



**Planbureau voor de Leefomgeving**

Notitie

**Effecten van het kabinetsbeleid  
voor milieu en klimaat**

*Verkenning voor de Motie-Halsema*

PBL in samenwerking met



19 september 2011

## Bevindingen in vogelvlucht

Ten behoeve van de uitvoering van de motie-Halsema (zie bijlage) hebben PBL en ECN op verzoek van het kabinet het lopende en het door het kabinet Rutte nieuw aangekondigde milieu- en klimaatbeleid doorgerekend. De vraag daarbij is of Nederland aan Europese verplichtingen zal gaan voldoen bij uitvoering van het vastgestelde en voorgenomen beleid. De belangrijkste bevindingen zijn:

- Het kabinetsbeleid is op onderdelen nog niet voldoende uitgewerkt om een integraal beeld te kunnen schetsen van de gevolgen hiervan voor milieu, klimaat en natuur.
- Het onderwerp natuur ontbreekt in deze analyse omdat het *Bestuursakkoord Natuur* tussen het Rijk en de provincies nog niet is afgesloten.
- De voorliggende partiële analyse van het kabinetsbeleid – die niet het volledige terrein van het milieu-, klimaat- en natuurbeleid dekt – laat zien dat het voldoen aan Europese verplichtingen ten dele mogelijk is:
  - Gegeven het beleid dat op dit moment doorrekenbaar is, zal het aandeel hernieuwbare energie in Nederland in 2020 maximaal 12% bedragen. In de doorrekening is de limiet van 1,4 miljard euro per jaar uit de SDE+ regeling bepalend voor het te bereiken aandeel van 12%.
  - Aangezien de aangekondigde Green Deal, een eventuele leveranciersverplichting voor hernieuwbare energie en import van hernieuwbare energie nog onvoldoende zijn uitgewerkt, zijn deze niet meegenomen in de analyse. Als het aandeel hernieuwbare energie groter wordt dan 12% zullen de kosten hiervoor meer dan evenredig toenemen.
  - Nederland ligt op koers om de broeikasgassen die niet onder het Europese emissiehandelssysteem vallen conform Europese afspraken in 2020 met 16% te reduceren ten opzichte van 2005.
  - De emissies naar lucht en de luchtkwaliteit lagen en liggen op koers om over enkele jaren aan de Europese verplichtingen te voldoen. Daarin komt door het huidige kabinetsbeleid geen verandering.
  - Het effect van de bezuinigingen op het waterbeleid is slechts zeer ruw in te schatten vanwege tal van onzekerheden. Bij ongewijzigd beleid zou in 2027 40% van de wateren aan het Kaderrichtlijn Water (KRW) doel 'Goede Toestand' voldoen. Door de bezuinigingen kan dit percentage afnemen tot 10%. Of dit daadwerkelijk gebeurt, is afhankelijk van de uitwerking van het *Bestuursakkoord Wateren* van de mate waarin de doelmatigheidswinst die met het *Bestuursakkoord Water* wordt beoogd, daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Het kabinet neemt door de aanzienlijke kortingen op het budget voor het waterbeleid, een voorschot op veronderstelde, onzekere en nog niet gerealiseerde doelmatigheidswinsten.
- De focus in het energie- en klimaatbeleid is hoofdzakelijk gericht op 2020-verplichtingen. Voor een verdergaande emissiereductie op lange termijn heeft het kabinet nog geen concreet beleid geformuleerd. Het kabinet heeft wel een routekaart naar een CO<sub>2</sub>-arm Nederland in 2050 aangekondigd.
- Vergroening van de economie vraagt om een systeemverandering op lange termijn (2030, 2050) om de efficiëntie van het gebruik van energie en grondstoffen fors te verhogen. Een te sterke focus op het voldoen aan de doelen voor 2020 kan verdere vergroening in de weg staan.
- Of het beleid voldoende innovatie- en fiscale prikkels geeft om op lange termijn economische groei te combineren met een aanzienlijk geringere druk op milieu, natuur en ruimte, is niet getoetst.

# Inleiding

## Aanleiding

De motie-Halsema (zie bijlage) verzoekt de regering een integrale visie te ontwikkelen op de te behalen kabinetsdoelen voor milieu, klimaat en natuur en dit vergezeld te laten gaan van een integrale doorrekening door het Planbureau van de Leefomgeving (PBL) en het Energieonderzoekcentrum Nederland (ECN). Daarbij verwijst de motie naar Europese afspraken over klimaat- en energiedoelstellingen. Het kabinet heeft in het Regeerakkoord namelijk aangegeven deze Europese afspraken als leidend te beschouwen. Daarnaast wijst de motie op het belang van een strategie voor de vergroening van de economie, inclusief bijbehorende maatregelen.

Tijdens de Algemene Beschouwingen in 2010 gaf minister-president Rutte aan dat de integrale visie in het Regeerakkoord is verwoord, maar dat deze verder uitgewerkt moet worden; Rutte heeft toegezegd de uitgewerkte plannen te laten doorrekenen.

## Beleidsuitgangspunten

In deze doorrekening zijn alleen de beleidsmaatregelen van het nieuwe kabinet meegenomen die al voldoende concreet zijn ingevuld (zie tabel 1); samen met het vigerende beleid vormen ze de basis voor deze analyse.

