kwaliteit van de leefomgeving, is in sommige gevallen gekoppeld aan het verplaatsen van de vervuiling naar elders. De Nederlandse welvaart kent een mondiale 'footprint' die een extra inspanning vraagt om de duurzaamheidspretentie van nationaal beleid waar te maken. De mondiale organisatie van 'ketens' van voedselproductie of hulpbronnen, of de 'import' van CO₂-emissies die buiten Nederland zijn veroorzaakt ten behoeve van de binnenlandse welvaart, wordt onderkend. Hoe beleidsmatig te sturen op een verduurzaming van deze ketens kost echter nog vele hoofdbrekens.

De energieke samenleving vraagt om een actieve en visionaire overheid

Het PBL constateert een zoektocht naar de juiste rol voor de overheid in de snel veranderende samenleving. Allereerst heeft de overheid op diverse terreinen ingezet op een decentralisatie van het beleid. Op zich past dit bij een streven het beleid dichterbij de burger te brengen. Op een 'subsidiariteitsprincipe', dat erop is gericht beleidstaken op het laagste functionele niveau te beleggen, is op het eerste gezicht weinig af te dingen. Maar in veel gevallen vraagt een goed werkende decentralisatie er ook om dat bepaalde (deel)taken weer op rijksniveau worden opgepakt. Voorbeelden zijn het verzorgen van een goede kennisuitwisseling en het mogelijk maken van landsdekkende rapportages over internationaal aangegane verplichtingen (water, lucht, natuur). Decentralisatie van beleid heeft vaak niet zozeer betrekking op de visie, maar op de strategie waarmee een bepaald doel moet worden bereikt. Het is belangrijk om permanent te toetsen of strategie en uitvoering (nog steeds) in overeenstemming zijn met de visie voor het hele land.

Ten tweede verandert de rechtstreekse verhouding tussen overheid en burger. Waar de troonrede van september 2013 het concept van de 'participatiemaatschappij' introduceerde, hanteert het PBL sinds 2011 het concept 'energieke samenleving'. Hierbij staat centraal dat burgers en organisaties zich steeds actiever en assertiever opstellen, mee willen denken over oplossingen en zich ook actief teweerstellen tegen beleid dat in hun ogen niet goed is doordacht of hen in hun belangen schaadt. De energieke samenleving is een realiteit die om aandacht van de overheid vraagt. Soms om frustratie over burgers te voorkómen ('hindermacht'), maar vooral ook om de intelligentie van de samenleving

te benutten voor het realiseren van publieke doelen. Omdat de samenleving met de opkomst van energieke burgers nog minder voorspelbaar is geworden, is het bijvoorbeeld raadzaam veel ruimte te laten voor correcties tijdens de uitvoering van beleid. Een 'radicaal incrementalisme', waarbij de doelen ambitieus kunnen zijn maar de overheid steeds bijstuurt om onbedoelde perverse effecten te verhelpen. De stimulering van de energiezuinige en elektrische auto kan hier gelden als voorbeeld van beleid waar de energieke samenleving de overheid noopt tot het tussentijds finetunen van beleidsmaatregelen.

Ten derde constateren we een nieuwe behoefte aan marktordening. Juist op complexe transitiedossiers zoals rond energie wordt de overheid nu stevig op de proef gesteld doordat uiteenlopende marktprikkels elkaar tegenwerken. Hier lijkt het tijd om de rol van de overheid als marktmeester nadrukkelijker op te pakken. Dat is niet zozeer een kwestie van het inperken van marktwerking, maar vooral van het richten van de marktdynamiek binnen de kaders van het publieke doel van een duurzame energievoorziening. Juist om de markten goed hun werk te kunnen laten doen, is het verstandig dat de overheid een heldere visie neerzet en daarbij de geschikte instrumenten ontwikkelt en inzet, in plaats van te wachten op de dingen die nog gaan komen. Een markteconomie met een energieke samenleving vraagt om een actieve, betrokken en richtinggevende overheid. Dit samenspel kan uiteindelijk de maatschappelijk gewenste ontwikkeling opleveren richting de verduurzaming van economie en samenleving.

Tot slot. Het motto 'de toekomst is nu' is geen oproep om het draaiboek 'transities' in werking te zetten. De tijd van de *blueprints* is voorbij. In de eenentwintigste eeuw moeten grote opgaven samen met maatschappelijke partijen gaandeweg worden gerealiseerd. De overheid is wel cruciaal voor het opnieuw bepalen van het speelveld. Het is dus veeleer een oproep om werk te maken van het ordenen van markten, opdat duurzaam produceren wordt gefaciliteerd en verkwistend of maatschappelijk onwenselijk vervuilend gedrag consequenter wordt bestraft. Het is een kwestie van het voortdurend verder aanjagen van innovaties door normen op te schroeven en onbedoelde effecten weg te nemen. En het is een kwestie van erkennen hoe lang je vooruit moet denken om nu geen dingen te doen (of laten) waar je straks spijt van krijgt. 'De toekomst is nu' is een oproep voor de herwaardering en modernisering van strategisch langetermijnbeleid. De tijd is er rijp voor.

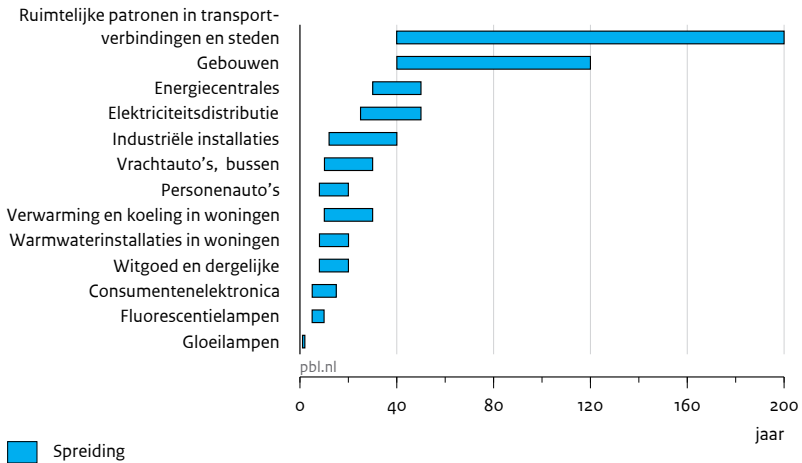
Transities, systemen en de rol van de overheid

Transities en transitie management in het leefomgevingsbeleid

In 2001 introduceerde het kabinet in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4; VROM 2001) het transitiedenken in het milieubeleid. Het gaf aan transities en transitie management als uitdaging en oplossing te zien om de hardnekkige milieuproblemen zoals klimaatverandering, achteruitgang van biodiversiteit en schaarste aan natuurlijke hulpbronnen het hoofd te bieden. Concreet noemde het kabinet drie transities: energie, mobiliteit en landbouw. Vanaf dat moment, inmiddels dus zo'n tien tot vijftien jaar geleden, staan de fundamentele systeemwijzigingen voor de lange termijn centraal in het leefomgevingsbeleid van de overheid. De Sociaal-Economische Raad ondersteunde en waardeerde het vernieuwende en agenderende karakter van het NMP4. In zijn advies over het NMP4 benadrukte de raad dat het management van transities een taak is van de (Rijks)overheid: 'Gedetailleerde oplossingen moeten aan de markt worden overgelaten, de overheid heeft tot taak het marktproces in duurzame richting bij de sturen. De overheid moet doelen stellen, richting geven en maatschappelijke actoren stimuleren oplossingen te bewerkstelligen' (SER 2001). En: 'Dit vereist het doorbreken van de verkoking van beleidsterreinen en de bereidheid om langetermijnbeleid te voeren en de druk van kortetermijnbelangen te weerstaan.'

In deze Balans van de Leefomgeving evalueert het PBL in hoeverre het beleid het langetermijnperspectief in het oog heeft weten te houden, naast het streven de kortetermijndoelen te realiseren. Eén van de conclusies is dat dit zeker niet altijd het geval is geweest. In een aantal gevallen staat de aandacht voor de korte termijn het realiseren van de gewenste transitie in de weg. Het energiebeleid dreigt hier een voorbeeld van te worden.

Figuur 1.1
Technische levensduur van apparaten, installaties en infrastructuur



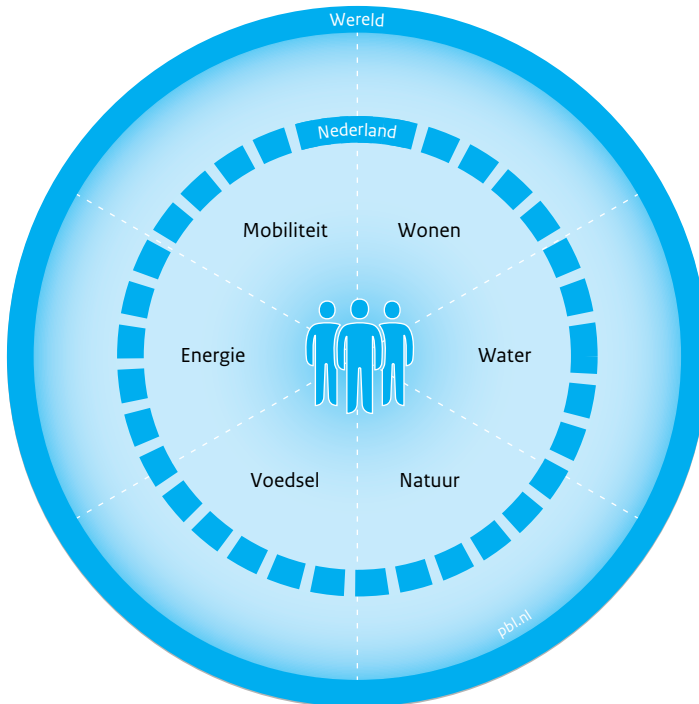
Bron: Philibert and Pershing 2002

De grote inertie in maatschappelijke systemen verhoogt de urgentie om grote leefomgevingsproblemen nu aan te pakken.

Parallel aan de aandacht in het beleid voor transitie management is veel onderzoek naar dit onderwerp gedaan (zie bijvoorbeeld www.ksinetwork.nl). Rotmans et al. (2000) definiëren een transitie als een structurele maatschappelijke verandering die het resultaat is van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen op het gebied van economie, cultuur, technologie, instituties, en natuur en milieu. Het gaat om structurele veranderingen die lange tijd vergen, ten minste één generatie (25-50 jaar). Vaak liggen radicale niche-innovaties aan dergelijke veranderingen ten grondslag, waarbij deze innovaties moeten opboksen tegen bestaande systemen of regimes. Als voorbeeld kan 'autodelen' worden genoemd, dat wordt gehinderd door eigen autobezit, dat is ingebed in het bestaande systeem (Geels 2002). Maatschappelijke weerstanden, ingesleten routines, gevestigde belangen, verschillen in politieke voorkeuren voor beleidsinstrumenten zullen moeten worden overwonnen. Gebouwen, infrastructuur, organisaties en verdienmodellen moeten worden aangepast, soms voordat hun economische en technische levensduur (zie figuur 1.1) is verstreken.

Inmiddels is het 2014. De noodzaak om de beoogde systeeminnovaties daadwerkelijk in gang te zetten en voortvarend door te zetten is hoger dan ooit. Het zal naar alle waarschijnlijkheid nog wel even duren voordat de gevolgen van de hardnekkige problemen zo groot zijn dat ze de Nederlandse samenleving ingrijpend raken. Maar het besef dat de samenleving fundamenteel zal moeten veranderen om ze het hoofd te bieden, en dat

Figuur 1.2
De mens en zijn fysieke leefomgeving



Bron: PBL

In deze Balans beschouwen we de systemen wonen, energie, voedsel, mobiliteit, water en natuur. De focus ligt op het functioneren van die systemen binnen Nederland, maar we beschouwen ook (waar relevant) hun internationale dimensies.

zulke veranderingen veel tijd vergen, maakt dat het cruciaal is met spoed de beoogde structurele veranderingen in gang te zetten.

Er is geen reden om aan te nemen dat nog harder roepen dat de problemen urgent zijn, nu tot een transitie zal leiden. Wetenschappers waarschuwen immers al jaren. Het PBL bepleit een andere lijn: wie doordrongen is van de noodzaak van deze transities, moet ze als een nieuwe normaliteit gaan zien. Het is geen kwestie van overheidsoptreden 'tegen' de markt: markten moeten gaan werken voor het gestelde publieke doel. Actieve deelname aan de transitie moet gaan lonen. Koplopers moeten worden beloofd. Niet de bedreigingen staan centraal, maar de creatie van kansen bij het helpen oplossen van knelpunten. Juist dit laatste is een nieuwe uitdaging voor het beleid.

De fysieke leefomgeving als samenhangend systeem

De leefomgeving is geen eenduidig gedefinieerd object van beleid of van (beleids)-analyse. Deze Balans gaat over de fysieke leefomgeving van de mens. Die leefomgeving wordt voortgebracht (en gereproduceerd) door op elkaar inwerkende systemen die de mens in staat stellen in een aantal basisbehoeften te voorzien: voedsel, bescherming (door bijvoorbeeld woningen en waterkeringen), verplaatsing, verwerving van inkomen, vertoeven in een prettige omgeving (zie figuur 1.2). Die leefomgeving laat zich zo lezen als de geschiedenis van een ‘cultuurdaad’, van het naar de eigen hand zetten van die fysieke leefomgeving. De sociaal-culturele dimensie, hoe belangrijk ook, blijft in deze Balans grotendeels buiten beschouwing.

Om beleidsuitdagingen te zien, onderscheiden we verschillende deelsystemen, elk met een eigen dynamiek en ruimtelijke schaal. Sommige systemen, zoals wonen, werken en recreëren, functioneren vooral op regionale schaal, andere, zoals voedsel en energie, omspannen bijna de hele wereld. De Balans van 2012 bevat uitvoerige analyses van de systemen energie, voedsel, mobiliteit en water. De Balans van 2014 beperkt zich tot een analyse van recente ontwikkelingen in die in 2012 beschreven systemen. We vullen het beeld aan met een analyse van het systeem ‘wonen’ en een verhandeling over de betekenis van natuurlijk kapitaal als nieuw concept in het natuurbeleid.

Een gezonde, economisch sterke, vitale samenleving vraagt om een permanente reproductie van de fysieke randvoorwaarden van het bestaan. Een vitale samenleving is gebaat bij een goede ruimtelijke samenhang tussen de woonvoorzieningen, arbeidsplaatsen, transportfaciliteiten en ontspanningsmogelijkheden en bij een leefomgeving waar mensen zich thuis voelen. Een toenemend deel van de bevolking woont in een stedelijk gebied. Deze ontwikkeling stelt steeds hogere eisen aan de organisatie van het zogeheten metabolisme van steden: de grote variëteit aan in- en uitgaande stromen mensen, goederen, voedsel, water en energie die het stedelijk leven verbinden met de natuur (Hajer & Dassen 2014). Het leefomgevingsbeleid heeft als uitdaging die ontwikkeling in goede banen te leiden. Zoals aangegeven evalueren we in deze Balans het leefomgevingsbeleid daarom niet alleen vanuit de vraag of het huidige (en voorgenomen) beleid toereikend is om de huidige beleidsdoelen tijdig te bereiken. We kijken ook of het beleid de samenleving voldoende voorbereidt op de ambities voor de langere termijn en op de ontwikkelingen die de fysieke voorwaarden voor een vitale samenleving zouden kunnen ondergraven.

De rol van de overheid

Kernvraag is wat de rol is van de overheid bij het in gang zetten dan wel slagvaardig voortzetten van de beoogde transitie. Hierbij zou het beleid zich kunnen richten op de voorwaarden voor het succesvol doorbreken van niche-innovaties, zoals voorgesteld door Geels en Schot (2007): het aansluiten van belangrijke actoren op de innovatie, het verbeteren van de prijs-prestatieverhouding met aanwijzingen voor verdere verbeteringen, en het verhogen van het marktaandeel van de innovatie. Rotmans (2005) noemt in zijn oratie als sleutelwoorden voor de nieuwe vormen van governance die

transitiemanagement in zijn ogen noodzakelijk maakt: netwerksturing, interactiviteit met maatschappelijke actoren, pluralisme van belangen en waarden, multilevel focus (van lokaal tot internationaal) en sociaal leren (zicht krijgen op en daarmee begrip krijgen voor elkaars denkbeelden, motieven en visies). Transitiebeleid vraagt een andere rol en werkwijze van de overheid: ruimte creëren, voorwaarden scheppen, luisteren, ontwerpen, anticiperen, adapteren en leren. De Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB) en het PBL hanteren vergelijkbare bewoordingen in een onlangs verschenen essay over ‘overheidsparticipatie in een energieke samenleving’ (Van der Steen et al. 2014). Op basis van diverse empirische studies zien zij als belangrijke uitdaging voor de overheid het doorbreken van belemmeringen voor een succesvol in gang zetten of voortzetten van de beoogde transitie, belemmeringen zoals:

- de (macht van) de gevestigde belangen;
- de politieke afrekencultuur;
- de risicoaversie van ambtenaren, bestuurders en politici; en
- de ongeschreven regels, gewoonten en werkpraktijken.

In het slothoofdstuk van deze Balans gaan we uitgebreider in op de (nieuwe) rol en positie van de overheid in de veranderende samenleving (zie hoofdstuk 9).

Wonen en vastgoed

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Dam, F. van., M. Eskinasi & C. de Groot (2014), *Nieuwe uitdagingen op de woningmarkt. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 2*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/wonen-en-vastgoed

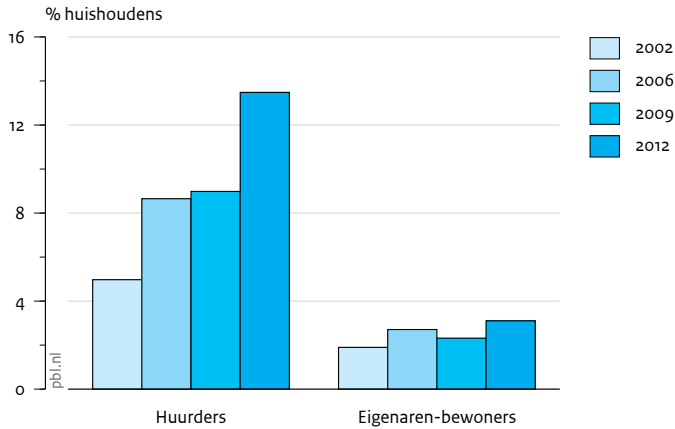
De woningmarkt is een regionale markt waarvoor het Rijk systeemverantwoordelijkheid heeft

Woningmarkten zijn regionale markten. De afstemming van vraag naar en aanbod van woningen vindt plaats op regionaal niveau. Ontwikkelingen op de (regionale) woningmarkt zijn sterk afhankelijk van conjuncturele ontwikkelingen (welvaart, rentestand, werkgelegenheid), demografische ontwikkelingen (vooral in aantal en samenstelling van huishoudens), sociaaleconomische ontwikkelingen (aantal tweeverdieners en de flexibilisering van de arbeidsmarkt) en langetermijnbeleidsontwikkelingen. Met name de conjuncturele en demografische ontwikkelingen bepalen de omvang en aard van de (regionale en lokale) vraag naar woningen. Het Rijk is verantwoordelijk voor de woningmarkt als systeem en streeft daarbij naar voldoende, passende en betaalbare woongelegenheden voor iedereen. De verantwoordelijkheid voor de programmering en locatiekeuze van de woningvoorraad ligt bij de regionale en lokale overheden.

Betaalrisico's vooral onder huurders toegenomen

Door de economische crisis lopen steeds meer bewoners het risico dat ze hun huur of hypotheeklasten niet kunnen betalen, doordat het besteedbaar inkomen van huurders of woningeigenaren feitelijk ontoereikend is voor de netto huur- of hypotheeklasten en voor de meest basale, noodzakelijke uitgaven voor het levensonderhoud. In de afgelopen tien jaar is het aantal huishoudens met betaalrisico's verdubbeld (figuur 2.1). Vooral de situatie voor huurders is verslechterd. Het aandeel huurders met een betaalrisico liep op tot 13 procent in 2012. Daarentegen is het aandeel eigenaren-bewoners met een betaalrisico vrij stabiel. Eigenaren-bewoners met een betaalrisico zullen bezuinigen op het onderhoud van de woning, wat de kwaliteit van de woning-

Figuur 2.1
Aandeel huishoudens met betaalrisico



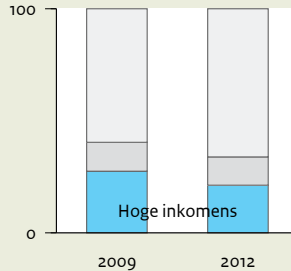
pbl.nl

Huishoudens met betaalrisico, 2012

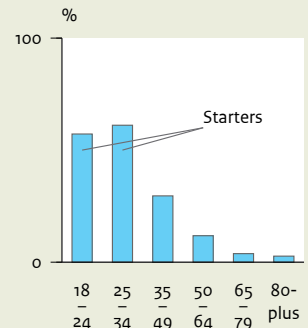


Scheefwonen

% sociale huurwoningen



Potentiële restschuld, 2012



Aandeel woonlasten in huishoudensinkomen in Europese landen, 2012



Nederland
29,2 %

Bron: WBO/WoON; CBS; Nibud; BZK/WB – WoON; bewerking PBL

www.pbl.nl/balans/tz

De betaalrisico's zijn toegenomen onder woningeigenaren, maar vooral onder huurders. De Randstad en het noorden van het land kennen het grootste aandeel huishoudens met een betaalrisico. Daarnaast daalde het aandeel (en het aantal) huishoudens met hoge inkomens in de sociale huursector tussen 2009 en 2012. In de koopsector heeft 23 procent van de woningeigenaren een potentiële restschuld (bij verhuizen), bij jongvolwassenen loopt dit op tot bijna 60 procent. De woonlasten in Nederland zijn hoog ten opzichte van andere Europese landen.

voorraad niet ten goede komt. Bovendien kan een slecht onderhouden woning de prijs van de woning zelf drukken, maar ook de prijs van soortgelijke woningen in de directe omgeving.

Vrije huursector behoeft versterking

De sociale huursector wordt steeds meer het domein van lagere inkomsgroepen, waaronder alleenstaande jongeren en ouderen. De sociale huursector is daar weliswaar voor bedoeld, maar de ontstane kloof tussen de huur- en koopmarkt versterkt de problemen voor de huishoudens met een middeninkomen, vooral in (stedelijke) regio's met een gespannen woningmarkt. Een omvangrijkere vrije huursector (boven, maar ook onder de huidige liberalisatiegrens) zou kunnen fungeren als smeermiddel van de woningmarkt, maar vooralsnog is dit segment van de woningmarkt in Nederland slechts van bescheiden omvang. Dit segment van de woningmarkt verdient nieuwe aandacht. Een omvangrijkere vrije huursector maakt het gemakkelijker te verhuizen naar een woning in de nabijheid van een nieuwe werklocatie en kan daarmee ook bijdragen aan de beoogde toenemende flexibilisering van de arbeidsmarkt. Het alternatief voor verhuizen, forensen, verhoogt het gebruik van auto en trein en vergroot daarmee de druk op de kwaliteit van de leefomgeving. Dit vraagt om een goede afstemming van het beleid voor wonen, werken en mobiliteit.

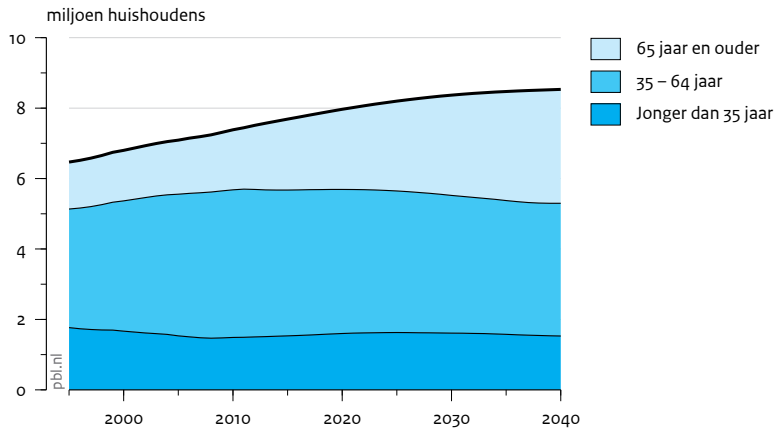
Fiscale herzieningen rond de woningmarkt werken op termijn door in de fysieke woningvoorraad

De regels rond de hypotheekrenteaftrek zijn per 1 januari 2013 veranderd. In politiek opzicht was dit een doorbraak van formaat. Hetzelfde geldt voor de invoering van een verhuurdersheffing voor woningcorporaties. Deze beleidswijzigingen zullen op termijn ook doorwerken in de kwaliteit van de woningvoorraad. Woningcorporaties geven aan dat ze door de verhuurdersheffing minder geld beschikbaar hebben voor renovatie en verbetering van de directe omgeving van hun huurwoningen. Nieuwe particuliere woningbezitters zijn door de aangescherpte voorwaarden meer geld kwijt aan de aflossing van hun hypotheekschuld. Daardoor blijft minder over voor verbetering van de woning (en voor andere bestedingen). De versoberde belastingaftrek van de hypotheekrente zal naar verwachting ook doorwerken in een demping van toekomstige stijgingen van huizenprijzen. Het verschil tussen hypotheekschuld en woningwaarde (de restschuld) zal daarom minder snel door prijsstijging verdwijnen en moet via extra aflossing worden weggewerkt.

Consumentenvertrouwen is gebaat bij een behoedzame herziening van het woningbeleid

Het rijksbeleid op het terrein van het wonen en de sturing op de woningbouwproductie zijn de laatste jaren steeds verder gedecentraliseerd naar lagere overheden. De Rijksoverheid kan nog sturen met financieel en fiscaal beleid (huurtoeslag, hypotheekrenteaftrek, verhuurdersheffing, generiek fiscaal beleid) en heeft hiernaast institutionele sturingsmogelijkheden, zoals regelgeving met betrekking tot de woningcorporaties, herbesteding en nieuwbouw. Gezien de toegenomen

Figuur 2.2
Aantal huishoudens naar leeftijd van hoofd van huishoudens



Bron: PBL/CBS

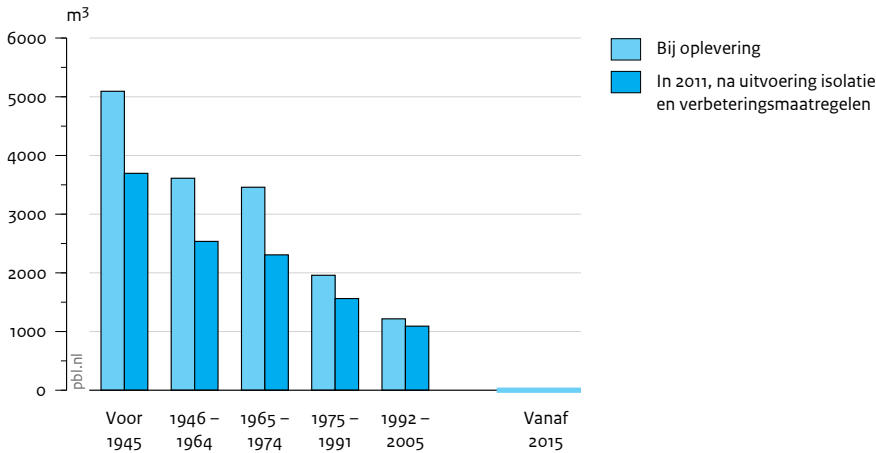
Het aantal huishoudens met een hoofd jonger dan 65 jaar neemt nauwelijks meer toe en zal na 2020 afnemen. Dit terwijl de babyboomgeneratie de woningmarkt dan geleidelijk verlaat. De vraag naar woningen neemt daardoor af en het aanbod neemt sterk toe.

financiële kwetsbaarheid van zowel huurders als eigenaren-bewoners enerzijds en de kwetsbaarheid van het gehele woningmarktsysteem anderzijds, zal de overheid behoedzaam aan de financiële knoppen moeten draaien. Door recent getroffen beleidsmaatregelen is er meer duidelijkheid op de Nederlandse woningmarkt gekomen en is het consumentenvertrouwen weer toegenomen. Beide zijn echter nog te broos voor al te bruuske nieuwe beleidsbewegingen.

