

Hoofdpijnen PBL Werkprogramma 2016

Den Haag / Bilthoven, 6 januari 2015

Inhoud

Samenvatting	3
1. Uitgangspunten.....	5
2. Wat te verwachten van het PBL in 2016.....	7
2.1 Structurele producten.....	8
2.2 Strategische thema's.....	10
2.2.1 Cross-sectorale kansen voor de water, energie en voedsel nexus	10
2.2.2 Vergroening en het circulair maken van de economie	12
2.2.3 Naar een duurzame energievoorziening.....	14
2.2.4 Vastgoed en woningmarkt	16
2.2.5 Opgaven en keuzes in het landelijk gebied.....	17
2.2.6 Toekomst van de stad	19
2.2.7 De concurrentiepositie in Europa van Nederland en zijn stedelijke regio's	20
2.3 Specials.....	23
2.4 Externe dienstverlening	24
3. Missie en communicatie	25
4. Samenwerking en afstemming	27
5. Kwaliteitsborging	28

Samenvatting

De kwaliteit van de leefomgeving is van grote invloed op welvaart en welzijn, en daarmee op de kwaliteit van leven, zowel in het heden als op (lange) termijn. In de leefomgeving komen ruimte, ecologie, economie en maatschappij bij elkaar. De grote uitdaging hierbij is om te zorgen voor synergie in plaats van concurrentie tussen deze invalshoeken. De afgelopen jaren was de samenleving er sterk op gericht om weer uit het economische dal te komen. Nu neemt de maatschappelijke aandacht voor zaken als verduurzaming, wonen, waterveiligheid en natuur duidelijk weer toe. Dit was bijvoorbeeld te merken rond de COP21, de grote klimaatconferentie in Parijs eind 2015.

Het PBL draagt bij aan het maatschappelijk discours over de leefomgeving door kennis beschikbaar te stellen aan overheden, en ook aan bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties. Soms werkt PBL-onderzoek agenderend; het kan dan een maatschappelijke discussie initiëren. Ons beleidsgericht wetenschappelijk onderzoek bestaat uit verkenningen, analyses en evaluaties op het gebied van milieu, natuur en ruimte, onder meer door het aandragen van kansrijke beleidsopties.

Daarmee voorziet het PBL zowel in de actuele kennisbehoeften van overheden en andere gebruikers als de strategische kennisbehoefte, gericht op de lange termijn. Het PBL-werk richt zich niet alleen op het nationale niveau, maar ook op het regionale, Europese en/of mondiale, afhankelijk van wat relevant is voor het onderwerp.

Het PBL geeft in dit Werkprogramma een overzicht op hoofdlijnen van zijn voorgenomen onderzoek in 2016 inclusief de belangrijkste producten. De kern van het onderzoekswerk van het PBL in dit Werkprogramma 2016 vindt plaats in zeven strategische thema's, te weten:

1. Cross-sectorale kansen voor de water, energie en voedsel nexus
2. Vergroening en het circulair maken van de economie
3. Naar een duurzame energievoorziening
4. Vastgoed en woningmarkt
5. Opgaven en keuzes in het landelijk gebied
6. Toekomst van de stad
7. De concurrentiepositie in Europa van Nederland en zijn stedelijke regio's

Dit Werkprogramma op hoofdlijnen is tot stand gekomen in overleg met de betrokken departementen en met het Begeleidingscollege PBL. Om het Werkprogramma 2016 te realiseren werkt het PBL ook dit jaar weer samen met een groot aantal universiteiten en andere onderzoeksinstituten.

De belangrijkste in 2016 te publiceren producten zijn:

Structurele producten

- Balans van de Leefomgeving 2016
- Ruimtelijke Verkenning 2016
- Natuurverkenning 2016
- Nationale Energieverkenning 2016 (met ECN)
- Signalenrapport Infrastructuur van de 21^e eeuw
- Regionale Bevolkings- en Huishoudensprognose 2016 (met CBS)

Belangrijke onderzoeken binnen de strategische thema's

- Betekenis van Sustainable Development Goals (SDG's) voor Nederland
- Lessen voor een circulaire economie
- Natuurlijk Kapitaal Nederland

- Betekenis van de klimaatafspraken in Parijs
- Europese transitiepaden: centraal of decentraal?
- Verkenning transformatiepotenties maatschappelijk vastgoed
- Verkenning uitbreidingsopties woningvoorraad
- Perspectieven voor het Nederlandse voedselsysteem
- Evaluatie van de Meststoffenwet
- Evaluatie van het Natuurpact
- Kansen en belemmeringen voor een nieuw stedelijk beleid
- Urban inequality in the EU: towards a divided Europe?
- Website Europese economische benchmarking
- Verkenning beleidsopties voor regionaal-economisch beleid

Enige specials

- Kansrijk beleid-rapporten: mobiliteitsbeleid (met CPB), beleid voor de woningmarkt (met CPB) en energie- en klimaatbeleid
- Ontwikkeling van een evaluatiekader voor het Deltaprogramma
- Policy brief ten behoeve van de Nationale Omgevingsvisie.

1. Uitgangspunten

Het werkterrein van het Planbureau voor de Leefomgeving is breed: energie, klimaat, natuur, water, infrastructuur, wonen, ruimtelijke inrichting, concurrentiepositie, voedselvoorziening etc. En op elk van deze aspecten van de leefomgeving spelen grote opgaven. Zaken als klimaatverandering, vergrijzing, spanningen op de woningmarkt, grote leegstand van vastgoed en een toenemende mondiale strijd om het schaarse natuurlijke kapitaal maken dat zowel binnen Nederland als op Europees en mondiaal niveau fundamentele veranderingen nodig zijn, zowel in instituties als in gedrag. Het gaat dus zeker niet alleen om technische oplossingen. Vaak draait het vooral om draagvlak voor veranderingen – waarbij het initiatief zowel bij overheden als bij maatschappelijke groepen kan liggen. Het is steeds de vraag wat een overheidstaak is en wat burgers, bedrijven en NGO's kunnen en willen doen.

Ook is er vaak sprake van een verschuiving van het bestuursniveau waar de primaire verantwoordelijkheid voor een beleidsterrein ligt. Decentralisatie kan dat verleggen naar lagere overheden. Anderzijds is het nodig de besluitvorming op diverse terreinen naar het EU-niveau te tillen. Daardoor komt steeds meer regelgeving uit Europa. Ook deelname aan verschillende andere internationale organisaties betekent dat de eigen beslissingsruimte van Nederland wordt ingeperkt. Dit alles vraagt om creatieve oplossingen en om de wil tot samenwerking.

Het PBL wil met zijn evaluaties, analyses en verkenningen in kaart brengen hoe we er op de diverse aspecten van de leefomgeving voor staan en daarmee bijdragen aan de Nederlandse en bredere zoektocht (EU, mondiaal) naar opties voor structurele verbeteringen. Belangrijke vragen zijn welke systeemtransities noodzakelijk zijn om deze structurele verbeteringen tot stand te brengen, hoe deze systeemtransities te bereiken zijn en wat de rol van de diverse overheden hierbij kan zijn. Met dit Werkprogramma wil het PBL bijdragen aan het beantwoorden van dergelijke vragen. Hiervoor maken we gebruik van kennis op een groot aantal vakgebieden; het PBL werkt zoveel mogelijk multidisciplinair.

PBL-onderzoek onderscheidt zich door een combinatie van kenmerken: integraal denken, oog voor regionale verschillen, verbinding tussen biofysische en institutionele dimensies, aansluiten bij de dynamiek van multilevel governance en inspelen op de veranderende verhoudingen tussen overheid en samenleving. Deze elementen komen steeds terug in onderzoeken in dit Werkprogramma 2016.

Met zijn wetenschappelijk gefundeerde evaluaties, analyses en verkenningen draagt het PBL kennis aan voor politiek, beleid en samenleving, als ondersteuning bij het maken van keuzes rond grote maatschappelijke opgaven. Veel aandacht gaat daarbij uit naar de grote doelen die het kabinet zich heeft gesteld zoals groene groei, houdbare kaders voor de woningmarkt, de Agenda Stad, verbetering van de bereikbaarheid en decentralisatie rond natuur en water. Hiertoe maakt het PBL vaak ook door internationaal vergelijkend onderzoek inzichtelijk wat we kunnen leren van andere landen.

Als Planbureau werken we nadrukkelijk op de interface tussen wetenschap, beleid en samenleving. PBL-onderzoek is voor alles beleidsgericht: erop gericht beleidsvorming en -uitvoering te ondersteunen met kennis. Het planbureau heeft deels ook een aanjaagfunctie: soms zal PBL-onderzoek onderwerpen kunnen agenderen die het rijk of andere overheden op langere termijn zullen moeten adresseren. Dat betekent dat het PBL de verantwoordelijkheid heeft om up-to-standards kennis te bieden, ten behoeve van een goede bestuurlijke afweging. Daarom streeft het PBL bij voortdurend naar een versterking van het wetenschappelijke netwerk (nationaal en internationaal) en samenwerking met de andere twee planbureaus (CPB en SCP), alsmede met andere instituten zoals ECN, WRR, CBS, KNMI en Deltares.

Dit werkprogramma geeft de huidige voornemens voor 2016 weer. Gedurende het jaar zullen zich echter nieuwe vragen voordoen; beantwoording hiervan vergt onderzoekscapaciteit. Verzoeken vanuit de politiek en

de departementen kunnen soms vragen om een snelle beantwoording (bij concrete en acute kennisvragen), terwijl in andere gevallen uitgebreid onderzoek nodig is. De onderzoekscapaciteit om slagvaardig te kunnen inspelen op vragen en behoeften van het kabinet, op actuele (beleids)onderwerpen en op ad-hoc verzoeken van de ministeries en maatschappelijke organisaties is deels nu al te voorzien; dan is er rekening mee gehouden in dit werkprogramma. Vaak is echter niet op voorhand duidelijk op welke terreinen zich vragen zullen voordoen. Nieuwe verzoeken kunnen daarom een herprioritering binnen het werkprogramma nodig maken, wat er ook in kan resulteren dat nu voorgenomen onderzoek uiteindelijk toch niet wordt uitgevoerd. Waar van toepassing zal het PBL hierover overleggen met de desbetreffende departementen. Ook bij herprioriteren is het accommodatievermogen van het PBL echter eindig.

Samen met collega-planbureaus CPB en SCP, alsmede met de Rli en de Autoriteit Persoonsgegevens (voorheen CBP) verhuist het PBL in de tweede helft van 2016 naar het voormalige EZ-pand, Bezuidenhoutseweg 30. Het PBL zal dan voor het eerst op één locatie gevestigd zal zijn en is dan dus niet langer present in Bilthoven. Die verhuizing, ruim acht jaar na de fusie van MNP en RPB, zal ook de nodige tijd vergen en daarmee de onderzoekscapaciteit beperken.

Het Werkprogramma 2016 is vastgesteld door de directeur PBL, na afstemming met het Begeleidingscollege PBL, het Directeuren-Generaal Overleg PBL en de Minister van Infrastructuur en Milieu, en, conform de Aanwijzingen Planbureaus, na te zijn besproken in de Ministerraad.