Tabel 1. Overzicht van het nieuwe kabinetsbeleid dat wel en niet in deze analyse is meegenomen

Wel is meegenomen	Niet is meegenomen
<ul style="list-style-type: none"><li>• SDE+ regeling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Green Deal</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Meestook verplichting van biomassa in kolencentrales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Leveranciers)verplichting voor hernieuwbare energie</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• De maatregelen uit de <i>Kabinetsaanpak klimaatbeleid op weg naar 2020</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flexibele Mechanismen uit de Hernieuwbare Energie Richtlijn van de EU</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• De maatregelen uit het <i>Plan van Aanpak Energiebesparing in de Gebouwde Omgeving</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Snelheidsverhoging naar 130 km/uur</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• De <i>Autobrief</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Bestuursakkoord Natuur</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Stimulering van Euro-6 personenauto's en Euro-VI vrachtauto's (in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht, ter vervanging van de kilometerheffing)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Bestuursakkoord Water</i></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bezuinigingen op het KRW-budget rijkswateren</li></ul>	

Een planbureau kan alleen beleidskeuzes doorrekenen die helder zijn omschreven. Dat legt beperkingen op aan deze doorrekening. Niet alle aangekondigde kabinetsvoornemens op het gebied van milieu, klimaat en natuur zijn al volledig uitgekristalliseerd en doorrekenbaar. Dit geldt bijvoorbeeld voor de voorgenomen bezuinigingen op het natuur- en landschapsbeleid. Het beoogde *Bestuursakkoord Natuur* tussen het Rijk en de provincies over de verdere decentralisatie van het natuurbeleid is nog niet afgesloten. Het onderwerp natuur ontbreekt dan ook in deze doorrekening. Eerder heeft het PBL (2011a) op basis van het Regeerakkoord een aantal mogelijke bezuinigingsvarianten geanalyseerd. Volgens deze analyse leidt de bezuiniging tot een verslechtering van de natuurkwaliteit en raken de binnen de Europese

Unie afgesproken verplichtingen verder uit het zicht. De exacte gevolgen van de bezuinigingen zijn afhankelijk van de omvang van de mogelijke aanvullende financiële middelen die onder andere provincies (via bijvoorbeeld het Provinciefonds) inzetten en de mate waarin financiële middelen doelmatig en gebiedsgericht worden ingezet.

Ook de verhoging van de maximumsnelheid op snelwegen naar 130 km/uur is niet in deze analyse opgenomen. Hoewel er experimenten zijn gestart met deze snelheidsverhoging is - volgens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) - de kaart met kansrijke tracés nog te onzeker voor een adequate effectinschatting van de voorgenomen verhoging van de maximumsnelheid. Op basis van het Regeerakkoord heeft het PBL al eerder aangegeven dat de extra CO<sub>2</sub>- en NO<sub>x</sub>-emissies door deze snelheidsverhoging beperkt zijn, maar dat in de omgeving van steden spanning kan ontstaan met Europese luchtkwaliteitseisen (PBL, 2010).

In een aantal gevallen is de precieze vormgeving van het geanalyseerde nieuwe kabinetsbeleid nog onduidelijk. Als de contouren wel voldoende helder zijn, is dit beleid toch meegenomen in de doorrekening. Zo is bijvoorbeeld de verplichting om 20% biomassa mee te stoken in kolencentrales wel meegenomen in de doorrekening van het aandeel hernieuwbare energie, hoewel nog niet geheel duidelijk is hoe die verplichting wordt vormgegeven (via een convenant of door wetgeving) en welke sanctie er op het niet-nakomen van die verplichting staat.

### Reikwijdte van de analyse

Aangezien een deel van het voorgenomen kabinetsbeleid nog niet met concrete maatregelen of voornemens is belegd en daarom nog ontbreekt in deze analyse, kan PBL slechts voor onderdelen hiervan uitspraken doen. De doorrekening kan daardoor niet als een integrale analyse worden getypeerd. De voorliggende partiële analyse is te typeren als een verkenning van de effecten van het kabinetsbeleid en biedt nog geen volledig beeld van de verwachte effecten. Vanwege onzekerheden worden de resultaten in een bandbreedte gepresenteerd.

De analyse geeft op basis van de uitwerking van de beleidsvoornemens van het kabinet - voor zover die eind juni 2011 beschikbaar waren - een beeld van de verwachte ontwikkelingen voor (1) hernieuwbare energie, (2) broeikasgassen die niet onder de Europese CO<sub>2</sub>-emissiehandel vallen, (3) energiebesparing in de gebouwde omgeving, (4) lucht en (5) waterkwaliteit. Dat betekent dat de analyse niet het volledige terrein van het milieu-, klimaat- en natuurbeleid dekt.

De motie-Halsema vraagt expliciet om een doorrekening van het kabinetsbeleid vanwege de internationale verplichtingen waar het kabinet zich aan committeert. De resultaten van het kabinetsbeleid worden daarom vergeleken met Europese afspraken over te bereiken doelen. Waar mogelijk is daarbij de relatieve positie van Nederland in de Europese Unie aangegeven.

### Vergroening van de economie?

De motie-Halsema wijst ook op het belang van een strategie voor de vergroening van de economie, inclusief bijbehorende maatregelen. De beschikbaarheid van voldoende voedsel, energie, water en grondstoffen is op de lange termijn niet vanzelfsprekend op mondiaal niveau. In 2050 hebben naar verwachting circa 9 miljard mensen een aanzienlijk hoger gemiddeld consumptieniveau dan nu. Dat is op zich een goede zaak maar zonder aanvullend beleid nemen hierdoor de risico's op waterschaarste, knelpunten in de grondstofvoorziening, klimaatverandering en verlies van biodiversiteit toe. Een van de belangrijkste mondiale uitdagingen ligt de komende tijd dan ook in het verminderen van de spanning tussen economie en ecologie, te weten in het ombuigen van negatieve milieutrends voor klimaat, biodiversiteit en het gebruik van grondstoffen bij toenemende welvaartsverhoging. Daar komt bij dat een toenemende concurrentie om grondstoffen optreedt door de opkomst van economieën, zoals China en India. In de *Monitor Duurzaam Nederland* wordt aangegeven dat vergroening van de economie een belangrijk middel is om duurzame ontwikkeling te realiseren (CBS et al 2011). De toenemende risico's bij het voortzetten van de huidige trends zijn belangrijke argumenten om in te zetten op het vergroenen van economische activiteiten.

Vergroening van de economie vraagt om een systeemverandering op lange termijn waarbij economische groei en milieudruk ontkoppelen. Bij een vergroening van de economie wordt de efficiëntie van de inzet van energie en grondstoffen radicaal verhoogd. Het belang van de transitie naar een groene economie wordt breed onderschreven door onder andere de OESO en de UNEP. Binnen Europa wordt ingezet op een *Resource Efficient Europe* als belangrijk onderdeel van de EU 2020 strategie. Belangrijke componenten in dit langetermijnraamwerk zijn de zogenaamde

routekaarten (roadmaps) om te komen tot een koolstofarme samenleving en een economie die efficiënt omgaat met grondstoffen. Het kabinet heeft een routekaart aangekondigd naar een CO<sub>2</sub>-arm Nederland in 2050.