De woningmarkt staat voor een demografische omslag

De woningmarkt komt langzaam maar zeker in nieuw demografisch vaarwater. In de afgelopen decennia is Nederland gewend geraakt aan een toename van het aantal (voornamelijk jonge) huishoudens en aan veel nieuwbouw. Hoewel ook in de toekomst in veel regio's het aantal huishoudens nog zal stijgen, is dat vooral toe te schrijven aan het toenemende aantal ouderen (zie figuur 2.2). Over een jaar of tien zal in grote delen van het land het aantal jonge huishoudens (15-34 jaar) geleidelijk gaan afnemen, ook in regio's waar de druk op de woningmarkt nu nog hoog is, zoals in sommige steden. Tegelijkertijd zal de omvangrijke babyboomgeneratie de woningmarkt geleidelijk verlaten en zullen hun woningen op de woningmarkt komen. Waar de vraag naar woningen (voor jonge huishoudens) dus gaat afnemen, neemt het aanbod van vaak verouderde woningen uit de bestaande voorraad sterk toe. Deze voorziene ontwikkelingen noodzaken nu al tot anticipatie. Het adagium 'de toekomst is nu' geldt bij uitstek voor de woningmarkt.

Figuur 2.3
Aardgasverbruik van rijwoningen naar bouwjaar



Bron: Agentschap NL; bewerking PBL

Het gemiddelde huishoudelijke aardgasverbruik is de afgelopen dertig jaar bijna gehalveerd. Deze daling is vrijwel geheel te danken aan een dalend gasverbruik voor ruimteverwarming door de opkomst van de HR-ketel en een betere isolatie van woningen.

Aanpassen van de woningvoorraad aan demografische omslag

De verhuismobiliteit is sinds de tweede helft van de jaren negentig gedaald van 12 procent toen naar 8 procent nu, en zal naar verwachting niet snel weer toenemen. De verhuismobiliteit van oudere huishoudens is lager dan 5 procent en deze categorie zal de komende jaren steeds groter worden. Bovendien leiden demografische ontwikkelingen ertoe dat op termijn de vraag naar nieuwe woningen gaat afnemen en het aanbod van bestaande, deels verouderde koopwoningen zal stijgen. Deze ontwikkelingen maken het bestaande credo ‘bouwen voor de doorstroming’ tot een achterhaalde strategie. Aanpassen van de bestaande woningvoorraad aan actuele wooneisen wordt belangrijker dan nieuwbouw. Ook het herbestemmen van bestaande (leegstaande) kantoren, winkels en ander vastgoed kan een aantrekkelijk alternatief voor nieuwbouw van woningen worden. Provincies en vooral gemeenten zullen in regionaal verband nu al rekening moeten gaan houden met de voorziene veranderingen in de huishoudensontwikkeling, die regionaal sterk kunnen verschillen. Dan kan in de behoefte op korte termijn worden voorzien, terwijl het risico wordt vermeden van overproductie en op langere termijn mogelijk zelfs van leegstand in de minst gewilde delen van de woningvoorraad.

De kwaliteit van de stedelijke leefomgeving en van de woningen is verbeterd

In de afgelopen decennia heeft het Rijk sterk gestuurd op de afstemming van vraag en aanbod op de woningmarkt, eerst vooral in kwantitatieve, later ook in kwalitatieve zin. Het Rijk heeft daarbij het eigenwoningbezit fors gestimuleerd. In samenhang met de sterke stijging van het aantal huishoudens is de woningvoorraad in Nederland sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw sterk toegenomen. Nederland heeft in de afgelopen decennia – in internationaal perspectief – een opmerkelijk snelle ontwikkeling van het eigenwoningbezit doorgemaakt. Het eigenwoningbezit is inmiddels opgelopen tot 60 procent. In de meeste omringende landen ligt dit aandeel overigens nog wat hoger. Nieuwbouw en herstructurering hebben gunstige effecten gehad op de kwaliteit van de woningvoorraad en de woonomgeving, ook internationaal gezien. Ook de energetische kwaliteit van de woningen is meetbaar vooruitgegaan (zie figuur 2.3). In overgrote meerderheid zijn bewoners tevreden met hun woning. Dit geldt zowel voor de ruimte in en om de woning als voor de bouwkundige kwaliteit. Ook zijn zij in het algemeen tevreden met het groen, de voorzieningen en het openbaar vervoer in de buurt, zij het in 2012 op meerdere punten een fractie minder tevreden dan voorheen.

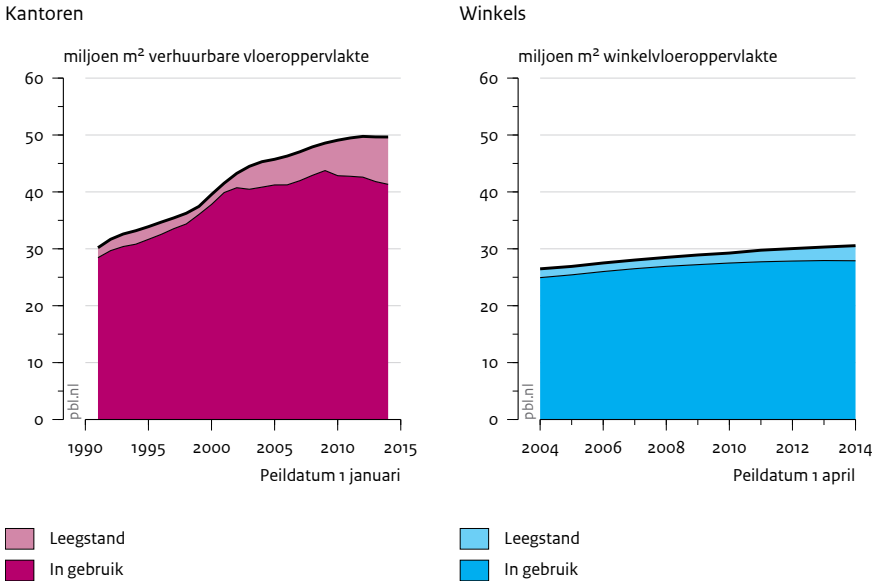
Toekomstige verbeteringen in de woonomgeving staan onder druk

In het verleden bekostigden gemeenten de herstructurering en de kwaliteit van voorzieningen en de openbare ruimte uit de winsten die zij behaalden uit actief grondbeleid. Met de kredietcrisis en het stilvallen van de nieuwbouw zijn deze opbrengsten weggevallen. Gezien de in veel gemeenten te verwachten negatieve ontwikkeling van het aantal huishoudens (geringe groei of zelfs krimp), en de daarmee samenhangende geringere vraag naar (nieuwe) woningen, zou dat in bepaalde gemeenten repercussies kunnen hebben voor de investeringen in de kwaliteit van de woonomgeving. Dit probleem vereist steeds scherpere investeringskeuzes op lokaal niveau.

Klimaatverandering vraagt om aanpassing van woningvoorraad en stadsinrichting

Ook de klimaatproblematiek heeft invloed op de eisen die worden gesteld aan woningen en aan de inrichting van stedelijke gebieden. Door het grote potentieel aan energiebesparing in de gebouwde omgeving te benutten kan de uitstoot van broeikasgassen flink dalen. Isolatie van bestaande woningen vordert echter uiterst traag (zie ook hoofdstuk 3). Daarnaast is het verstandig om de stedelijke inrichting voor te bereiden op temperatuurstijging en op grotere fluctuaties in neerslag. Dit kan onder meer door groenvoorzieningen en waterpartijen in de stad aan te leggen en door rioolstelsels en wegprofielen aan te passen. Als gemeenten, projectontwikkelaars, woningcorporaties en particuliere eigenaren bij investeringen in gebouwen en stedelijke voorzieningen nú al consequent rekening houden met de klimaatverandering die op termijn zal optreden, dan kunnen de extra kosten hiervoor beperkt zijn. Veel Europese steden kampten de afgelopen jaren al met wateroverlast. Als Nederland ook wacht met het aanpassen van de stedelijke inrichting tot de putdeksels door de straten drijven, is dat uiteindelijk veel duurder dan wanneer vanaf nu klimaatadaptatiemaatregelen worden gecombineerd met lopende ruimtelijke investeringen. Gemeenten zijn de aangewezen partij om hiertoe de regierol op zich te nemen.

Figuur 2.4
Voorraad en leegstand van kantoren en winkels



Bron: Bak; Locatus; bewerking PBL

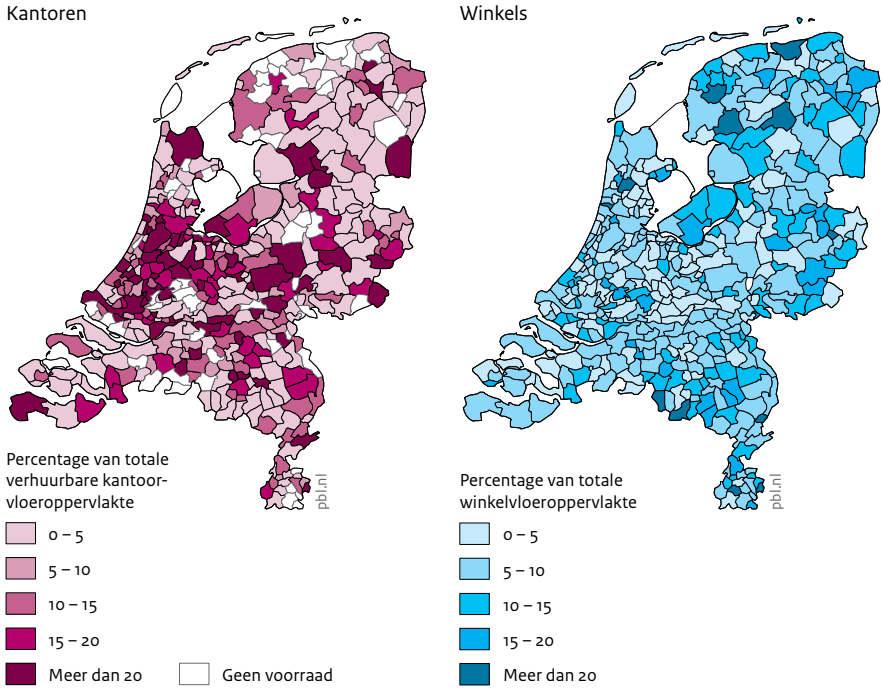
De leegstand van winkels en kantoren is in 2013 opnieuw toegenomen. Een belangrijke (structurele) oorzaak voor de afnemende vraag naar kantoorruimte en fysieke winkels is het toenemende gebruik van ICT. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/2221.

Leegstand van winkels en kantoren heeft structureel karakter

Nieuwe cijfers over de leegstand van winkels en kantoren geven aan dat de leegstand van zowel winkels als kantoren in 2013 opnieuw is toegenomen. In beide gevallen bedraagt de toename één procentpunt. Begin 2014 staat 17 procent van het vloeroppervlak kantoren leeg en bij de detailhandel is inmiddels 9 procent van de vierkante meters niet in gebruik (zie figuur 2.4). Bij zowel kantoren als winkels is de structurele leegstand (leegstand gedurende meer dan drie jaar) aanzienlijk toegenomen. Begin 2014 is meer dan 50 procent van de kantorenleegstand structureel van aard, binnen de detailhandel bedraagt de structurele leegstand ruim een derde.

Structurele leegstand is een maatschappelijk probleem wanneer er negatieve effecten van uitgaan voor de omgeving, de rest van de stad of delen daarvan. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer meerdere winkels voor langere tijd leegstaan en de rest van het nabijgelegen winkelbestand in negatieve zin dreigen te beïnvloeden. Dan ontstaat het

Figuur 2.5
Leegstand van kantoren en winkels per gemeente, 2014



Bron: Bak; Locatus; bewerking PBL

Kantorenleegstand komt meer voor in de Randstad, terwijl winkelleegstand vooral een probleem is in perifere regio's. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/2221.

gevaar van een neerwaartse spiraal van verloedering en verpaupering. Hetzelfde geldt voor kantorenparken waarin niet enkele lagen maar gehele kantoorpanden voor langere tijd leegstaan. Dan ontstaat er een opgave voor de overheid, en uiteraard de verschillende eigenaren, om na te denken over het keren van het neerwaartse proces, al dan niet via herbestemming en transformatie (Buitelaar 2014).

De regionale verschillen in leegstand van commercieel vastgoed zijn behoorlijk groot (zie figuur 2.5). Kantorenleegstand komt meer voor in de Randstad, terwijl winkelleegstand vooral een probleem is in perifere regio's.

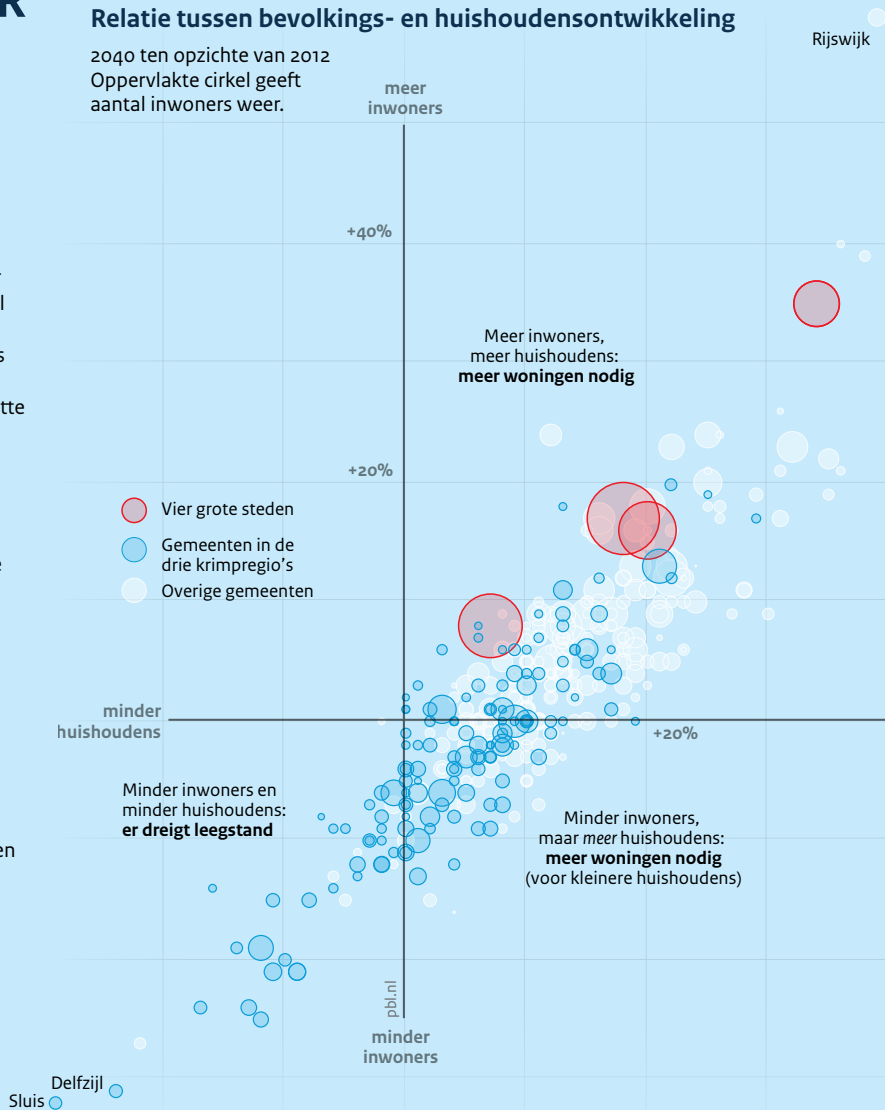
PAS OP VOOR LEEGSTAND

De komende decennia neemt in veel gemeenten zowel de bevolking als het aantal huishoudens toe; hier zijn extra woningen nodig (PBL 2014c). Ook zijn er veel gemeenten waar zowel de bevolking als het aantal huishouden juist afneemt; hier zijn minder woningen nodig en is afbraak van woningen nodig om leegstand te voorkomen. Ten slotte is er nog een groep gemeenten waar de bevolking krimpt, maar het aantal huishoudens nog wel toeneemt; hier moeten er ook woningen bijkomen, die vooral geschikt zijn voor kleinere huishoudens.

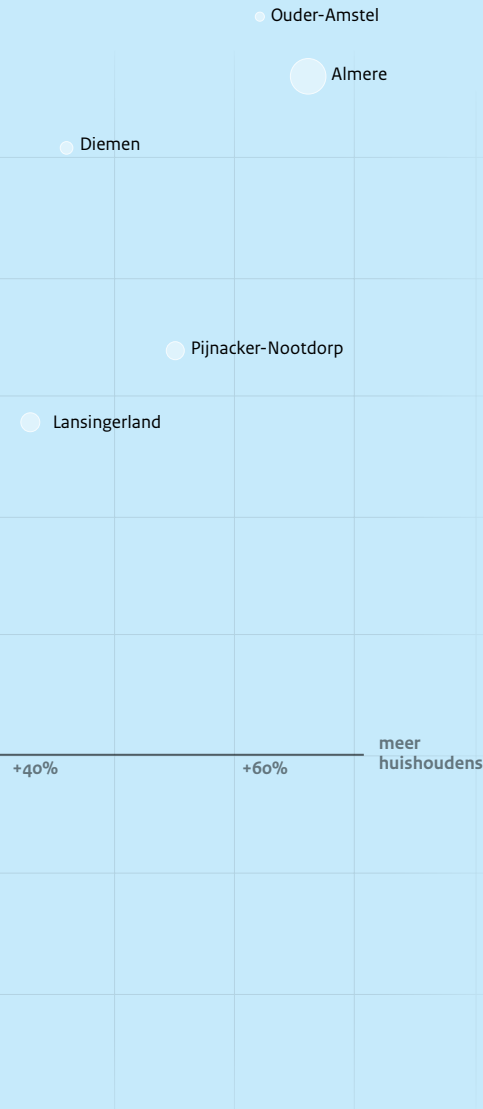
In de vier grote steden, diverse randgemeenten en ook andere steden in de Randstad groeit niet alleen de bevolking maar ook het aantal huishoudens in de toekomst nog sterk. Jonge mensen die een eigen woning zoeken, doen dit vooral in de Randstad. Daar zijn immers de meeste opleidingsmogelijkheden en banen.

Relatie tussen bevolkings- en huishoudensontwikkeling

2040 ten opzichte van 2012
Oppervlakte cirkel geeft
aantal inwoners weer.



Bron: PBL 2014



Het vinden van een woning is daar niet eenvoudig. Een groot deel van de bestaande huizenvoorraad wordt bewoond door mensen die de komende jaren de pensioengerechtigde leeftijd bereiken; de babyboomgeneratie. Oudere mensen zijn in het algemeen honkvast en blijven wonen waar zij hun gezinnen hebben grootgebracht, bijvoorbeeld in de stadsuitbreidingswijken uit de jaren zeventig en tachtig of in de groeikernen. Hier komen dus weinig woningen vrij voor jonge stellen en gezinnen. Nieuwbouw kan een oplossing bieden, maar juist in de steden van de Randstad is nieuwbouw kostbaar. In de steden moeten mogelijk alle zeilen worden bijgezet om een woning voor iedereen te garanderen. De gemeenten waar zowel de bevolking als het aantal huishoudens in de toekomst afneemt, liggen vooral aan de rand van Nederland en op het platteland. Hier dreigt dan leegstand van woningen. Deze ontwikkeling is nu al zichtbaar in grote delen van Groningen, waar woningen leeg komen te staan en onverkoopbaar zijn. Om de woningmarkt niet verder te frustreren, kunnen deze 'rotte

appels' worden gesloopt. Door de onderkant van de woningvoorraad te saneren, blijven de beste woningen over; dit komt de kwaliteit van de woningvoorraad ten goede. Bevolkingskrimp betekent echter lang niet altijd dat er ook minder huishoudens in een gemeente zijn. Vooral in de kleinere gemeenten in de Randstad en daarbuiten wordt in de toekomst weliswaar een (stabiele of) krimpende bevolking verwacht, maar hier zijn toch extra woningen nodig voor extra huishoudens. Het aantal huishoudens neemt er bijvoorbeeld toe door jongeren die zelfstandig gaan wonen en door paren die gaan scheiden. De hoeveelheid vrijkomende huizen is beperkt doordat veel ouderen blijven wonen waar ze wonen. Over enkele decennia komen deze woningen wel beschikbaar; de babyboomers gaan langzamerhand de woningmarkt verlaten. Het lijkt dan ook verstandig om bij nieuwbouw andersoortige woningen te gaan bouwen: minder voor gezinnen en meer voor stellen en alleenstaanden.

Energie

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Ros, J. & P. Boot (2014), *Recente ontwikkelingen in het klimaat- en energiebeleid. Balans in de Leefomgeving 2014 – Deel 3*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/energie

Het kabinet heeft het ECN en het PBL gevraagd om jaarlijks een separate Nationale Energie Verkenning (NEV) uit te brengen. Deze energieverkenning is vooral gericht op de periode tot 2020-2023, met een doorkijk naar 2030. De NEV verschijnt kort na deze Balans (oktober 2014). In de Balans concentreren we de analyse op het beleid voor de lange termijn (na 2020-2030), in het perspectief van de langetermijnambitie voor 2050. Het energiesysteem is bij uitstek traag. Beslissingen nú hebben vaak pas laat effect. Hier geldt dus eens te meer: de toekomst is nú.

Het Nederlandse energiesysteem speelt een cruciale rol bij de beperking van de nationale uitstoot van broeikasgassen. Dit is in 2001 al onderkend. Daarom kondigde het kabinet in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4; VROM 2001) een energietransitie aan, die moest bereiken dat op de lange termijn de broeikasgasemissies vergaand zouden zijn verminderd. Gezien de resultaten die in de periode na het verschijnen van het NMP4 zijn bereikt voor het aandeel hernieuwbare energie en voor de inzet van innovatieve processen en producten, kan vooralsnog niet worden gesproken van een voortvarende transitie. De systeemveranderingen voor de lange termijn vormden geen krachtige hoofdlijn in het energiebeleid. De betrokkenheid van de grote bedrijven met veelal fossiele belangen (de gevestigde belangen) was groot. Inmiddels wordt in brede kring onderschreven dat westerse landen hun emissies van broeikasgassen tussen 1990 en 2050 met 80-95 procent moeten reduceren om de opwarming van de aarde te beperken tot 2°C. In Nederland zijn de belangrijkste resultaten tot nu toe bereikt bij de emissiereductie van lachgas uit salpeterzuurfabrieken en methaan uit de melkveehouderij. De CO₂-emissie (vooral veroorzaakt door energiegebruik en goed voor ruim 85 procent van alle broeikasgassen uit Nederland) is sinds 1990 licht gestegen. Een stijging van de CO₂-emissie als gevolg van de econo-

mische groei werd gedeeltelijk gecompenseerd door een gemiddelde jaarlijkse energiebesparing in de orde van 1 procent. Daarmee is Nederland (ook) nog ver verwijderd van de daling die nodig is om zijn aandeel in de klimaatverandering te beteugelen.

De polderaanpak leverde een breed gedragen akkoord ...

Het Energieakkoord voor duurzame groei, dat meer dan veertig organisaties in 2013 afsloten, wordt alom gezien als een belangrijk wapenfeit op energiegebied (SER 2013). De manier waarop het akkoord tot stand kwam, is uniek. Niet de overheid nam het voortouw, maar de Sociaal-Economische Raad (SER). De inhoud van het akkoord reikt echter niet verder dan maximaal tien jaar, ontbeert een krachtige, door alle partijen ondersteunde doelstelling voor de broeikasgasemissies in 2050 en schetst nauwelijks de lijnen voor de energietransitie. Het akkoord ging niet alleen over klimaatdoelen. Het was ook gericht op meer investeringen en banen en op versterking van de economische structuur. De bereikte lastenverlichting ten opzichte van de aanpak volgens het Regeerakkoord werd als een belangrijk resultaat gepresenteerd.

De in het akkoord gemaakte keuzes hebben invloed op het tempo waarmee schone technologie wordt geïntroduceerd. Zo is de oorspronkelijke doelstelling van 16 procent hernieuwbare energie in 2020 uit het Regeerakkoord teruggebracht naar de Europese verplichting van 14 procent. Het Energieakkoord beoogt daarnaast het tempo van energiebesparing te verhogen tot 1,5 procent per jaar. Ook dit is redelijk in lijn met de Europese aanpak voor verbetering van de energie-efficiëntie. In de Nationale Energie Verkenning wordt geanalyseerd of deze doelen met de voorgestelde aanpak worden gehaald.

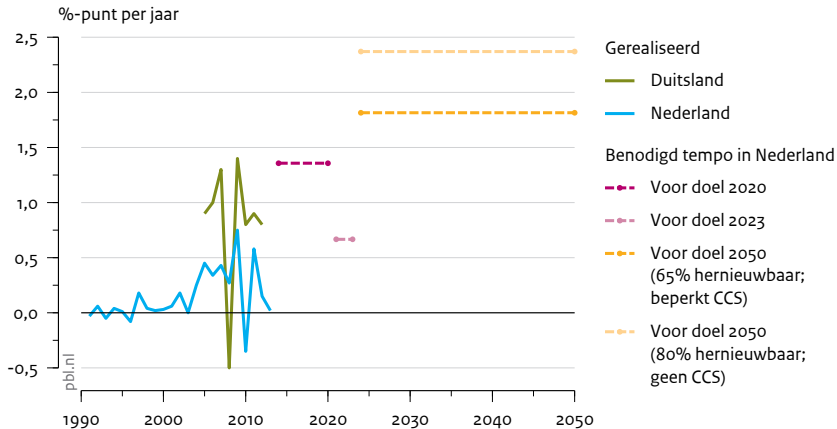
... maar voor waar Nederland naartoe wil, zijn het kleine stappen

Het aandeel hernieuwbare energie in Nederland bedroeg in 2013 4,5 procent. Om in 2050 in Nederland een emissiereductie van broeikasgassen te hebben gerealiseerd van ten minste 80 procent is tegen die tijd een aandeel hernieuwbare energie nodig van 40-80 procent. Hoe groot dit aandeel precies is, is afhankelijk van het energiegebruik en de omvang van de CO₂-opslag. Dit betekent dat het aandeel hernieuwbare energie in een stevig tempo verder moet toenemen, veel sneller dan tot nu toe (zie figuur 3.1). De doelstelling voor 2020 is daarom een enorme uitdaging. Wordt dit 2020-doel toch gehaald, dan leidt het voorgestelde vervolg naar 16 procent in 2023 tot een verlaging van het tempo. Dit past niet bij het richtpunt voor de lange termijn.

Zoals uit figuur 3.1 blijkt, wordt het zonder de inzet van afvang en opslag van CO₂ (CCS) heel moeilijk om de broeikasgasambitie te realiseren. De ontwikkeling van CCS stagneert echter. Het is geen optie waar veel partijen voor warm lopen. Dit heeft onder meer te maken met de extra kosten die CCS met zich meebrengt, met de grotere afhankelijkheid van energiegrondstoffen en met de onzekerheid bij velen over de veiligheid van deze optie. Het praktijkrijp maken van CO₂-opslag vergt nog grote inspanningen in de vorm van pilots en demonstratieprojecten. Het is een noodzakelijk

Figuur 3.1

Toename van aandeel hernieuwbare energie en benodigd tempo voor beleidsdoelen



Bron: PBL, CBS, Eurostat

Het huidige tempo van toename van het aandeel hernieuwbare energie in Nederland ligt te laag om de gewenste doelen te halen.

maar nog ontbrekend onderdeel van een strategisch energiebeleid. Het Energieakkoord bevat echter niet meer dan de aankondiging van een visie op de rol van CCS. Als Nederland de langetermijnopgave voor de emissie van broeikasgassen wil realiseren en CCS daarbij buiten beeld blijft, dan zal het aandeel hernieuwbare energie na 2020 jaarlijks moeten toenemen met gemiddeld meer dan 2 procentpunten. Een enorme opgave, gezien het feit dat een dergelijke jaarlijkse toename tot op heden bij lange na niet is gehaald, ook niet in bijvoorbeeld Duitsland. De afhankelijkheid van hernieuwbare energiebronnen, zoals wind en zon, zou kunnen worden verminderd door kernenergie in te zetten. Kernenergie kent echter grote risico's voor het leefmilieu en wordt in het Energieakkoord niet als optie genoemd.