2. Wat te verwachten van het PBL in 2016

Dit werkprogramma bevat vier componenten: 'structurele producten', 'strategische thema's', 'specials' en 'externe dienstverlening'. De structurele producten kennen een vaste periodiciteit, zoals de balansen en verkenningen. Zeven strategische thema's vormen de hoofdmoot van het werkprogramma voor 2016. Deze strategische thema's dekken zeker niet het volledige onderzoeksterrein van het PBL, maar vormen hier wel samen met de structurele producten de grote kern van. Belangrijke onderzoeksprojecten buiten deze thema's zijn in dit Werkprogramma opgenomen als 'specials'. Tot slot de externe dienstverlening. Hieronder verstaan we een aantal specifieke taken die we – deels extern gefinancierd – onder meer voor departementen en internationale organisaties verrichten.

Het PBL richt zijn onderzoek primair op de nationale overheid, maar houdt daarbij de relaties met andere niveaus van besluitvorming scherp in het vizier. Dit vereist een *multi-level governance* benadering met studies die schakelen tussen de mondiale, Europese, nationale en regionale schaalniveaus, waar relevant ook meerlagig. Onderzoek dat schakelt tussen het nationale en regionale schaalniveau betreft bijvoorbeeld de effectiviteit van de decentralisatie van het omgevingsbeleid naar provincies, gemeenten en waterschappen, vooral als daar een resultaatverantwoordelijkheid van het Rijk speelt.

2.1 Structurele producten

Regelmatig terugkerende onderdelen van het PBL-werkprogramma zijn onder meer de tweejaarlijkse Balans van de Leefomgeving en de periodieke toekomstverkenningen op het gebied van ruimte, natuur en milieu.

Voor 2016 staan de volgende structurele producten gepland:

- Balans van de Leefomgeving 2016
- Ruimtelijke Verkenning 2016
- Monitor Infrastructuur en Ruimte
- Natuurverkenning / Nature Outlook 2016
- Nationale Energieverkenning 2016
- Signalenrapport Infrastructuur in de 21^e eeuw
- Compendium voor de Leefomgeving
- CBS – PBL Regionale Bevolkings- en Huishoudensprognose 2016

Het eerste grote product dat het PBL in 2016 uitbrengt, namelijk 8 maart, is de **Ruimtelijke Verkenning 2016**, dit keer met als onderwerp *De verdeelde triomf*. Het werk aan deze verkenning is al in 2015 afgerond.

In september 2016 brengt het PBL weer een **Balans van de Leefomgeving** uit – deze verschijnt elke twee jaar. Het onderzoek voor deze studie is gestart in 2015. In de Balans staan twee hoofdvragen centraal: 1) hoe gaat het met de leefomgeving? en 2) hoe staat het met het leefomgevingsbeleid?

Ook de **Monitor Infrastructuur en Ruimte (MIR)** zal in 2016 weer verschijnen. Dit is de tweede vervolgmeting naar de resultaten van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2011). De MIR zal tegelijkertijd worden gepubliceerd met de Balans van de Leefomgeving.

De **Natuurverkenning 2016**, die voor najaar 2016 gepland staat, zoomt in op het Europese natuurbeleid en de mogelijke strategische richtingen waarin het beleid zich zou kunnen bewegen. Centraal onderdeel is het uitwerken van diverse normatieve visies ('kijkrichtingen') op de betekenis van de natuur voor de samenleving. Deze visies zijn gebaseerd op input van de diverse belangengroepen, een survey-onderzoek onder burgers in Europa en de literatuur.

In oktober 2016 publiceren PBL en ECN voor de derde maal de **Nationale Energieverkenning (NEV)**. Hiermee verschaffen de beide instituten – samen met CBS en RVO.nl – wederom een feitelijke kennisbasis voor het beleid en voor het maatschappelijke debat over de energietransitie. In 2016 zal de NEV een belangrijke bijdrage leveren aan de evaluatie van het Energieakkoord.

Onder de structurele producten vallen ook de zogenaamde **signalenrapporten**. Zoals de naam al zegt, wil het PBL hiermee een signaal afgeven over maatschappelijke ontwikkelingen of noodzakelijke veranderingen. Het Planbureau brengt medio 2016 een signalenrapport uit over het onderwerp 'Infrastructuur van de 21e eeuw'. Informatie- en communicatietechnologieën (ICT) vervullen een steeds crucialere rol in de samenleving en leiden tot een nieuwe dynamiek tussen burgers, private partijen en de overheid. In het signalenrapport Infrastructuur van de 21^e eeuw brengt het PBL in beeld welke mogelijke consequenties dit heeft voor de toegankelijkheid, de betaalbaarheid, de veiligheid en de duurzaamheid van infrastructuren, waarbij in het bijzonder wordt ingezoomd op energie, zorg en mobiliteit. De hypothese is dat de dynamiek de verhouding tussen het private en het publieke domein aanzienlijk verandert en dat de overheid zich daarom zal moeten bezinnen op haar rol.

In juli 2016 zal een update van de **Regionale Bevolkings- en Huishoudensprognose** verschijnen, een gezamenlijke publicatie van PBL en CBS. Het betreft een update van de prognose van 2013. De prognose levert een regionale doorvertaling van de nationale bevolkings- en huishoudensprognose van het CBS. Doordat het CBS zijn productiecyclus heeft verruimd van twee naar drie jaar, verandert ook de productiecyclus van deze regionale prognose van twee naar drie jaar.

Ook het bijhouden en ontwikkelen van het **Compendium voor de Leefomgeving** is een structurele taak. Dit betreft een continue samenwerking tussen PBL, CBS en Wageningen UR. Het Compendium is dé digitale gegevensbasis op het gebied van milieu, natuur en ruimte, vooral op nationale schaal, mede ter ondersteuning van processen van beleidsvorming, beleidsevaluaties en verkenningen. In 2016 zal speciaal aandacht worden besteed aan een herpositionering van het Compendium ten opzichte van andere digitale gegevensplatforms, een bijpassende herijking van samenwerkingsvormen en partners en een verdere intensivering van de toepassing van sociale media en interactieve kaarten en grafieken. Dit alles moet leiden tot een actueel Compendium dat nog aansprekender is in het gebruik.

2.2 Strategische thema's

In dit Werkprogramma 2016 onderscheidt het PBL zeven strategische onderzoeksthema's die nu en in de komende jaren een hoge beleidsrelevantie zullen hebben:

1. Cross-sectorale kansen voor de water, energie en voedsel nexus
2. Vergroening en het circulair maken van de economie
3. Naar een duurzame energievoorziening
4. Vastgoed en woningmarkt
5. Opgaven en keuzes in het landelijk gebied
6. Toekomst van de stad
7. De concurrentiepositie in Europa van Nederland en zijn stedelijke regio's

Een achtste strategisch thema kan gaan voortkomen uit het signalenrapport Infrastructuur van de 21^e eeuw, dat medio 2016 verschijnt.

Deze thema's zijn om uiteenlopende redenen strategisch te noemen: soms gezien het belang voor de lange(re) termijn, in andere gevallen omdat het om actuele vragen nu gaat waarop Nederland een antwoord zoekt.

2.2.1 Cross-sectorale kansen voor de water, energie en voedsel nexus

Context en beleidsrelevantie

Ondanks een substantiële vooruitgang op veel gebieden staan we nog steeds voor een groot aantal mondiale duurzaamheidsopgaven. De toename van de wereldbevolking en de wereldwijde economische groei zijn op veel plaatsen gepaard gegaan met een achteruitgang van de kwaliteit van de leefomgeving. Ook is de ongelijkheid mondiaal gezien eerder toe- dan afgenomen. Een groot deel van de wereldbevolking heeft bovendien nog altijd een beperkte toegang tot voedsel, schoon water en energie. Tevens worden natuurlijke hulpbronnen in veel regio's over-geëxploiteerd, wat ertoe heeft geleid dat natuurlijke ecosystemen zijn verdwenen of aangetast, wat op zijn beurt weer degradatie van ecosysteemdiensten tot gevolg heeft. Door de verwachte bevolkingsontwikkeling en de wereldwijde groei van de middenklasse zal de vraag naar voedsel, energie, water en andere natuurlijke hulpbronnen in de toekomst verder toenemen. Bij onveranderd beleid leidt dit naar verwachting tot een verdere verandering van het klimaat en verlies van biodiversiteit. Dit kan de druk op natuurlijke hulpbronnen verder vergroten.

Bevolkingsgroei en economische ontwikkeling vinden vooral in steden plaats. Verstedelijking en verhoging van de productie gaan samen met grondstof-intensievere leefstijlen en verbroken kringlopen. Bij ongewijzigd beleid neemt bovendien de kwetsbaarheid voor bijvoorbeeld klimaatverandering toe, vooral in de delta's. Omdat een stedelijke infrastructuur vaak decennialang meegaat, hebben actuele beslissingen rond de inrichting van steden veel invloed op de toekomst.

Om deze mondiale uitdagingen het hoofd te bieden zijn op verschillende schaalniveaus verschillende vormen van governance nodig. Hierbij is het van belang verder te kijken dan het huidige multilaterale systeem, dat sterk is gericht op nationale overheden en internationale organisaties als de VN en de Wereldbank. Wat is de mogelijke bijdrage van *new agents of change*?

De welvaartontwikkeling is de afgelopen decennia samengegaan met een toename van de handel, buitenlandse investeringen, verspreiding van innovaties en werkgelegenheid. Deze voordelen hebben ook een prijs: de footprint van meer welvarende landen is hierdoor vergroot, niet zozeer binnen de eigen grenzen, maar vooral in de landen waaruit zij goederen importeren. Daarmee heeft in geografische zin een ont koppeling plaatsgevonden tussen de consumptie en de druk op natuurlijke hulpbronnen voor de productie.

De implicatie is dat in het beleid meer rekening gehouden moet worden met de betrokkenheid van actoren in bredere handels-, financierings- en productieketens.

Beleids- en onderzoeksvragen

Er bestaan belangrijke positieve en negatieve verbanden tussen de hierboven beschreven problemen, mogelijke oplossingsrichtingen en beleidsinterventies. Deze onderlinge verbondenheid noemt men wel de *nexus*. Zo kunnen oplossingen voor het klimaatprobleem leiden tot waterschaarste en tot een verdere druk op de ruimte of biodiversiteit, bijvoorbeeld bij de inzet op bio-energie. Maar er kan ook sprake zijn van synergie. Efficiëntere voedselproductie kan immers voordelen hebben voor klimaat, biodiversiteit en waterschaarste. De productiviteit en de beschikbaarheid van water, energie en land variëren daarbij enorm tussen regio's en productiesystemen. De nexus-aanpak zoekt naar integrale oplossingen om natuurlijke hulpbronnen efficiënt en contextafhankelijk te gebruiken. Zo kunnen restauratie van bodems en het vermijden van bodemdegradatie enerzijds water en energie besparen en anderzijds een bijdrage leveren aan koolstofopslag en voedselproductie.

Een belangrijke vraag in de nexus-aanpak is hoe de effectiviteit en efficiëntie van het systeem als geheel kunnen worden verbeterd, voorbij een oriëntatie op geïsoleerde onderdelen. Een tweede vraag is welke institutionele arrangementen nodig zijn om investeringen en innovaties in een richting te sturen die de negatieve externaliteiten beperkt en de baten eerlijk verspreidt. Welke coherente aanpak is nodig op de verschillende schalen en tussen de verschillende actoren: multi level en multi-actor governance? Daarbij is de situatie in (delen van) Azië, Afrika en Europa wel steeds anders. Het zoeken naar oplossingen is dus maatwerk. Daarover valt uit de huidige praktijk al veel te leren. Dit kan belangrijke bijdragen leveren aan de effectiviteit en efficiëntie van beleidsinterventies.