Een belangrijke uitdaging van vergroening is om met minder energie en grondstoffen meer toegevoegde waarde te genereren. Een bekend richtinggevend doel hierbij is het halen van het '2 gradendoel' in het klimaatbeleid. Ook groeit de aandacht voor het vergroten van de efficiëntie in het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, waaronder water, mineralen en land. Daarnaast is in internationale verdragen afgesproken dat op lange termijn natuur wordt behouden en hersteld. Op korte termijn zou de verslechtering moeten worden gestopt.

De Europese Unie wil in 2050 zijn broeikasgasemissies met 80 tot 95% beperken ten opzichte van 1990. De huidige doelstelling voor 2020, een emissiereductie van 20%, is vanuit dat opzicht slechts een eerste stap. Een verdere aanscherping van het reductietempo voor de lange termijn is onontbeerlijk. Immers, zonder verdere aanscherpingen leidt het Europese emissiehandelssysteem (ETS) tussen 2005 en 2050 tot een geleidelijke daling van het emissieplafond met 70%. De Europese Commissie gaat echter uit van een emissiereductie van 50%, onder meer vanwege de inzet van emissierechten die afkomstig zijn van buiten de Europese Unie (EC, 2011a). Voor de sectoren die niet onder het ETS vallen, zijn nog geen doelen gesteld voor verdere reductie na 2020.

Het tijdstip waarop aan Europese afspraken moet worden voldaan, ligt veelal in 2020. Het voldoen aan Europese afspraken in 2020 impliceert dan echter niet dat het beleid ook op een systeemverandering op lange termijn aankoerst. Een te sterke focus op het voldoen aan 2020-doelen kan vergroening zelfs in de weg staan. Zo dreigen diverse technologieën die voor 2050 van belang zijn, zoals biomassa-vergassing met CO<sub>2</sub>-afvang, elektrische warmtepompen, elektrische auto's en brandstofcellen op waterstof, te blijven steken in hun ontwikkeling omdat deze opties niet nodig zijn om de doelstellingen voor 2020 te halen. De nadruk op opties met lage kosten zorgt er voor dat in sterke mate ingezet wordt op technieken – zoals biomassa-meestook – die voor de lange termijn weinig ontwikkelperspectief hebben (PBL 2011b). De voor 2020 bepaalde (internationale) doelen moeten steeds worden gezien in de context van eerste stappen op de weg van een veel verdergaande aanpassing van de economie om met minder energie en grondstoffen meer toegevoegde waarde te genereren. In een later te verschijnen briefadvies komt het PBL op deze 'innovatieparadox' terug.

Deze doorrekening gaat niet in op de vraag of voldaan wordt aan de randvoorwaarden die nodig zijn voor een vergroening van de economie. Niet is getoetst of er bijvoorbeeld voldoende fiscale prikkels zijn om te vergroenen, of er voldoende innovatieprikkels zijn, of het beleid stabiel genoeg is voor langetermijninvesteringbeslissingen van bedrijven.

## Aanpak

Voor de analyse van de beleidseffecten is voortgebouwd op de wijze waarop de verkiezingsprogramma's in het rapport *Keuzes in Kaart 2011-2015* zijn doorgerekend (CPB en PBL 2010). Dit betekent dat het basispad uit de Referentieraming (ECN en PBL 2010) het fundament vormt voor de nu uitgevoerde analyse.

## Bevindingen per thema

### Hernieuwbare energie

#### Aandeel hernieuwbare energie: 9-12% in 2020

Volgens Europese afspraken moet in 2020 het aandeel hernieuwbare energie in Nederland 14% bedragen. Door de regeling Stimulering Duurzame Energieproductie + (SDE+), de nog te formuleren verplichting tot het meestoken<sup>1</sup> van 20% biomassa in kolencentrales en de verwachte toename van het aandeel bijgemengde biobrandstoffen in de transportsector door de EU Fuel Quality Directive wordt het aandeel hernieuwbare energie verhoogd van 4% in 2010 tot tussen 9 en 12% van het finale energiegebruik in 2020. Het subsidiebudget vanuit de SDE+ regeling (inclusief de oude beschikkingen uit de voorlopers van dit beleid, te weten de SDE en de MEP) is gemaximeerd op 1,4 miljard euro per jaar. Bij dit bedrag is – gegeven de hogere kostprijs van hernieuwbare energie in vergelijking met fossiele energie – maximaal 12% hernieuwbare energie haalbaar. Het beschikbare subsidiebedrag is hierbij dus limiterend voor het maximaal te bereiken aandeel hernieuwbare energie. De SDE+ regeling is er op gericht om op een kosteneffectieve manier het beschikbare potentieel voor hernieuwbare energie in Nederland te benutten. De gefaseerde openstelling van de SDE+ geeft ondernemers een prikkel om in de goedkoopste vormen van hernieuwbare energie te investeren. Nu deze vormgeving duidelijk is, ligt het berekende aandeel hernieuwbare energie hoger dan de 9% die werd verwacht bij de eerste doorrekening van het Regeerakkoord (PBL 2010).

Ongeacht of er 9 of 12% hernieuwbare energie wordt geproduceerd, hebben hernieuwbare elektriciteit (met name door windenergie) en biomassa de grootste bijdrage in de productie (zie tabel 2). Biomassa wordt naar verwachting op verschillende manieren ingezet. Biomassa zal door de meestookverplichting in elektriciteitscentrales worden gebruikt voor de productie van elektriciteit. Daarnaast stimuleert de SDE+ regeling eveneens de inzet van biomassa in diverse vergistings- en verbrandingsinstallaties, waarmee elektriciteit, warmte en/of groen gas wordt geproduceerd. Omdat de onrendabele toppen van deze technieken dicht bij elkaar liggen, is niet op voorhand te zeggen hoe de biomassa wordt ingezet. Voor het uiteindelijke aandeel hernieuwbare energie is dat ook niet van belang. De marge bij biotransportbrandstoffen wordt grotendeels bepaald door de verhouding waarin 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> generatie biobrandstoffen<sup>2</sup> worden ingezet.