Om het aandeel hernieuwbare energie in 2020 op 14 procent (EU-doel) te krijgen, zijn op korte termijn flinke investeringen nodig in windmolens op land én op zee. In hun ex-ante evaluatie van het Energieakkoord geven PBL en ECN (2013) aan dat dit een zeer ambitieuze doelstelling is. Zeker gegeven de weerstand van de omwonenden van aangewezen windparklocaties op land en gezien de voorwaarde dat windenergie op zee 40 procent goedkoper moet worden om voor een SDE+-subsidie in aanmerking te komen. Desondanks is de eerste voortgangsrapportage (SER 2014) optimistisch over de inzet van alle betrokken partijen. Dat pensioenbeheerder APG zich recent heeft teruggetrokken als investeerder in windenergie op zee, heeft de uitdagingen nog aanmerkelijk groter gemaakt.

Op zich is de bijzondere aandacht voor windenergie op zee in het Energieakkoord een belangrijk winstpunt. Deze vorm van hernieuwbare energie moet de compensatie bieden voor een andere afspraak, namelijk de inperking van de bijdrage van meegestookte biomassa. Omdat onzeker is of er wel voldoende duurzaam geproduceerde biomassa beschikbaar kan komen (hiervoor bestaan immers nog geen duurzaamheids-criteria), is dit in de huidige context een verstandige aanpak.

Toch biedt het Energieakkoord nog te weinig perspectief op de hiervoor geschetste opgave voor Nederland. Deze opgave ligt niet alleen bij een CO₂-arme elektriciteitsvoorziening, maar voor een nog belangrijker deel bij een vernieuwde warmtevoorziening in de gebouwde omgeving en – qua omvang nog belangrijker – de industrie. CO₂-arme warmteproductie moet zich richten op meer energiezuinige processen, gebouwen, voertuigen en producten, tegelijkertijd meer warmte uit elektriciteit halen (al dan niet via de waterstofroute) en meer decentrale elektriciteitsvoorziening op basis van omgevingswarmte.

Voor energiebesparing zijn in het Energieakkoord onvoldoende harde afspraken gemaakt over het pakket aan maatregelen dat nodig is om het in het akkoord gestelde doel voor 2020 te halen (PBL & ECN 2013). Aan de nadere concretisering voor de verschillende sectoren wordt gewerkt. Een belangrijk discussiepunt is een betere naleving van een bestaande bepaling in de Wet Milieubeheer. Deze bepaling verplicht bedrijven ertoe om alle besparingsmaatregelen uit te voeren die een terugverdientijd hebben van vijf jaar of korter, een criterium dat eind vorige eeuw al aan de orde was. Ook hierover is nog geen harde afspraak gemaakt. Geconstateerd moet worden dat bedrijven (bekende) maatregelen die zich in vijf jaar terugverdienen, niet automatisch treffen. Het economisch rendement ervan is hiervoor kennelijk een onvoldoende prikkel, en soms zelfs een bezwaar. Dat de bedrijven hiermee bijdragen aan de gewenste energietransitie, is blijkbaar ook een onvoldoende motivatie.

Energiebesparing bij de verwarming van woningen en kantoren heeft een groot potentieel. Hier moet echter een scherp onderscheid worden gemaakt tussen bestaande bouw en nieuwbouw. Vanaf 2020 moet de nieuwbouw energieneutraal zijn. Het effect hiervan op de totale energiebesparing zal dus worden bepaald door het aantal nieuwe gebouwen. Dit effect zou wel eens beperkt kunnen zijn, aangezien de demografische transitie de behoefte aan nieuwbouwwoningen vanaf 2020 sterk zal doen dalen (zie hoofdstuk 2). De energiebesparing in de gebouwde omgeving moet dus vooral worden gerealiseerd door isolatie van bestaande gebouwen. Hier hapert het beleid. De overheid zal andere instrumenten moeten inzetten om verhuurders en woningeigenaren in beweging te krijgen. Een maatregel kan zijn de verplichte 'upgrade' van een woning na verkoop, waarbij energetische investeringen kunnen worden meegenomen in de financiering van woningen. Voorlopig is deze maatregel nog moeilijk in te voeren, mede omdat de Eerste Kamer het wetsvoorstel heeft verworpen dat de verkopers van woningen ertoe verplicht een energielabel mee te leveren.

Hiernaast moet ook het tempo van de introductie van hernieuwbare warmte aanzienlijk omhoog om het langetermijndoel te kunnen halen (zie figuur 3.1). Warmtepompen, groen gas, zonnewarmte, geothermie, *power-to-heat*: allemaal opties die daar substantieel aan kunnen bijdragen. In de meeste gevallen zitten deze opties nog in een ontwikkeltraject. Niet alleen de technologie kan verder worden verbeterd en daarmee goedkoper worden. Ook de bekendheid van en het vertrouwen in dergelijke technieken zullen moeten toenemen voordat partijen klaar en bereid zijn om deze grootschalig toe te passen. In het Energieakkoord wordt hier nauwelijks aandacht aan besteed. Het akkoord biedt dan ook geen basis voor de benodigde ‘warmtetransitie’.

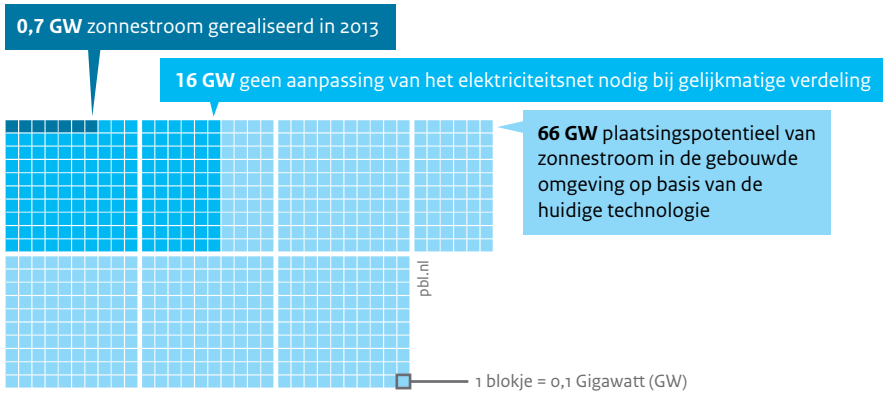
De uitdaging is om voort te zetten wat voortvarend is opgepakt

Er zijn wel degelijk enkele voor de energietransitie belangwekkende positieve ontwikkelingen die al vóór het Energieakkoord in gang zijn gezet (en soms daarin zijn overgenomen). De energie-eisen voor nieuwbouwwoningen zijn daar een voorbeeld van. Andere voorbeelden zijn:

- het initiatief van de Stroomversnelling: 110.000 huurwoningen energieneutraal in vijf jaar tijd;
- een duidelijke toename van zonnestroom in de gebouwde omgeving onder invloed van de salderingsregeling en steeds goedkoper wordende panelen, met in 2013 een aandeel van 0,1 procent in het energiegebruik;
- steeds meer (lokale) energiecoöperaties. Een punt van zorg hierbij is dat hun mogelijkheden om daadwerkelijk iets voor elkaar te krijgen beperkt zijn vanwege de kleine schaal waarop ze opereren (Elzenga & Schwencke 2014). Bovendien ervaren lokale initiatiefnemers te weinig ondersteuning vanuit de overheid, zoals bij de zogenoemde postcoderoosregeling voor zonnestroom; momenteel wordt gekeken in hoeverre de regeling kan worden aangepast op basis van praktijkervaringen;
- een sterke ontwikkeling van het aantal elektrische en vooral plug-in hybride auto’s onder invloed van het fiscale voordeel (lage bijtelling) en een versterkte publiek-private samenwerking. Overigens blijft de aanleg van oplaadpunten hier nog bij achter, hebben leaserijders geen belang bij thuis opladen zolang ze op kosten van de werkgever kunnen tanken en ontbreken nog afspraken over de monitoring van praktijkervaringen die voor deze transitie van belang zijn;
- ondersteuning voor enkele geothermieprojecten.

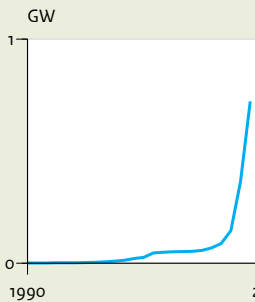
Deze initiatieven leggen een goede basis voor de noodzakelijke energietransitie. Voor een krachtig en door alle partijen ondersteund vervolg ontbreekt echter een plan van aanpak. Zo’n plan van aanpak is ook van belang om te voorkomen dat het beleid als inconsistent wordt gezien. Dit betekent overigens niet dat het beleid niet mag worden veranderd. Het moet juist inspelen op de verworven inzichten. Consistent beleid veronderstelt oog hebben voor de lange termijn. Zo mag het realiseren van de kortetermijndoelen de beoogde energietransitie niet belemmeren. Het Energieakkoord bevat slechts enkele intenties gericht op visieontwikkeling en verdere aanpak. Een belangrijk aandachtspunt voor de zogeheten Borgingscommissie (onder voorzitterschap van Ed Nijpels) is daarmee dat de uit te werken visies ook een plan van aanpak voor de korte

Figuur 3.2
Zonnestroom

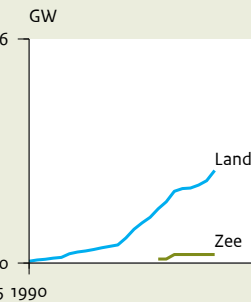


pbl.nl

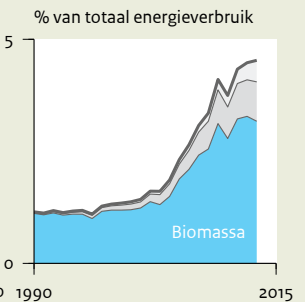
Productie zonnestroom



Windenergie op land en zee



Hernieuwbare energie



Aandeel hernieuwbare energie in Europese landen, 2013



Bron: DNV GL/PBL; CBS

www.pbl.nl/balans/t1

Innovatieve opties voor een CO₂-arm energiesysteem, zoals zonnestroom en windenergie op zee, hadden in 2013 nog een gering aandeel, maar zijn wel belangrijk in de energievoorziening van de toekomst. Biomassaverbranding en windenergie op land zijn momenteel belangrijke bronnen van hernieuwbare energie. Ten opzichte van andere landen in Europa is het aandeel hernieuwbare energie in Nederland heel laag, mede vanwege het ontbreken van grootschalige waterkracht.

termijn omvatten, gericht op de ambities voor de lange termijn, inclusief de wijze van beleidsondersteuning daarbij.

Technieken die pas na 2020 en wellicht zelfs na 2030 nodig zijn om de energietransitie te realiseren, moeten tegen die tijd daadwerkelijk beschikbaar zijn. Ze moeten bovendien goedkoop genoeg zijn om grootschalig te worden toegepast. Alleen dan is het mogelijk de ambitie voor 2050 kosteneffectief te verwezenlijken. Dit vergt een voortvarende ontwikkeling van de technieken die op zo kort mogelijke termijn moeten worden ingezet.

Energietransitie is begonnen en doet soms pijn

De investeringen in bijvoorbeeld windenergie op zee, zonnepanelen en elektrische auto's gaan op de korte termijn vooral gepaard met kosten: kosten voor de schatkist, voor burgers en voor energiebedrijven. De baten volgen later. Dit geldt voor elke investering, maar zeker voor de energietransitie. Een ingrijpende vernieuwing van het energiesysteem is niet gemakkelijk, technisch noch institutioneel, en zal onvermijdelijk pijn doen. Sommigen vergelijken het met de wederopbouw of noemen het een evolutionaire revolutie. Veel in het huidige energiesysteem is gebaseerd op kolen, olie en gas. Dit is op termijn niet houdbaar. Niet alleen omdat de CO₂-uitstoot drastisch moet worden beperkt, maar ook omdat de Nederlandse gasvoorraad opdraait en Nederland voor olie en gas afhankelijk blijft van instabiele buitenlandse regimes. De strategische oriëntatie moet zich richten op het terugdringen van de rol van fossiele brandstoffen. Een grote inzet op de winning van schaliegas past daar niet in. Meer inzet van hernieuwbare energie is daarom gewenst. Op dit punt bestaat echter nog veel onzekerheid. Zo is onzeker wat op de wereld op termijn het potentieel is aan duurzaam geproduceerde biomassa als grondstof voor energie. Ook bestaat onzekerheid over het tijdstip waarop windenergie op zee kan concurreren met conventionele centrales. Dergelijke vooruitzichten en onzekerheden in de verwachtingen zijn nu al van grote invloed op de investeringsbeslissingen. De toekomst is nu.

Elektriciteit uit hernieuwbare bronnen maakt de elektriciteitsvoorziening kwetsbaar voor niet-beïnvloedbare fluctuaties in windkracht en zonneschijn. Om deze fluctuaties op te vangen (en een constant stroomaanbod te garanderen) is Nederland voorlopig nog aangewezen op flexibele gas- en kolencentrales. Ook is de hernieuwbare elektriciteitsproductie per kilowattuur voorlopig duurder: stroom uit zonnecellen en windparken op zee is twee tot vier keer zo duur als stroom uit een kolencentrale. Daar komt nog bij dat, als er straks veel windstroom is in Nederland (zoals nu ook al wordt geïmporteerd uit Duitsland), de kolen- en gascentrales op jaarbasis minder stroom gaan produceren. De jaarlijkse kosten voor rente en afschrijving per kilowattuur nemen hierdoor toe. Het is zaak hiervoor niet terug te deinzen. Immers, op termijn kunnen de stroomkosten weer dalen als windmolens en zonnepanelen goedkoper en efficiënter worden, als het stroomsysteem flexibeler wordt en als goedkope technieken voor stroomopslag beschikbaar komen.

Een slim ontworpen energie-innovatiebeleid kan de kosten van omschakeling naar hernieuwbare energiebronnen belangrijk reduceren. Zo'n beleid vraagt om internationale afstemming van subsidiemechanismen en elektriciteitssystemen, nieuwe samenwerkingsverbanden in productieketens en (binnenlandse) afstemming tussen R&D en de uitrol van schone technieken. De afstemming op Europese schaal (EU-niveau) gaat ongetwijfeld lang duren. Het werkt sneller om verdergaande afstemming te zoeken in Noordwest-Europees verband.

Innovaties in windmolentechnologie zullen niet kunnen voorkomen dat de plaatsing van windmolens bestaande landschappen aantast. Daar zit de transitiepijn voor de burgers, die gewend waren aan hun vertrouwde uitzicht of gehinderd worden door de slagschaduw en het gesuis van ronddraaiende wieken. Bekend is dat inspraak bij de ruimtelijke inpassing en het laten delen in de financiële voordelen van de gegenereerde windenergie deze negatieve effecten (deels) kunnen compenseren. In het Energieakkoord is aangegeven dat voorafgaand aan projecten participatieplannen worden opgesteld. Deze eis zal worden verankerd in de nieuwe Omgevingswet.

Naast technologische innovaties zijn ook (institutionele) marktinnovaties nodig. De huidige, geliberaliseerde stroommarkt is namelijk zodanig vormgegeven dat een toename van zonne- en windenergie leidt tot lagere groothandelsprijzen voor elektriciteit. Hierdoor zullen investeringen in wind- en zonnestroom voorlopig afhankelijk blijven van (nog niet altijd even stabiele) overheidssteun, ook als de kosten van de installaties dalen. Momenteel wordt dit prijsdalend effect versterkt door de lage economische groei, de overcapaciteit aan conventionele centrales en de lage prijs voor CO₂-rechten en kolen. Dit alles maakt dat gascentrales worden gesloten. Gascentrales die juist relatief weinig CO₂ uitstoten en op de korte termijn juist geschikt zijn om de fluctuaties in windstroom op te vangen. Hier uit de transitiepijn zich in kapitaalverlies door vervroegde afschrijving van fossiele elektriciteitscentrales. Ook efficiënte WKK-centrales worden onrendabel door de combinatie van hoge gas- en lage stroomprijzen.

Voor een deel gaat het hier om een sanering die onontkoombaar is bij een ingrijpende transitie. Maar de overheid heeft mogelijkheden om bij te sturen. Als zij het ongewenst acht dat gascentrales eerder moeten sluiten dan kolencentrales, dan vraagt dit om aanvullend specifiek beleid. Denk bijvoorbeeld aan aanpassingen in de Europese emissiehandel gericht op een prijsverhoging van CO₂. Als zo'n prijsverhoging te lang op zich laat wachten, kan regelgeving een alternatief zijn. Om de energietransitie te bevorderen is het belangrijk in te zetten op de opties van de toekomst, zoals energieopslag, *power-to-heat* of *power-to-gas*, en op een betere afstemming van de elektriciteitsvraag en het -aanbod met de landen om ons heen. Daarnaast zijn aanpassingen nodig op de elektriciteitsmarkt, om de flexibiliteit ervan te vergroten, schone en betrouwbare stroomleverantie te belonen en investeerders in hernieuwbare energieopwekking het vertrouwen te geven dat ze hun investeringen zullen kunnen terugverdienen.

Duurzame energie: nú grote inzet nodig

Transities vergen moed en leiderschap, bijvoorbeeld in de vorm van een heldere, krachtig ondersteunde doelstelling voor de lange termijn. Voorbeelden daarvan zijn er in Duitsland en Denemarken. Een dergelijke langetermijndoelstelling ontbreekt in Nederland.

Transities vergen ook tijd: tijd om nieuwe betaalbare technieken te ontwikkelen, tijd om de tegenstand van gevestigde belangen te overwinnen en tijd om de nieuwe installaties daadwerkelijk te bouwen en toe te passen. Juist die elementen maken het al vrijwel onmogelijk dat de oorspronkelijke doelstelling van 16 procent hernieuwbare energie in 2020 wordt gehaald. In feite is deze doelstelling te laat opgepakt. Het tempo van de introductie van hernieuwbare energie moet – zoals aangegeven – immers omhoog.

Belangrijk is hoe de overheid omgaat met de transitiepijn. Wordt transitiepijn een reden om de veranderingsprocessen af te remmen of toont deze de uitdagingen waarvoor oplossingen worden gezocht om de transitie door te zetten? De onderhandelingen in het kader van het Energieakkoord laten iets zien van de worsteling die hiermee gepaard gaat. Het resultaat is nog niet de eenduidige keuze voor de transitie. Het is ten hoogste de opmaat hiertoe die snel aanvulling behoeft.

Om de vereiste voortgang te blijven boeken, verdient de ontwikkeling van betaalbare emissiebeperkende technieken nu al meer aandacht dan ze krijgt in het Energieakkoord en de Topsector Energie. Natuurlijk hoeft niet alle technologie in Nederland te worden ontwikkeld, maar meedoen is cruciaal om snel gebruik te kunnen maken van innovaties en om kansen voor bedrijven daarbij te benutten. Zonder stevig Europees beleid zal dit niet lukken. Bovendien moeten plannen, bijvoorbeeld rond de energie-infrastructuur, in Noordwest-Europees verband worden afgestemd. Ten slotte kan in eigen land nu al meer werk worden gemaakt van de uitvoering van energiebesparende maatregelen die al rendabel zijn. Dit geldt vooral voor bestaande gebouwen en voor bedrijven die niet aan het Europese emissiehandelssysteem (ETS) deelnemen.

Voedsel en landbouw

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Grinsven, H. van, M. van Eerd & H. Westhoek (2014), *Landbouw en voedsel. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 4*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/voedsel-en-landbouw

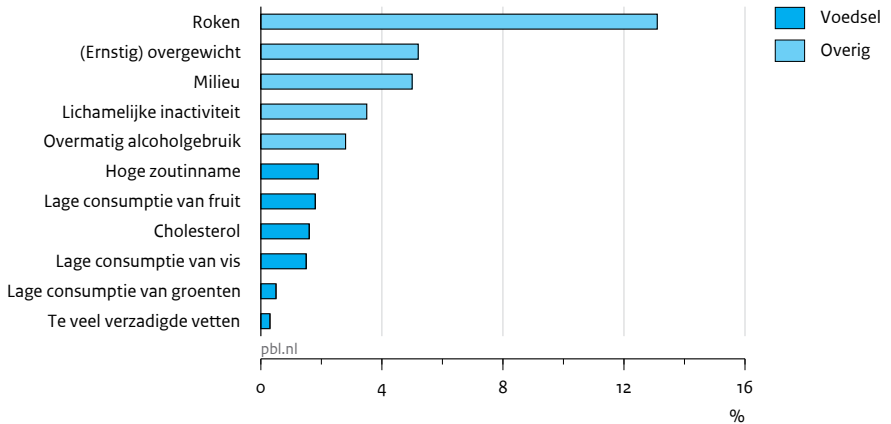
Voedselproductie heeft grote invloed op de leefomgeving

De huidige voedselproductie (zowel binnen als buiten Nederland) heeft op verschillende manieren grote invloed op de leefomgeving. Op mondiale schaal is de voedselproductie verantwoordelijk voor ruim 60 procent van het mondiale biodiversiteitsverlies tot nu toe, voor circa 25 procent van de mondiale uitstoot van broeikasgassen en voor een groot deel van de algenbloei en *dead zones* in het mariene milieu. Doordat de wereldbevolking groeit en een toenemende middenklasse in opkomende landen overstapt op een westers dieet, zal de voedselproductie in 2050 met naar verwachting 50-70 procent moeten zijn toegenomen ten opzichte van 2010. Tegelijkertijd moet de uitstoot van broeikasgassen omlaag en moet het verlies van biodiversiteit (volgens de VN Conventie voor Biologische Diversiteit) worden beëindigd. Een enorme opgave, dus. Ook al omdat genoeg, gezond en smakelijk voedsel een eerste levensbehoefte is. Daarnaast is voedselproductie, en alles wat daarmee samenhangt, een belangrijke economische activiteit, zeker ook in Nederland.

Productie van geïmporteerd voedsel en veevoer schaadt de biodiversiteit in het buitenland

Het Nederlandse land- en tuinbouwareaal omvat 1,85 miljoen hectare. Hiervan wordt ongeveer de helft gebruikt voor de Nederlandse voedselconsumptie. De andere helft is in gebruik voor export en de productie van niet-voedselgewassen. Voor de Nederlandse voedselconsumptie is daarnaast ruim 1,5 miljoen hectare landbouwgrond in Europa nodig en bijna 2 miljoen hectare daarbuiten (voornamelijk in Zuid-Amerika, Zuidoost-Azië en Afrika). Per Nederlander is ongeveer een kwart hectare ('een derde voetbalveld') nodig voor de productie van zijn voedsel. Dit landgebruik neemt

Figuur 4.1
Bijdrage van risicofactoren aan ziektelast, 2013



Bron: RIVM 2014

Vijf tot tien procent van de Nederlandse ziektelast hangt samen met ongezonde voeding. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/4000.

geleidelijk iets af doordat productiemethoden efficiënter worden. De grootste risico's op verlies van biodiversiteit treden op bij het (indirecte) landgebruik buiten Europa. Daar leidt uitbreiding van de productie vaak tot overmatig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en ontginning van soortenrijke natuurgebieden, zoals het tropisch regenwoud.

Het voedsel is van hoog niveau, maar voedingsgewoonten schaden de gezondheid

De voedselvoorziening in Nederland is van hoog niveau. Voedingsmiddelen zijn voor consumenten in ruime hoeveelheid en groot assortiment beschikbaar en tegen redelijke prijzen. Voedsel is in het algemeen veilig voor de consumptie. Wel kunnen ongezonde voedingsgewoonten de gezondheid schaden. Zo eten Nederlanders te veel eiwit (gemiddeld ruim 70 procent boven de geadviseerde hoeveelheid), te weinig groenten, fruit en vis, en te veel calorieën en verzadigde vetten. Deze verkeerde voedingsgewoonten veroorzaken 5-10 procent van de jaarlijkse ziektelast (zie figuur 4.1). Vermindering van de consumptie van dierlijke producten is in lijn met het advies 'Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht' van de Gezondheidsraad (2011). Opvallend is dat de overheid zich maar heel beperkt richt op het beïnvloeden van de voedingsgewoonten. Dit in tegenstelling tot beïnvloeding van consumentengedrag bij milieuvervuiling en alcoholgebruik, die toch een geringere invloed hebben op de ziektelast (circa 5 respectievelijk 3 procent).

Aanpassen van voedingsgewoonten kan de voedselvoorziening verduurzamen

Naast aanpassingen van de productiemethoden, is aanpassing van de consumptie een manier om de milieudruk door voeding te verminderen. Als Nederlanders de helft minder vlees en zuivel consumeren, zou het landbeslag voor de voedselconsumptie met een kwart afnemen (PBL 2013a). Ook zullen dan (wereldwijd gezien) de broeikasgasemissies en de uitstoot van nutriënten dalen. Door minder vlees en zuivelproducten (en meer groenten en fruit) te consumeren, is minder land nodig voor de productie van een gezonder voedselpakket. Dit komt zowel de gezondheid ten goede als de leefomgeving. Ook vermindering van de voedselverspilling draagt bij aan een geringere milieubelasting. Op dit moment wordt circa 13 procent van het aangekochte voedsel (exclusief botten en schillen) niet geconsumeerd. Ruim twee derde hiervan wordt niet bereid of wordt onaangeroerd weggegooid.

Certificering van producten en productketens helpt consumenten om duurzamere producten te onderscheiden van niet-duurzame. Het zijn vooral de bewuste consumenten die bereid zijn de meerprijs van duurzamere producten te betalen. Het marktaandeel van biologisch en diervriendelijk voedsel tezamen steeg van 2,7 procent in 2009 naar 6,1 procent in 2013. Deze stijging werd voornamelijk veroorzaakt door een sterke toename van diervriendelijker geproduceerd vlees. Een toename die mede het gevolg is van het feit dat een aantal supermarktketens alleen varkensvlees met een keurmerk is gaan aanbieden. In 2013 had 30 procent van alle varkensvlees een keurmerk voor dierenwelzijn. De Nederlandse supermarkten willen vanaf 2020 alleen nog maar varkens- en pluimveevlees met zo'n keurmerk verkopen. Hoeveel het dierenwelzijn hierdoor zal verbeteren, is nog onduidelijk. Wel is bekend dat diervriendelijk geproduceerd vlees gepaard gaat met een hogere voerbehoefte per dier en dus meer land vergt voor de productie van veevoer. Het voorbeeld van varkensvlees illustreert hoe belangrijk het is om de vraag van supermarktketens naar gecertificeerde producten te vergroten. Soms schiet deze vraag tekort. Van de wereldwijde koffieproductie is bijvoorbeeld 40 procent duurzaam geproduceerd (gecertificeerd of geverifieerd), terwijl slechts 15 procent als zodanig wordt verkocht (Panhuysen & Pierrot 2014).

Uit experimenteel gedragsonderzoek (Vringer et al. 2013) is bekend dat consumenten bereid zijn meer te betalen voor duurzaam geproduceerd voedsel. Deze bereidheid blijkt substantieel groter naarmate meer mensen een duurzaam product kopen en de duurzaamheidswinst groter is. Normering is daarbij effectiever dan voorlichting. De weerstand tegen normering blijkt beperkt te zijn, zeker wanneer de overheid goed uitlegt waarom zij normen instelt, daarbij redelijke criteria hanteert en zorgt dat iedereen zich aan de norm houdt.