De hier op deelthema's toe te passen nexus-aanpak sluit goed aan bij het gedachtegoed van de Sustainable Development Goals (SDG's), de universele doelen voor duurzaamheid zoals geformuleerd door de Verenigde Naties. Dat gedachtegoed is ook gericht op een meer geïntegreerde aanpak. Daarnaast kan de nexus-aanpak de doeltreffendheid en doelmatigheid van klimaat- en biodiversiteitsverdragen en van vormen van internationale samenwerking (hulp en handel) verbeteren, maar ook van nationaal en Europees beleid.

Het onderzoek binnen het strategisch thema van de water, energie en voedsel-nexus is er in 2016 primair op gericht de ministeries van Buitenlandse Zaken, Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken kennis, analyses en mogelijke beleidsopties te verschaffen op de volgende onderwerpen:

- Betekenis van *Sustainable Development Goals* (SDG's) voor Nederland: wat zijn mogelijke *national fair shares*, hoe kan de beleidscoherentie worden versterkt en hoe zouden we de SDG's kunnen, monitoren?
- Circulaire voedselsysteem: wat is er nodig om het Nederlandse voedselsysteem circulair te maken en welke actoren spelen hierbij een rol?
- Choices and Constraints in Africa: zoektocht naar de voorwaarden voor het ontstaan dan wel uitblijven van een voedselsysteem in Afrika dat voldoet aan de (stijgende) voedselvraag zonder uitputting van de natuurlijke hulpbronnen. Welke rol spelen governance-praktijken en hun institutionele context bij het verklaren van het *uitblijven* van voedselzekerheid en de verduurzaming van voedselsystemen? En welke handvatten biedt deze analyse voor het beleid?
- Energiepaden voor Sub-Sahara Afrika: wat zijn mogelijke paden om energie-, ontwikkelings- en klimaatdoelen voor de lange termijn te realiseren? Welke rol speelt de energievraag vanuit andere regio's hierbij (bijv. de vraag vanuit China)? En vanuit nexus-perspectief: wat is de samenhang en uitruil met landgebruik, water en voedselproductie?
- *Resilient cities* en *delta's*: hoe kan in groeiende steden die te maken hebben met watergerelateerde risico's een duurzame stedelijke ontwikkeling worden gerealiseerd waarbij er oog is voor verbeterde voorzieningen, resource efficiency en de kwaliteit van de leefomgeving? Met welk afwegingskader kan de Nederlandse ambitie om de mondiale waterproblematiek in enkele speerpuntsteden terug te dringen vorm krijgen?

- Kosten van actie én van inactie: bijdrage aan het OECD-project CIRCLE (Costs of Inaction and Resource scarcity: Consequences for Long-term Economic growth). Analyse van de kosten van actie én van niets doen op het geïntegreerde terrein van energie, land- en waterverbruik, klimaatverandering en verlies van biodiversiteit, om vervolgens beleidsopties in kaart te brengen voor het OECD-gebied. De OECD zal dit onderzoek in 2017 publiceren.
- Verkenning van strategieën van overheden, bedrijven en samenleving om mondiale biodiversiteitsdoelen te realiseren. We kijken met name naar nieuwe sturingsarrangementen, zoals agents of change, en opties om biodiversiteitsoverwegingen te *mainstreamen* in sectoraal beleid.
- Nexus-aanpak aanvliegen vanaf de bodem: Global Land Outlook, op verzoek van UNCCD. In deze (eerste) Outlook wordt bodem als integrerend en begrensd medium centraal gesteld voor de (gedeeltelijke) oplossing van het water-, voedsel-, klimaat- en biodiversiteitsvraagstuk.

Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden wordt het PBL-modelinstrumentarium (IMAGE-GLOBIO-GLOFRIS) verder ontwikkeld met specifieke aandacht voor de oplossingsstrategieën en cross-sectorale benadering.

Belangrijke producten in 2016

- Global Land Outlook
- Betekenis van SDG's voor Nederland
- Eerste versie mondiaal model stedelijke ontwikkeling voor GLOFRIS ten behoeve van onderzoeken ontwikkeling en maatregelopties mondiale overstromingsrisico's
- Werk voor het World Resource Institute (WRI), te presenteren op de Provia conferentie in Rotterdam, mei 2016 en UN Habitat III conferentie in Quito, Ecuador, oktober 2016.

2.2.2 Vergroening en het circulair maken van de economie

Context en beleidsrelevantie

Wereldwijd is vergroening van de economie één van de grote uitdagingen voor de komende decennia: economische groei vanuit ecologische grenzen, door veel efficiënter en zorgvuldiger om te gaan met natuurlijke hulpbronnen. De Europese Commissie heeft dit uitgewerkt in haar *Resource-Efficient Europe* (REE) strategie. Groene groei (doel) en het efficiënter en zorgvuldiger omgaan met energie en materialen vragen om eco-innovaties (middel) gericht op het reduceren of voorkomen van milieu-impact.

Verwant aan de vergroening van de economie is de circulaire economie. De kern daarvan is het langer in de keten houden van grondstoffen (hergebruik en substitutie) en het zoveel mogelijk voorkomen van afval en schadelijke emissies naar bodem, water en lucht (preventie). In een circulaire economie staat het hergebruik van producten en het behoud van natuurlijke hulpbronnen centraal, en wordt gestreefd naar het realiseren van waarde voor ecologie en economie. Een economie dus met oog voor het benutten en behouden van ons natuurlijk kapitaal.

In Nederland is het streven naar een duurzame economie en groene groei de derde pijler in het Regeerakkoord van het kabinet Rutte II. De groenegroei-strategie is uitgewerkt in acht domeinen (energie, *biobased*, klimaat, afval, bouw, voedsel, mobiliteit en water). De meest direct betrokken ministeries zijn EZ en IenM. BuZa vraagt PBL nadrukkelijk ook naar de internationale dimensies en instrumentering te kijken. Een centraal concept hierbij is inclusieve groene groei: ontwikkeling vergt niet alleen groei, maar ook een redelijke verdeling van inkomen, voedsel, scholing en gezondheidszorg (inclusief) en een goede kwaliteit van milieu en natuur. De recent geformuleerde *Sustainable Development Goals* (SDG's) vormen daarbij – voor zover relevant binnen het onderzoeksterrein van het PBL – het referentiepunt.

Beleids- en onderzoeksvragen

In zijn onderzoek op het gebied van de vergroening van de economie sluit het PBL aan bij beleidsprioriteiten en de bijbehorende kennisvragen in diverse bestuurlijke gremia, zowel in Nederland als internationaal.

In de *Tussenbalans Groene Groei* (juni 2015) geeft het kabinet aan dat de “vergroening van de economie noodzakelijk is om het verdienvermogen voor toekomstige generaties zeker te stellen en tegelijkertijd de druk op het milieu te reduceren en onze afhankelijkheid van schaarse grondstoffen te verminderen. Groen vormt bovendien een bron voor groei als wij onze innovatiekracht inzetten voor global challenges in global markets. Dit vergt slimme marktprikkels, stimulerende wet- en regelgeving, innovatie, vergroening via hulp, handel en investeringen en – niet in de laatste plaats – samenwerking en partnerschappen.”

De Europese Commissie (EC) werkt aan een communicatie over circulaire economie, met daarbij meer aandacht voor het begin van de productieketen en de producteisen op het gebied van (eco)design, voortbouwend op het voorstel van Potočnik uit 2014. Met dit plan zet de EC in op het sluiten van ketens, het verminderen van waardeverlies, het realiseren van werkgelegenheid en economische groei en het stimuleren van (hoogwaardige) recycling. In Nederland is begin 2014 het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) uitgebracht, met als doel het bevorderen van de transitie naar een circulaire economie.

Om innovatie te bevorderen is in Nederland het Topsectorenbeleid in gang gezet. Dit beleid is gericht op negen sectoren waarin Nederland toonaangevend is en wil blijven. Tegelijkertijd wordt de topsectorenaanpak gebruikt om bij te dragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, zoals behoud van biodiversiteit, klimaatverandering en vergrijzing. Hoe is innovatiebeleid zo in te zetten dat het bijdraagt aan zowel de oplossing van deze maatschappelijke uitdagingen als economische ontwikkeling? En hoe kan het topsectorenbeleid optimaal worden ingezet voor vergroening in de topsector AgriFood?

Ook zijn er beleidsvragen over de blijvende beschikbaarheid van goederen en diensten die natuur levert, het zogenoemde natuurlijk kapitaal. Met het programma Natuurlijk Kapitaal Nederland levert het PBL concrete handvatten voor de wijze waarop natuurlijk kapitaal meegenomen kan worden in besluitvormingsprocessen. Een belangrijke hindernis voor de vergroening van de economie is dat gebruik van milieu en natuur maar mondjesmaat in de prijzen tot uitdrukking komt. Natuur- en milieusparende producten en innovaties kunnen daardoor onvoldoende concurreren met producten die een veel groter beslag leggen op milieu en natuur. De overheid kan er o.a. met normen, verhandelbare vergunningen, belastingheffing en subsidies voor zorgen dat gebruik van milieu en natuur een redelijke prijs heeft, al zal de aanpak per beleidsterrein verschillen. De overheid kan bovendien andere instrumenten inzetten, zoals duurzaam inkopen gericht op eco-innovatie. Bedrijven worden verplicht om te rapporteren over niet-financiële aspecten van hun bedrijfsvoering, iets wat ook investeerders in toenemende mate vragen. Voor dit alles is kennis nodig van de context waarin beleidsinstrumenten worden ingezet (zoals de vraag of de locatie van de emissie wel of niet van belang is) alsook aandacht voor de precieze vormgeving daarvan. Context en vormgeving van instrumenten(mixen) bepalen immers sterk de beleidsresultaten.

Kortom: inzicht in vergroening, eco-innovatie, circulaire economie, ecosysteemdiensten en natuurlijk kapitaal vergt veel cross-sectorale kennis over (stof)stromen, bedrijven en sectoren heen.

Samengevat zijn de kernvragen die het PBL binnen het strategisch thema Vergroening van de economie gaat onderzoeken:

- Wat leveren vergroening en eco-innovatie op? Oftewel wat zijn de economische en ecologische gevolgen?
- Welke belemmeringen zijn er voor het vergroenen en circulair maken van de economie? Wat houdt bedrijven, burgers en/of overheden tegen?
- Hoe kan de transitie naar een groene en circulaire economie worden geïnstrumenteerd?
- Hoe is de benodigde financiering op tafel te krijgen?
- Hoe is voortgang te meten?

Belangrijke producten in 2016

- *Hoe groen zijn de topsectoren?*
- *Lessen voor eco-innovatie.* Hoe kan Nederland zijn kennispositie benutten voor eco-innovatie om te vergroenen en te verdienen?
- *Lessen voor een circulaire economie.* Wat kunnen we leren van initiatieven op het gebied van circulaire economie in binnen- en buitenland, bijvoorbeeld in de bouwsector? In welke mate bevorderen Green Deals de circulaire economie?
- *Duurzame mobiliteit.* Analyses van financiële en niet-financiële beleidsmaatregelen om de milieuschade van bestelauto's, bromfietsen en personenauto's te verminderen.
- *Natuurlijk Kapitaal Nederland.* Het kabinet wil een natuurbeleid ontwikkelen waarin natuur en economie elkaar versterken. Daartoe ontwikkelt PBL praktische handvatten waarmee overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties de mogelijkheden voor duurzaam gebruik van het natuurlijk kapitaal kunnen vergroten.