*Tabel 2. Indicatie van de bijdragen van verschillende categorieën hernieuwbare energie in 2020 bij de bovenkant en onderkant van de bandbreedte (% van het totale Nederlandse energiegebruik)*

Categorie	Onderkant	Bovenkant
Warmte (excl biomassa)	1,2	1,4
Elektriciteit (excl biomassa)	2,7	3,0
Biomassa (excl meestook en biobrandstoffen)	2,9	4,1
Biomassa meestook	0,8	1,5
Biotransportbrandstoffen	1,4	2,0
Totaal aandeel hernieuwbare energie	9,0	12,0

<sup>1</sup> Toepassing van biomassa in kolencentrales kan zowel via meestook (via dezelfde lijn als de kolen) als via bijstook (via een separate vergassing). Meestook wordt in Nederland het meeste toegepast; daarom is hier verder de term meestook gehanteerd.

<sup>2</sup> De 1<sup>e</sup> generatie biobrandstoffen bestaat uit landbouwgewassen, de 2<sup>e</sup> generatie betreft reststromen en hout.

## Reële verwachtingen

De boven- en onderkant van de bandbreedte weerspiegelen twee uitersten: een aandeel van 12% hernieuwbare energie kan alleen worden bereikt als alles meezit, terwijl een aandeel van 9% resulteert bij minder gunstige ontwikkelingen. Twee factoren spelen daarbij met name een rol, te weten de mate waarin goedkope opties om hernieuwbare energie te produceren daadwerkelijk worden benut en de kostenontwikkeling van hernieuwbare energie.

Hoewel de SDE+ regeling een prikkel geeft voor een kosteneffectieve benutting van het beschikbare potentieel, biedt deze regeling geen garantie dat dit daadwerkelijk gebeurt. Zo is duurzame warmte een relatief goedkope optie die door de SDE+ regeling wordt gestimuleerd, maar onzeker is of de vragende partijen het aanbod van duurzame warmte wel kunnen absorberen, te meer daar warmte - in tegenstelling tot bijvoorbeeld elektriciteit - niet over grote afstanden getransporteerd kan worden. Minder benutten van de goedkoopste opties impliceert dat er meer subsidiegeld naar de duurdere hernieuwbare energieopties zal gaan<sup>3</sup>. Bij een gelijkblijvend budgetplafond zal dan in totaliteit minder hernieuwbare energie worden geproduceerd.

Datzelfde geldt bij een relatief ongunstige kostenontwikkeling van hernieuwbare energie. Stijgende materiaalkosten waardoor installaties voor de productie van hernieuwbare energie duurder worden, zijn bijvoorbeeld een mogelijke kostenopdrijvende factor. Ook stijgende prijzen voor biomassa kunnen de hoeveelheid geproduceerde hernieuwbare energie nadelig beïnvloeden.

De opbrengst van de verplichte meestook van biomassa in kolencentrales hangt af van diverse factoren. Bij ongunstige verhoudingen tussen gas- en kolenprijzen komt de concurrentiepositie van met name de oudere kolencentrales met relatief lage rendementen onder druk te staan. Het gevolg is dat deze kolencentrales minder draaiuren zullen maken, vooral bij een combinatie van hoge biomassaprijzen, lage aardgasprijzen, hoge kolenprijzen en hoge CO<sub>2</sub>-prijzen. De vormgeving van de verplichting kan hier wellicht rekening mee houden. Denkbaar is zelfs dat als kolencentrales een kleiner aandeel in de elektriciteitsproductie hebben – waardoor gasgestookte centrales die geen meestookverplichting kennen een hoger aandeel in de elektriciteitsproductie hebben –, er door de biomassa-bijstookverplichting in 2020 in absolute zin minder hernieuwbare energie zal worden geproduceerd dan in de situatie waarin kolencentrales een hoger aandeel in de totale elektriciteitsproductie hebben. Dat zegt uiteraard niets over de minder gunstige positie van kolencentrales in een duurzaam energiesysteem (PBL 2011, te verschijnen).

Het effect van de meestookverplichting voor biomassa in kolencentrales is overigens nog onzeker, omdat niet duidelijk is hoe die regeling precies wordt vormgegeven. Alleen als de regeling voldoende 'stok achter de deur' weet in te bouwen, zullen de kolencentrales daadwerkelijk 20% biomassa gaan meestoken.

Aangezien investeringsprojecten voor hernieuwbare energie doorgaans een lange doorlooptijd hebben, zullen de effecten van eventuele beleidsaanpassingen in reactie op ongunstige ontwikkelingen pas na enige jaren optreden.

## Doorkijk: Green Deal, leveranciersverplichting en flexibele mechanismen

De berekende bandbreedte voor het aandeel hernieuwbare energie in 2020 houdt geen rekening met de Green Deal, noch met het aangekondigde onderzoek naar een leveranciersverplichting of het gebruik van flexibele mechanismen (import) die de EU toestaat omdat besluitvorming over en eventuele invulling van die beleidsvoornemens onvoldoende helder is om te kunnen meenemen in deze doorrekening.

De Green Deal richt zich op het wegnemen van knelpunten voor lokale duurzame projecten, in het bijzonder energiebesparingsprojecten en projecten die zijn gericht op de opwekking van hernieuwbare energie en biedt geen additionele financiering ten opzichte van de SDE+ regeling. De effectschatting van de SDE+ regeling in deze doorrekening gaat uit van al het in Nederland bekende potentieel voor hernieuwbare energie. De Green Deal zal ten opzichte daarvan dan ook geen nieuw potentieel kunnen ontsluiten. Wel kan de Green Deal – door het wegnemen van belemmeringen – bijdragen aan een betere benutting van het beschikbare potentieel voor de productie van hernieuwbare energie, waardoor de SDE+ gelden zo kosteneffectief mogelijk ingezet kunnen worden. Anders gezegd: de Green Deal kan bijdragen aan het vergroten van de kans op het realiseren van een aandeel van 12% hernieuwbare energie. Om echter boven de 12% hernieuwbare energie te komen, moeten additionele middelen beschikbaar komen.