Overheid en bedrijven kunnen verduurzaming van de voedselconsumptie stimuleren

Aanpassing van de voedingspatronen kan grote maatschappelijke voordelen opleveren: minder schade aan de volksgezondheid en aan de leefomgeving. Hierbij gaat het, naast eigenschappen van producten, vooral om het totale voedingspatroon: hoeveel

vlees, groente en fruit iemand eet. Bedrijven en overheden zijn terughoudend om consumenten te wijzen op de gevolgen van hun voedselkeuzes. Bedrijven willen namelijk geen klanten verliezen en overheden willen burgers niet beperken in hun vrijheid. Maar er zijn uitzonderingen. Zo zijn er verschillende winkelketens die alleen nog het ‘betere’ product verkopen, zoals duurzame visproducten (MSC) of producten met een verbeterd dierenwelzijn. Het Koksgilde stimuleert de ‘Dutch cuisine’, met meer groente en fruit en minder vlees en vis en met meer streekproducten. Supermarkten zoeken naar manieren om op vrijwillige basis de afzet van voedsel te verduurzamen. De Alliantie Verduurzaming Voedsel – met daarin belangrijke ketenpartners vanuit de landbouw, de detailhandel en de horeca – heeft in 2013 een agenda gepresenteerd voor de periode 2013-2016, met ambities om de vleesketen te verduurzamen en de verspilling van grondstoffen te verminderen. Met deze agenda kan de eigen verantwoordelijkheid van, en het draagvlak bij, het bedrijfsleven voor verduurzaming toenemen. Voorkomen moet worden dat het tempo van verduurzaming wordt bepaald door de traagste schakel in de keten en dat moeilijke keuzes worden uitgesteld.

De overheid kan op verschillende manieren bijdragen aan een duurzamer en gezonder consumptiepatroon. Zo kan zij, aansluitend bij Europese initiatieven, de milieudruk van de verschillende voedselproducten beter inzichtelijk maken voor consument en bedrijfsleven. Ook kan zij met supermarkten en restaurants afspraken maken over de vermindering van de milieubelasting én het gezonder maken van het gehele voedselpakket. Deze partijen kunnen daar dan op verschillende manieren invulling aan geven: door verandering van het dieet, door vermindering van de voedselverliezen (ook bij de consument) of door productiemethoden en productsamenstellingen te verbeteren.

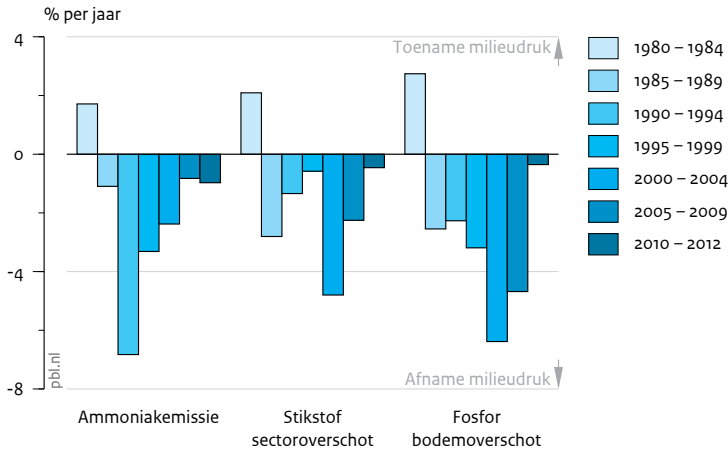
Milieudruk door Nederlandse landbouw sterk afgenomen, maar afname stagneert

Aan de voedselproductie in Nederland worden specifieke eisen gesteld: via wet- en regelgeving (EU en nationaal), door maatschappelijke organisaties en via de aankoopbeslissingen van bedrijven en consumenten. Deze eisen hebben onder andere betrekking op de uitstoot van milieuvervuilende stoffen, op de manier waarop dieren worden gehuisvest en behandeld (dierenwelzijn, gebruik van antibiotica) en op de invloed op het landschap (koeien in de wei, megastallen, bloemrijke akkerranden).

De milieuvervuiling door de landbouw is in de periode 1990-2005 sterk afgenomen. De laatste vijf tot tien jaar daalt de uitstoot van stikstof, fosfor en ammoniak echter veel minder snel dan in de periode daarvoor (zie figuur 4.2). De nitraatconcentratie in het bovenste grondwater is sinds 2002 min of meer constant, en is in de zuidelijke zandregio nog anderhalf tot twee keer zo hoog als de norm. De stikstofconcentraties van de door de landbouw beïnvloede wateren zijn de afgelopen jaren met circa 30 procent gedaald. De fosforconcentraties daarentegen zijn sinds 1995 niet meer significant afgenomen.

De belasting van oppervlaktewater met gewasbeschermingsmiddelen daalt nog maar beperkt sinds 2000, terwijl er nog veelvuldig normoverschrijdingen zijn. Het aantal plaatsen waar overschrijdingen zijn gemeten, is sinds 2010 gelijk gebleven. Voor de

Figuur 4.2
Verandering milieudruk door land- en tuinbouw



Bron: CBS; Emissieregistratie; bewerking PBL

Tot 1987 nam de jaarlijkse uitstoot van ammoniak, stikstof en fosfor toe. Daarna zorgde het mest- en ammoniak-beleid voor een periode met grote uitstootreducties. Vanaf 2000 zijn de jaarlijkse uitstootreducties echter steeds kleiner.

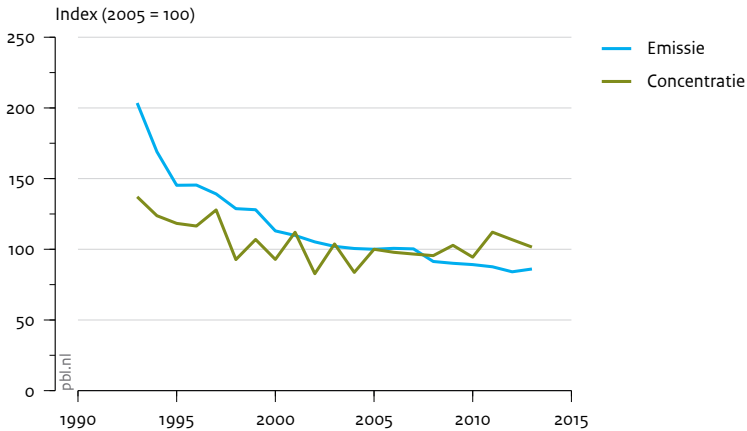
stoffen met de Europees breed geaccepteerde MKN-norm gaat het om 25 procent van de meetlocaties.

Het gebruik van antibiotica in de veehouderij is de afgelopen vijf jaar meer dan gehalveerd. Hiermee is het beleidsdoel van 2013 ruim gehaald. Resistente ziekteverwekkers (pathogenen) komen nog voor in 80-90 procent van de landbouwhuisdieren, maar er zijn indicaties dat het vóórkomen van meervoudige resistenties daalt.

Emissiereductie stuit op financiële draagkracht van de landbouw

Het verder verduurzamen van de landbouwproductie leidt veelal tot hogere productiekosten, die boeren niet of nauwelijks kunnen doorberekenen aan hun afnemers. Dit vormt een van de grootste belemmeringen voor de verdere verduurzaming in deze sector. Door de gemiddelde productiekosten met hulp van schaalvergroting te reduceren, kunnen boeren de extra kosten van emissiebeperking en verbetering van het dierenwelzijn compenseren. Maar schaalvergroting is niet weggelegd voor iedere boer. Bovendien heeft schaalvergroting vaak ongewenste effecten op het agrarische cultuurlandschap. In het tempo waarin de milieueisen voor de landbouwsector zijn aangescherpt, is de afgelopen decennia voortdurend rekening gehouden met de financiële draagkracht en de internationale concurrentiepositie van de sector.

Figuur 4.3
Ammoniakemissie en -concentratie



Bron: RIVM 2014

Sinds eind jaren negentig blijft de gemeten ammoniakconcentratie in de lucht min of meer stabiel, terwijl er wel een daling in de berekende ammoniakemissie is te zien. Deze discrepantie wordt nader onderzocht. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/4005.

Zo kunnen, op uitdrukkelijk verzoek van het parlement (motie-Van der Vlies en anderen, Tweede Kamer 2007), geen extra maatregelen aan de land- en tuinbouw worden opgelegd om de doelen van de Kaderrichtlijn Water te halen.

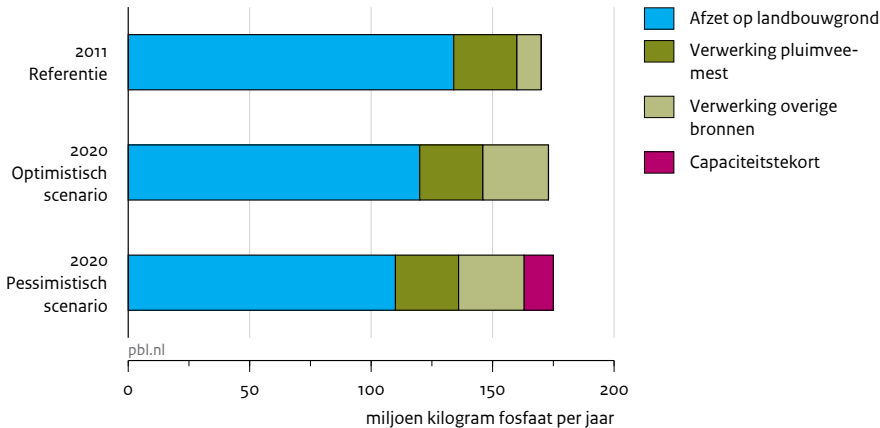
Dalen de emissies van ammoniak echt?

In de laatste jaren is een discrepantie ontstaan tussen de ontwikkeling van de berekende emissie van ammoniak en de gemeten concentratie in de buitenlucht (zie figuur 4.3). Dit roept vragen op over de effectiviteit (en de naleving) van het ammoniakbeleid, de juistheid van de rekenmodellen en de representativiteit van de metingen. De emissieberekeningen houden vanaf 2009 rekening met een gedeeltelijke naleving van de regels gericht op de toepassing van luchtwassers bij stallen. Daarnaast wordt verondersteld dat de voorschriften voor het emissiearm uitrijden van mest volledig worden nageleefd, ondanks aanwijzingen voor het tegendeel (De Haan et al. 2009). Nader onderzoek moet uitwijzen wat de oorzaak is van de gesignaleerde discrepantie en wat de gevolgen zijn voor de emissieberekeningen.

Uitvoering van het mestbeleid staat onder spanning

De ontoereikende milieucondities in natuurgebieden (verdroging, vermessing) zijn voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de landbouwsector. Daarom is er al vanaf 1984 beleid om de vermessing terug te dringen. In 2013 is het mestbeleid ingrijpend veranderd. Veehouders zijn nu verplicht een deel van hun mest af te zetten

Figuur 4.4
Mestafzet en -verwerking



Bron: PBL

In 2015 wordt de melkquotering afgeschaft en mogelijk vervallen in 2017 de productierechten voor varkens en pluimvee. Er is een risico dat de uitbreiding van de mestverwerking onvoldoende is voor de vanaf 2015 verwachte hoeveelheid jaarlijks te verwerken mest. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/0026.

bij mestverwerkers. Op die manier kan ruimte ontstaan voor zowel uitbreiding van de veestapel als beperking van de hoeveelheid mest (fosfaat) die boeren op hun land mogen uitrijden. Anticiperend op de afschaffing van de melkquotering in 2015, is de melkveestapel sinds 2007 al met 12 procent gegroeid. Tot 2012 leidde dit niet tot een toename van de fosfaatuitscheiding in de mest, vooral door toepassing van voermaatregelen. In 2013 nam de uitscheiding echter toe en bleek dat het fosfaatgehalte in krachtvoer was gestegen in plaats van gedaald, zoals was afgesproken in een convenant. De trage ontwikkeling van nieuwe mestverwerkingsinstallaties (Willems et al. 2013), de aanzienlijke aanscherping van de mestuitrijnormen vanaf 2014 én de onzekerheid over de ontwikkeling van fosfaatgehalten in krachtvoer maken het uiterst onzeker of er vanaf 2015 voldoende capaciteit voor mestverwerking beschikbaar zal zijn (zie figuur 4.4). Dit is in de eerste plaats een risico voor de veehouders, die hun mest dan niet binnen de geldende regels kwijt kunnen en om die reden hun veestapel niet mogen uitbreiden. In de tweede plaats is het een risico voor de leefomgeving. De ervaring leert dat zo'n spanning tussen landbouw- en milieubelangen kan leiden tot versoepeling van de milieunormen of slechtere naleving van de voorschriften, en dus tot verdere vertraging van het gewenste herstel van de milieucodities voor natuurgebieden.

Forse stimulans nodig voor een duurzamer Nederlands landbouwsysteem

Hoewel de milieudruk door de Nederlandse landbouw de afgelopen vijftientig jaar fors is gedaald, en de Nederlandse landbouw per eenheid product gemeten vaak efficiënt is, blijft de milieudruk in totaal hoog. Belangrijke uitdagingen zijn het sterk verminderen van de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica, het beter sluiten van nutriëntenkringlopen, het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen, het verbeteren van het dierenwelzijn en het verhogen van de biodiversiteit in het landelijk gebied. Om de totale eco-efficiëntie te verbeteren is het van belang om dit alles te doen met behoud van de huidige gewasopbrengsten en de voerefficiëntie in de veehouderij.

Private partijen kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. Enerzijds bijvoorbeeld doordat supermarkten agrariërs (financieel) stimuleren om hun bedrijfsvoering te verduurzamen en zelf de andere partijen in de vleesketen controleren op de kwaliteit van hun producten. Anderzijds doordat consumenten in toenemende mate vragen naar duurzaam geproduceerde producten. In een aantal gevallen zal financiële compensatie nodig zijn, zoals bij de verbetering van het dierenwelzijn. Ook kunnen bedrijven innovaties ontwikkelen. Een aanzienlijk deel van de noodzakelijke innovaties kan moeilijk worden 'vermarkt'. Om onderzoek naar deze innovaties mogelijk te maken, is daarom blijvende ondersteuning nodig van overheid en sectororganisaties. De overheid kan verduurzaming op verschillende manieren versnellen: door wet- en regelgeving, door subsidiëring van de toepassing van innovaties en door gezamenlijk met de sector doelen te stellen en de implementatie hiervan te faciliteren. De Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij is daarvan een voorbeeld. In deze Uitvoeringsagenda hebben de partners in 2013 afspraken gemaakt over minimumeisen aan de productie van varkens- en pluimveevlees dat vanaf 2020 in Nederlandse supermarkten zal worden verkocht. Nu komt het aan op implementatie.

Mobiliteit

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in:
Nijland, H. (2014), *Mobiliteit en bereikbaarheid. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 5*,
Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op:
www.pbl.nl/balans/mobiliteit

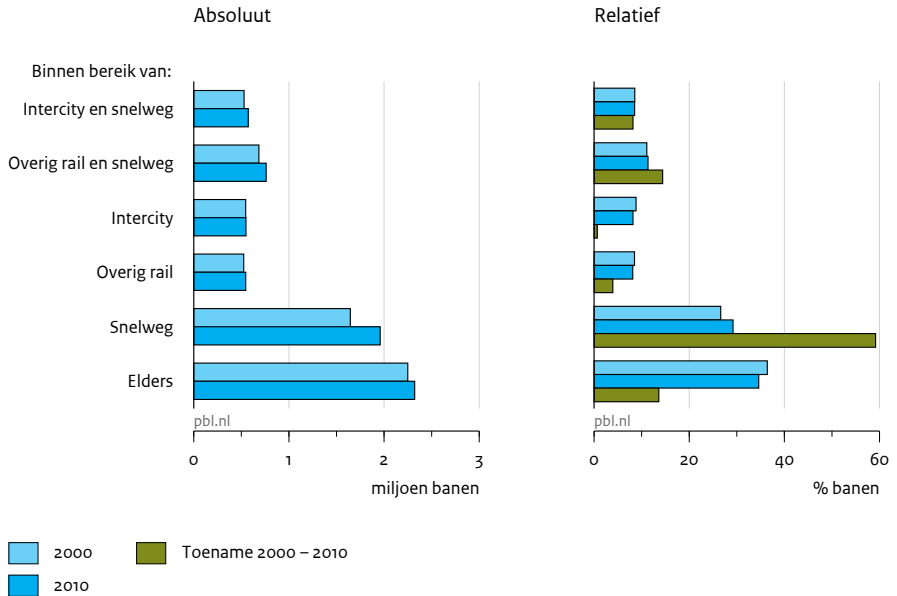
Mobiliteit is geen doel op zich, maar dient om plaatsen te bereiken waar gewenste activiteiten kunnen worden ontplooid. Door middel van infrastructuur worden deze plaatsen met elkaar verbonden. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) uit 2012 formuleert het kabinet dertien nationale doelen/belangen voor de afstemming van infrastructuur, ruimtegebruik en mobiliteit. Zo wil het de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken, de bereikbaarheid verbeteren en ruimtelijk zekerstellen, en een leefbare en veilige omgeving waarborgen.

De bereikbaarheid van banen is stabiel

Snel kunnen reizen wordt vaak gezien als gunstig voor de bereikbaarheid. Nabijheid is echter minstens zo belangrijk. Binnen Nederland kunnen inwoners van het westen van het land per eenheid reistijd de meeste arbeidsplaatsen bereiken. De gemiddelde reissnelheid ligt in de Randstad weliswaar wat lager dan elders in het land, maar de nabijheid van een groter aantal arbeidsplaatsen weegt daar ruimschoots tegen op. Gemiddeld genomen is de nabijheid van wonen en werken in Nederland de laatste jaren vrij stabiel, evenals de reissnelheid. De nabijheid nam enerzijds toe door de toename van het aantal arbeidsplaatsen en de bevolking in de steden, ze nam anderzijds af doordat deze toename voor een belangrijk deel plaatsvond aan de stadsranden.

In de periode 2000-2012 zijn er nauwelijks woonwijken en bedrijventerreinen ontwikkeld op locaties die goed zijn ontsloten door spoor- en wegverbindingen, de zogenoemde multimodaal ontsloten locaties. Dit was wel het streven van de Rijksoverheid. In plaats daarvan is het aantal inwoners en arbeidsplaatsen vooral toegenomen op locaties langs de autosnelwegen (zie figuur 5.1). De ruimtelijke

Figuur 5.1
Arbeidsplaatsen naar wijze van ontsluiting



Bron: LISA, NWB

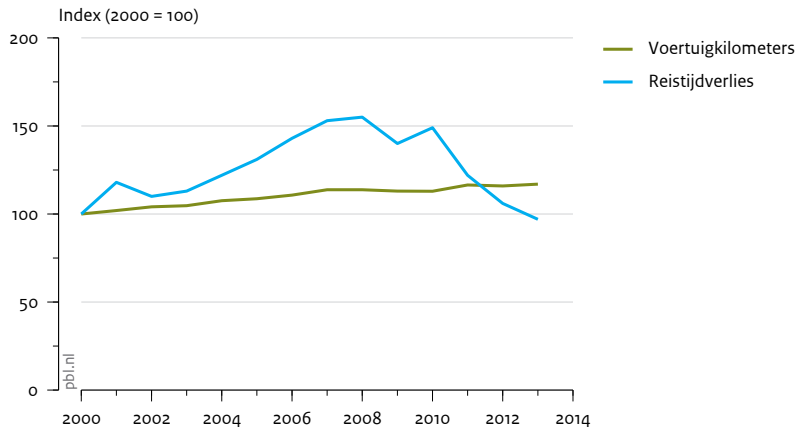
Het aantal arbeidsplaatsen in de directe omgeving van een op- of afrit van een autosnelweg is sinds 2000 het sterkst toegenomen. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/600z.

inrichting (die vooral decentraal wordt aangestuurd) en het vervoersaanbod (dat vooral door centraal infrastructureel rijksbeleid wordt gefaciliteerd) ontwikkelden zich het afgelopen decennium soms in tegengestelde richting. Een betere afstemming tussen het centrale infrastructuurbeleid en het decentrale ruimtelijkeordeningsbeleid is van belang om beide doelmatiger en doeltreffender te laten zijn.

Automobiliteit vlakkt af, de elektrische fiets is sterk in opmars, het gebruik van trein en vliegtuig neemt toe

De automobiliteit is de afgelopen decennia sterk toegenomen, maar recent lijkt deze toename af te vlakken. De onzekerheid over de ontwikkeling van het wegverkeer heeft implicaties voor het beleid. Investerings in wegwitbreidingen zullen immers minder rendabel zijn als de groei van het wegverkeer achterblijft. Het is daarom verstandig een meer adaptief beleid te voeren dat rekening houdt met die onzekerheid: wel ruimte reserveren voor wegwitbreidingen, maar het asfalt pas leggen als er meer zekerheid is over de verkeerstoename.

Figuur 5.2
Prestaties van hoofdwegennet



Bron: RWS 2014

Het reistijdverlies is teruggebracht tot onder het niveau van 2000. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/2500.

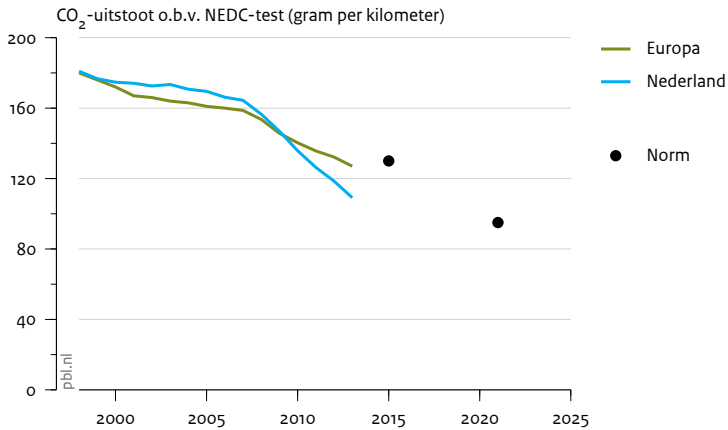
Ongeveer een kwart van de verplaatsingen gaat per fiets. Nederlanders fietsen steeds meer en over steeds langere afstanden, in het bijzonder door de opkomst van de elektrische fiets. In 2012 was 16 procent van de ruim 1 miljoen nieuw verkochte fietsen elektrisch. Ongeveer 1 miljoen Nederlanders bezaten in 2012 een elektrische fiets, ruim een verdubbeling ten opzichte van vijf jaar daarvoor. De elektrische fiets wordt meer en meer gebruikt voor het woon-werkverkeer. Hij vervangt daar vooral de gewone fiets (in 33 procent van de gevallen) en in aanzienlijk mindere mate (16 procent) de auto. Nederlanders reizen meer en meer met de trein en met het vliegtuig.

De toename van het goederenvervoer vlakt sinds ongeveer 2005 af. Vooral het goederenvervoer over de weg heeft te lijden onder de economische crisis. Voor het vijfde jaar op rij is in 2012 het vervoerd gewicht in het goederenwegvervoer gedaald.

ONDANKS MEER WEGVERKEER OP HET HOOFDWEGENNET FORS MINDER FILES

Mobiliteit heeft ook een keerzijde. Denk aan de schade aan de gezondheid en de natuur door ongevallen en luchtverontreiniging, geluidsoverlast en de uitstoot van broeikasgassen. In 2013 waren er bijna 600 dodelijke slachtoffers in het verkeer en raakten ruim 19.000 personen ernstig gewond. Het doel om in 2020 niet meer dan 10.600 ernstig gewonden te hebben, is nog ver buiten bereik. Ook zorgt een teveel aan verkeer voor files en vertragingen, vooral op het wegennet. Hierdoor nemen de reistijden en de onvoorspelbaarheid van de reisduur toe en komt de bereikbaarheid van de economische kerngebieden in Nederland onder druk te staan. In 2013 werd 65 miljard

Figuur 5.3
CO₂-uitstoot van nieuw verkochte personenauto's



Bron: RDW, EEA

Als gevolg van nationaal stimuleringsbeleid is sinds 2009 de uitstoot per kilometer in Nederland (formeel) lager dan het EU-gemiddelde. Meer informatie in het Compendium voor de Leefomgeving: www.clo.nl/nlo134.

kilometer afgelegd op het hoofdwegenet (RWS 2014). Dit is meer dan er ooit op het hoofdwegenet is gereden, en ongeveer 1 procent meer dan in 2012. De toename vond uitsluitend plaats in de spits. Hoewel de spits dus steeds drukker werd, daalden het totale reistijdverlies en de totale filezwaarte met ongeveer 8 procent. Daarmee kwamen het reistijdverlies en de filezwaarte onder het niveau van 2000 uit (zie figuur 5.2). Deze daling werd in 2009 vooral veroorzaakt door de economische crisis, in latere jaren vooral ook door het openstellen van extra rijstroken en het verbeteren van het verkeersmanagement.

CO₂-uitstoot van nieuwe personenwagens is aanzienlijk minder gedaald dan verwacht

De totale CO₂-uitstoot door het wegverkeer is de afgelopen tien jaar licht gedaald, ondanks de toename van het wegverkeer in die periode. Dit komt vooral omdat de gemiddelde CO₂-uitstoot van de in Nederland verkochte nieuwe auto's in de afgelopen jaren met circa 30 procent is gedaald (zie figuur 5.3). Deze afname was groter dan in andere EU-lidstaten, waar relatief minder energiezuinige auto's zijn verkocht. De fiscale stimulering van zuinige auto's door de overheid ligt hieraan ten grondslag. De emissiereductie is berekend op basis van emissiecijfers afkomstig uit gestandaardiseerde testmethoden. Voor het gehele wagenpark daalde de CO₂-emissie met 3 procent.

Praktijkmetingen wijzen inmiddels uit dat de CO₂-reductie in werkelijkheid slechts de helft bedraagt van wat de testresultaten voorspiegelen. Het verschil tussen testwaarden

en praktijk is de afgelopen jaren bovendien groter geworden. Dit maakt dat het CO₂-beleid voor personenauto's minder effectief was dan op het eerste gezicht leek. Aan een nieuwe testmethode wordt momenteel in Europees verband gewerkt. Overigens was enkele jaren geleden voor NO_x-emissies al geconstateerd dat de testresultaten veel gunstiger waren dan de praktijkcijfers.

Het Rijk stimuleerde de aanschaf van zuinige en (semi-)elektrische auto's succesvol, maar tegen een hoge prijs

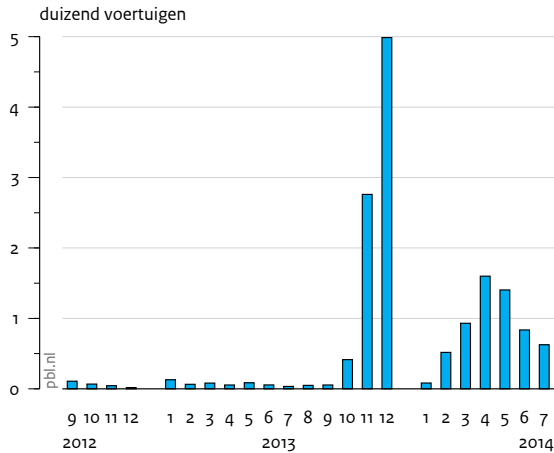
De aanschaf van zuinige personenauto's wordt sinds 2006 gestimuleerd via belastingvoordelen op de aanschafbelasting (bpm), de wegenbelasting (mrb) en de fiscale bijtelling voor zakenauto's. Vanaf 2010 gold voor de zuinigste auto's op de markt zelfs een vrijstelling van de bpm en de mrb. Onder invloed van deze stimulering is het aanbod van zuinige automodellen snel toegenomen en zijn in Nederland in korte tijd veel zuinige auto's verkocht. Nederland is inmiddels koploper in Europa in het aantal verkochte zuinige auto's met een lage CO₂-uitstoot. De toegenomen verkoop van belastingvrije auto's leidde tot een flinke daling van de belastinginkomsten: de jaarlijkse bpm-opbrengsten zijn hierdoor sinds 2006 met 1 à 1,5 miljard euro gedaald (zie figuur 5.4). Deze daling staat nog los van het effect van de economische crisis op de autoverkoop. De CO₂-uitstoot van de nieuw gekochte privéauto's was ongeveer 2 procent lager dan de uitstoot van de auto's die zouden zijn verkocht als de fiscale regeling niet had bestaan. Dit is de helft van wat vooraf werd verwacht. Enerzijds hebben deze tegenvallende resultaten te maken met – zoals gezegd – de CO₂-reductie, die in de praktijk lager is dan de testresultaten (op papier) aangeven. Anderzijds heeft het belastingvoordeel geleid tot extra autoverkoop.