2.2.3 Naar een duurzame energievoorziening

Context en beleidsrelevantie

Het Nederlandse beleid richt zich op een duurzame energievoorziening in 2050. Tot 2020/23 is dat belegd in concrete acties van de bij het Energieakkoord betrokken partijen. Nederland doet dat niet alleen: in Europa wordt gewerkt aan een competitieve, betrouwbare en duurzame Energie-unie, omliggende landen hebben vaak ook al langetermijndoelen vastgelegd, en mondiaal behandelt de Klimaatconferentie in december 2015 te Parijs een nieuwe aanpak en maatregelen. Het doel van een duurzame energievoorziening moet dus breed worden gezien: gericht op een vérgaande reductie van broeikasgassen, maar wel op een wijze die recht doet aan de betrouwbaarheid en betaalbaarheid van energie, in samenhang met de Europese aanpak en in een mondiale context.

Het jaar 2016 kent enkele beleidsaccenten. De Klimaatconferentie in Parijs formuleert een nieuwe mondiale agenda die ook op Europees en Nederlands niveau nader uitgewerkt zal moeten worden. Deze heeft onderbouwing. Nederland brengt eind 2015 een Energierapport uit, dat naar verwachting vooral agenderend zal zijn en om nieuwe analyses ten behoeve van een te organiseren nationale dialoog zal vragen. Het Energieakkoord wordt in 2016 geëvalueerd. De opstellers van de Nationale Energie Verkenning (met name ECN en PBL) zal worden gevraagd de cijfermatige onderbouwing hiervoor te leveren. In algemene zin zullen de ministeries in naar verwachting het laatste volledige kabinetsjaar veel activiteiten willen afronden, terwijl de eerste gedachten over nieuwe verkiezingsprogramma's worden ontwikkeld. Mede-overheden als gemeenten en provincies hebben daarentegen hun klimaat- en energie-ambities geformuleerd en bij de energietransitie betrokken burgers en bedrijven zijn volop aan de slag.

Beleids- en onderzoeksvragen

In deze context heeft het PBL enkele speerpunten in zijn werk op de diverse bestuurlijke niveaus opgenomen; vaak zijn er meerdere bestuurslagen betrokken. De feitelijke invulling van de PBL-inzet in dit meerlagige onderzoeksgebied zal flexibel en in overleg met ministeries en andere betrokkenen plaatsvinden.

Mondiaal gaan we door met onze analyses voor DG Clima van de Europese Commissie, in een nieuw meerjarenproject. In dat kader zal het PBL ook in 2016, vaak samen met anderen, analyseren onder welke voorwaarden mondiaal gestelde doelen binnen bereik blijven en welke ontwikkelingen hier plaatsvinden. Daarbij kijken we ook naar de bijdrage van lokale overheden en bedrijven. Op basis van de uitkomsten van de Klimaatconferentie in Parijs eind 2015 formuleren we een nieuw meerjarenproject, waarin ook kansen voor het bedrijfsleven en co-benefits aan bod komen.

Europees blijven we kijken naar mogelijkheden ter verbetering van het systeem van Europese emissiehandel en analyseren we voorstellen die terzake worden gedaan.

Nationaal gaat het om de analyse van daadwerkelijke onderdelen van de energietransitie. De transitie-opgave is gericht op een duurzame energiehuishouding in 2050. Voor de ministeries onderbouwen we in dat licht mogelijke subdoelen voor de reductie van broeikasgasemissies in 2030 over verschillende sectoren, nadat in Europa de nationale doelen voor deze zgn. non-ETS sector zijn vastgesteld. Klimaatmaatregelen hebben vaak ook andere maatschappelijke effecten. Zo leidt een kilometerheffing aan de ene kant tot minder mobiliteit en tot minder CO₂-uitstoot en verbetering van luchtkwaliteit, maar aan de andere kant ook tot een lager bbp. De maatschappelijke kosten verschillen per domein, en voor een goede afweging is het daarom nodig om de kosteneffectiviteit van opties om CO₂ te reduceren in kaart te brengen. We analyseren daarbij welke transitiepaden op cruciale onderdelen (zoals de gebouwde omgeving, mobiliteit, elektriciteitsvoorziening) daadwerkelijk en tegen welke maatschappelijke kosten mogelijk zijn, welke co-benefits hierbij aan de orde zijn en welke beleidsmaatregelen daartoe geëigend zijn.

De kwaliteit van vastgoed is goed in Nederland in vergelijking met omliggende landen. Dat geldt niet noodzakelijkerwijs voor de energetische kwaliteit. Om de afgesproken energiedoelen in de woningvoorraad te halen is meer inzicht nodig in de drempels die gebruikers en eigenaren van (koop)woningen hierbij ervaren. Nederland heeft altijd een bijzondere positie gehad door de eigen gaswinning en het zeer hoge aandeel gas in het energieverbruik. De aardbevingen in Groningen en maatschappelijke weerstand tegen gaswinning meer in het algemeen hebben de vanzelfsprekendheid van dit model beëindigd. Het PBL heeft in 2015 het gasbeleid in omringende landen bezien en zal in 2016 de rol van gas in de West-Europese/Nederlandse energietransitie analyseren. Dit werk vindt vooral plaats ten behoeve van de betrokken ministeries.

Nationaal energie- en klimaatbeleid heeft weinig effect wanneer dat niet is afgestemd met en ingebed in dat van *omringende landen, Europa* en de initiatieven van *gemeenten en provincies*. We kunnen niet alles; de PBL-analyses zullen een scherpe focus moeten hebben. In 2016 worden de eerste conclusies verwacht van het Europese meerjarenproject Pathways over transitiebeleid in een aantal landen. Verder zal het PBL in kaart brengen aan welke ‘knoppen’ het nationale beleid nog kan draaien bij een toenemende Europeanisering van het energie- en klimaatbeleid en welke opgaven bij verdere decentralisering van delen van het energiesysteem het meest effectief door provincies en gemeenten uitgevoerd kunnen worden. We zullen doorgaan met de als nuttig ervaren analyses van het energie- en klimaatbeleid in omringende landen en de lessen die daaruit kunnen worden getrokken. Dit werk zal interactief met anderen plaatsvinden, mede door workshops en kennis aan tafel bij het beleid. Ook wordt in het verlengde van eerder werk over energiecoöperaties geanalyseerd welke sleutelfactoren een rol spelen bij succes of falen van lokaal beleid en welke *best practices* er zijn op het terrein van mede-overheden, bijvoorbeeld inzake de wisselwerking tussen ruimtelijke ordening en energievoorziening.

Klimaatbeleid wint aan kracht wanneer het afgestemd is met beleid dat op lager schaalniveau duidelijke baten biedt. Het PBL zal doordenken hoe een vérgaand *luchtkwaliteitsbeleid* eruit zou kunnen zien, en wat de wisselwerking daarvan met klimaatbeleid kan zijn. In dat kader zal ook nog eens goed naar de baten van luchtbeleid gekeken worden en zullen indien nodig analyses worden gemaakt ten behoeve van onderhandelingen in Brussel.

Al deze analyses zijn onmogelijk wanneer PBL-onderzoekers niet tegelijkertijd blijven werken aan verbetering van het *modelinstrumentarium*. Bij de internationale modellen FAIR en TIMER is dat on-going business, mede ondersteund door geld uit Europese projecten en ingebed in de nieuwe strategie die in 2015 voor het IMAGE-instrumentarium is vastgesteld. Een nieuwe agenda voor internationaal klimaatbeleid kan ook aanpassing van het modelinstrumentarium nodig maken. Het nationale energiemodel Edesign2 zal in 2016 voor het eerst

worden gebruikt bij het analyseren van transitiepaden richting 2050, en verder worden ontwikkeld. Het PBL zal dit model onder andere inzetten om meer systematisch de invloed van onzekerheden in kaart te brengen. Vesta, het ruimtelijk energiemodel voor de gebouwde omgeving, is het aangewezen instrument om nieuwe marktmodellen voor de warmtevoorziening te evalueren. Overige methodologische vernieuwing zal werkende weg in de projecten worden gerealiseerd.

Belangrijke producten in 2016:

- Europese transitiepaden: centraal of decentraal? (Pathways project)
- Policy briefs (waaronder betekenis van klimaatafspraken in Parijs) en UNEP-publicatie mondiaal klimaatbeleid
- Beleidsstudie energietransitiepaden, incl. sectorale 2030-doelen en kosteneffectiviteit van een aantal CO₂ reductieopties
- Policy brief Nederlands gasbeleid
- Beleidsstudie lokaal klimaat- en energiebeleid.

2.2.4 Vastgoed en woningmarkt

Context en beleidsrelevantie

De huidige hervormingen op de woningmarkt (financieel en institutioneel) en het oplopende woningtekort in sommige delen van Nederland hebben ervoor gezorgd dat de woningmarkt sterk in de belangstelling staat van het beleid, de politiek en de samenleving (bouwwereld, corporaties, beleggers, lagere overheden, woonconsumenten). De financiële risico's van huishoudens zijn tijdens de crisisjaren fors toegenomen en demografische en economische veranderingen maken de verschillen tussen regio's, steden en wijken steeds groter.

Door de toenemende leegstand van kantoren en winkels is daarnaast ook de actualiteit en beleidsrelevantie van commercieel vastgoed groot, zowel bij het rijk als bij lagere overheden. De woningvoorraad neemt binnen het vastgoed een bijzondere plek in, omdat hierbij niet leegstand maar het oplossen van oplopende woningtekorten actueel is.

Beleids- en onderzoeksvragen

Vanuit bovenstaand perspectief kan de vraag worden gesteld in hoeverre de opgaven in de woningmarkt opgevangen zouden kunnen worden door het transformeren van leegstaand commercieel of maatschappelijk vastgoed. Het PBL zal die vraag in 2016 oppakken, enerzijds met een verkenning rond maatschappelijk vastgoed, anderzijds met een onderzoek naar de verschillende mogelijkheden om de woningvoorraad uit te breiden, rekening houdend met de omvang en aard van de (regionale) woningvraag op korte en middellange termijn. Via een verdieping van de analyses in de WLO (Welvaart en Leefomgeving) zal in 2016 verder verkend worden welke korte- en langetermijnbehoefte er nog zal zijn als het om kantoor- en bedrijvenruimte gaat. Voor een goede raming van het potentieel aan transformatie is ook een update van leegstandscijfers van kantoren en winkels en de ontwikkeling van leegstandscijfers in maatschappelijk vastgoed nodig. Het PBL zal verkennen of het dit in 2016 en 2017 kan ontwikkelen.