---

<sup>3</sup> Ook is het mogelijk dat niet al het beschikbare subsidiebudget wordt uitgeput.

Immers, in de doorrekening is de limiet van 1,4 miljard euro per jaar uit de SDE+ regeling bepalend voor het te bereiken aandeel van 12% hernieuwbare energie.

Over de eventuele invoering van een (leveranciers)verplichting voor hernieuwbare energie heeft dit kabinet nog niet besloten. Of zo'n verplichting leidt tot additionele productie van hernieuwbare energie - bovenop de productie die nu voorzien is door de SDE+ regeling, de biomassameestookverplichting in kolencentrales en de verwachte toename van het aandeel bijgemengde biobrandstoffen in de transportsector door de EU Fuel Quality Directive - is afhankelijk van de vormgeving en met name de omvang van de verplichting. De door het kabinet gestelde randvoorwaarden in het *Energierapport 2011* (Ministerie van EL&I 2011) zullen waarschijnlijk niet eenvoudig ingevuld kunnen worden. In de ons omringende landen is namelijk weinig beweging in de richting van zo'n verplichting waar te nemen (Boot 2011, Nieuwenhout et al. 2010).

Daarnaast is er de mogelijkheid voor het kabinet om aan de taakstelling voor hernieuwbare energie te voldoen via de zogenoemde flexibele mechanismen uit de Hernieuwbare Energie Richtlijn. Lidstaten kunnen aan de hand van die mechanismen hernieuwbare energie stimuleren in een gezamenlijk steunsysteem, onderling verhandelen en/of importeren van buiten de EU. Het potentieel van deze mogelijkheden is echter nog uiterst onzeker en implementatie vergt veelal een lange aanlooptijd (Jansen et al 2010). Omdat de kosten voor hernieuwbare energie in Nederland relatief hoog zijn, kan samenwerking met andere lidstaten wel een kostenvoordeel opleveren. Deze doorrekening houdt geen rekening met deze mechanismen, omdat het kabinet geen besluit heeft genomen over de inzet van deze mechanismen.

Overigens zijn investeerders in hernieuwbare energie gebaat bij voorspelbaarheid in het stimuleringsbeleid. De vele en soms plotselinge wijzigingen in de afgelopen jaren hebben investeerders tot op zekere hoogte terughoudend gemaakt. Het stimuleringsbeleid is daarom gebaat bij het geleidelijk doorvoeren van eventuele wijzigingen.

### Kosten voor hernieuwbare energie en lasten voor burgers en bedrijven

De SDE+ regeling is gemaximeerd op 1,4 miljard euro per jaar en wordt gefinancierd vanuit een opslag op de elektriciteit- en gasarieven. De energierekening die burgers en bedrijven jaarlijks betalen zal dus – los van andere prijsverschommelingen – toenemen met maximaal 1,4 miljard euro. Omdat het nu veronderstelde beleid zich vooral op de goedkopere opties richt, zullen voor meer dan de nu berekende productie van hernieuwbare energie juist de duurdere opties nodig zijn. Als er – door het nog niet doorgerekende maar wel aangekondigde beleid – meer hernieuwbare energie in Nederland wordt opgewekt dan in deze analyse is becijferd, zullen de kosten hiervoor meer dan evenredig toenemen.

### EU-doel in zicht?

Volgens de EU-afspraken moet het aandeel hernieuwbare energie in Nederland in 2020 14% bedragen. Met de SDE+ regeling, de biomassameestookverplichting in kolencentrales en het bijmengen van biobrandstoffen in de transportsector kan Nederland niet aan dit EU-doel voldoen. Op dit moment is onduidelijk in hoeverre aanvullende beleidsvoornemens toereikend zijn om wel hieraan te voldoen. Nederland ligt wel op schema om de Europese doelstelling van 10% hernieuwbare energie in 2020 in de transportsector te halen. En volgens voorlopige cijfers van het CBS heeft Nederland wel de 2010-doelstelling voor hernieuwbare elektriciteit (9%) gehaald.