Ook de verkoop van (semi-)elektrische auto's is de afgelopen twee jaar sterk toegenomen onder invloed van de belastingkortingen. Zo gold voor auto's met een CO₂-uitstoot van maximaal 50 gram per kilometer tot eind 2013 een nultarief in de fiscale bijtelling: zakelijke automobilisten die hun auto ook voor privédoeleinden gebruiken, hoeven gedurende vijf jaar geen bijtelling te betalen. Ondernemers konden bovendien profiteren van een stapeling van diverse fiscale stimuleringsmaatregelen. De grote fiscale voordelen leidden tot een onverwacht sterke stijging van de verkoop van (semi-)elektrische auto's.

Uit deze casus over de fiscale stimulering van zuinige auto's zijn enkele lessen te trekken over het fiscaal stimuleren van de aanschaf van milieuvriendelijke producten:

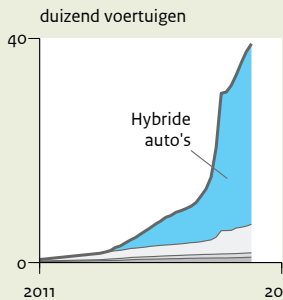
- Belastingkortingen kunnen fabrikanten stimuleren om nieuwe producten op de markt te brengen die aan de milieuvriendelijke criteria voldoen. Omdat fabrikanten beter weten wat technisch mogelijk is dan overheden, is het voor overheden heel lastig voor overheden om de criteria zodanig vast te stellen dat de kosten (gemiste belastinginkomsten) opwegen tegen de baten (verbeterde productprestaties).
- Een stapeling van regelingen kan veel reacties van consumenten uitlokken.

Figuur 5.4
Verkoop van Mitsubishi Outlander

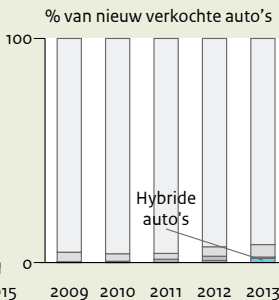


pbl.nl

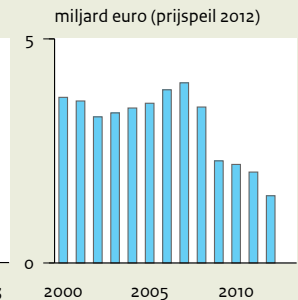
Aantal elektrische voertuigen



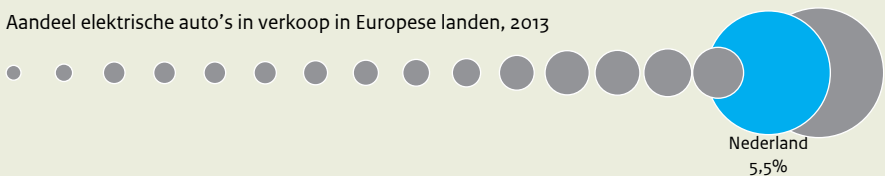
Nieuwe auto's naar technologie



Aanschafbelasting personenauto's



Aandeel elektrische auto's in verkoop in Europese landen, 2013



Bron: RDW; bewerking PBL; Miljoenennota; CBS

www.pbl.nl/balans/tq

De Mitsubishi Outlander PHEV is met meer dan 12.000 stuks de best verkochte elektrische auto. Het aandeel elektrische auto's (semi, volledig of hybride) in de nieuw verkochte auto's is nog beperkt. Door de vergroening van de autobelastingen is sinds 2007 tot 1,5 miljard euro per jaar minder bpm opgehaald. Het aandeel elektrische voertuigen in het totale wagenpark in Nederland is hoog ten opzichte van de andere Europese landen.

- Belastingmaatregelen moeten rekening houden met de bredere context van bestaande regelingen. De auto-industrie heeft afspraken gemaakt met de Europese Commissie over de reductie van de gemiddelde CO₂-uitstoot van het jaarlijks verkochte wagenpark. Hierdoor zal een extra verkoop van auto's met een lage CO₂-uitstoot in Nederland waarschijnlijk leiden tot minder verkoop van dit type auto's elders in de EU. De autobedrijven hebben hun doelen immers al in Nederland gehaald. Hierdoor is het effect van de Nederlandse belastingkorting op de Europese CO₂-emissie vermoedelijk zeer klein. Deze overwegingen spelen een rol bij de vormgeving van de nieuwe autobelastingen voor de periode 2016-2019, die het kabinet in de zogenoemde Autobrief 2.0 naar verwachting najaar 2014 bekend zal maken.
- Het verdient aanbeveling om de regelgeving consequent en stelselmatig aan te scherpen (dynamische regelgeving). Dit kan bijvoorbeeld door de categorieën voor bpm-vrijstelling of het percentage vrijstelling periodiek aan te passen. Zo worden excessen voorkomen en vermindert de omvang van de gederfde belastinginkomsten. Belangrijk is dat het kabinet vooraf duidelijk aangeeft dat het de regelgeving tussentijds zal aanscherpen. Autokopers, autogebruikers, auto-importeurs, autodealers en leasemaatschappijen zijn immers gebaat bij een langere periode met stabiele regelgeving.

Water: kwaliteit en veiligheid

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Ligtvoet, W., et al. (2014), *Waterkwaliteit en -veiligheid. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 6*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/water

6.1 Waterkwaliteit

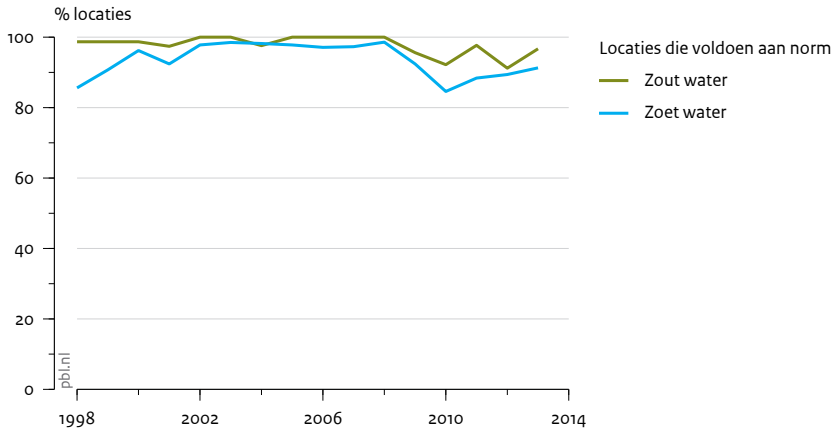
De kwaliteit van het oppervlaktewater is sterk verbeterd en geschikt voor gebruik door de mens ...

De kwaliteit van het oppervlaktewater is de afgelopen decennia in grote delen van Nederland sterk verbeterd. Hiermee is het oppervlaktewater nu voldoende geschikt voor veel gebruiksfuncties, zoals de drinkwaterproductie, de landbouw, de scheepvaart, zwemmen en andere vormen van waterrecreatie (zie figuur 6.1, PBL 2012b). Deze verbetering is vooral het gevolg van het generieke milieubeleid dat in de jaren zeventig van de vorige eeuw is ingezet. Vooral de strikte regelgeving van de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo) en de daaraan verbonden heffingen stimuleerden Nederlandse bedrijven en waterschappen om op grote schaal zuiveringsinstallaties te bouwen (PBL 2013d).

... maar de doelen voor ecologische kwaliteit worden in veel wateren niet gehaald

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) kent een complexe beoordelingsmethode voor de ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Met deze methode wordt het ecologische eindoordeel samengesteld uit de beoordelingen van een groot aantal chemische stoffen, een aantal fysisch-chemische kenmerken en vier biologische maatlaten. Deze worden samengevoegd volgens het *one out/all out*-principe. Dit betekent dat de eindscore gelijk is aan de slechtste subscore. Omdat dit principe verbeteringen op onderdelen kan maskeren, mag er ook worden gerapporteerd over de afzonderlijke biologische maatlaten (IenM 2014b; zie figuur 6.2).

Figuur 6.1
Kwaliteit zwemwater



Bron: EEA

Bijna alle Nederlandse zwemwaterlocaties voldoen aan de EU-normen. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/0401.

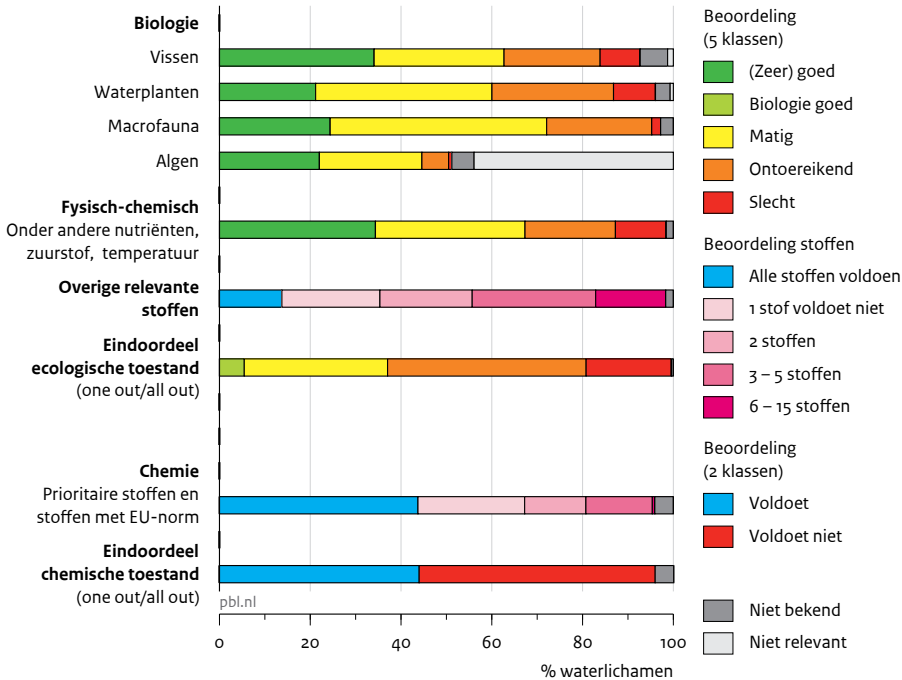
Het aandeel wateren dat goed scoort op een van de biologische maatlatten (algen, waterplanten, macrofauna en vissen), is ten opzichte van 2009 verbeterd met 4 tot 12 procentpunten. Het aandeel wateren dat nu goed scoort, ligt op ruim 20 procent van de beoordeelde waterlichamen voor waterplanten en macrofauna, en bijna 40 procent voor algen en vissen. Ondanks een gedeeltelijke aanscherping van de normen voor stikstof en fosfor voldoet, net als in 2009, bijna 50 procent van de wateren aan deze normen. De score voor chemische kwaliteit is achteruitgegaan, van 70 procent in 2009 naar 52 procent in 2013. Dit komt voor een belangrijk deel door de normaanscherping bij verschillende stoffen. Volgens de KRW-beoordeling van *one out/all out* voldeed 5 procent van alle KRW-wateren in 2013 aan de biologische KRW-doelen. In 2009 was dit 3 procent. Ondanks de verbeteringen worden de doelen van de KRW voor biologische waterkwaliteit in veel wateren dus nog niet bereikt. Het oordeel van de ecologische kwaliteit, gebaseerd op een combinatie van biologische, fysische en chemische doelen, is met de *one out/all out*-eindscore nog minder gunstig: bijna overal matig tot slecht. De score 'goed' wordt slechts in enkele wateren (minder dan 1 procent) gehaald.

Voor verbetering van de ecologische waterkwaliteit zijn vooral inrichtingsmaatregelen kansrijk

Bij de invoering van de KRW (2009) introduceerden de waterschappen en Rijkswaterstaat in de stroomgebiedbeheerplannen een eerste maatregelenpakket. Op basis van deze maatregelen zal in 2027 naar verwachting circa 40 procent van de wateren aan alle

Figuur 6.2

Beoordeling kwaliteit oppervlaktewater volgens Kaderrichtlijn Water, 2013



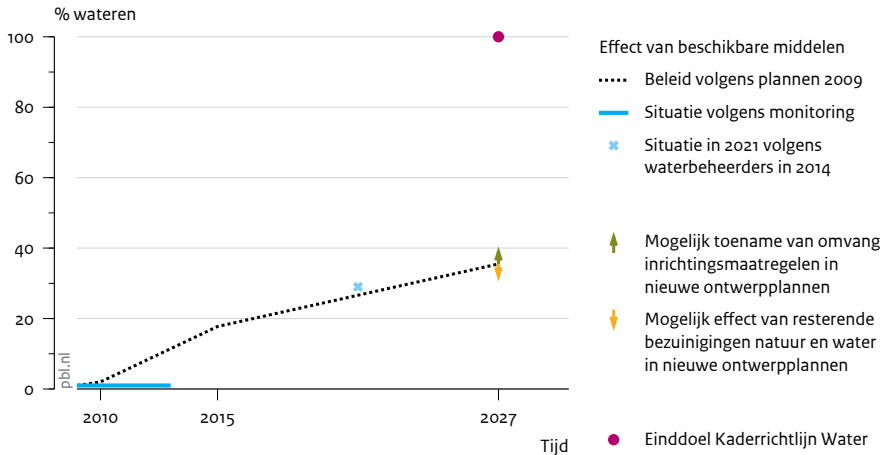
Bron: IHW; bewerking PBL

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) kent een complexe beoordelingsmethode voor de ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Met deze methode wordt het ecologische eindoordeel samengesteld uit de beoordelingen van een groot aantal chemische stoffen, een aantal fysisch-chemische kenmerken en vier biologische maatlaten. Deze worden samengevoegd volgens het one out/all out-principe. Meer informatie in het Compendium voor de Leefomgeving: www.clo.nl/nh412.

KRW-doelen kunnen voldoen (PBL 2012a), volgens de one out/all out-beoordeling van de KRW. De belangrijkste belemmeringen voor het halen van de ecologische doelen zijn de onnatuurlijke inrichting van de watersystemen en de belasting met stikstof en fosfor vanuit de landbouw. De afgelopen decennia zijn veel waterlopen rechtgetrokken, zijn natuurlijke oevers verdwenen en is voor de waterhuishouding een groot aantal stuwen geplaatst.

Nu de waterkwaliteit in veel wateren substantieel is verbeterd, is het herstel van de ecologische inrichting een effectieve maatregel om de biologische kwaliteit van het water structureel te verbeteren (PBL 2012b). In de stroomgebiedbeheerplannen ligt de nadruk terecht op inrichtingsmaatregelen. Denk aan het aanleggen van natuur-

Figuur 6.3
Doelrealisatie ecologische waterkwaliteit volgens one out/all out-beoordeling van Kaderrichtlijn Water



Bron: PBL 2013

Het recent door de waterbeheerders ingeschatte doelbereik in 2021 is in lijn met de berekening door het PBL op basis van de oorspronkelijke plannen uit 2009. Het gerealiseerde doelbereik in 2013 ligt hier onder. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/0027.

vriendelijke oevers, hermeandering en herinrichting van beken en het plaatsen van vistrappen. Door nalevering van fosfor vanuit landbouwbodems zal het effect van generieke bronmaatregelen de komende decennia naar verwachting beperkt zijn (PBL 2008, 2012b). Het nieuwe generieke mestbeleid (vijfde actieprogramma nitraat) lijkt weinig mogelijkheden te bieden om in de regionale wateren de waterkwaliteit voor de natuur substantieel te verbeteren (Schoumans et al. 2013).

Volledig doelbereik in 2027 volgens de KRW-beoordeling blijft uit zicht

Inmiddels is de uitvoering van de KRW al een aantal jaren bezig. De verwachting is dat in 2015 de meeste geplande maatregelen zullen zijn gerealiseerd (IenM 2014b). Bezuinigingen die in 2008 aan het water- en natuurbeleid zijn opgelegd, zullen, hoewel deze inmiddels voor een belangrijk deel zijn teruggedraaid, waarschijnlijk een negatief effect hebben op de uitvoering van de maatregelen na 2015 en daarmee op het uiteindelijke doelbereik in 2027. Vaak zijn KRW-maatregelen onderdeel van projecten die meerdere doelen dienen en ook gezamenlijk worden gefinancierd. Bezuinigingen op natuur en water kunnen elkaar in gebiedsprojecten dus negatief versterken: als één van de bronnen van cofinanciering wegvalt, vormt dit een risico voor het hele project (PBL 2013c).

Eind 2014 komen nieuwe ontwerp KRW-stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2015-2021 ter inzage te liggen. Volgens deze plannen zullen in 2021 naar verwachting in bijna 30 procent van de wateren alle KRW-doelen zijn gerealiseerd. Dit is in lijn met het doelbereik berekend op basis van de oorspronkelijke plannen uit 2009 (PBL 2008). Het in 2013 gerealiseerde doelbereik ligt hier onder (zie figuur 6.3). Mogelijk speelt hier mee dat het effect van maatregelen kan najliden door nalevering van nutriënten of door traagheid in de verandering van ecosystemen. Een eerste analyse van de maatregelen die in de ontwerpplannen worden voorgesteld, suggereert een toename in de omvang van inrichtingsmaatregelen zoals natuurvriendelijke oevers. Deze ontwikkeling zou kunnen leiden tot een hoger doelbereik dan berekend op basis van de plannen uit 2009. Het realiseren in 2027 van alle KRW-doelen in 100 procent van de Nederlandse wateren blijft echter uit zicht.

Doelmatige inzet van middelen: waar mogelijk synergie, elders expliciete ruimtelijke keuzes

In het waterkwaliteitsbeleid is de transitie naar een integratie met andere domeinen (natuur, landbouw, recreatie) eerder ingezet dan in het waterveiligheidsbeleid: in de gebiedsprocessen voor de Kaderrichtlijn Water komt deze integratie expliciet terug. Het zoeken naar synergie met andere doelen en beleidsterreinen, zoals natuur en recreatie, is onderdeel van deze processen. Synergie is echter niet altijd mogelijk. Vooral in gebieden waar landbouw en natuur sterk zijn vervlochten, is het vaak niet mogelijk natuurgebieden voldoende te beschermen tegen verdroging en vermessing. Daar zal dus expliciet moeten worden gekozen tussen landbouw of natuur. Ruimtelijke differentiatie biedt hier een kans om meer te bereiken dan met het huidige beleid. Zo kan worden ingezet op een natuur- of landbouwdoel op die plaats waar het met de minste inspanning of kosten kan worden gerealiseerd. Bovendien maakt ruimtelijke prioritering een doelmatige inzet van de beschikbare middelen mogelijk, zodat in ieder geval in de voor Nederland kenmerkende natuurgebieden een hoge natuurkwaliteit kan resulteren.

Overheden zijn aan zet voor toekomstgerichte invulling waterkwaliteitsbeleid

In het waterkwaliteitsbeleid is een herijking nodig van de strategie. Om de kwaliteitsambities voor water en natuur te kunnen realiseren, moeten functies en ruimtelijke prioriteiten in die strategie worden gescheiden. Deze scheiding sluit aan bij de door het kabinet beoogde synergie tussen water (ministerie IenM) en natuur (ministerie EZ). De scheiding vraagt om ruimtelijk specifieke keuzes over waar in Nederland de komende decennia hogere en lagere ecologische ambities worden nagestreefd. De verantwoordelijkheid voor keuzes over doelen en maatregelen voor de waterkwaliteit en -natuur ligt voornamelijk bij de provincies, waterschappen en gemeenten. Een ruimtelijke herprioritering van de waterkwaliteitsdoelen vraagt om een transparant en goed onderbouwd afwegingsproces in de vorm van een integrale ruimtelijke visie voor Nederland op water, grondwater, landbouw en natuur. De Rijksoverheid zou vanuit haar systeemverantwoordelijkheid voor ruimte en water het voortouw kunnen nemen bij het opstellen van een dergelijke visie op hoofdlijnen,

samen met provincies, waterschappen en gemeenten. Hierin kan zij expliciet sturen op de synergie tussen water en natuur. Zo'n ruimtelijke visie kan de randvoorwaarden bieden waarbinnen optimaal gebruik kan worden gemaakt van kennis, innovatie en energie vanuit de regio, zoals initiatieven vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (LTO 2013).

Een intensieve interactie tussen het Natuurvisietraject van EZ en het traject naar de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen van IenM, provincies en waterschappen biedt een uitgelezen kans voor ruimtelijke keuzes en prioritering bij de invulling van de KRW voor de regionale watersystemen (zie hoofdstuk 7). Een dergelijke prioritering kan ook plaatsvinden bij het opstellen van de omgevingsplannen van het Rijk en de provincies.

6.2 Waterveiligheid

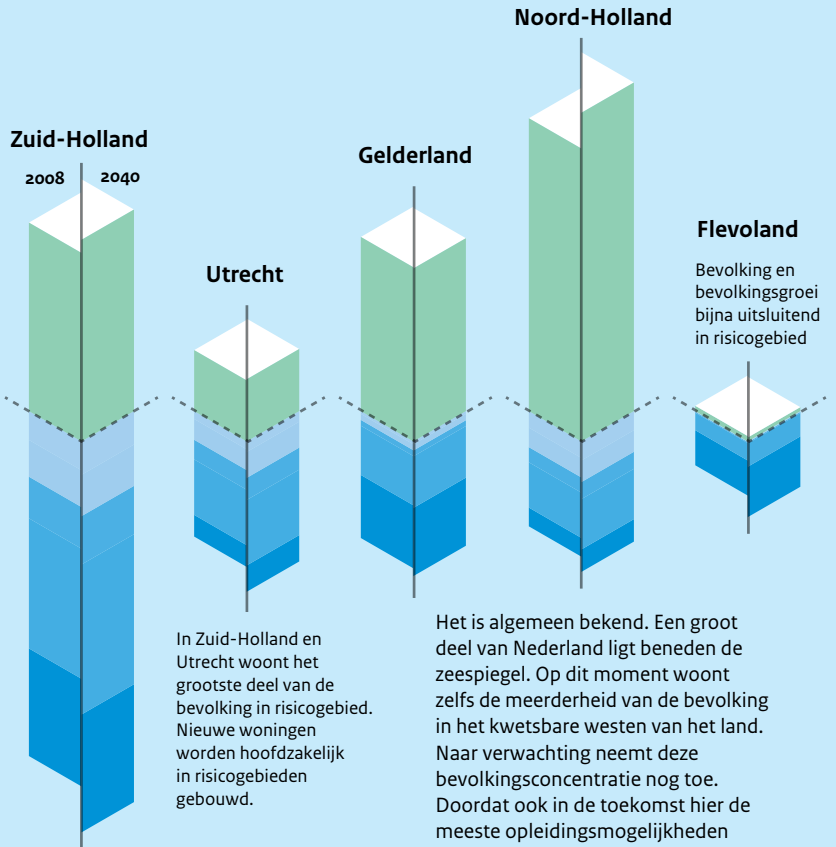
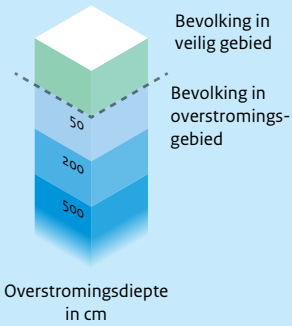
Nieuw waterveiligheidsbeleid in ontwikkeling

Sinds de uitvoering van de Deltawerken staat Nederland bekend als de veiligste delta in de wereld. Het rijksbeleid dat na de laatste grote overstroming in 1953 is ingezet om overstromingen in Nederland te voorkómen, is daarmee zeer succesvol geweest. De afgelopen decennia zijn het aantal mensen en de economische waarde achter de dijken sterk toegenomen, is er meer kennis over de faalmechanismen van dijken, kunnen de gevolgen van overstromingen beter worden ingeschat en moet rekening worden gehouden met klimaatverandering. Deze motieven zijn voor de minister van IenM aanleiding om een nieuw waterveiligheidsbeleid te formuleren. De minister heeft daarbij de ambitie om niet alleen de overstromingskansen verder omlaag te brengen, maar ook de burger beter te beschermen en in ogenschouw te nemen hoe, als het toch mis gaat, de maatschappelijke ontwrichting door overstromingen kan worden beperkt (IenM 2013, 2014a). Preventie, het voorkómen van overstromingen, is en blijft de basis van het beleid.

Nieuwe normering: kansen op overstromingen nemen verder af

Het uitgangspunt voor de aangekondigde nieuwe normen voor de dijken, dammen en stormvloedkeringen, is een minimaal beschermingsniveau voor iedereen die hierachter woont. Deze norm (kans op overlijden door een overstroming is niet groter dan 1/100.000 per jaar) wordt plaatselijk aangescherpt, waar sprake kan zijn van veel slachtoffers, economische schade en/of ernstige schade door uitval van vitale en kwetsbare infrastructuur van nationaal belang (IenM 2014a). Wanneer het voorgenomen beleid wordt geïmplementeerd, neemt de veiligheid in Nederland sterk toe. Bovendien neemt ten zichte van de huidige situatie de kans substantieel af dat een overstroming optreedt. Anders dan voorheen worden de normen daarbij afgeleid voor afzonderlijke dijktrajecten en niet voor de dijkringen als geheel. Vanuit economisch perspectief wordt de doelmatigheid van de investeringen daardoor substantieel groter.

VEILIG WONEN MET WATER



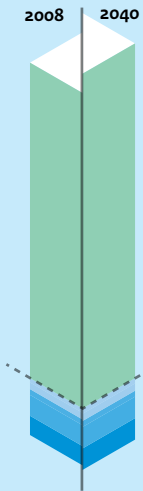
In Zuid-Holland en Utrecht woont het grootste deel van de bevolking in risicogebied. Nieuwe woningen worden hoofdzakelijk in risicogebieden gebouwd.

Het is algemeen bekend. Een groot deel van Nederland ligt beneden de zeespiegel. Op dit moment woont zelfs de meerderheid van de bevolking in het kwetsbare westen van het land. Naar verwachting neemt deze bevolkingsconcentratie nog toe. Doordat ook in de toekomst hier de meeste opleidingsmogelijkheden en banen zijn, trekt de Randstad immigranten, jongeren en gezinnen aan, waarvan de kinderen waarschijnlijk ook daar zullen blijven wonen. Volgens bevolkingsprognoses met het model PEARL groeit de Randstedelijke bevolking (de provincies Noord-Holland,

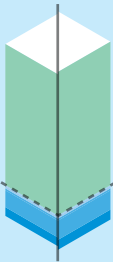
Nederland in 2040:

In 2040 wonen 5 procent meer Nederlanders in een gebied met een groot overstromingsrisico dan nu

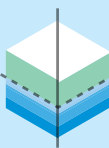
Noord-Brabant



Overijssel



Zeeland



Friesland



Groningen



Limburg

Bevolking krimpt hoofdzakelijk aan de droge landzijde van de oevers van de Maas



Drenthe



Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland) hierdoor van 7,9 miljoen in 2012 naar 8,9 miljoen in 2040 (PBL 2014c). Ook (internationale) bedrijven kiezen voor de Randstad, de metropool met een aantrekkelijk Groen Hart waar de relatienetwerken en (hoogopgeleide) arbeidskrachten ruimschoots voorhanden zijn. Verder constateert de Rijksoverheid dat elke geïnvesteerde euro, bijvoorbeeld in infrastructuur, hier simpelweg het meeste rendement oplevert. Dit dichtbevolkte en hoogproductieve landsdeel wordt beschermd door kilometers dijken, duinen en waterkeringen en is de best beschermde delta van de wereld.

De kans op natte voeten is daardoor klein, maar de gevolgen van een overstroming zijn groot. Met de Randstad als groeiend zwaartepunt van bevolkingsconcentratie en internationale concurrentiepositie, worden de gevolgen van een overstroming steeds groter. Ondanks de hoge mate van bescherming bestaat in het westen van het land altijd de kans dat het een keer onderloopt. Veel Nederlanders wonen in een gebied dat op één of andere wijze kan overstromen. Nederland leeft al sinds oudsher met het water en er zijn in de loop der tijd dan ook diverse overstromingsscenario's uitgewerkt.