Het middensegment (tussen sociale huur en de koopsector in) van de woningmarkt wordt vaak als oplossing voor actuele woningopgaven gezien. In 2016 zal het PBL dit vraagstuk verder verkennen, waarbij we zullen kijken naar ontwikkelingen zowel op landelijk niveau als op regionaal of stedelijk niveau, inclusief de mogelijke betrokkenheid van de diverse bestuurslagen. Daarnaast zal de komende jaren aandacht worden besteed aan de woningmarkteffecten van de hervormingen, waaronder die van de nieuwe Woningwet waarin het speelveld van corporaties aanzienlijk scherper is afgebakend en er strengere eisen voor de toegang tot de sociale huursector zijn geformuleerd. Voortbordurend op eerder onderzoek zal het PBL in 2016 onderzoeken of handelingsperspectieven buiten het woningmarktbeleid de financiële risico's van huishoudens zouden kunnen verbeteren. Het PBL zal verkennen of het een rol kan vervullen bij de toekomstige evaluatie van (onderdelen van) de Woningwet.

Binnen het thema vastgoed en woningmarkt is er van oudsher aandacht voor (toekomstige) demografische ontwikkelingen, omdat deze veel invloed hebben op ontwikkelingen in de (regionale) vraag naar en het aanbod van vastgoed. In 2016 verschijnt de CBS-PBL Bevolkingsprognose (zie ook par. 2.1); in het verlengde daarvan zal het PBL nader onderzoek doen naar verhuispatronen en woonvoorkeuren van jong en oud, alsmede de invloed daarop van de regionale beschikbaarheid/schaarste aan woningen, omdat die grote gevolgen hebben voor zowel de vraag naar als het aanbod van woningen op korte en lange termijn.

Voortbouwend op eerder onderzoek zal het PBL ook breder onderzoek doen naar de kwaliteit van de woningmarkt, de gevolgen van generatiewisselingen en gedragsveranderingen voor de woningmarkt, en van de systeemveranderingen in de woningmarkt.

Tot slot zal in 2016 worden gestart met een verkenning naar een uitbreiding van de bestaande ruimtelijke modellenset waarin de wisselwerking van het gedrag op de woningmarkt, het gedrag op de arbeidsmarkt en de mobiliteit van individuen centraal staat.

Samenvattend zijn de brede onderzoeksvragen binnen het strategische thema Vastgoed en woningmarkt:

1. Wat is de regionale marktpotentie van het middensegment, en welke handelingsperspectieven vloeien daaruit voort voor de verschillende actoren?
2. Wat zijn de effecten van enerzijds de woningmarkthervormingen en anderzijds de demografische ontwikkelingen op de vraag naar en het aanbod van woningen, en welke beleidsperspectieven vloeien hieruit voort?
3. Wat betekenen verschillen in inkomensdynamiek voor de financiële risico's van huishoudens en welke handelingsperspectieven (bijvoorbeeld op het terrein van inkomensbeleid) vloeien hieruit voort?
4. Wat is de toekomstige ruimtebehoefte voor woningen, kantoren en maatschappelijk vastgoed, wat zijn kansrijke opties voor het uitbreiden van de woningvoorraad en in hoeverre kan de oplopende vraag naar woningen opgevangen worden door het transformeren van leegstaand commercieel of maatschappelijk vastgoed?

Belangrijke producten in 2016

1. Opties voor het middensegment van de woningmarkt
2. Financiële risico's huishoudens en inkomensbeleid
3. Verkenning transformatiepotenties maatschappelijk vastgoed
4. Verkenning transformatiepotenties en uitbreidingsopties voor de woningvoorraad
5. Duurzame beleggingsalternatieven in vastgoed die bijdragen aan de vergroeningsopgave

2.2.5 Opgaven en keuzes in het landelijk gebied

Context en beleidsrelevantie

In het landelijk gebied komen veel functies samen: agrarische ondernemers produceren er voedsel, recreanten genieten er van rust, ruimte en natuur en tot slot wonen en werken mensen in het landelijk gebied, dat laatste steeds meer in niet-agrarische bedrijven. Ook wordt naar het landelijk gebied gekeken als het gaat om de benodigde ruimte om hernieuwbare energie op te wekken en voor het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. Door technologisering, schaalvergroting, brancheverbreding en langere handelsketens zien we dat het krachtenveld in het landelijk gebied verbreedt en meer internationale spelers krijgt. Het rijksbeleid versobert (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening) of is bij decentrale overheden neergelegd (bijvoorbeeld natuur, water en ruimtelijke ordening). Tegelijkertijd neemt met name voor de landbouwsector de beleidsdruk toe.

Het landelijk gebied is verder verre van eenvormig –in het gebied tussen de steden van de Randstad spelen andere ontwikkelingen dan bijvoorbeeld in de provincie Drenthe. Dat geldt zowel in fysieke zin als in sociaal-cultureel opzicht. Met zijn vele functies en gebruikers is het landelijk gebied daarmee een arena van confrontaties en dilemma's waar de strategische beleidsagenda's voor natuur, klimaatadaptatie, water, milieu, voedsel, energietransitie en vergroening samen komen. Niet alle activiteiten kunnen op alle plekken tot ontplooiing komen, waardoor ook de vraag naar het functioneren van ruimtelijke kaders aan de orde is.

Binnen het thema landelijk gebied analyseren en verkennen we welke ontwikkelingen van invloed zijn op het landelijk gebied en op de gebruiks- en productiefuncties die er plaatsvinden. Hiermee is dit strategische thema

in zekere zin de Nederlandse tegenhanger voor het mondiale thema van de water, energie en voedsel nexus. Ook hier is sprake van een sterke onderlinge verbondenheid tussen terreinen, problemen en oplossingen.

Beleids- en onderzoeksvragen

Welke strategieën en ketens spelen een rol en welke spelers en condities kunnen meehelpen om het gebruik van het landelijk gebied te verduurzamen? Welke uitvoeringspraktijken zijn succesvol en waarom? Naast de beantwoording van dit soort vragen identificeren we ook spanningen, synergieën en opties om uiteenlopende beleidsdoelen dichterbij te brengen. Daarbij heeft het PBL oog voor de veranderende verhouding tussen overheid en samenleving. We kijken ook naar de bijdragen die de verschillende partijen kunnen leveren voor de opgaven in het landelijk gebied.

De beleidsvragen rond het thema landelijk gebied kennen van jaar tot jaar wisselende accenten en zijn uitwerkingen van de bredere context zoals hierboven uiteengezet. Zo wil het beleid weten of zijn inspanningen van de afgelopen jaren succesvol zijn om natuur in de samenleving te plaatsen en biodiversiteit en economische ontwikkeling elkaar onderling te laten versterken. Op verzoek van het Rijk en de provincies zal het PBL daarom in 2016 het Natuurpact evalueren waarin afspraken over deze beleidsambities zijn vastgelegd. Ook zijn er beleidsvragen over de wijze waarop natuur meegenomen wordt in besluitvormingsprocessen.

Deze besluitvormingsprocessen spelen onder andere rond aanpassingen in het energiesysteem. Die aanpassingen hebben ingrijpende consequenties voor de huidige ruimtelijke structuur van de energiesector en de ruimtelijke inpassing ervan in Nederland. Het beleid heeft het PBL gevraagd om aandacht te besteden aan de ruimtelijke voorwaarden voor energietransitie. Dit geldt ook voor het plaatsen van andere bedrijvigheid naast de landbouw. Hoe ontwikkelen de *high-tech* en *leisure industry potentials* zich in ruraal Nederland? Nu deze nieuwe economische activiteiten een grotere rol krijgen in het landelijk gebied, komt de vraag op of de traditionele tweedeling in 'groene' en 'rode' planologie nog voldoet of dat nieuwe ruimtelijke kaders nodig zijn. Het PBL zal de nieuwe functies en gebruikers van het landelijk gebied onder de loep nemen in het project *SMART Landscapes: the next economy*.

De landbouw in Nederland is in oppervlakte de grootste gebruiker van het landelijk gebied. Deze is vooral gericht op het produceren van voedsel voor consumptie in binnen- en buitenland. Belangrijke beleidsmatige vragen zijn: hoe blijft de sector een vitale drager van het landelijk gebied en hoe kan de sector produceren binnen de randvoorwaarden die de maatschappij stelt op het gebied van milieu, dierenwelzijn, landschappelijke inpassing en natuurwaarden? Deze vragen komen in meerdere beleidsdossiers terug, zoals het mestbeleid, de Omgevingswet, het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en het beleid gericht op verduurzaming van de veehouderij en het voedselbeleid. Het PBL zal onder meer mogelijkheden onderzoeken om de synergie tussen de verschillende beleidssporen te vergroten. Binnen de evaluatie van de Meststoffenwet zal het PBL zowel aandacht besteden aan de realisatie van EU-verplichtingen voor milieukwaliteitsdoelstellingen, als deze plaatsen binnen de bredere problematiek van het sluiten van kringlopen en het tot waarde brengen van reststromen. Daarnaast starten we in 2016 met een studie naar ambities, doelen en maatregelen voor duurzame gewasbescherming. Deze is gericht op de beleidsnota *Gezonde groei, duurzame oogst*.

De Europese Commissie heeft zich de afgelopen tijd kritisch getoond over de wijze waarop de samenhang in het Nederlandse beleid voor met name water en landbouw is vormgegeven. Deze samenhang zal het PBL ook in de Evaluatie van de Meststoffenwet meenemen. Om in het vervolg van de Ex-ante evaluatie van de Kaderrichtlijn Water kansrijke strategieën te identificeren om de kwaliteit van het oppervlaktewater in samenhang met andere doelen te verbeteren verrichten we een stakeholderanalyse. Het doel is zicht te krijgen op kansen en belemmeringen die actoren zien en ervaren – zowel in het 'wat' als in het 'hoe'. Hieruit hopen we conclusies te trekken over de potentie van financiële prikkels als beleidsinstrument om de waterkwaliteit te verbeteren. Ook proberen we kansrijke synergieën zowel op fysiek vlak als rond actoren te identificeren waardoor meer samenhang tussen waterkwaliteit en andere functies in het landelijk gebied tot stand zou kunnen komen. Dit heeft raakvlakken met de implementatie van het Deltaprogramma waarvoor het PBL een monitoring- en evaluatiekader ontwerpt.

Het kabinet ontwikkelt een Agenda Voedsel met als centrale vraag hoe het voedselsysteem zowel nationaal als internationaal robuuster, duurzamer en gezonder kan worden. Het PBL heeft hier eerder over gepubliceerd in onder andere *The Protein Puzzle* en *de Macht van het Menu*. Impulsen vanuit het voedselsysteem kunnen bijdragen aan het duurzamer maken van de Nederlandse landbouw, onder andere via bovenwettelijke eisen

rond dierenwelzijn, de weidegang van koeien of het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het PBL levert verschillende bouwstenen aan voor de Agenda Voedsel: welke beleidssporen kunnen een verschuiving van de consumptie van dierlijk naar plantaardige of alternatieve eiwitbronnen in gang zetten? En is de zogenoemde *true pricing* een optie om de verduurzaming van het voedselsysteem te ondersteunen? Daarnaast gaan we na hoe paradigma's rond voedselproductie en – consumptie het huidige voedselsysteem bepalen. Het mondiale aspect van het voedselsysteem komt terug bij het strategische thema *Cross-sectorale kansen voor de water, energie en voedsel nexus*.