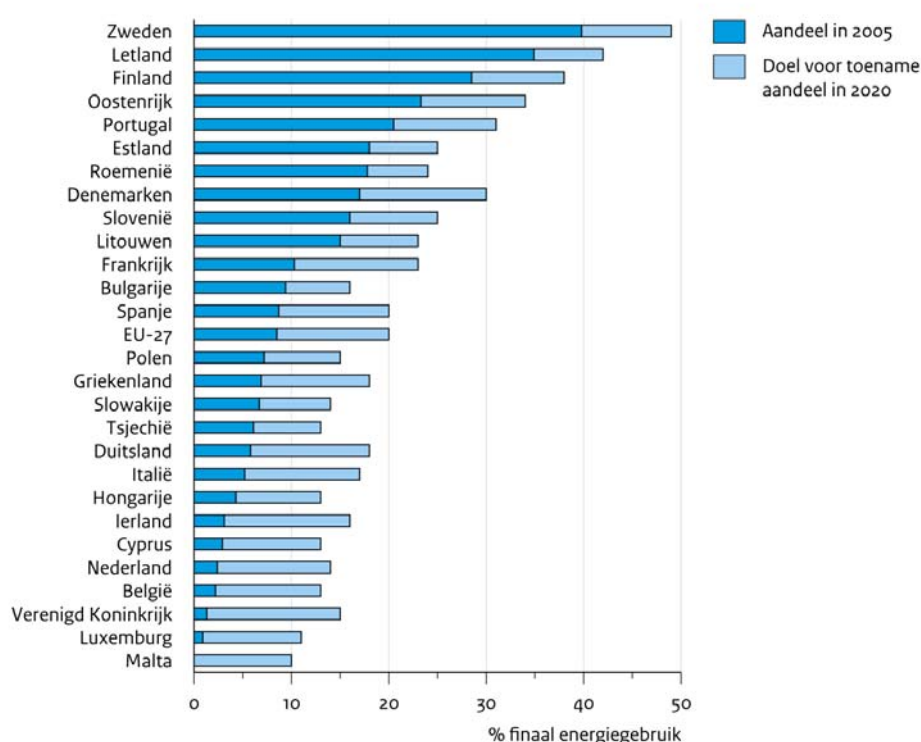
### Vergelijking met andere landen

De EU heeft zich verplicht om in 2020 een aandeel van 20% hernieuwbare energie in het finale energiegebruik te realiseren. Dit EU-doel is doorvertaald naar uiteenlopende verplichtingen voor de afzonderlijke lidstaten (figuur 1). Het afgesproken verplichte aandeel hernieuwbare energie in Nederland in 2020 (14%) ligt lager dan het EU-gemiddelde omdat de uitgangspositie lager dan gemiddeld was. De afgesproken toename in het aandeel is in alle landen ongeveer dezelfde. Op basis van de ingediende nationale actieplannen verwachten alle lidstaten (inclusief Nederland) aan hun verplichting te gaan voldoen. Het aandeel hernieuwbare energie in Europa zal in 2020 volgens deze actieplannen ruim



20% bedragen (Beurskens en Hekkenberg 2011). Of deze plannen daadwerkelijk het beoogde effect zullen hebben is niet getoetst. De 2010-doelen voor hernieuwbare *elektriciteit* worden door acht lidstaten gerealiseerd, waaronder Nederland.

**Figuur 1**  
**Aandeel hernieuwbare energie in 2005 en doelen voor 2020**



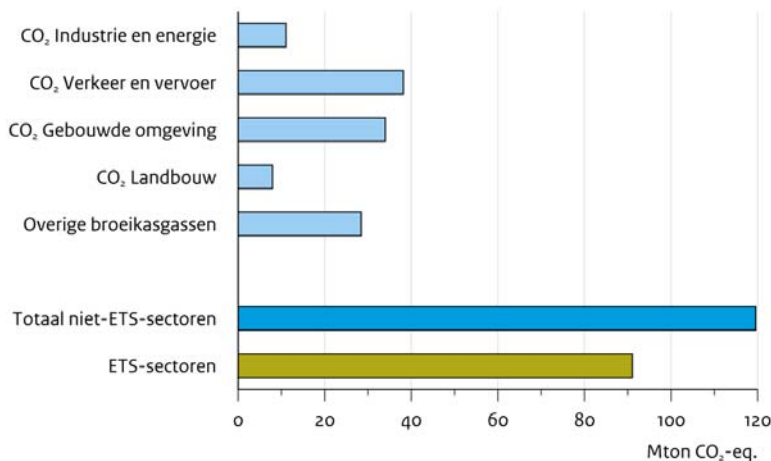
## Niet-ETS broeikasgassen

### Nationaal EU-doel in 2020 alleen voor niet-ETS broeikasgasemissies

De EU heeft zich verplicht om de emissie van broeikasgassen tussen 1990 en 2020 met 20% te reduceren. Alleen voor de emissie van broeikasgassen die *niet* onder het Europese emissiehandelssysteem (ETS) vallen, is dit doel doorvertaald naar nationale verplichtingen. In Nederland valt circa 60% van de broeikasgasemissie niet onder het ETS (figuur 2)<sup>4</sup>. De belangrijkste niet-ETS sectoren zijn de gebouwde omgeving, verkeer, landbouw, kleine industriebedrijven. Daarnaast vallen de meeste overige broeikasgassen niet onder het ETS. De overige 40% van de broeikasgasemissie valt onder het ETS. Dit zijn de broeikasgassen die door de grote industriële bedrijven, de elektriciteitscentrales en de raffinaderijen worden uitgestoten. Voor deze uitstoot is een gezamenlijk Europees emissieplafond afgesproken zonder nationale reductieopgaven.

<sup>4</sup> Dit betreft de situatie in 2010. In 2020 is de verwachting dat het aandeel van de broeikasgasemissies dat niet onder ETS valt, is afgenomen tot circa 50% doordat de emissies die onder het ETS vallen zullen toenemen.

Figuur 2  
Emissie broeikasgassen per sector, 2010



### Niet-ETS broeikasgasemissies nemen af tot 93-109 Mton in 2020

De emissie van broeikasgassen door de niet-ETS sectoren in Nederland bedraagt in 2020 93 tot 109 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten. Hierbij is, naast het vigerende beleid, rekening gehouden met de maatregelen die in het voorjaar aangekondigd zijn in de *Kabinetsaanpak klimaatbeleid op weg naar 2020* en met de fiscale maatregelen die zijn aangekondigd in de *Autobrief*<sup>5</sup>.

De *Kabinetsaanpak klimaatbeleid op weg naar 2020* kondigt maatregelen aan in vrijwel alle niet-ETS sectoren. In de sector verkeer treedt het grootste reductie-effect op. Dit is vooral te danken aan de voorgenomen aanscherping van de Europese CO<sub>2</sub>-normering voor personenauto's en de recent vastgestelde Europese CO<sub>2</sub>-norm voor bestelauto's.

In de glastuinbouw wordt een CO<sub>2</sub>-kostenvereveningssysteem ingevoerd. Voor dit systeem wordt een emissieplafond vastgesteld. Overschrijding van dit sectorplafond moet de sector zelf compenseren door aankoop van emissierechten in het buitenland (zogenoemde JI/CDM-rechten<sup>6</sup>). De eventuele kosten voor de aankoop van deze rechten worden via een CO<sub>2</sub>-heffing verdeeld over alle deelnemende bedrijven. De hoogte van het emissieplafond en de verrekeningssystematiek van de CO<sub>2</sub>-heffing zijn nog niet definitief vastgesteld. Vooral nog is het uitgangspunt dat het CO<sub>2</sub>-emissieplafond voor alle glastuinbouwbedrijven - dus zowel voor de bedrijven die onder het ETS vallen als voor de bedrijven in het vereveningssysteem - in 2020 maximaal 6,35 Mton CO<sub>2</sub>-eq. bedraagt. Overigens stelt de sector als randvoorwaarde aan de invoering van het vereveningssysteem dat het verlaagde energiebelastingtarief voor de glastuinbouw wordt voortgezet.