De Ergst Denkbare Overstroming (EDO) is een scenario dat laat zien hoe groot een overstromingsramp kan zijn (RWS 2008). Hierbij loopt ruim één op de drie Nederlanders de kans dat zijn woning in het water komt te staan; in de Randstad lopen 4,2 miljoen mensen deze kans. Gezien de bevolkingsgroei tot 2040, zullen er dan nog eens 800.000 extra inwoners mee worden geconfronteerd, waarvan ruim 700.000 in de Randstad. Opvallend is dat in Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland de bevolkingsgroei grotendeels terecht komt in gebieden die de kans lopen onder water te komen staan.



Beleid gericht op het beperken van gevolgen vergt nog concretisering

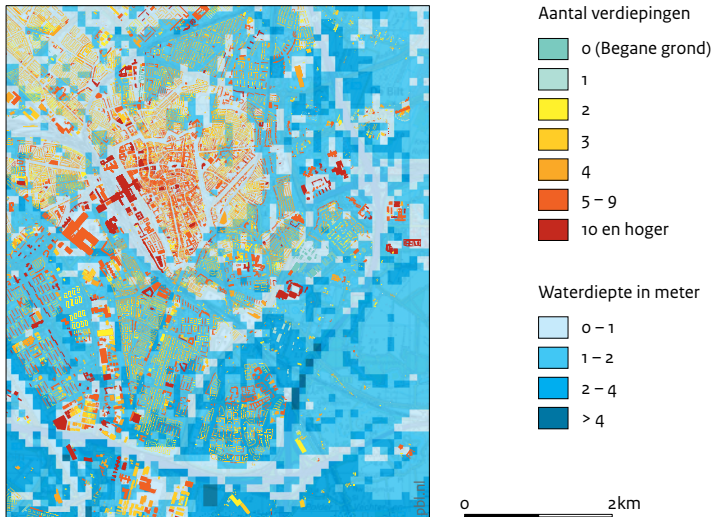
Ondanks het hoge veiligheidsniveau zijn in Nederland overstromingsrampen met vele duizenden slachtoffers niet uit te sluiten. Naast preventie beoogt het beleid ook in te zetten op een beperking van de gevolgen van en de maatschappelijke ontwrichting door een overstroming (IenM 2014a). Daarvoor zijn ook concrete opties, zoals uit de PBL-studie *Kleine kansen – grote gevolgen* naar voren komt (PBL 2014a). Ook recente adviezen van de Adviescommissie Water, de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid en de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur wijzen erop dat aandacht nodig is voor het beheersen van de gevolgen van rampen en voor de communicatie met de burger daarover (AcW 2014; WRR 2014; Rli 2014).

In haar beleidsbrief van juni 2014 neemt de minister van IenM een aantal suggesties uit de PBL-studie over. Zo wil zij de handelingsperspectieven vergroten die burgers hebben bij een overstroming. Hierbij zou ook moeten worden gestimuleerd dat burgers ter plekke een veilig heenkomen zoeken, bijvoorbeeld op de eerste en tweede verdieping van huizen of in hoge gebouwen ('verticale evacuatie', zie figuur 6.4). De minister wil daartoe een *app* ontwikkelen en een ondersteunend platform met basisinformatie voor professionals. Ten tweede wil de minister meer aandacht voor het in stand houden van vitale functies (zoals elektriciteits- en watervoorziening en ICT-netwerken) tijdens en na overstromingen, om de weerbaarheid van de samenleving te versterken en de maatschappelijke ontwrichting te beperken. Hiertoe maakt de minister interdepartementale afspraken over de nationale kwetsbare functies en stemt zij met de decentrale overheden af hoe zij de kwetsbare functies van lokaal en regionaal belang meer waterrobuust maken. Ook de suggestie om nut en noodzaak van herstelplannen te overwegen wil de minister de komende tijd met deskundigen verder bespreken. Ten slotte verwacht de minister voorstellen vanuit het Deltaprogramma voor een normering die mede is gebaseerd op de grote aantallen slachtoffers die op bepaalde locaties bij een overstroming kunnen vallen.

Nog niet duidelijk is in hoeverre het beleid zal inzetten op het doorbraakbestendiger maken van dijken op kritische locaties, en op het – waar nodig – creëren van voldoende vluchtplaatsen in een gebied. Beide maatregelen vergroten de handelingsperspectieven van burgers bij een overstroming en kunnen, in combinatie met een verbeterde risico- en evacuatiecommunicatie, sterk bijdragen aan een geringer aantal slachtoffers (PBL 2014a).

Voor de preventiekant van de veiligheidsopgave worden in het nieuwe beleid duidelijke doelen voorzien (nieuwe normen voor overstromingskansen). Ook is voor preventie een substantieel budget beschikbaar (Deltafonds). Voor het beperken van de gevolgen van een overstroming door aanpassing van de dijken, de ruimtelijke inrichting (vluchtplaatsen, verminderen kwetsbaarheid vitale infrastructuur op verschillende schaalniveaus) en de evacuatiestrategie, worden in de recente beleidsbrief (IenM 2014a) nog geen concrete doelen aangekondigd. Ook is nog onduidelijk of er voor eventuele ruimtelijke aanpassingen extra budget beschikbaar komt. Onderkendend dat preventie

Figuur 6.4
Utrecht: hoogte van bebouwing ten opzichte van mogelijke overstromingsdiepte



Bron: PBL

Uit een analyse voor de stad Utrecht blijkt dat, bij een overstroming vanuit de Lek met waterdieptes oplopend tot vier meter, de huidige bebouwing op het niveau van wijken voor zeker 90 procent van de bevolking een veilige vluchtplaats zou kunnen bieden. Het integreren van deze 'verticale evacuatie' in de rampenplannen kan het aantal slachtoffers sterk reduceren, maar vergt wel voldoende vluchtplaatsen en een adequate informatievoorziening.

de basis is voor het waterveiligheidsbeleid, pleit ook de Adviescommissie Water in haar recente advies voor een minder vrijblijvend beleid gericht op het beperken van de gevolgen van een overstroming. Zij stelt bijvoorbeeld voor om resultaat-eisen te stellen aan de rampenbeheersing, en specifieke bouweisen in kwetsbare gebieden en de watertoets wettelijk te verankeren (AcW 2014).

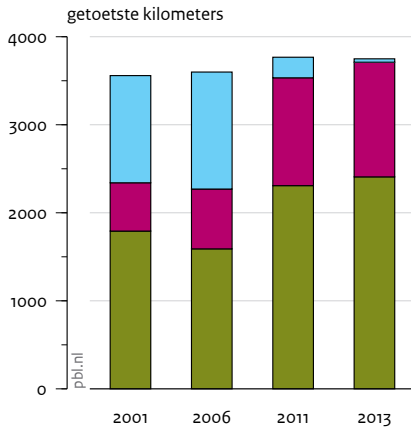
Transitie in het waterveiligheidsbeleid vergroot de interactie met de regio en samenleving

In het waterveiligheidsbeleid is een transitie gaande van een beleid uitsluitend gericht op het voorkómen van overstromingen naar een beleid dat ook is gericht op het beperken van de gevolgen. Deze transitie betekent dat de interactie met andere overheden en actoren sterk moet toenemen op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en rampenbestrijding. Deze interactie is een belangrijke voorwaarde om het bewustzijn en de communicatie over overstromingsrisico's in Nederland te versterken. Naar de samenleving toe ligt er een belangrijke informatie- en communicatieopgave over overstromingsrisico's en over de handelingsopties die burgers hebben om zich in

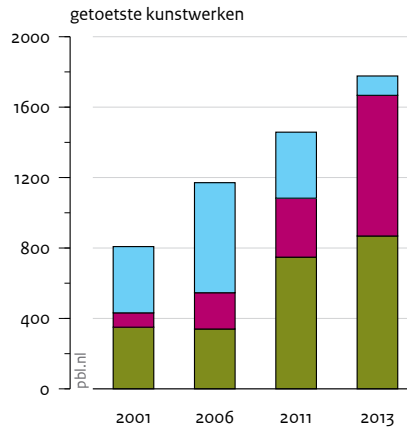
Figuur 6.5

Toestand van onderzochte primaire waterkeringen en waterkerende kunstwerken

Dijken en duinen



Kunstwerken



Uitkomst van toetsronde

- Nader onderzoek
- Voldoet niet aan huidige eisen
- Voldoet aan huidige eisen

Bron: Inspectie Leefomgeving en Transport 2013

De bescherming tegen overstromingen is nog niet op het gewenste peil. Ondanks investeringen voldeed 35 procent van de geïnspecteerde primaire dijken en duinen in 2013 niet aan de veiligheidscriteria. Van de geïnspecteerde waterkerende kunstwerken, zoals sluisen, voldeed 45 procent niet aan de huidige normen. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/0400.

veiligheid te brengen, mocht zich een overstroming voordoen (verticale evacuatie, figuur 6.4; PBL 2014a).

Niet alle dijken, stuwen, sluisen en stormvloedkeringen zijn op orde

De waterveiligheid is de afgelopen tijd verder verbeterd. Dit neemt niet weg dat een substantieel aantal kilometers primaire waterkeringen (dijken, duinen, dammen, stormvloedkeringen) niet aan de huidige veiligheidseisen voldoet. Het aandeel van de waterkeringen dat niet aan de normen voldoet, is toegenomen van 15 procent (549 kilometer) in 2001 tot 35 procent (1.302 kilometer) in 2013 (zie figuur 6.5). Deze toename heeft enerzijds te maken met nieuwe kennis en groeiende inzichten en anderzijds met het grotere aantal kilometers waterkering en het grotere aantal kunstwerken dat is getoetst. Van het aantal waterkerende kunstwerken (stuwen, sluisen en stormvloedkeringen) voldoet 45 procent (799) in 2013 niet aan de eisen. De dijken en kunstwerken worden op orde gebracht in het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

In de periode 2017-2023 wordt een nieuwe toetsingsronde van de dijken en kunstwerken voorzien, op basis van de nieuwe normen.

Het kabinet streeft ernaar dat de waterveiligheid in 2050 voldoet aan de nieuw vast te stellen normen. Hoewel in het Hoogwaterbeschermingsprogramma jaarlijks wordt gewerkt aan het verder op orde brengen van de waterkeringen en kunstwerken, is nog onzeker in welke mate de dijken en kunstwerken aan de nieuwe normen zullen voldoen. De informatie hierover en de beoordeling van de aanpassingen die nodig zijn, komen beschikbaar in de periode 2017-2023. Gezien deze onzekerheden en het feit dat een extreme weersituatie zich elk jaar kan voordoen, lijkt het nuttig snel plannen te maken om de gevolgen van een eventuele overstroming te beperken. Het aanpassen van de evacuatiestrategie en de rampenplannen, het benutten van voldoende vluchtplaatsen en een hernieuwde communicatie met de samenleving kunnen al op korte termijn bijdragen aan het tegengaan van maatschappelijke ontwrichting, mocht een overstroming optreden (PBL 2014a).

Synergie tussen waterveiligheid en natuur vraagt om aandacht in de uitvoeringsfase van het Deltaprogramma

In het nieuwe waterveiligheidsbeleid is het bereiken van synergie tussen water en natuur een belangrijke opgave. In het programma Ruimte voor de Rivier waren veiligheid en ruimtelijke kwaliteit/natuur nevensgeschikte doelstellingen. Ook was hierbij budgettair rekening gehouden met ruimtelijke maatregelen. In de Deltawet staat nadrukkelijk de waterveiligheid voorop en is vanuit het Deltafonds geen budget beschikbaar voor natuur en/of andere invullingen van ruimtelijke kwaliteit. Medefinanciering door andere partijen is nodig om integrale projecten mogelijk te maken. Eerder dit jaar heeft het kabinet de Rijksnatuurvisie uitgebracht, waarin natuurcombinaties met bijvoorbeeld waterveiligheid aandacht krijgen. Daarnaast heeft het ministerie van EZ een ‘Natuurambitie grote wateren’ in voorbereiding. De minister van IenM heeft in het Deltafonds 200 miljoen euro beschikbaar gesteld voor rivierverruimende maatregelen die bijdragen aan een grotere waterveiligheid (IenM 2014a). De nog lange doorlooptijd die nodig is om de waterveiligheidssituatie op orde te brengen (gereed in 2050), geeft in beginsel ruimte om de komende jaren, in samenspraak met de andere overheden en actoren (zoals private partijen, maatschappelijke organisaties), te beschouwen waar en hoe de synergie tussen waterveiligheid en natuur in de grote wateren het beste vorm kan krijgen.

Waterveiligheidsbeleid in breder perspectief

Het kabinet presenteert het ontwerp voor het nieuwe waterveiligheidsbeleid in september 2014. Kern van dit beleid is het op orde hebben van de situatie in Nederland in 2050, ook rekening houdend met de mogelijke klimaatveranderingen. Waterveiligheid is zo bij uitstek een beleidsdossier waar geldt ‘de toekomst is nú’. Een beleidsdossier bovendien waar het beleid al vanuit dit perspectief denkt en handelt. Voor het op orde brengen van de waterkeringen zijn concrete doelen gesteld en is in het Deltafonds een groot budget beschikbaar. Een toekomstgerichte delta is echter

meer dan enkel een waterveilige delta (PBL 2014b). Er spelen meer vraagstukken. Hoe bijvoorbeeld te zorgen voor een ecologisch gezonde delta, die Nederland blijvend een goede kwaliteit water biedt? Hoe te zorgen voor een optimale benutting van waterwegen? Hoe kan de kwaliteit van de steden worden versterkt en de kwetsbaarheid voor overstromingen verminderd? De uitdaging voor de komende jaren is om in het uitvoeringstraject van het Deltaprogramma de maatschappelijke betekenis van de waterveiligheidsprojecten te verbreden. Dit is weliswaar de inzet van het Deltaprogramma, maar komt niet vanzelf tot stand (WUR & UU 2014). Als Nederland op de langere termijn de vruchten wil kunnen plukken van deze nieuwe investeringen in de veiligheid van de delta, dan vraagt dit vanaf nú een concrete inzet op integraal werken, op het creëren van een actieve samenwerking tussen overheden en andere partijen en op het waar nodig zorgen voor aanvullende financiële middelen.

In zijn recente brief over het versterken van de integraliteit in het Deltaprogramma adviseert het PBL de minister van IenM om een wervende en tegelijkertijd realistische ambitie te presenteren. Hiernaast is het zaak om in samenwerking met andere overheden en partners een aantal nieuwe icoonprojecten te creëren als concrete stimulans voor een verbrede en integrale uitvoering van het Deltaprogramma (PBL 2014b).

Natuur

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Dirkx, J. & B. de Knegt (2014), *Natuurlijk kapitaal als nieuw beleidsconcept. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 7*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/natuur

Met de Natuurvisie 2014 slaat het natuurbeleid nieuwe wegen in

Sinds de vorige Balans van de Leefomgeving (2012) is er veel veranderd in het beleidsveld natuur en landschap. Het natuurbeleid dat in 1990 was ingezet, had als centraal doel: 'duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden'. Om dit doel te verwezenlijken is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) ontworpen: een netwerk van nationaal en internationaal belangrijke natuurgebieden in Nederland. De bedoeling was om de bestaande natuurgebieden in kwaliteit te verbeteren, te vergroten en te verbinden. De EHS zou in 2018 gereed zijn en in totaal zo'n 728.500 hectare op land beslaan. De EHS werd ruimtelijk beschermd en het milieubeleid werd ingezet om de milieukwaliteit te verbeteren en natuurherstel mogelijk te maken.

Het eerste kabinet-Rutte (2010) bracht een aantal veranderingen aan in het beleid. De rijkstaken op het gebied van natuur gingen over naar de provincies (decentralisatie) en het landschapsbeleid werd volledig losgelaten (deregulering). Rijk en provincies hebben over natuur achtereenvolgende besluiten genomen en afspraken gemaakt over ambities en financiering. Dit resulteerde in 2013 in het zogenoemde Natuurpact. In dit Natuurpact hebben het Rijk en de provincies voor de periode tot en met 2027 hun nieuwe ambities vastgelegd voor de ontwikkeling en het beheer van de natuur in Nederland. Het bereiken van de internationale natuurdoelen staat in het Natuurpact centraal. Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het bereiken van deze internationale doelen, de provincies zijn dat voor het beheer en de ontwikkeling van het zogeheten Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) en de Natura 2000-gebieden (de internationaal beschermde gebieden).

In de 'Rijksnatuurvisie 2014, Natuurlijk verder' presenteert het kabinet op hoofdlijnen zijn visie op het natuurbeleid voor de komende tien jaar. Kernpunt is een omslag in het denken: natuur moet een plek midden in de samenleving krijgen. Het kabinet zoekt naar zogeheten natuurcombinaties, waarmee economie én biodiversiteit zijn geholpen. In de Natuurvisie is onderscheid gemaakt tussen het 'fundament', gericht op de bescherming en de ontwikkeling van natuur door de provincies, en het aanvullende 'bouwwerk', gericht op het duurzaam benutten van natuur. In het 'fundament' wordt aandacht gevraagd voor het ruimte geven aan natuurlijke processen. In het 'bouwwerk' is extra aandacht voor natuur in combinatie met ondernemerschap, landbouw, gebiedsontwikkeling, wonen en werken.

Drie internationale natuurdoelen voor Nederland

Het Rijk en de provincies hebben aangegeven dat ze de bestaande internationale afspraken willen nakomen. De belangrijkste internationale verplichtingen ten aanzien van natuur zijn de Convention on Biological Diversity (CBD) van de Verenigde Naties en de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) van de Europese Unie (EU). De CBD is door Nederland geratificeerd en heeft als hoofddoel de wereldwijde achteruitgang van de biodiversiteit te remmen. In de EU is afgesproken de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. De VHR verplicht de EU-lidstaten tot het instellen van het Natura 2000-netwerk van beschermde gebieden. Ook is het streven de verslechtering van de natuurkwaliteit in deze gebieden te stoppen en het in een 'gunstige staat van instandhouding' brengen en houden van de soorten en habitattypen die door de VHR worden beschermd. Dit moet ertoe leiden dat de soorten op de lange termijn kunnen blijven voortbestaan. Op grond van het Europese recht is de VHR omgezet in verplichtend Nederlands recht.

De CBD en de VHR hebben een doelstelling voor zowel de korte als de lange termijn. Op de korte termijn dient de verslechtering van de kwaliteit van de natuur te worden afgeremd of gestopt. Op de langere termijn wordt ingezet op duurzaam behoud en herstel van de natuur. Aan de langetermijndoelen is geen streefdatum gekoppeld. De CBD meet doelbereik af aan een aantal algemene indicatoren, die aangeven hoe het gaat met planten- en diersoorten, ecosystemen en milieucondities. Belangrijk daarbij zijn de Rode Lijsten. Deze Rode Lijsten geven aan hoeveel soorten in hun voortbestaan zijn bedreigd doordat zij zeldzaam zijn of in aantal achteruitgaan. De kortetermijndoelstelling van de Nederlandse regering is dat de Rode Lijst niet langer en roder mag worden. De lijst kent verschillende schakeringen rood: ernstig bedreigd, bedreigd, kwetsbaar en gevoelig. Als er meer soorten in een ernstiger bedreigde categorie komen, spreken we van het roder worden van de lijst.

In de VHR wordt gewerkt met concretere doelstellingen. Een centraal begrip in de Habitatrichtlijn is het streven naar een 'gunstige staat van instandhouding'. Deze wordt bereikt als de verspreiding, de populatieomvang en het leefgebied van een soort niet meer afnemen en het toekomstperspectief een duurzaam voortbestaan mogelijk maakt. Om het Nederlandse natuurbeleid te evalueren, werken we met de volgende indicatoren: beschermde soorten (vooral de Rode Lijst), ecosystemen en de staat van instandhouding van soorten en habitattypen van de VHR.

Het aantal bedreigde soorten in Nederland neemt niet langer toe, maar de toestand is nog lang niet op het gewenste niveau

Het ruimtelijk, milieu- en natuurbeleid begint zijn vruchten af te werpen. Het areaal natuur is vergroot, herstelmaatregelen worden uitgevoerd en de milieu- en watercondities zijn verbeterd. Door deze inspanningen neemt sinds 2005 het aantal bedreigde soorten niet meer toe. In eerdere rapportages werd geconstateerd dat de Rode Lijst met bedreigde soorten langer werd. Nu zien we deze korter worden. Ruim een derde van de Nederlandse soorten staat op deze Rode Lijst. Maar het aandeel bedreigde soorten op de lijst is de afgelopen jaren afgenomen met ongeveer 1 procent. Ook is de mate van bedreiging afgenomen. Dit betekent dat er meer soorten zijn in een minder bedreigde categorie. De Rode Lijst is voor het eerst, weliswaar voorzichtig, korter en ook minder rood. Deze verbetering is niet bij alle soortgroepen zichtbaar. Bij vlieders en amfibieën bijvoorbeeld is de gemiddelde trend nog negatief. Ook bij de meeste ecosystemen vakt de trend van de achteruitgang af, bij het ecosysteem moeras is er sprake van verbetering.

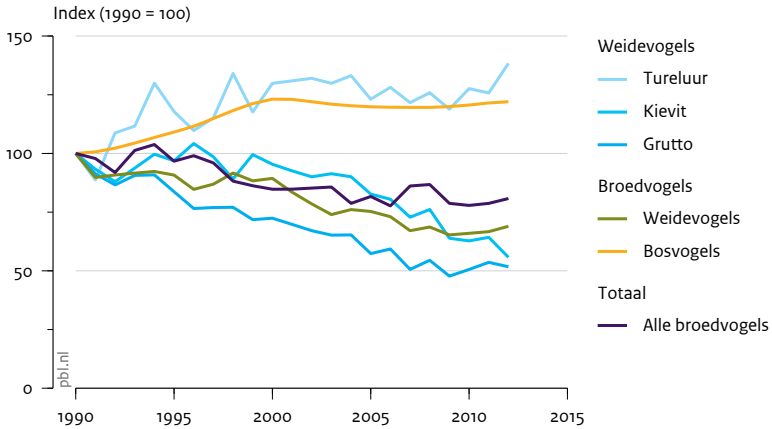
Volgens het kortetermijndoel van de VHR is Nederland verplicht om per direct passende maatregelen te nemen om een verdere verslechtering te stoppen van soorten en habitattypen met een communautair belang. De staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen mag niet achteruitgaan. Drie kwart van de beschermde soorten en bijna alle habitattypen die onder de Europese Habitatrichtlijn vallen, hebben in Nederland een zeer tot matig ongunstige staat van instandhouding (zie figuur 7.1). In de periode 2006-2012 is deze landelijke staat van instandhouding ongeveer gelijk gebleven, bezien over alle te beschermen habitattypen en soorten. Voor sommige soorten is de staat van instandhouding minder ongunstig geworden, voor andere is deze juist verder verslechterd. Dit betekent dat Nederland nog niet voldoet aan de doelstelling om de instandhouding van soorten en habitattypen in een gunstige staat te brengen en te houden. De ongunstige staat van instandhouding en de verdergaande verslechtering kunnen een hindernis opwerpen voor ruimtelijke en economische ontwikkelingen. De rechter zal de effecten van die ontwikkelingen kritisch toetsen.

Gemiddeld gezien is de achteruitgang van de beschermde natuur langzaam afgeremd en deze lijkt nu te stoppen. 'Gemiddeld gezien' betekent dat er ook soorten en ecosystemen zijn waarbij de achteruitgang niet is gestopt. Het beleid streeft ernaar de achteruitgang van *alle* beschermde soorten en ecosystemen te stoppen en zelfs te verbeteren.

Verbetering van milieudruk op de natuur verloopt de laatste jaren trager

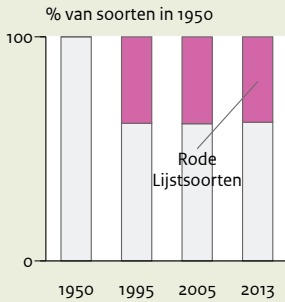
Vermesting, verdroging en versnippering zijn de belangrijkste knelpunten voor de verbetering van de kwaliteit van de natuurgebieden op land (zie figuur 7.2). Kennis over deze knelpunten biedt mogelijkheden om maatregelen te formuleren om de doelen te halen. Als de knelpunten worden opgelost, verbeteren de kansen op duurzaam behoud van soorten. Door het milieu- en waterbeleid zijn de emissies en lozingen fors verminderd. De natuur heeft hiervan geprofiteerd. Sinds 1990 zijn de condities voor de

Figuur 7.1
Broedvogels in weide en bos

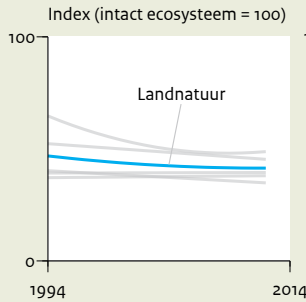


pbl.nl

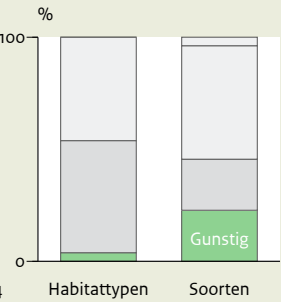
Rode Lijstsoorten



Kwaliteit van ecosystemen



Staat van instandhouding, 2012



Aandeel gunstige staat van instandhouding van soorten in Europese landen, 2006

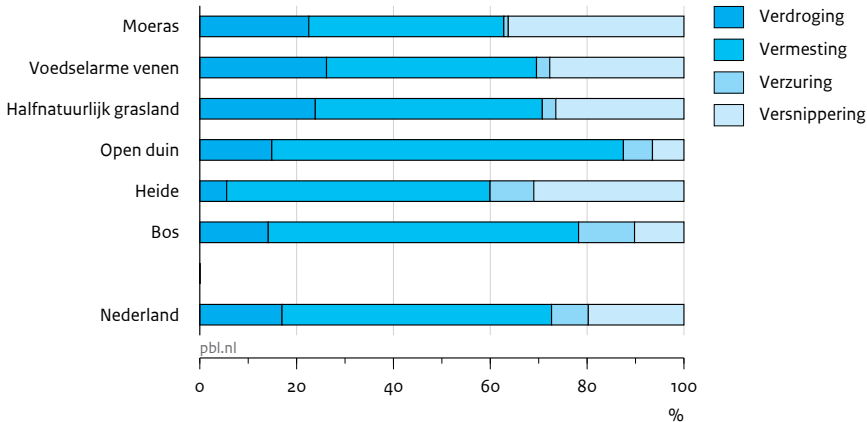


Bron: NEM (provincies, Sovon, CBS); CBS; Ministerie van EZ, EU; PBL, Alterra

www.pbl.nl/balans/t3

Met de broedvogels in bos gaat het goed maar bij veel weidevogels is de situatie zorgelijk. Het aantal bedreigde soorten op de Rode Lijst is al jaren vrijwel stabiel. Sinds 1994 is de gemiddelde kwaliteit van veel ecosysteemtypen achteruitgegaan, maar de laatste jaren neemt het tempo van achteruitgang gelukkig af. De landelijke staat van instandhouding van alle te beschermen habitattypen en soorten uit de VHR, is ongunstig. Dit is de laatste jaren nauwelijks veranderd. Europees gezien scoort Nederland hier matig.

Figuur 7.2

Knelpunten in milieu- en ruimtecondities in natuurgebieden, 2013

Bron: Alterra, Wageningen UR

Na vermessing zijn verdroging en versnippering/een tekort aan geschikt leefgebied de belangrijkste knelpunten voor het herstel van de natuur in natuurgebieden. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/1102

natuur verbeterd, maar de milieudruk is nog zo hoog dat leefgebieden van veel soorten geen optimale kwaliteit hebben. Deze kwaliteit is laag en veel Nederlandse soorten zijn nog bedreigd. De uitspoeling van nitraat neemt de laatste jaren steeds langzamer af. Onder lössgronden en zandgronden in Noord-Brabant en Limburg is de concentratie van nitraat in het grondwater anderhalf tot twee keer zo hoog als de norm. De concentratie van ammoniak in de lucht bleef na 1998 min of meer constant (zie hoofdstuk 4). Dit betekent waarschijnlijk ook dat de stikstofdepositie op de natuurgebieden de laatste jaren niet meer daalt. Verdroging van natuurgebieden is een hardnekkig knelpunt. Volgens de provincies was in 2006 220.000 hectare natuurgebied in de EHS verdroogd; recentere cijfers zijn niet beschikbaar.