Samenvattend gaan we binnen het strategisch thema *Opgaven en keuzes in het landelijk gebied* drie brede onderzoeksvragen beantwoorden:

- Welke ontwikkelingen zijn van invloed op het landelijk gebied? Wat zijn de spanningen en synergieën tussen de verschillende gebruikers en functies?
- Welke oplossingen en strategieën kunnen we identificeren om duurzaamheidsopgaven in samenhang te realiseren over de grenzen van sectoren en belangentegenstellingen heen?
- Wat zijn de condities die genoemde oplossingen en strategieën tot succes kunnen brengen? Hierbij denken we met name aan de rol van overheden, private partijen, financiële arrangementen en ruimtelijke ordening.

Belangrijke producten in 2016

- Evaluatie Natuurpact: Deze evaluatie wordt uitgevoerd op verzoek van IPO en EZ en in interactie met betrokken partijen. De evaluatie beoordeelt en verklaart de effectiviteit en efficiëntie van het provinciale natuurbeleid en de kaders die het Rijk daarvoor geeft. De evaluatie is gericht op systeempleren en draagt handelingsperspectieven en handelingsopties voor de provincies en het Rijk aan.
- SMART Landscapes: de *next economy* in het landelijk gebied.
- Perspectieven voor het Nederlandse Voedselsysteem: Welke paradigma's zijn er in het denken over voedselproductie en –consumptie? Welke actoren, waarden en perspectieven spelen hierin een rol?
- Evaluatie van de Meststoffenwet 2016: Een ex-post en ex-durante evaluatie van het 4^e en 5^e Actieprogramma Nitraatrichtlijn. Daarbij verricht het PBL ook een ex-ante evaluatie van het effect van verschillende beleidsvarianten op de realisatie van milieudoelen en schetst het een vooruitblik naar het brede vraagstuk hoe een duurzame landbouw in Nederland vorm kan krijgen.
- Stakeholderanalyse Waterkwaliteit in Nederland: onderzoek met als centrale vraag welke kansen de verschillende actoren zien om de doelen van de KRW in samenhang met andere doelen in het landelijk gebied dichterbij te brengen.

2.2.6 Toekomst van de stad

Context en beleidsrelevantie

De stad staat de laatste jaren volop in de belangstelling. Werden de steden enkele decennia geleden nog gezien als probleemgebieden met een concentratie van werkloosheid, criminaliteit en achterstandswijken, nu zijn ze eerder onderwerp van grote verwachtingen. Ze zijn 'motor van economische groei', 'spons, magneet en roltrap' en belangrijke entiteiten in de transformatie naar een duurzame samenleving.

Nederland voert al decennialang een stedenbeleid, gericht op verbetering van de economische, fysieke en sociale structuur van de steden. In de huidige beleidsvoornemens wordt niet alleen sterk ingezet op economische groei, maar ook op het vergroten van de experimenteerruimte van steden en het afsluiten van 'City deals', waarin rijksoverheid, steden en private partijen hun gezamenlijke ambities formuleren. Daarnaast komt de toekomst van de stad op Europees niveau aan de orde tijdens het Nederlands voorzitterschap van de EU in de eerste helft van 2016. Ook buiten Europa is veel aandacht voor de doorgaande urbanisatie en de betekenis die dit kan hebben voor het bereiken van de mondiale *Sustainable Development Goals* (SDG's). Nederland speelt hier op in met een Internationale Wateragenda en met buitenlandbeleid dat zich toespitst op stedelijke delta's.

Beleids- en onderzoeksvragen

In veel ontwikkelingen lijkt de stad een groeiende rol te spelen. Niet alleen als motor van de economie, maar ook in vergroening, in technologische innovatie en als goede leefomgeving voor zijn inwoners. Daarnaast is er

veel aandacht voor het thema van grote verschillen in positie en ontwikkeling zowel tussen als binnen de steden in Nederland. Op deze onderwerpen draagt het strategische thema *Toekomst van de stad* kennis en analyses aan ten behoeve van de beleidsvorming rond steden en de maatschappelijke discussie over de rol van de stad. Daarbij is zowel empirische analyse (van stedelijke ontwikkelingen en beleid) als het verkennen van toekomstige ontwikkelingen en beleidsopties voor de rijksoverheid aan de orde. Ook denkt het PBL in dit strategische thema mee over modernisering van het milieubeleid vanuit gezondheidsperspectief.

De 'governance' van stedelijke ontwikkelingen is een urgent vraagstuk: welke rollen worden van centrale overheden, decentrale overheden en private partijen verlangd? Verzoeken om aan dit thema aandacht te besteden komen van de betrokken departementen BZK, IenM, EZ en BZ.

Het onderzoek binnen dit strategische thema richt zich daarnaast op diverse 'events' in 2016, zoals de Europese ministersconferentie in Amsterdam (met daaromheen o.a. de Innovatie-estafette en de Deltaconferentie), de totstandkoming van de Urban Agenda van de EU en de UN-Habitat III-conferentie in Quito, Ecuador in oktober 2016. Net als in 2014 zal het PBL ook meewerken aan de Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam (IABR) in 2016, die als thema heeft *The Next Economy*. Vanuit een aantal bestaande PBL-studies zal het planbureau zijn kennis inbrengen op een visueel aantrekkelijke manier, om zo een groot publiek te kunnen bereiken. In IABR-kader zal het PBL ook werken aan storytelling over the Next economy.

Centrale vragen binnen het strategische thema *Toekomst van de stad* zijn in 2016:

1. In hoeverre hebben de stedelijke economische ontwikkelingen in de afgelopen decennia geleid tot vergroening en een gezonde en leefbare leefomgeving? Versterken ontwikkelingen elkaar, of zitten ze elkaar in de weg? Nemen de verschillen binnen en tussen de steden toe of af, en welke verklaringen zijn daarvoor?
2. Welke handelingsopties volgen daaruit voor het beleid van zowel Rijksoverheid als decentrale overheden?
3. Wat is de verwachting over de toekomstige ontwikkeling van de vergroening en gezondheid/leefbaarheid in de steden, zowel in Nederland, Europa als daarbuiten? Wat kunnen beleid en 'good governance' daaraan bijdragen?

Belangrijke producten in 2016

- Kansen en belemmeringen voor een nieuw stedelijk beleid. Een verkenning van nieuwe beleidsopgaven en hun samenhang.
- Steden en vergroening: ontwerpen aan de stedelijke infrastructuur. Bijdrage aan de IABR 2016, samen met het College van Rijksadviseurs.
- Urban inequality in the European context. Vervolg op de Ruimtelijke Verkenningen 2016.
- De Stad in Europa Verbeeld. Een Europese update van *De stad verbeeld* uit 2015. Infographics over stedelijke ontwikkelingen rond economie, innovatie en leefbaarheid.

2.2.7 De concurrentiepositie in Europa van Nederland en zijn stedelijke regio's

Context en beleidsrelevantie

In de loop der jaren is het ruimtelijke beleid steeds nadrukkelijker ten dienste van de economie komen te staan. Dit was al zichtbaar in Ruimtelijk-Economische Ontwikkelingsstrategie (REOS) en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), maar komt nu ook duidelijk naar voren in de Agenda Stad van het kabinet, waarin de versterking van de economie van de stad een van de belangrijkste prioriteiten is. Terwijl de Agenda Stad en de Europese Urban Agenda vooral op de stedelijke regio's gericht zijn, is er bij Europa (via Smart Specialisation policies, in het bijzonder bij DG Regio, DG Growth en DG Move) en bij provincies en gemeentes steeds meer aandacht voor de wijze waarop de economische concurrentiepositie en de groei van alle (stedelijke en niet-stedelijke regio's) gestimuleerd kan worden. In Nederland sluit dit onder meer aan bij de Krimpagenda, waarmee het Rijk aandacht besteedt aan een paar Nederlandse krimpregio's.

Beleids- en onderzoeksvragen

Het onderzoek binnen dit strategische thema richt zich op het vergroten van het inzicht in de versterking van de concurrentiekracht van Nederlandse agglomeraties, gezien hun belang als motoren van onze nationale

economie maar ook op versterking van alle andere Nederlandse regio's. In de afgelopen jaren zijn diverse verzoeken van de Europese commissie, departementen, stadsregio's en brainports opgepakt en producten ontwikkeld, variërend van essays, verkenningen, notities voor de CEC, kwantitatieve analyses, bijdragen aan expertmeetings, bijdragen aan adviezen van diverse raden (Rli, SER) en commissies (VNG), aan de studiegroep Openbaar Bestuur van BZK of aan de beantwoording van moties van de Tweede Kamer en aan reacties op OECD-analyses. De meeste studies op dit thema zijn op verzoek van meerdere departementen: EZ, IenM, BZK, BZ, SZW in het kader van diverse nationale beleidsagenda's: REOS, SVIR, Agenda Stad, Jaar van de Ruimte, Krimpagenda.

In 2016 zal het PBL – naast het gebruikelijke grote aantal ad-hoc verzoeken – werken aan diverse onderzoeksvragen uit de nationale agenda's zoals de Agenda Stad, de MIRT, het topsectorenbeleid en/of de Krimpagenda beantwoorden en input leveren voor het economisch deel van de Omgevingsvisie. In de tweejaarlijkse MIR (Monitor Infrastructuur en Ruimte) en de Balans van de Leefomgeving 2016 zal het PBL aandacht besteden aan het belang van regionale concurrentiekracht voor de Nederlandse economie. Een andere optie is de ruimtelijk economische structuur van Nederland via de analyse van interregionale handelstromen tussen Nederlandse regio's uit te werken. Het PBL zal ook de nieuwe lijn van BZK (adaptief bestuur in reactie op de economie van de 21e eeuw) voeden met ruimtelijk economische analyses vanuit meerdere perspectieven (veerkrachtige arbeidsmarkt, kansrijke bedrijvigheid, regionaal economisch en mobiliteitsbeleid). In vervolg op eerder onderzoek naar veerkrachtige arbeidsmarkten en grensoverschrijdende pendel zal het PBL in 2016 verkennen op welke wijze bijgedragen kan worden aan kennis ten behoeve van het *Actieteam grensoverschrijdende economie en arbeid*.

Binnen dit strategische thema zal het PBL in 2016 meer ruimte maken voor analyse van vraagstukken voor de Europese agenda's. Zo zal het structurele onderzoek naar belangrijke oorzaken van regionaal-economische groei en de ruimtelijk-economische modellering vanuit Europees (stads-)regionaal perspectief (DG Regio, DG Move, Horizon 2020) worden voortgezet. Een belangrijk element hierin is voortzetting van de door het PBL ontwikkelde Europese benchmarking van Nederlandse regio's waarbij deze regio's op diverse criteria vergeleken worden met concurrerende Europese regio's.

Er is in Europa veel behoefte aan de uitwerking van beleidsopties die de economische groei van regio's bevorderen. Via de combinatie van de kennis over welke regionale factoren de economische concurrentiepositie versterken met simulatie van toekomstige stedelijke groeipaden, zullen in 2016 beleidsopties verkend worden om regionale economieën op termijn te versterken. Via internationale samenwerkingsverbanden in Europa zal het onderzoeksinstrumentarium in 2016 en daarna verder worden ontwikkeld voor de gewenste ex-ante analyses van de economische consequenties van beleid en het verkennen van de toekomst. In 2016 zal een website worden ontwikkeld over regionale conjuncturele en structurele groeifactoren: Welke regio's zijn verliezers, welke winnaars? Hiermee wordt een instrument geïntroduceerd waarmee belangrijke regio-specifieke factoren die de economie van regio's in Nederland en in Europa beïnvloeden, zoals excellente bereikbaarheid, kennis ontwikkeling, ruimtelijke netwerk externaliteiten (policentriciteit en clustering) of veiligheid, geïdentificeerd kunnen worden. Onderdeel hiervan is de uitwerking van het belang van regionale concurrentiefactoren binnen een MKBA-perspectief.