<sup>5</sup> De voornemens in de *Autobrief* zijn voorlopige voorstellen die in het Belastingplan 2012 nader worden uitgewerkt. Tijdens de analyse heeft het PBL contact gehouden met het Ministerie van Financiën om zo goed mogelijk aan te kunnen sluiten bij de definitieve plannen voor fiscale vergroening.

<sup>6</sup> In het Kyoto Protocol is de mogelijkheid gecreëerd om emissierechten te verkrijgen uit zogenoemde Clean Development Mechanism (CDM)- en Joint Implementation (JI)-projecten.

## EU-doel in zicht

Volgens de EU-afspraken moet de niet-ETS broeikasgasemissie in Nederland in 2020 met 16% zijn gereduceerd ten opzichte van 2005. Dit komt overeen met een plafond van 105 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten. Dit concrete doel heeft het PBL afgeleid uit de EU-regels en moet als indicatief worden beschouwd; de EU zal dit doel pas in 2012 formeel vaststellen. Als al het voorgenomen beleid wordt uitgevoerd, ligt de emissie tussen de 93 en 109 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten. Daarmee lijkt Nederland op koers te liggen om aan het EU-doel te gaan voldoen.

Overigens houdt de emissieraming rekening met een gemiddeld koude winter. Als de winter van 2020 relatief koud blijkt uit te vallen, zal de niet-ETS broeikasgasemissie hoger liggen. Ter illustratie: de koude winter in 2010 leidde tot een toename van broeikasgasemissie in dat jaar met circa 6 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten. En vice versa: als de winter van 2020 relatief warm blijkt uit te pakken, zal de niet-ETS broeikasgasemissie lager liggen. Dit is niet meegenomen in de bandbreedte.

## Vergelijking met andere landen

De EU heeft zich verplicht om in 2020 10% minder niet-ETS broeikasgassen uit te stoten dan in 2005. De reductietaakstelling voor Nederland van 16% ligt dus hoger dan het EU-gemiddelde, maar is wel vergelijkbaar met de reductietaakstelling van ons omringende landen. Volgens emissieprojecties van de Europese Commissie op basis van het in 2009 vastgestelde beleid zouden tien lidstaten naar verwachting aan hun reductiedoel voldoen. Van de 17 lidstaten die hun reductiedoel niet halen, waren er negen nog ver van hun reductiedoel verwijderd (10% of meer) (EC 2010). Met het aangekondigde beleid waardoor de geraamde niet-ETS emissie in 2020 in Nederland rond het indicatieve doel van 105 Mton ligt, schaart Nederland zich – op basis van de voorliggende nationale projectie – tot de groep landen die op schema liggen om het doel te halen. In hoeverre andere lidstaten met het aldaar voorgenomen beleid aan de voor hen geldende niet-ETS doelen gaan voldoen, is niet geanalyseerd.

## Energiebesparing gebouwde omgeving

### Energiebesparingstempo tussen 1,5 en 1,9%

De gebouwde omgeving is goed voor circa 25% van uitstoot van niet-ETS broeikasgasemissies in Nederland. Het energiebesparingstempo in de gebouwde omgeving ligt bij uitvoering van het voorgenomen beleid in de periode 2011-2020 naar verwachting tussen de 1,5 en 1,9% per jaar. De aangekondigde maatregelen voor de gebouwde omgeving in de 'Kabinetsaanpak klimaatbeleid op weg naar 2020', in het 'Plan van Aanpak Energiebesparing in de Gebouwde Omgeving' en de opslag op de energieprijzen door de SDE+ dragen bij aan het realiseren van dit tempo. Het overgrote deel van de energiebesparing is echter het gevolg van autonome ontwikkelingen en eerder ingezet beleid. Eerdere verkenningen van het energiebesparingstempo in de gebouwde omgeving door mogelijke nieuwe beleidsmaatregelen lagen overigens in dezelfde orde van grootte (ECN en PBL 2010) als het effect van het huidige voorgestelde beleidspakket.

De aangekondigde maatregelen voor de gebouwde omgeving zijn onder andere de aanscherping van de Energie Prestatie Coëfficiënt voor woningen en utiliteitsgebouwen, en de verscherpte handhaving van de wet Milieubeheer. De wet Milieubeheer verplicht bedrijven om (gebouwgebonden) energiebesparende maatregelen te nemen die binnen vijf jaar terugverdiend kunnen worden. Deze maatregelen zijn dus per definitie rendabel en per saldo kostenbesparend. Wel zijn er forse investeringsbedragen mee gemoeid. Dat maakt het onzeker of deze verplichting wel voor 100% zal worden nagekomen.

## Geen EU-doel

Er bestaat geen Europese afspraak over nationale taakstellingen voor energiebesparing in de gebouwde omgeving.

## Lucht

### Weinig veranderingen in de emissieraming voor luchtverontreinigende stoffen

Aangezien het kabinet geen specifieke beleidswijzigingen heeft aangekondigd voor de emissie van luchtverontreinigende stoffen, treden er weinig veranderingen op in de emissieramingen voor 2020. Door de stimulering van de Euro-6 dieselpersonenauto's en de voorgenomen stimulering van Euro-VI vrachtauto's nemen de NO<sub>x</sub>-emissies door verkeer af. De SDE+ regeling kan tot meer biomassa-inzet in kleine stookinstallaties leiden en daarmee tot een toename van NO<sub>x</sub>-emissies. Echter, het netto effect op NO<sub>x</sub>-emissies van de SDE+ regeling hangt af van het type technologieën voor hernieuwbare energie dat met de SDE+ regeling wordt gestimuleerd en in welke mate dit de bestaande inzet van fossiele energie verdringt.