Uitvoering van het Natuurpact leidt tot bescherming van meer planten- en diersoorten

Met het Natuurpact van september 2013 hebben Rijk, provincies en maatschappelijke partners afspraken gemaakt over de ontwikkeling en het beheer van natuur. Zo is afgesproken dat de provincies een Natuurnetwerk Nederland (NNN) ontwikkelen, door tussen 2011 en 2027 minimaal 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten (ten opzichte van de thans gerealiseerde EHS).

Een eerste quickscan van de effecten van het Natuurpact (PBL 2013c) wees uit dat in 2027 de condities voor circa 65 procent van de geanalyseerde soorten uit de VHR

voldoende kunnen zijn. Dit is een verbetering ten opzichte van de situatie in 2010, toen de omstandigheden voor 45 procent van de bestudeerde soorten voldoende waren. Voor een aantal soorten blijven, ook nadat de plannen uit het Natuurpact zijn uitgevoerd, de leefomstandigheden nog onvoldoende en is er kans op achteruitgang. De internationale langetermijndoelen voor een goede staat van instandhouding zijn in 2027 nog niet binnen bereik.

De afspraken in het Natuurpact zijn ambitieus. Hiermee kunnen stevige stappen worden gezet om de internationale afspraken over biodiversiteit dichterbij te brengen. Het vraagt echter bestuurlijke daadkracht om deze plannen van papier naar praktijk te brengen. Bovendien zullen met de effecten van die afspraken de doelen nog niet voor 100 procent worden bereikt. Er blijft, met andere woorden, nog een beleidsopgave voor de toekomst. De Rijksnatuurvisie heeft de ambitie om deze lacune op te vullen. Concrete plannen of een langetermijnvisie om de vastgestelde doelen te realiseren ontbreken echter nog. Deze zijn wel nodig om de uitvoering van het Natuurpact en de Rijksnatuurvisie volledig te doen slagen.

Natuurlijk kapitaal

Een nadere verdieping en onderbouwing van dit hoofdstuk vindt u in: Dirkx, J. & B. de Knegt (2014), *Natuurlijk kapitaal als nieuw beleidsconcept. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 7*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

U kunt dit rapport en aanvullende onderbouwende informatie vinden op: www.pbl.nl/balans/natuur

Kabinet introduceert het concept ‘natuurlijk kapitaal’ in het Nederlandse beleid

Het Nederlandse natuurbeleid heeft een traditie waarin de bescherming van natuur en biodiversiteit tegen de negatieve effecten van economische activiteiten centraal staat. In het vorige hoofdstuk gaven we aan dat mede dankzij het gevoerde ruimtelijk, natuur- en milieubeleid de achteruitgang van de beschermde natuur gemiddeld gezien langzaam afneemt, maar dat de biodiversiteitsdoelen nog buiten bereik blijven. Het wereldwijde biodiversiteitsverlies gaat bovendien nog onverminderd door.

In de Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal (EZ 2013) en de onlangs uitgebrachte Rijksnatuurvisie (EZ 2014) verbreedt het kabinet de inzet van het natuurbeleid van een op behoud gerichte insteek naar een insteek waarin het nut van natuur meer aandacht krijgt. Het kabinet introduceert hiertoe het concept ‘natuurlijk kapitaal’: ‘Om ons natuurlijk kapitaal voor toekomstige generaties zeker te stellen en daarmee de basis te verschaffen voor welvaart en welzijn is een transitie naar een duurzame wereld-economie – met duurzamere productie, minder emissies en meer hergebruik – noodzakelijk.’ Het beleid wil niet langer alleen de biodiversiteit beschermen tegen de activiteiten die de samenleving ontplooit, maar richt zich nadrukkelijker op de baten die de natuur heeft voor de samenleving. De mens is immers voor zijn bestaan afhankelijk van de natuur, en dit zou – in de ogen van het kabinet – burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden voldoende motiveren om het natuurlijk kapitaal te helpen behouden.

Bij natuurlijk kapitaal gaat het om het vermogen van de natuur, zowel in natuurgebieden als in stadsparken, akkers of bedrijventerreinen, om bijvoorbeeld te zorgen voor een vruchtbare bodem voor de voedselproductie, te voorzien in hulpbronnen als hout of

biomassa, water te bergen of ruimte voor recreatie te bieden. De goederen en diensten waarin de natuur kan voorzien, vormen samen de zogeheten ecosysteemdiensten. Deze zijn wereldwijd meer onder de aandacht gekomen onder invloed van studies als de *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA 2003) en *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB 2010). De auteurs van deze studies wijzen erop dat, doordat wereldwijd ecosystemen degraderen, ook ecosysteemdiensten voor de mens verdwijnen en de welvaart achteruit kan gaan.

Er is zorg over de wijze waarop de wereldeconomie het natuurlijk kapitaal gebruikt en over de toenemende druk die de groeiende wereldbevolking en de toenemende welvaart erop uitoefenen. Zowel op wereldschaal, in de *Convention on Biological Diversity* (UNEP 2011), als in de EU-biodiversiteitsstrategie (EC 2011) zijn dan ook doelen geformuleerd om ecosysteemdiensten veilig te stellen.

Het doel ‘natuurlijk kapitaal behouden’ vraagt om nadere uitwerking

Met natuurlijk kapitaal introduceert het kabinet een beleidsconcept dat de baten van natuur meer centraal stelt. Het concept heeft de potentie een groter draagvlak te creëren voor het behoud van natuur en de samenleving hierbij, meer dan nu het geval is, te betrekken. Het beleidsconcept is echter nog weinig uitgewerkt. Dit heeft het voordeel dat velen zich erbij betrokken kunnen voelen. Het nadeel is echter dat niet goed duidelijk is wat het kabinet wil bereiken.

Natuurlijk kapitaal kan worden beschouwd als een voorraad waaruit een stroom aan goederen en diensten, de zogeheten ecosysteemdiensten, kan worden benut. Anders gezegd: natuurlijk kapitaal kan worden opgevat als de op aarde aanwezige hoeveelheid fysieke en natuurlijke hulpbronnen die het vermogen bezit om ecosysteemdiensten te leveren. Natuurlijk kapitaal is de voorraadgrootte (*stock*) en ecosysteemdiensten zijn de stroomgrootte (*flow*). Ecosysteemdiensten zijn dan als het ware de rente die het natuurlijk kapitaal oplevert. Een kapitaal dat, net als andere vormen van kapitaal, verstandig moet worden gebruikt en beheerd om rente te kunnen blijven opleveren.

Het kabinet richt zich op het behoud en het duurzaam gebruik van dit natuurlijk kapitaal. Dit kan echter verschillende vormen aannemen, en deze vormen hebben verschillende consequenties voor de omvang en de kwaliteit van het natuurlijk kapitaal en de ecosysteemdiensten die het kan opleveren. Gaat het erom niet meer uit bijvoorbeeld een bos te oogsten dan er bijgroeit, zodat het bos in stand blijft? Of gaat het erom dat het bos naast hout ook andere ecosysteemdiensten, zoals waterberging of koolstofopslag, kan opleveren? Als het belangrijk is dat het bos water bergt, of koolstof vastlegt, dan kan dit betekenen dat er minder hout kan worden geoogst. Bij vrijwel alle ecosysteemdiensten treden vergelijkbare uitruilen op. Dit maakt dat het belangrijk is dat het kabinet duidelijk maakt waarop het zich met het behoud en het duurzaam gebruik van natuurlijk kapitaal wil richten en welke consequenties dit heeft voor andere vormen van gebruik. Anders bestaat het risico dat de ecosysteemdiensten waarop

individuele baathebbers zich richten, zullen prevaleren boven de ecosysteemdiensten met alleen een publiek belang.

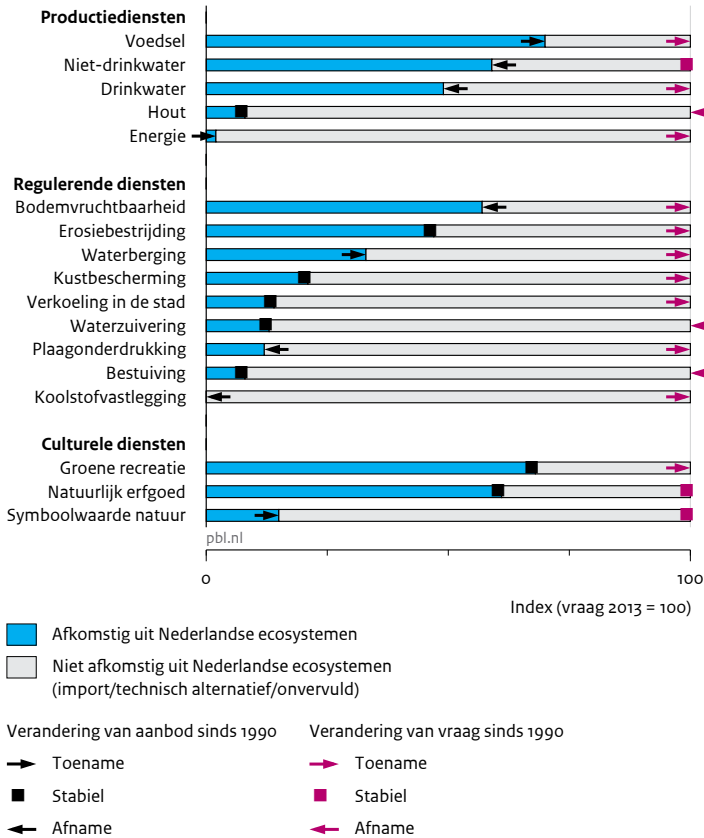
Uit de Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal en de Rijksnatuurvisie blijkt dat het kabinet met het behoud van natuurlijk kapitaal in ieder geval ook het behoud van biodiversiteit wil realiseren. Kennelijk ziet het kabinet de bescherming van natuurlijk kapitaal als middel om de biodiversiteit te beschermen. Maar de ambities om natuurlijk kapitaal te behouden lijken er ook op gericht de Nederlandse economie, ook op de langere termijn, over voldoende biotische hulpbronnen uit binnen- en buitenland te laten beschikken. Hoe deze twee ambities zich tot elkaar verhouden, is in het huidige beleid niet duidelijk.

De integratie van doelen voor natuurbehoud en economie biedt kansen. Als de economie dankzij een duurzame benutting van natuurlijk kapitaal minder negatieve effecten heeft op de biodiversiteit, dan kan dit bijdragen aan het behoud ervan. En als daarmee ook de degradatie van ecosystemen in de productiegebieden stopt, kan het behoud van natuurlijk kapitaal ertoe bijdragen dat de Nederlandse economie over voldoende biotische hulpbronnen kan blijven beschikken. Het is echter niet vanzelfsprekend dat een duurzame benutting van natuurlijk kapitaal ook de doelen voor het behoud van de biodiversiteit kan helpen realiseren. Want zolang niet duidelijk is of alle planten- en diersoorten wel nodig zijn om de beoogde ecosysteemdiensten te kunnen leveren, hoeft de aandacht voor de baten van de natuur niet te leiden tot het behoud van biodiversiteit. Aanvullend beleid om de internationaal vastgestelde biodiversiteitsdoelen te realiseren zal dan nodig blijven.

Kwantificering van de omvang van natuurlijk kapitaal is lastig

Eén van de ambities uit de Uitvoeringsagenda is het natuurlijk kapitaal in Nederland te kwantificeren in monetaire of andere termen. De bedoeling hiervan is te bevorderen dat het een volwaardige rol gaat spelen in de afwegingen van burgers, bedrijven en overheden. Het meetbaar maken van trends in natuurlijk kapitaal kan zinvol zijn in de verschillende fases van de beleidscyclus. In internationale studies zijn pogingen gedaan de monetaire waarde van ecosysteemdiensten te kwantificeren (Constanza et al. 1997, 2014). Deze aanpak is niet onomstreden. Ook geven deze studies geen inzicht in de specifieke situatie in Nederland. Andere aanpakken zijn de Digitale Atlas Natuurlijk Kapitaal (DANK) waaraan het Rijk momenteel werkt, de diverse TEEB-studies en een raamwerk voor Natural Capital Accounting dat momenteel in ontwikkeling is. Het PBL ontwikkelt samen met Wageningen UR een graadmeter 'Goederen en diensten uit ecosystemen in Nederland'. Het doel van deze graadmeter is de omvang en de ontwikkeling te kwantificeren van de levering van goederen en diensten uit de Nederlandse ecosystemen. In deze Balans geven we de eerste resultaten, die tevens zijn bedoeld om een bijdrage te leveren aan de verdere ontwikkeling van het beleid gericht op het natuurlijk kapitaal.

Figuur 8.1
Levering van goederen en diensten uit ecosystemen



Bron: PBL; Alterra, Wageningen UR 2014

De ontwikkeling van de beschikbaarheid van goederen en diensten uit Nederlandse ecosystemen in de afgelopen circa 25 jaar verschilt per ecosystemedienst. De pijlen geven aan of er sinds circa 1990 sprake is van een toename of een afname. In de digitale Balans en de bijbehorende achtergrondrapporten is uitgelegd hoe deze goederen en diensten meetbaar zijn gemaakt. Meer informatie in de digitale Balans: www.pbl.nl/balans/1109.

De graadmeter geeft informatie over 17 typen ecosystemediensten, ingedeeld volgens de Common International Classification of Ecosystem Services (CICES; Haines-Young & Potschin 2013). De geïnventariseerde ecosystemediensten zijn zeer verschillend van aard. Het is nog niet gelukt de verschillende volumes te aggregeren tot een indicator

voor de totale hoeveelheid ecosysteemdiensten en uitspraken te doen over de uitruilen ertussen. Daardoor kunnen we geen uitspraken doen over veranderingen in de omvang en de kwaliteit van het natuurlijk kapitaal in Nederland.

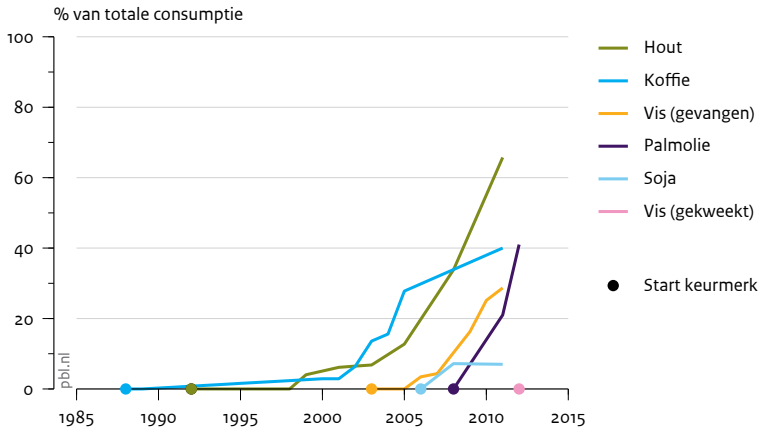
Omvang van een aantal Nederlandse ecosysteemdiensten is gedaald

De ontwikkeling van de beschikbaarheid van goederen en diensten uit Nederlandse ecosystemen in de afgelopen circa 25 jaar verschilt per ecosysteemdienst (zie figuur 8.1). In de meeste gevallen is de vraag naar ecosysteemdiensten toegenomen. Een toename van de geleverde goederen en diensten is opgetreden in de categorie productiediensten, in het bijzonder bij de levering van voedsel en energie. Afnames deden zich voor bij de levering van drinkwater en water voor overig gebruik (niet-drinkwater, in onder andere landbouw en industrie), en in de categorie regulerende diensten, vooral bij bodemvruchtbaarheid, koolstofvastlegging en plaagonderdrukking. Oorzaken hiervoor zijn veranderingen in de natuurgebieden en het verdwijnen van natuurlijke elementen uit het agrarisch gebied. De geconstateerde afname is in veel gevallen gecompenseerd door kunstmatige alternatieven, zoals dijken, chemische gewasbeschermingsmiddelen of rioolwaterzuiveringsinstallaties. Vaak wordt bewust voor deze technische oplossingen gekozen omdat ze – zeker op korte termijn – goedkoper of bedrijfszekerder zijn dan natuurlijke systemen. Het is dan ook de vraag of de achteruitgang van deze ecosysteemdiensten wel een probleem vormt. Er kunnen echter knelpunten ontstaan als de technische alternatieven ongewenste neveneffecten hebben, zoals die van gewasbeschermingsmiddelen op de waterkwaliteit. Ook kan het zijn dat bepaalde ecosysteemdiensten geen geschikte technische alternatieven hebben, zoals bij bestuiving op grote arealen nieuwe (energie)gewassen. In deze gevallen kan het benutten en beschermen van natuurlijke ecosysteemdiensten belangrijk zijn en lagere maatschappelijke kosten met zich brengen.

Particuliere cofinanciering van natuurlijk kapitaal gaat niet vanzelf

In de Rijksnatuurvisie 2014 staat het begrip 'natuurlijk kapitaal' ook in de context van de veranderende rol van de Rijksoverheid. Want met de aandacht voor de baten van de natuur wil het kabinet ook de samenleving meer bij het natuurbeleid betrekken. Zo zouden aantrekkelijke natuurgebieden de omzet van horecagelegenheden in het buitengebied vergroten en hebben agrariërs die natuurlijke akkerranden beheren, daar zelf profijt van dankzij de bestuiving van gewassen en natuurlijke plaagbestrijding. Het kabinet hoopt dat dit soort inzichten de bereidheid van bedrijven en burgers vergroot om (financieel) bij te dragen aan het beheer van het natuurlijk kapitaal. Of burgers en bedrijven dit ook daadwerkelijk gaan doen, is echter zeer de vraag. Immers, het profiteren van natuurlijk kapitaal kan niet of nauwelijks worden beperkt tot diegenen die hiervoor betalen. De overheid kan (ook zonder extra geld beschikbaar te stellen) bijdragen aan een toename van het natuurlijk kapitaal door natuurcombinaties te stimuleren, bijvoorbeeld in de bouw, de recreatie of de landbouw. Ook kan bij infrastructurele investeringen in wegen en dijken de mogelijkheid van natuurcombinaties worden gezocht. De gecombineerde kosten van een gezamenlijk project vallen dan lager uit dan wanneer de projecten afzonderlijk zouden worden

Figuur 8.2
Marktaandeel van duurzaam geproduceerde grondstoffen in Nederlandse consumptie



Bron: PBL 2013

De marktaandelen van gecertificeerde, duurzaam geproduceerde grondstoffen zijn in de afgelopen tien jaar flink toegenomen, dankzij de gezamenlijke inspanningen van het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en de overheid.

uitgevoerd. Succesvolle natuurcombinaties kunnen zelfs uitgroeien tot exportproduct, zoals projecten als Ruimte voor de Rivier en de 'zandmotor'. De synergie die het kabinet nastreeft met natuurlijk kapitaal, komt echter nog moeilijk tot stand.

Verduurzamen handelsketens succesvol, maar nog lange weg te gaan

De Nederlandse samenleving maakt niet alleen gebruik van natuurlijk kapitaal uit eigen land, maar benut ook veel natuurlijk kapitaal in het buitenland. In de huidige vorm gaat dit gebruik in veel gevallen gepaard met uitbreiding van het landbouwareaal. Dit gaat ten koste van natuurgebieden, en draagt zo bij aan de wereldwijde achteruitgang van de biodiversiteit. Het kabinet wil de impact van de Nederlandse economie op het natuurlijk kapitaal buiten Nederland verkleinen. Als grote importeur van hernieuwbare hulpbronnen, zoals soja, hout, cacao en palmolie, heeft Nederland een kansrijke positie in de zoektocht naar manieren om het mondiale gebruik van natuurlijk kapitaal te verduurzamen. Dit kan (in theorie) op verschillende manieren: door de agrarische productie per hectare te verhogen en te verduurzamen, de grondstoffen efficiënter te gebruiken en de verspilling van grondstoffen en producten te beperken. De Nederlandse overheid heeft geen mogelijkheden om verbetering van de productieomstandigheden in de exportlanden af te dwingen. Bedrijven die producten afnemen, kunnen dit wel. In de afgelopen tien jaar zijn de marktaandelen van duurzaam geproduceerde grondstoffen flink toegenomen (zie figuur 8.2). Dit laat echter onverlet dat de meeste grondstoffen op de Nederlandse markt niet-duurzaam zijn geproduceerd.

Verduurzaming brengt voor bedrijven in eerste instantie kosten met zich mee. Bedrijven die geen stappen zetten in de richting van verduurzaming, hebben zo een concurrentievoordeel. Het is daarom belangrijk dat tegenover de kosten voor verduurzaming voordelen staan in de vorm van hogere marktprijzen van duurzame producten, een betere markttoegang of een reputatievoordeel. Waar deze voordelen ontbreken, blijkt verduurzaming moeilijk tot stand te komen. Overheden kunnen te hulp schieten door, binnen de marges van de Wereldhandelsafspraken, minimumeisen te stellen aan producten die op de eigen markt mogen worden gebracht (PBL 2013a). Een voorbeeld hiervan is de Forest Law Enforcement, Governance and Trade Facility (FLEGT), waarmee de Europese Unie hout dat op niet-legale wijze is gekapt, van de Europese markt weert.

Ook biobased technology kan de efficiëntie van grondstoffengebruik bevorderen

Er zijn nog veel mogelijkheden om de productie van hernieuwbare grondstoffen efficiënter of met minder schade aan het natuurlijk kapitaal te laten verlopen. Zo maakt de biologische plaagbestrijding bij de groenteteelt in kassen chemische plaagbestrijding overbodig. Het succes van deze werkwijze kan als voorbeeld dienen voor de benutting van natuurlijke mechanismen in andere productieprocessen. Hoogtechnologisch landbouwsystemen kunnen in grotere delen van de wereld worden toegepast en ook de biologische landbouw kan verder worden ontwikkeld. Verduurzamingstechnieken voor hout uit gematigde streken kunnen de import van tropisch hardhout terugbrengen, de ontwikkeling van zouttolerante gewassen vergroot het productiepotentieel, en moderne algenteelt lijkt veelbelovend voor de productie van biodiesel en andere grondstoffen voor de (bio)chemische industrie. Deze industrie is een van de meest kansrijke sectoren waarin Nederland groene groei kan realiseren (PBL 2013d).

Natuurlijk kapitaal is een veelbelovende verbreding van het natuurbeleid

De aandacht voor de baten van de natuur biedt kansen om het natuurbeleid meer te integreren met andere beleidsvelden. Het kan hierdoor een steviger basis krijgen in de Nederlandse samenleving. Als naast overheden ook burgers en bedrijven zich willen inspannen voor het behoud van de natuur, zal dit niet alleen helpen de ecosysteemdiensten te versterken, maar ook de internationale beleidsdoelen voor behoud van biodiversiteit te realiseren. De biodiversiteitsdoelen voor de lange termijn zijn immers nog buiten bereik (zie hoofdstuk 7) en voor veel ecosysteemdiensten is de trend nog negatief: het aanbod van diensten uit de natuur neemt af, terwijl de vraag toeneemt.

Of de nieuwe aanpak gaat lukken, hangt af van de mate waarin het kabinet erin slaagt dit beleid handen en voeten te geven. Om de potenties te benutten die het beleidsconcept natuurlijk kapitaal biedt, is het belangrijk de doelen en maatregelen van het beleid nader uit te werken. Het is bijvoorbeeld allerm minst zeker dat partijen die zich laten motiveren door de baten van natuur, gelijktijdig rekening willen houden met het behoud van biodiversiteit. Bovendien vinden burgers en bedrijven die zich willen inspannen voor het behoud van het natuurlijk kapitaal, nog diverse hindernissen op hun weg. Voorkomen moet worden dat de huidige energie in de samenleving zou wegebben doordat burgers en bedrijven ontmoedigd raken door deze hindernissen. Door aan te

geven waar het heen wil en door te laten zien dat het met deze partijen wil werken aan de vereiste randvoorwaarden, kan het kabinet bedrijven en burgers aan zich binden en samen met hen het behoud en de duurzame benutting van natuurlijk kapitaal tot stand brengen.

Kortom, de introductie van het nieuwe beleidsconcept is een nuttige maar geen voldoende voorwaarde om een transitie te realiseren. Het is een begin. Een nadere uitwerking van het concept is nodig om het hierop gerichte beleid succesvol te kunnen uitvoeren.

De veranderende rol en positie van de overheid

Voor een groot aantal langetermijndoelen geldt dat nú beleid nodig is om stráks de doelen te kunnen halen. Dat is de centrale bevinding uit deze Balans van de Leefomgeving. De toekomst is nú. Om dit motto handen en voeten te geven, ligt er bij uitstek een taak voor de overheid, zij het dat het niveau waarop zij zinvol kan handelen van geval tot geval verschilt. De overheid heeft de macht om een nieuw speelveld te creëren, waardoor maatschappelijke activiteiten zich gaan richten naar de nieuwe doelen. Dat is wat anders dan alles zelf doen. Sommige zaken zal de overheid concreet zelf moeten oppakken, op andere vlakken kan zij zorgen voor de beste condities om de doelen te realiseren.

De allereerste taak van de overheid is het stellen van politiek gelegitimeerde doelen. Maar zij doet er ook verstandig aan om scherp te zijn op de verkoking van beleids-terreinen, om te voorkomen dat deze effectieve transities in de weg staat of dat bestaande gevestigde belangen een strategisch langetermijnbeleid in de weg staan.

Een belangrijke conclusie in deze Balans is dat het veelal ontbreekt aan een coherente strategie om de benodigde en door het beleid gewenste systeemveranderingen door te voeren: hoe van A naar B te komen? Tegelijkertijd is het onmiskenbaar dat op een aantal terreinen een transitie is ingezet. Maar waar traditioneel 'blauwdrukdenken' wellicht uitging van de gedachte dat een transitie planmatig kan worden 'uitgerold', is nu te zien hoezeer de behoefte aan transities de overheid steeds voor onverwachte nieuwe dilemma's plaatst. Aan de ene kant via het verschijnsel van 'transitiepijn', aan de andere kant via de activiteiten van energieke burgers die op onverwachte wijze met de nieuw gecreëerde mogelijkheden aan de haal gaan. Alleen als er een heldere en breed

gedeelde strategische oriëntatie bestaat, kunnen transities worden afgerond en is er kans dat een nieuw evenwicht ontstaat, ditmaal op een meer duurzame basis.

De samenleving is fundamenteel en in hoog tempo aan het veranderen: van een top-down, hiërarchische, centrale samenleving naar een bottom-up, horizontale, decentrale samenleving. Mede in reactie hierop veranderen ook de rol en positie van de overheid. De overheid zoekt naar nieuwe aanpakken die beter aansluiten bij de huidige netwerken en participatiesamenleving. Zij is met andere woorden op zoek naar haar rol in de energieke samenleving. Veranderingen in de samenleving, en daarmee in de interactie tussen overheid en samenleving, vormen in wezen een continu proces van wederzijdse aanpassing.

Begin dit jaar heeft staatssecretaris Mansveld van Infrastructuur en Milieu in haar brief over 'de modernisering van het milieubeleid' (IenM 2014c) aangekondigd dat het kabinet 'meer dan in het verleden gebruik (wil) maken van de energie die veel partijen in ons land hebben op het gebied van milieu en duurzaamheid'. Zij onderkent dat het vinden van antwoorden op huidige en nieuwe opgaven geen zaak is van overheden alleen, maar nieuwe coalities vergt. Ook wil zij 'concrete handelingsperspectieven aanreiken aan iedereen die duurzaamheid centraal stelt en wil inspireren tot duurzaam handelen'.

Ook in de Natuurvisie 2014 geeft het kabinet aan de samenleving nadrukkelijk te willen betrekken bij het beleid: 'Het kabinet vindt het van groot belang om aan te sluiten bij deze groeiende betrokkenheid van burgers ende verdere ontwikkeling van groen ondernemerschap, en stelt in zijn natuurbeleid dan ook de makende en verantwoordelijke mens, en daarmee de energieke samenleving, centraal.' En in het waterveiligheidsdossier zoekt de overheid eveneens actief interactie met regionale overheden en de samenleving.