In Europa krijgt de economische dimensie van het ruimtelijk beleid steeds meer prioriteit. De Europese Commissie heeft het PBL verzocht om in 2016 en daarna met en voor het JRC (het Joint Research Centre, het onderzoeksinstituut van de Europese Commissie) te werken aan de Europese regionale concurrentiepositie en de regionaal-economische modellering. Het gaat hierbij om de overdracht van kennis op het gebied van interregionale handel en het gebruik van deze regionale handelsgegevens ten behoeve van Europese regionaal economische beleidsanalyse met het regionaal-economische model van de Europese Commissie. In 2016 zal dit leiden tot een verkenning naar governance-lessen die getrokken kunnen worden in het kader van Europees regionaal innovatie beleid. Hierbij staat de vraag centraal hoe om te gaan met maatwerk en een bottom-up benadering binnen het beleid van regionaal innovatiebeleid (smart specialisation). In het kader van het smart specialisation-beleid van de EU zal het PBL ook expliciet onderzoek doen naar het belang van gerelateerde sectorstructuur en value added chains (toegevoegde waarde ketens) voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling.

In 2016 staan naast doorlopend onderzoek naar de concurrentiepositie, bedrijvendynamiek, arbeidsmarktdynamiek, grensoverschrijdende pendel en clusteranalyses ten behoeve van de verschillende

rijksagenda's drie nieuwe vraagstukken op de rol binnen het strategische thema Concurrentiepositie van Nederland en zijn stedelijke regio's:

1. Waaruit bestaat de responsiviteit en adaptiviteit in stedelijke regio's vanuit economisch perspectief, en welke mogelijke beleidsopties zijn er voor Rijk en stedelijke regio's om een transitie naar een responsieve en/of adaptieve stad te maken?
2. Wat zijn de belangrijkste regionale omgevingsfactoren zoals excellente bereikbaarheid, technologische ontwikkeling, onderwijs en R&D, voor toekomstige economische groei van Europese regio's? Hoe afhankelijk is economische groei van Nederlandse regio's van groei in concurrerende regio's elders in Europa? Welke regio's zijn winnaars, welke verliezers? Wat betekent dat voor de toekomstige economische ontwikkeling van Nederlandse regio's?
3. Welke economische beleidsmaatregelen kunnen – naast externe factoren – de internationale concurrentiepositie en de economische groei van Nederlandse steden versterken? Welke rol speelt innovatie hierbij?

Belangrijke producten in 2016

- Winnaars en verliezers in regionale concurrentie: een Europese benchmarking van regio's – website en publicatie over Europese economische benchmarking
- Ruimtelijk-economische modellering ten behoeve van de Europese beleidsanalyse
- Verkenning beleidsopties voor regionaal-economisch beleid in Nederland.

2.3 Specials

Specials zijn belangrijke projecten buiten de strategische thema's en de structurele producten om. Enige specials die voor 2016 staan gepland:

Kansrijk Beleid-rapporten

In 2015 zijn de drie planbureaus (naast PBL ook CPB en SCP) gestart met een nieuwe reeks rapporten ten behoeve van de Nederlandse politieke partijen: **Kansrijk beleid**. In deze Kansrijk-rapporten analyseren de planbureaus grote vragen die nu en in de toekomst zodanig van belang zijn voor Nederland dat politieke partijen hiervoor mogelijk voorstellen willen formuleren in hun verkiezingsprogramma's. Daarbij bezien de planbureaus welke beleidsopties kansrijk zouden zijn om de door de partijen beoogde doelen te realiseren. In 2016 zal het PBL werken aan drie rapporten in deze reeks:

- Kansrijk mobiliteitsbeleid (met CPB)
- Kansrijk beleid voor de woningmarkt (met CPB)
- Kansrijk energie- en klimaatbeleid.

Nationale Omgevingsvisie

Rond de jaarwisseling 2015/2016 brengt het PBL een Policy Brief uit met een verkenning van de belangrijkste opgaven voor het omgevingsbeleid, mede op basis van de WLO. Met *kennis aan tafel* wordt in de loop van 2016 een verdere bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de Omgevingsagenda en van de Nationale Omgevingsvisie. Voor 2017 is een ex-ante toets van de Nationale Omgevingsvisie voorzien.

Ontwikkeling van een evaluatiekader voor het Deltaprogramma

Ontwerp van een strategie voor het monitoren en evalueren van klimaatverandering, kwetsbaarheid Nederland en adaptatiebeleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau (met KvK en KNMI).

Verstedelijking en infrastructuur – vervolg op Kiezen én delen

In een vervolg op *Kiezen én delen – Strategieën voor een betere afstemming tussen verstedelijking en infrastructuur* (2014), op de WLO-module over mobiliteit en op het komende signalenrapport Infrastructuren van de 21e eeuw gaat het PBL onderzoeken hoe de opgaven rondom verstedelijking en infrastructuur zullen veranderen onder invloed van bijvoorbeeld nieuwe technologische mogelijkheden en veranderend gedrag).

MKBA's

Maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's) vormen een belangrijk hulpmiddel bij de besluitvorming over grote projecten. PBL en CPB hebben hiervoor samen een kader ontwikkeld: de Leidraad MKBA's. De algemene MKBA Leidraad wordt voor specifieke beleidsterreinen uitgewerkt in werkwijzers. Het PBL heeft een toetsende en begeleidende rol bij deze werkwijzers. Bij het opstellen ervan wordt aandacht gevraagd voor het omgaan met scenario's en met de discontovoet. Ook effectmeting en het waarderen van externe effecten komen in de werkwijzers aan de orde. In 2015 is gestart met een werkwijzer voor het sociaal domein en is verkennend onderzoek gedaan naar een werkwijzer voor natuur. Deze zullen doorlopen in 2016. Er is ook tijd gereserveerd voor andere werkwijzers. Deze activiteit zal ook na 2016 nodig zijn.

In 2016 werkt het PBL verder aan het onderbouwen van transities en de rol die het MKBA-gedachtegoed daarbij kan spelen. Van belang is om na te gaan of en hoe beoordeeld kan worden in welke mate en in welk tempo een transitie kan worden doorgevoerd door baten te maximaliseren of kosten te minimaliseren. Tot slot zijn het maken van second opinions en bijdragen voor het MKBA-kernteam en de BEC (Beleidskwaliteit en -evaluatie Commissie EZ) zijn vaste onderdelen van het MKBA-programma.

2.4 Externe dienstverlening

Het PBL zal ook in 2016 een aantal specifieke dienstverlenende taken voor de departementen en internationale organisaties verrichten. Het gaat hier met name om:

- adviseren over beleidsvoornemens in de Raad voor Economische Zaken, Infrastructuur en Milieu (REZIM), en in het ambtelijk voorportaal van deze onderraad van de Ministerraad, de interdepartementale Commissie voor Economische Zaken, Infrastructuur en Milieu (CEZIM)
- analyseren van nieuwe voorstellen van de Europese Commissie en andere internationale beleids-gremia op het gebied van duurzame ontwikkeling, natuur, water, ruimte, klimaatmitigatie en -adaptatie en lucht zoals het maken van regelmatige overzichten van alle belangrijke beleidsinstrumenten inzake energie en klimaat van de grote landen (mondiaal) ter vergelijking met de inspanning in Europa
- ondersteuning van de Nederlandse inbreng in IPCC-verband
- ondersteuning bij het uitvoeren en borgen van het SER Energieakkoord
- ondersteuning bij de Emissieregistratie en Grootschalige concentratiekaarten (GCN) met name op het terrein van verkeer
- nationaal contactpunt voor het Europese ESPON-programma
- ondersteuning van het ministerie van EZ voor vorm- en inhoudgeving van de Nederlandse bijdrage aan het *Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystems* (IPBES) van de VN
- het 'hosten' van de Technical Support Unit (TSU) voor scenario's en modellering van biodiversiteit en ecosysteemdiensten voor het IPBES, gefinancierd door de departementen EZ, IenM en BZ, en de VN
- nationaal contactpunt voor het Europese Milieuagentschap
- rapporten voor European Topic Center Air Quality van het Europees Energie Agentschap (EEA) i.s.m. het RIVM
- deelname aan de internationale werkgroep *Health in Climate Change* (HIC) als vertegenwoordiger van Nederland; deze werkgroep opereert binnen de *European Environment and Health Task Force* van de Europese WHO-regio. Vanuit deze rol beantwoordt het PBL ook vragen van de betrokken Nederlandse departementen.
- bijdrage aan de wetenschappelijke evaluatie van de voorgenomen Deltabeslissingen op verzoek van het Deltaprogramma (in samenwerking met KvK – Kennis voor Klimaat)
- MKBA-kernteam: het PBL is vertegenwoordigd in het MKBA-kernteam dat wordt getrokken door het ministerie van Financiën
- bijdragen aan verkenning van de effecten van beleidsmaatregelen, onder meer met behulp van het bestaande (integrale) ruimtelijke modelinstrumentarium op terrein van de mobiliteit en woningmarkt.

3. Missie en communicatie

Het is de **missie van het PBL** om als nationaal instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte bij te dragen aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging. Dat doen wij door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties. Essentieel is dat onderzoek beleidsgericht en wetenschappelijk gefundeerd is.

Deze missie stelt hoge eisen aan de onderwerpkeuze voor onderzoek en aan de wijze van werken. Maar goede en goed onderbouwde studies maken over onderwerpen die relevant zijn voor beleid en maatschappij is niet voldoende. PBL-werk moet vooral ook goed landen en toegepast worden om effectief te zijn. Impact willen bereiken met onderzoek stelt hoge eisen aan de communicatie, in alle fases van het werk en van iedereen. Communicatie vormt dan ook een groot deel van het werk van het PBL.

Enige belangrijke communicatie-elementen:

Communicatie rond onderwerpkeuze en uitvoeren van onderzoek

- Bij de onderwerpkeuze voor de onderzoeksagenda: open staan voor wensen vanuit beleid en maatschappij en ook zelf actief op zoek gaan naar ideeën bij overheden en maatschappelijke actoren. Dit vergt investeren in het onderhouden van uiteenlopende netwerken. Het PBL heeft voor de verschillende beleidsterreinen een accounthouder aangewezen die de relatie onderhoudt; dit zijn vaak sectorhoofden.
- In de wetenschappelijke wereld: netwerken opbouwen en onderhouden, en op specifieke terreinen samenwerkingsverbanden aangaan. Goede communicatie binnen wetenschappelijke netwerken bevordert dat de kennis binnen het PBL (zowel inhoudelijk als methodologisch) up-to-standard blijft. De chief scientist van het PBL coördineert dit.
- Bij het opzetten en uitvoeren van onderzoeken: projectleiders overleggen met stakeholders; waar relevant maken zij gebruik van expertise in 'het veld'.
- Projectleiders onderhouden ook de contacten met de organisatie die de verzoeker of 'primaire klant' is. Daarbij gaat het zowel om de vraagstelling en de inhoud als om de timing van het onderzoek.
- Om te zorgen dat relevante wetenschappelijk kennis tijdig beschikbaar komt voor beleidsprocessen, deelt het PBL regelmatig voorlopige resultaten van onderzoek. Voorop staat de vraag wat nodig is om een bijdrage te kunnen leveren aan beleidsvorming.
- Ook breder kan het wenselijk zijn om gedurende een onderzoek te communiceren over voorlopige resultaten.

Op gebruikers toegespitste communicatie over PBL-werk

- PBL-publicaties moeten toegankelijk, begrijpelijk en aantrekkelijk zijn. Daarom investeert het PBL in capaciteit voor tekstredactie, beeldredactie en opmaak van publicaties.
- Per onderzoek wordt bekeken hoe we onderzoeksresultaten het best onder de aandacht van de beoogde doelgroep kunnen brengen. Vaak is dat de rapportvorm, maar ook binnen die vorm zijn keuzes mogelijk.
- Publicatie van een rapport betekent niet dat het project kan worden afgerond. Een belangrijk deel van het werk begint dan juist: presentaties over het onderzoek, artikelen in vaktijdschriften, een discussiebijeenkomst organiseren.
- Goede communicatie met bestuurlijke organen (inclusief de Tweede Kamer) is essentieel om PBL-werk onder de aandacht van de relevante gremia te brengen.
- Ook leveren PBL'ers in diverse settings kennis-aan-tafel. Een voorbeeld van dit laatste is de ondersteuning van het SER-Energieakkoord en de monitoring bij de uitvoering hiervan. Ook de dg-diners over grote thema's vallen hierbij te noemen. In deze diners komen kennis en beleidsontwikkeling in een informele setting bij elkaar, wat een zeer productieve werkvorm is gebleken.

- Het PBL zoekt nadrukkelijk naar de meest effectieve, eigentijdse en aansprekende communicatiemiddelen om wetenschap bij onze klanten en het algemeen publiek te laten landen. Meer en meer wordt ingezet op beeld.

Communicatie met media, social media en het algemene publiek

- De website is voor het PBL de centrale outlet voor onze producten.
- Standaard worden onderzoeksrapporten onder de aandacht van de media gebracht met een persbericht of een nieuwsbericht op de PBL-site, waar gewenst doen we meer. Zo vindt de lancering van grote rapporten soms plaats tijdens een symposium waarbij de pers ook wordt uitgenodigd. Een voorbeeld hiervan is de Nacht van de ruimtelijke metamorfose, waarmee het boek *De ruimtelijke metamorfose van Nederland 1988-2015* (over de betekenis van de Vierde nota ruimtelijke ordening) is gepresenteerd in Pakhuis de Zwijger in Amsterdam.
- De PBL-woordvoerders organiseren twee à drie maal per jaar perslunches waarin een complex onderwerp centraal staat. Enige op dat terrein deskundige PBL'ers verzorgen daarbij een presentatie. Deze lunches vormen ook onderdeel van het onderhouden van relaties met de media.
- Communicatie loopt steeds meer via Twitter en andere social media – ook communicatie met mensen uit de eigen netwerken. Het PBL maakt steeds intensiever gebruik van Twitter en Facebook vanuit de corporate accounts. Medewerkers worden gestimuleerd om social media in te zetten bij het communiceren binnen hun eigen netwerken.

4. Samenwerking en afstemming

Om wetenschappelijke kennis toegankelijk te kunnen maken voor het beleid investeert PBL in intensieve interactie met vertegenwoordigers van ministeries. Zij leveren ook informatie aan over het beleid. Tegelijkertijd hecht het PBL aan behoud en versterking van het wetenschappelijke netwerk en aan samenwerking met andere instituten.

Het PBL heeft samenwerkingsverbanden met een groot aantal Nederlandse expertisecentra zoals universiteiten (UU, VU, WUR, UvA, EUR, TUD (incl. OTB), UT, UvT, RUG en RUN). Dan gaat het vaak om specifieke instituten, zoals het Copernicus Institute bij de UU, het Tilburg Sustainability Center bij de UvT, het Fiscaal Instituut bij de EUR en Alterra en het LEI (Landbouw-Economisch Instituut) bij de WUR. Bij de onderzoeksinstituten waarmee het PBL samenwerkt nemen de collega-planbureaus CPB en SCP een belangrijke plaats in.

Andere gewaardeerde partners zijn onder meer CBS, ECN, WRR, KNMI, KiM, RIVM, TNO, Deltares, NSOB, RVO, De Groene Zaak, MVO-Nederland, CML en SWOV, naast koepelorganisaties zoals KNAW en NWO, netwerkorganisaties zoals Platform 31 en expertise-organisaties zoals het Deltaprogramma, het Informatiehuis Water en de kenniseenheid Water, Verkeer en Leefomgeving van RWS. Binnen Nederland werkt het PBL ook regelmatig samen met een aantal gerenommeerde commerciële onderzoeks- en adviesbureaus zoals CE, Goudappel Coffeng, Significance, Muconsult, Ecofys en TNS NIPO. Tot slot is een goede afstemming met de werkzaamheden van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) en het CRA (College van Rijksadviseurs) van belang.

Een speciale vorm van samenwerking heeft het PBL met Wageningen UR (WUR), via een overeenkomst tussen EZ, WUR en PBL. Wageningen UR doet onderzoek voor EZ in het kader van een aantal wettelijke onderzoekstaken op het gebied van natuur, waarbij het PBL als gedelegeerd opdrachtgever fungeert. Jaarlijks wordt met de WUR een onderzoeksprogramma afgesproken. Dit omvat zowel concrete bijdragen aan de structurele producten Natuurverkenning en Balans van de Leefomgeving als strategische kennisontwikkeling. Thema's in dit programma zijn onder meer evaluatie van het natuurbeleid, governance-onderzoek, de economische betekenis van natuur en kwaliteitsborging van modellen en data.

Internationaal werkt het PBL veel met en voor organisaties zoals de EU, OECD, UNEP, EEA, JRC, Unesco-IHE, UN Habitat en de FAO. Vaak verzorgt het PBL daarbij ook de input vanuit Nederland, als deze organisaties de lidstaten om onderzoekbijdragen vragen. Ook werken PBL-onderzoekers geregeld internationaal samen met onderzoekers bij universiteiten en onderzoeksinstituten in een groot aantal landen, waaronder het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Zweden, Australië, Verenigde Staten, India, China, Japan en Brazilië.

5. Kwaliteitsborging

Het PBL hanteert een aantal methoden om de wetenschappelijke kwaliteit te borgen en is daarnaast steeds op zoek naar nieuwe, efficiëntere wijzen om dit te doen, zowel binnen afzonderlijke projecten als breed voor het hele planbureauwerk. Naast wetenschappelijke kwaliteit is maatschappelijke relevantie een belangrijke toetssteen.

Het Begeleidingscollege PBL vervult een belangrijke rol bij de kwaliteitsborging, als toezichthouder op de kwaliteit van het PBL-werk. Dit college bewaakt het wetenschappelijke niveau van het werk van het planbureau en de maatschappelijke relevantie hiervan. In het bijzonder adviseert het Begeleidingscollege over het werkprogramma. De leden zijn hetzij werkzaam in de wetenschap (hoogleraren van diverse universiteiten), hetzij in het bedrijfsleven of bij maatschappelijke organisaties en andere overheden. Het Begeleidingscollege dat nu onder voorzitterschap staat van prof. dr. Wim van de Donk komt gemiddeld drie maal per jaar bijeen.

Hieronder een overzicht van de elementen van het PBL-kwaliteitsbeleid:

Internationale visitatie

In november 2012 heeft een internationale wetenschappelijke visitatie plaatsgevonden, met als kernvraag 'doen we de dingen goed?'. Opdrachtgever was het Begeleidingscollege. Een volgende visitatie staat gepland voor 2017. Ook op deelterreinen vinden dergelijke visitaties plaats. Zo is het *integrated assessment model* IMAGE in 2014 door een internationale commissie gezien, zie ook hieronder bij Open data.

Strategische kennisontwikkeling

Om op een wetenschappelijk geborgde wijze beleidsstudies uit te kunnen voeren, besteedt het PBL een deel van zijn budget aan strategische kennisontwikkeling. Strategische kennisontwikkeling heeft als doel kennis te vergaren en methoden te ontwikkelen die op langere termijn nodig zijn om het PBL-werk op maatschappelijk relevante onderwerpen wetenschappelijk verantwoord te kunnen uitvoeren. Het grootste deel van de strategische kennisontwikkeling vindt plaats binnen de strategische thema's.

Seminars

Interne seminars waarin PBL-onderzoekers elkaar kritisch bevragen over onderhanden werk, vormen een belangrijk element in het kwaliteitsbeleid. Binnen de PBL-organisatie werken onderzoekers uit een groot aantal verschillende disciplines samen, waaronder biologen, planologen, demografen, geografen, economen, milieuwetenschappers, technologen, methodologen en bestuurskundigen. Die diversiteit van perspectieven creëert de mogelijkheid van een brede interne 'peer-review'. De kritische toetsing van vraagstelling, aanpak, voortgang en conclusies in seminars helpt de wetenschappelijke kwaliteit van PBL-producten te borgen. Waar relevant worden wetenschappers en andere deskundigen van buiten het PBL gevraagd om deel te nemen aan dit debat om de kwaliteit van de producten te versterken.

Wetenschappelijke toetsing

Bij grote onderzoeken wordt vaak een wetenschappelijke klankbordgroep ingesteld die moet toetsen of met geschikte, dan wel de best beschikbare onderzoeksmethoden wordt gewerkt, en of analyses op de juiste wijze worden uitgevoerd. In andere gevallen vraagt het PBL hoogleraren en/of andere externe deskundigen om een oordeel over een concept-rapport te geven.

Binnen het PBL heeft de Chief Scientist een centrale rol bij het toezien om de wetenschappelijke kwaliteit. Deze ziet er onder meer op toe dat onderzoekers up-to-standards methoden toepassen en kiezen voor die methoden die het meest geëigend zijn voor de specifieke vraagstelling van het onderzoek.

Om de wetenschappelijke kwaliteit van de rapportages en studies van het PBL te borgen, krijgen databeheer, informatiemanagement, beheer en ontwikkeling van de modellen en de kennisinfrastructuur van het PBL

continue aandacht. Daarbij gaat het enerzijds om het PBL-brede informatiemanagement, ICT-beheer en -advisering, beheer van (geo)data, redactieondersteuning en advisering over methoden en technieken. Anderzijds gaat het voor elk van de inhoudelijke aandachtsvelden om het beheer en de toepassingsgerichte aanpassing van modellen en de wetenschappelijke kwaliteitsborging van data en modelinstrumentarium. Tot slot is de implementatie van PBL-normenkaders voor data en modellen hierbij van belang.

Open data

Informatie moet zo veel mogelijk vrij beschikbaar zijn, en dat geldt zeker voor informatie die met publieke middelen tot stand is gekomen. Aansluitend bij het Rijksbeleid voor open data publiceert het PBL alle onderzoek op pbl.nl. Ook modellen en data zijn beschikbaar voor andere gebruikers. Dit draagt bovendien bij aan de transparantie van PBL-werk. Zo heeft het PBL in 2014 het IMAGE-boek (plus website) uitgebracht, waarin dit integrated assessment model is beschreven.