Kernvraag is hoe de overheid haar nieuwe positie en rol concreet en succesvol kan invullen.

De energieke samenleving vraagt om een actieve en faciliterende overheid

De energieke samenleving vraagt volgens NSOB en PBL, in een recent essay (Van der Steen et al. 2014), om een actieve en faciliterende overheid. Een overheid die stevig investeert in het vergroten van haar leervermogen. Een overheid die de samenleving benut en betreft bij het zoeken naar oplossingen, die durft te experimenteren, en die nieuwe inzichten gaandeweg laat ontstaan. Ook een overheid die koersvast en consistent is en tegelijkertijd bereid is om beleid te finetunen als de uitvoeringspraktijk laat zien waar onbedoelde fricties of ongewenste effecten optreden. Een overheid die gelooft in het innovatieve vermogen van de samenleving, die de koplopers beloont, die durft te experimenteren, die ongewenste neveneffecten corrigeert en die het leren stimuleert door steeds te laten zien wat elders werkt, en waarom. Experimenteren, leren en opschalen. In het licht van de opgaven waar de overheid voor staat, zal ze daarbij ook moeten durven uitspreken welke praktijken of technieken, vanwege hun

negatieve gevolgen voor de samenleving, niet langer passen. Want, in de woorden van wijlen Ad Geelhoed (voormalig secretaris-generaal van de ministeries van Economische Zaken en Algemene Zaken): beleid is soms ook het toebrengen van leed. Wanneer de overheid actief helpt bij het vinden van betaalbare alternatieven, dan winnen ook transities aan maatschappelijk draagvlak.

Transitiebeleid houdt in de beginfase vooral in: zoeken, experimenteren en leren. In de vervolgfase (kantelfase) moeten juist scherpe keuzes worden gemaakt, ook door de overheid, en ligt de nadruk op selecteren en opschalen. Dit kan pijn doen, de zogenoemde transitiepijn. Op een aantal terreinen zit Nederland nu in die fase die pijn doet of gaat doen. Zou de overheid echter scherpe keuzes uit de weg gaan, dan stelt zij de huidige pijn uit, maar is het risico groot dat de uiteindelijke pijn des te groter zal zijn. De gevestigde belangen die hun bestaande positie en macht verdedigen, zullen hoe dan ook macht moeten inleveren ten gunste van de opkomende groepen en belangen.

De belemmeringen voorbij

Belangrijke huidige belemmeringen voor het succesvol sturen en benutten van de energieke samenleving en het in gang zetten of succesvol voortzetten van de beoogde transities zijn:

- de (macht van) de gevestigde belangen;
- de risico-aversie van ambtenaren, bestuurders en politici en de politieke afrekencultuur;
- de inrichting van de eigen interne organisatie;
- de ongeschreven regels, gewoonten en werkpraktijken; en
- scepsis en normatieve kritieken.

Nederland haalt nu niet de zelf gestelde doelen. Bovengenoemde belemmeringen staan dit in de weg. Wil Nederland voorbij deze belemmeringen komen – en bijvoorbeeld lokale initiatieven verbreden en opschalen – dan moet de overheid een andere rol vervullen. Niet alleen bestuurders en ambtenaren, maar ook politici. Dit vraagt om een overheid met ambitie, die richting geeft en initiatieven stimuleert en mogelijk maakt. Het gaat om het stimuleren van radicale innovatie, van hybride combinaties tussen de oude en de nieuwe orde, om het wegnemen van belemmeringen en barrières, om het richting geven. In essentie gaat het erom een nieuwe structuur, cultuur en werkwijze op te bouwen. Dit vraagt, ook binnen de overheid, om nieuwe competenties, om mensen die kunnen luisteren en naar buiten gericht zijn, om mensen die kunnen verbinden. Het werken in en met maatschappelijke energie moet een nieuwe routine worden.

Sturen en benutten dus. Dit vraagt op vier niveaus actie van de overheid:

1. ambitie en visie formuleren, uitdragen en vasthouden;
2. systeeminterventies door het veranderen van *defaults* (de standaard, het 'normale');
3. keuzes van burgers en bedrijven beïnvloeden door te verleiden en stimuleren;
4. dynamiek uitlokken door te blijven uitdagen en de kracht van dynamische regelgeving te benutten.

De 21^{ste} eeuw vraagt om een overheid die zelf innovatief is. Er is geen stabiele situatie en die zal er ook niet meer komen. De nieuwe overheid zal permanent op zoek zijn naar ‘hoe het beste te handelen in een bepaalde situatie’. Zij experimenteert, en gaat nieuwe allianties en nieuwe samenwerkingsvormen aan, zonder dat op voorhand duidelijk is wat het resultaat zal zijn. Successen vieren en leren van mislukkingen. Dat vergt durf en lef.

De energieke samenleving vraagt om een faciliterende overheid, met een veel meer horizontale netwerkcultuur. Niet ‘daar ga ik niet over’ maar ‘hoe kunnen we samenwerken’. Zij geeft vertrouwen zonder door te schieten in naïviteit. Op zoek naar brede maatschappelijke coalities, om de hardnekkige duurzaamheidsproblemen aan te pakken (PBL 2013b).

Decentralisatie vraagt om een steviger systeemverantwoordelijkheid van de Rijksoverheid

De afgelopen jaren is er sprake van een omvangrijke decentralisatiebeweging, ook op het terrein van het leefomgevingsbeleid. Denk aan het natuurbeleid (decentralisatie naar de provincies) en de ruimtelijke ordening (naar provincies en gemeenten). Decentralisatie past bij de toenemende regionale diversiteit in Nederland (PBL 2011). Doordat er in het sociale domein eveneens fors wordt gedecentraliseerd, neemt vooral het takenpakket van de gemeenten behoorlijk toe. Vanuit de gedachte van de energieke samenleving is dit in principe een positieve ontwikkeling. Vanouds hebben burgers immers van alle overheden het meest contact met de gemeente. En met de recente decentralisatie van beleidsdomeinen wordt het raakvlak tussen gemeente en burger alleen maar groter. De gemeente moet daarom in staat worden geacht de potentie van haar burgers het best in te schatten en te benutten. Maar gemeenten moeten deze nieuwe verantwoordelijkheid wel kunnen en willen oppakken. Hier kan de Rijksoverheid een bijdrage leveren door kennisoverdracht, of door vormen van ‘horizontale samenwerking’ tussen Rijksoverheid, gemeente en private partijen, waarmee in het grote-stedenbeleid goede ervaringen zijn opgedaan.

De huidige decentralisatie is niet de enige verandering in de verhouding tussen Rijksoverheid, decentrale overheden en samenleving. Zo was er de afgelopen decennia ook sprake van deregulering, privatisering en verzelfstandiging. Binnen deze ontwikkelingen zoekt de Rijksoverheid naar een nieuwe rol. Zij komt op grotere afstand te staan van de directe beleidsuitvoering, maar behoudt een verantwoordelijkheid voor de goede werking van het beleidssysteem als geheel (PBL 2013b). In het beleidsjargon wordt dit ook wel ‘de systeemverantwoordelijkheid’ van de Rijksoverheid genoemd. Een begrip dat een divers pakket aan taken omvat:

- Het bewaken van de Nederlandse verplichtingen ten aanzien van het EU-beleid. Dit geldt bijvoorbeeld voor Natura 2000, luchtkwaliteit en waterkwaliteit. Om aan de Europese doelstellingen te voldoen, moet de Rijksoverheid zicht houden op de regionale resultaten van het beleid.
- De afstemming van decentraal beleid met centraal beleid in belendende sectoren.

Het verstedelijkingsbeleid is gedecentraliseerd, maar de belangrijkste infrastructuur valt onder de rijksverantwoordelijkheid. Een betere regionale afstemming kan worden bereikt door samenwerkende gemeenten meer aan te zetten tot het maken van keuzes en door sectorale budgetten beter te coördineren (Hamers & Snellen 2014).

- Het bevorderen van een effectief en efficiënt beleidssysteem. Bij gedecentraliseerde beleidsdomeinen als de ruimtelijke ordening en het natuurbeleid wordt zo'n systeem bevorderd door overdracht van kennis en ervaringen, en door het uitvoeren van beleidsevaluaties om het beleid effectiever en efficiënter te maken.
- Het voorkómen van ongewenste effecten van decentralisatie en verzelfstandiging. De parlementaire enquête over de woningcorporaties laat dergelijke effecten zien: riskante beleggingen, oneigenlijke activiteiten, exorbitante topsalarissen. Twintig jaar geleden kregen de corporaties een grotere beleidsvrijheid, nu wordt duidelijk dat die vrijheid scherpere regels en sterker toezicht vereist.

Decentralisatie en verzelfstandiging blijven nuttig op veel terreinen, maar een sterkere invulling van de systeemverantwoordelijkheid door de Rijksoverheid kan ongewenste effecten en problemen voorkomen. 'Onderzoek alles en behoud het goede' is hierbij een goed motto.

Literatuur

- AcW (2014), *Advies meerlaagsveiligheid*, Den Haag: Adviescommissie Water.
- Buitelaar, E. (2014), 'Wat zegt vijftien keer de Zuidas eigenlijk?', *Cobouw*, 8 maart 2014, <http://www.cobouw.nl/mobiel/nieuws/algemeen/2014/03/08/wat-zegt-vijftien-keer-de-zuidas-eigenlijk>.
- Constanza et al. (1997) 'The value of the world's ecosystem services and natural capital', *Nature* 387: 252-260.
- Constanza, R., R. de Groot, P. Sutton, S. van der Ploeg, S. J. Anderson, I. Kubiszewski, S. Farber & R.K. Turner (2014), 'Changes in the global value of ecosystem services', *Global Environmental Change* 26: 152-158.
- Dam, F. van, M. Eskinasi & C. de Groot (2014), *Nieuwe uitdagingen op de woningmarkt. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 2*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Dirkx, J. & B. de Knecht (2014), *Natuurlijk kapitaal als nieuw beleidsconcept. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 7*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- EC (2011), *Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*, COM(2011) 244 final, Brussels: European Commission.
- Elzenga, H. & A.M. Schwencke (2014), *Energiecoöperaties: ambities, handelingsperspectief en interactie met gemeenten. De energieke samenleving in praktijk*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- EZ (2013), *Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal: behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit*, brief van de staatssecretarissen van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer dd. 22 juni 2014, Den Haag.
- EZ (2014), *Rijksnatuurvisie 2014 'Natuurlijk verder'*, brief van de staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer dd. 11 april 2014, Den Haag.
- Geels, F.W. (2002), 'Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study', *Research Policy* 31(8-9): 1257-1274.

- Geels, F.W. & J.W. Schot (2007), 'Typology of sociotechnical transition pathways', *Research Policy* 36(3): 399-417.
- Gezondheidsraad (2011), *Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht*, Den Haag: Gezondheidsraad.
- Grinsven, H. van, M. van Eerd & H. Westhoek (2014), *Landbouw en voedsel. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 4*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Haan, B.J. de, J.D. van Dam, W.J. Willems, M.W. van Schijndel, S.M. van der Sluis, G.J. van den Born & J.J.M. van Grinsven (2009), *Emissiearm bemesten geëvalueerd*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Haines-Young, R. & M. Potschin (2013), *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4*, August–December 2012, Nottingham: University of Nottingham.
- Hajer M. & T. Dassen (2014), *Slimme steden. De opgave voor 21^e-eeuwse stedenbouw in beeld*, Rotterdam/Den Haag: NAi010/Planbureau voor de Leefomgeving.
- Hamers, D. & D. Snellen (2014, in voorbereiding.), *Kiezen en delen voor een betere afstemming tussen verstedelijking en infrastructuur*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- IenM (2013), *Koersbepaling waterbeleid*, brief van de minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer dd. 26 april 2013, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- IenM (2014a), *Modernisering milieubeleid*, brief van de minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer dd. 10 maart 2014, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- IenM (2014b), *Waterkwaliteit*, brief van de minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer dd. 2 juni 2014, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- IenM (2014c), *Water in beeld; Voortgangsrapportage Nationaal Waterplan en Bestuursakkoord Water over het jaar 2013*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ligtvoet, W., Gaalen, F. van, J. Knoop, F. Kragt, G. Beugelink, P. van Puijenbroek & R. Franken (2014), *Waterkwaliteit en -veiligheid. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 6*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- LTO Nederland (2013), *Deltaplan Agrarisch Waterbeheer*, Den Haag: LTO Nederland.
- MEA (2003), *Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being. A framework for assessment*, Report of the conceptual framework working group, Washington, Covelo, London: Island Press.
- Nijland, H. (2014), *Mobiliteit en bereikbaarheid. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 5*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Oxford Martin School (2013), *Now for the Long Term*, Report of the Oxford Martin Commission for Future Generations, Oxford: University of Oxford.
- Panhuysen, S. & J. Pierrot (2014), *Coffee Barometer 2014*, Den Haag: HIVOS.
- PBL (2008), *Kwaliteit voor later. Evaluatie van het waterkwaliteitsbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2011), *Nederland in 2040: een land van regio's. Ruimtelijke Verkenning 2011*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2012a), *Balans van de Leefomgeving 2012*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

- PBL (2012b), *Kwaliteit voor later 2. Evaluatie van het waterkwaliteitsbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013a), *De macht van het menu; opgaven en kansen voor duurzaam en gezond voedsel*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013b), *Kennis maken met decentrale overheden. Een verkennende studie naar de strategische kennisbehoefte van provincies, gemeenten en waterschappen in samenhang met de decentralisatie van het omgevingsbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013c), *QuickScan Hoofdlijnennotitie 'Ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland' Globale toetsing van effectiviteit en doelmatigheid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2013d), *Vergroenen en verdienen; Op zoek naar kansen voor de Nederlandse economie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2014a), *Kleine kansen – grote gevolgen. Slachtoffers en maatschappelijke ontwrichting als focus voor het waterveiligheidsbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2014b), *Brief Integraliteit Deltaprogramma 4 juli 2014 plus bijlage*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, <http://www.pbl.nl/nieuws/nieuwsberichten/2014/pbl-nieuwe-iconen-deltaprogramma-nodig-1>.
- PBL (2014c), *De Nederlandse bevolking in beeld. Verleden, heden en toekomst*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL & ECN (2013), *Het Energieakkoord: wat gaat het betekenen? Inschatting van de gemaakte afspraken*, Den Haag/Petten: Planbureau voor de Leefomgeving / Energieonderzoek Centrum Nederland.
- Philibert, C., J Pershing, International Energy Agency (2002). *Beyond Kyoto: energy dynamics and climate stabilization*, Parijs: OECD/International Energy Agency.
- Rli (2014), *Risico's gewaardeerd. Naar een transparant en adaptief risicobeleid*, Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Ros, J. & P. Boot (2014), *Recente ontwikkelingen in het klimaat- en energiebeleid. Balans van de Leefomgeving 2014 – Deel 3*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Rotmans, J., R. Kemp, M. van Asselt, F. Geels, G. Verbong & K. Molendijk (2000), *Transities en transitie management – de casus van een emissiearme energievoorziening*, Maastricht: ICIS/MERIT.
- Rotmans, J. (2005), *Maatschappelijke innovatie – tussen droom en werkelijkheid staat complexiteit. Oratie bij het aanvaarden van het ambt van hoogleraar Duurzame Systeeminnovaties en Transitie*, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- RWS (2008), *Ergst Denkbare Overstroming*, Utrecht: Rijkswaterstaat, <http://www.hulpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid/beleid/management-o/overstromingslexicon/lexicon/ergst-denkbare/>.
- RWS (2014), *Publieksrapportage Rijkswegennet. 1^e periode 2014 1 januari -30 april*, Utrecht: Rijkswaterstaat.
- Schoumans, O.F., J.J. Schröder, P. Groenendijk, T.J. de Koeijer, L.V. Renaud, H.H. Luesink & G. Kruseman (2013), *Beknopte milieueffectrapportage op planniveau in het kader van het Vijfde Actieprogramma Nitratrichtlijn*, Wageningen: Wageningen UR.
- SER (2001), *Nationaal Milieubeleidsplan 4*, Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- SER (2013), *Energieakkoord voor duurzame groei*, Den Haag: Sociaal-Economische Raad.

- SER (2014), *Energieakkoord voor duurzame groei. Voortgangsrapportage 2014*, Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- Steen, M. van der, M. Hajer, J. Scherpenisse, O.J. van Gerwen & S. Kruitwagen (2014), *Leren door doen – overheidsparticipatie in een energieke samenleving*, Den Haag: NSOB/PBL.
- TEEB (2010), *The economics of ecosystems & biodiversity. Mainstreaming the economics of nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*, Malta: Progress Press.
- Tweede Kamer (2007), *Motie Van der Vlies c.s. inzake waterbeleid*, Kamerstuk 27625-92.
- Vringer K., M. Koetse & H. Vollebergh (2013), 'Consumentenvoorkeuren voor duurzamere consumptie', *ESB*, 8 november 2013, 37-42.
- VROM (2001), *Nationaal Milieubeleidsplan 4. Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid*, Den Haag: Ministerie van VROM.
- WRR (2014), *Consistent maatwerk – handreikingen voor dossieroverstijgend risico- en veiligheidsbeleid*, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- WUR & UU (2014), *Integraliteit in het Deltaprogramma: verkenning van knelpunten en mogelijke oplossingsrichtingen*, Wageningen: Wageningen UR.

Bijlage

Evaluatie beleidsdoelen voor de leefomgeving

In deze bijlage geven we een overzicht van de mate waarin de beleidsdoelen van de Rijksoverheid voor milieu, natuur of ruimte naar verwachting worden gerealiseerd na uitvoering van het vastgestelde beleid. De vier kleurcodes (zie legenda onder de tabel) bieden een snel overzicht van de evaluatie van de beleidsvoortgang. In de rechterkolom van de tabel zijn de belangrijkste recente ontwikkelingen opgenomen. Belangrijke ontwikkelingen op onderdelen van het leefomgevingsbeleid worden uitgebreider beschreven in deel 2 t/m 7 van de Balans en in indicatoren in de digitale Balans (www.pbl.nl/balans).

Legenda



Uitvoering van het beleid leidt waarschijnlijk tot het halen van het doel



Geraamde ontwikkeling ligt rond het doel, beleid zou robuust gemaakt kunnen worden voor tegenvallers



Geraamde ontwikkeling leidt waarschijnlijk niet tot het halen van het doel, met intensivering van het beleid is het doel wel realiseerbaar















Geraamde ontwikkeling leidt waarschijnlijk niet tot het halen van het doel, vraagt fundamentele herziening van de huidige aanpak door andere beleidsinstrumenten in te zetten of door doelen aan te passen



































Op dit moment niet te bepalen
















Deze analyse is niet uitgevoerd

Klimaat en energie	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Kyotoverplichting 2008-2012			Nederland heeft meer dan genoeg emissierechten om aan Kyotoverplichting te voldoen
Broeikasgasemissies, EU doel niet-ETS-sectoren 2020			Op dit moment niet te bepalen. In oktober 2014 verschijnt de nationale energieverkenning van PBL en ECN
Hernieuwbare energie, EU-richtlijn 2020			Idem
Wind op land, 2020			Idem
Wind op zee, 2020			Idem
Energiebesparing, 2020			Idem















Luchtverontreiniging	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
NO _x -emissie vanaf 2010			De uitstoot van stikstofoxiden in 2012 lag 12 kiloton (5%) onder het Europese emissieplafond dat geldt vanaf 2010 (NEC).
SO ₂ -emissie vanaf 2010			In 2012 16 kiloton (32%) onder het emissieplafond.
NH ₃ -emissie vanaf 2010			In 2012 8 kiloton (6%) onder het emissieplafond.
NMVOS-emissie vanaf 2010			In 2012 35 kiloton (19%) onder het emissieplafond.
Lokale luchtkwaliteit PM ₁₀ 2011			Data niet tijdig beschikbaar.
Lokale luchtkwaliteit NO ₂ 2015			Nog 50 km Rijksweg voldoet niet aan de norm; sterke verbetering sinds 2000.
PM _{2,5} blootstellingsindex			Data niet tijdig beschikbaar.

Landbouw en voedsel	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Mestproductieplafond			Stikstofproductie ruim onder mestproductieplafond 2002. In 2013 nam fosfaatproductie weer toe door groei van de melkveestapel en toename van fosfaatgehalte in krachtvoer. Onzekerder of voerspoor voldoende effectief zal zijn om de mestproductie te beperken tot niveau 2002.
Nitraat in het bovenste grondwater			Zuidelijk zandgebied en lössregio zijn ook na 2013 nog een knelpunt.
Overschrijding oppervlaktewaterkwaliteitsnormen gewasbeschermingsmiddelen			Stoffen met een jaargemiddelde (JG) MKN-norm overschrijden op ongeveer 25% van de meetpunten de norm, zowel in 2010 als in 2012. Voor stoffen met een MTR-norm is dat 50%. De MTR-normen zullen op den duur vervangen worden door JG en MAC (maximale concentratie)-MKN-normen.
Ammoniakuitstoot landbouw, 2010, 2020			Ammoniakemissie daalt: het 2010 NEC-doel is al gehaald. Het NEC-doel voor 2020 (-13% t.o.v. 2005) mogelijk ook, maar emissieramingen zijn onzeker.
Antibioticagebruik in de veehouderij, 2013, 2015			Antibioticagebruik in de veehouderij daalt: het doel van 50% reductie tussen 2009 en 2013 was in 2012 al gehaald. Het reductiedoel voor 2015 is 70%.
Duurzamer vlees, 2023			Consumptie 'duurzamer' geproduceerd vlees stijgt, maar huidige tempo van verbetering nog te laag om doel in 2023 te halen.
Duurzame stallen, 2015			10% integraal duurzame stallen: doel 8% ruimschoots gehaald.
Voedselverspilling, 2015			Het rijksdoel is om de totale voedselverspilling in 2015 met 20% te verminderen ten op zicht van 2009. Verspilling door consumenten, die het grootste aandeel hebben, neemt nog niet af.
Overgewicht en obesitas			Helft volwassen Nederlanders te zwaar, stijging van het aantal Nederlanders met ernstig overgewicht tot stilstand gebracht.

Water	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Kwaliteit oppervlaktewater 2027			Het aantal oppervlaktewateren dat in 2027 aan alle KRW-doelen voldoet ligt tussen de 5 en 40%.
Watertekort en zoetwatervoorziening 2015			In normale én in droge jaren kunnen de meeste gebruikers van voldoende water worden voorzien.
Zwemwaterkwaliteit			Doel 2015 'alle locaties hebben aanvaardbaar kwaliteitsniveau' dicht genaderd, maar geen duidelijke verbetering meer in de laatste jaren.
Waterveiligheid			Het beschermingsniveau voor waterveiligheid is niet op het gewenste peil. In het Deltaprogramma wordt nieuw veiligheidsbeleid ontwikkeld.

Mobiliteit	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Reissnelheid			Reistijdverlies door files onder het niveau van 2000; op 94 % van het hoofdwegennet wordt aan norm voldaan.
Nabijheid van wonen en werken			De nabijheid is ongeveer gelijk gebleven, omdat de grootste groei van arbeidsplaatsen en bevolking heeft plaatsgevonden in de steden.
Verkeersveiligheid			Aantal verkeersdoden sterk afgenomen, maar doel voor ernstig gewonden buiten bereik.
Uitstoot luchtverontreinigende stoffen wegverkeer			Dankzij maatregelen zijn de emissies van fijn stof en stikstofoxiden gedaald bij een toegenomen aantal kilometers dat voertuigen afleggen.
CO ₂ -uitstoot verkeer			Op dit moment niet te bepalen. In oktober 2014 verschijnt de nationale energieverkenning van PBL en ECN.

Concurrentiekracht	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Concurrentiepositie regio's en sectoren			Nulmeting (benchmark Europese regio's) beschikbaar.

Natuur en biodiversiteit	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Verwerving nieuwe NNN			Doelstelling Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalig EHS) is recent herzien in het Natuurpact; het areaal NNN neemt toe.
Milieudruk op natuur			Milieudruk op natuur is afgenomen, maar blijft boven het niveau voor een duurzaam behoud van planten en dieren.
Achteruitgang bedreigde soorten			Er zijn minder soorten bedreigd en de bedreiging neemt gemiddeld genomen af.
Staat van instandhouding			Van veel soorten en natuurlijke habitats van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn is de staat van instandhouding in Nederland ongunstig.
Kwaliteit ecosystemen			Sinds 1994 is de gemiddelde kwaliteit van veel typen natuur achteruitgegaan. De laatste jaren neemt de mate van achteruitgang echter af.
Levering ecosysteemdiensten			In de afgelopen circa 25 jaar is de levering van verschillende nationale ecosysteemdiensten afgenomen, terwijl de behoefte toenam. Beleidsdoelen zijn nog onvoldoende uitgewerkt om ze te kunnen evalueren.
Opheffen van ecologische barrières door aanleg nationale infrastructuur			Nog onduidelijkheid over de oplossing van knelpunten in voormalige Robuuste Verbindingen.

Milieukwaliteit stedelijke leefomgeving	Balans 2012	Balans 2014	Toelichting
Geluidproductie wegverkeer vanaf 2010			Data niet tijdig beschikbaar.
Knelpunten geluid door verkeer rijkswegen 2020			Data niet tijdig beschikbaar.
Geluidproductie railverkeer 2010			Data niet tijdig beschikbaar.
Knelpunten geluid langs spoorwegen 2020			Data niet tijdig beschikbaar.
Geluidproductie Schiphol			Grenswaarden voor geluidbelasting op handhavingspunten sinds 2009 niet meer overschreden.
Veiligheidsrisico Schiphol			Op basis van veiligheidsnorm Totaal Risico Gewicht.
Afvalaanbod 2015			afvalproductie afgelopen jaren redelijk stabiel onder afvalaanbod-plafond.
Nuttige toepassing van afval 2015			doel in 2010 gehaald.
Recycling van huishoudelijk afval, 2015			Na 2000 groeit de fractie gescheiden ingezameld afval nog maar licht van 45 procent in 2000 naar 50 procent in 2012.
Verbranden en storten afval			Doel voor storten van brandbaar afval wordt waarschijnlijk gehaald. Totale hoeveelheid gestort afval neemt echter fors toe in 2012.

De Balans van de Leefomgeving is de tweejaarlijkse peilstok van het PBL die aangeeft in hoeverre de door de overheid ten doel gestelde leefomgevingskwaliteit tijdig wordt bereikt. Maar de Balans is meer dan een peilstok alleen: waar beleidsdoelen niet worden gehaald, geeft het PBL mogelijke verklaringen *waarom* dit zo is.

De Balans geeft parlement, kabinet en de samenleving een feitelijk onderbouwd inzicht in de huidige kwaliteit van de fysieke leefomgeving. In dit boek zijn de belangrijkste conclusies samengevat; op de bijbehorende website (www.pbl.nl/balans) staan de uitgebreide analyses en is het statistisch materiaal te vinden ter onderbouwing van de conclusies.

Expliciet dan voorgaande keren, richt het PBL in deze balans het vizier op de toekomst. Met de subtitel 'De toekomst is nú' geven we aan dat er nú extra stappen moeten worden gezet om de langetermijnopgaven het hoofd te bieden. Nederland is nog onvoldoende voorbereid op ingrijpende veranderingen – in demografie, klimaat, biodiversiteit en de beschikbaarheid van grondstoffen – die zich in de komende decennia kunnen openbaren.

Op sommige terreinen (woningmarkt, waterveiligheid, mobiliteit) zijn belangrijke maatregelen genomen om de beoogde transitie in gang te zetten. Op andere terreinen, zoals energie en natuur, blijkt het huidige verandertempo ontoereikend om de langetermijndoelen tijdig te halen, of aarzelt de overheid om sturend op te treden, zoals bij voedsel. Gaat het de overheid lukken snel tot een coherente strategie te komen om de hiervoor nodige systeemveranderingen door te voeren? Transitiepijn is daarbij onvermijdelijk.

Planbureau voor de Leefomgeving

Postadres
Postbus 30314
2500 GH Den Haag

Bezoekadres
Oranjevuitensingel 6
2511 VE Den Haag
T +31 (0)70 3288700

www.pbl.nl
[@leefomgeving](#)

September 2014