Tabel 3. Overzicht van luchtverontreinigende emissies: doelen, realisatie en raming voor 2020

	NEC-plafond (kton)	Realisatie 2009 (kton)	Raming 2020 (kton)
NO <sub>x</sub>	260	279	168-231
SO <sub>2</sub>	50	38	36-44*
NH <sub>3</sub>	128	126	101-136
NMVOS	185	155	140-175

\* Volgens het convenant met de elektriciteitssector mag de emissie in de periode 2000-2019 maximaal 13,5 kton SO<sub>2</sub> bedragen (sectorplafond). Mede door de scherpe emissie-eisen voor nieuwe kolencentrales ligt de geraamde emissie in 2020 voor de elektriciteitssector lager dan het sectorplafond.

### Vrijwel geen veranderingen in de luchtkwaliteit

Het beeld over de luchtkwaliteit verandert vrijwel niet. Om overal tijdig aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit te voldoen, is in 2009 het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL) van kracht geworden. In grote lijnen continueert het huidige kabinet het NSL dat een looptijd heeft tot 2015. Een van de maatregelen in het NSL was de kilometerheffing. Het kabinet-Rutte heeft deze maatregel vervangen door het stimuleren van Euro-6 personenauto's en Euro-VI vrachtauto's.

### EU-doelen in zicht?

Zoals eerdere ramingen al lieten zien, liggen de geraamde emissies voor 2020 lager dan de in Europees verband afgesproken emissieplafonds (de zogenoemde NEC-plafonds, zie tabel 3). De NEC-plafonds gelden vanaf 2010. Voor ammoniak bestaat er vanwege de forse onzekerheid in de emissieramingen nog wel een kans dat de uitstoot boven het plafond uitkomt.

Alleen voor NO<sub>x</sub> geldt dat de geraamde emissie pas na 2010, waarschijnlijk vanaf 2012, onder het NEC-plafond uitkomt. In 2012 is de kans dat het doel daadwerkelijk zal worden gehaald 50%. De jaren daarna neemt de kans op overschrijding – dus op het niet halen van het doel – steeds verder af (Verdonk en Daniëls 2011).

De monitoringsrapportage van het NSL (RIVM en AgentschapNL 2010) laat voor 2011 en 2015 zien dat voor het overgrote deel van Nederland de luchtkwaliteit voldoet aan de Europese grenswaarden voor PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>. Alleen bij een beperkt aantal drukke wegen rond steden en bij grote intensieve veehouderijbedrijven vormt het voldoen aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> een knelpunt. Nederland heeft uitstel gekregen om aan deze normen te voldoen (derogatie voor NO<sub>2</sub> tot 2015 en voor PM<sub>10</sub> tot medio 2011).

Op sterk belaste locaties bestaat het risico op overschrijding van de norm. De geraamde concentraties op die locaties liggen namelijk net onder de grenswaarde terwijl de onzekerheden in de berekeningen groot zijn. Na 2011 en 2015 zal dit risico verder afnemen omdat de luchtkwaliteit verder verbetert door de effecten die optreden als gevolg van het huidige vastgestelde beleid.

## Vergelijking met andere landen

Waar Nederland op korte termijn een beperkte overschrijding van het NO<sub>x</sub>-plafond verwacht met circa 1%, verwachten diverse andere lidstaten, waaronder België, Duitsland, Frankrijk, Ierland, Oostenrijk en Spanje, een overschrijding van hun NO<sub>x</sub>-plafond met 10 tot 30%. Voor NH<sub>3</sub> verwachten Duitsland en Spanje een overschrijding van hun plafond in de komende jaren met circa 5%.

Als het gaat om luchtkwaliteit vormt Nederland geen uitzondering in de EU. In bijna alle EU-landen werden in 2009 de grenswaarden van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> overschreden. Twintig lidstaten hebben verzoeken ingediend voor uitstel van de verplichting om te voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen (EC 2011b).

## Waterkwaliteit

### Percentage wateren dat in 2027 aan het KRW-doel voldoet neemt af

Volgens de *Ex-ante evaluatie Kaderrichtlijn Water* zou bij het onverkort uitvoeren van de ingediende Stroomgebiedbeheerplannen 40% van de wateren in 2027 aan het KRW-doel 'Goede Toestand' voldoen (PBL 2008, PBL 2009). Door de bezuinigingen in het Regeerakkoord op het budget voor de rijkswateren voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het *Bestuursakkoord Water* zou het percentage wateren dat in 2027 voldoet aan het KRW-doel 'Goede Toestand' kunnen afnemen tot 10% (figuur 3).

De korting op het KRW-budget rijkswateren en de doelmatigheidswinsten in het *Bestuurakkoord Water* hebben een direct effect op de waterkwaliteit doordat minder budget beschikbaar is voor maatregelen die zijn gericht op de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. Vooral de maatregelen om de kunstmatige en sterk veranderde inrichting van wateren te verbeteren worden hierdoor geraakt. Deze maatregelen worden overigens vaak in synergie met andere maatregelen uitgevoerd met het oog op het realiseren van bijvoorbeeld recreatie- of natuurdoelen. In de periode 2011-2015 neemt het KRW-budget voor de rijkswateren met 150 miljoen euro af van 340 miljoen naar 190 miljoen euro. Na 2015 wordt er structureel nog eens 50 miljoen euro per jaar gekort op het eerder voorziene KRW-budget van 60 miljoen euro. Dit jaarlijkse budget is gereserveerd voor de periode 2015-2020. Na 2020 is er geen KRW-budget meer voorzien, terwijl de KRW een looptijd heeft tot en met 2027. De budgetten voor het synergie- en innovatieonderzoeksprogramma KRW worden gehandhaafd. In het *Bestuursakkoord Water* wordt voor de waterketen<sup>7</sup> en het watersysteem<sup>8</sup> een doelmatigheidswinst ingeboekt van respectievelijk 450 miljoen en 300 miljoen euro per jaar.

Daarnaast kan het nog te sluiten *Bestuursakkoord Natuur/ILG* indirect een negatief effect hebben op de waterkwaliteit. De mate waarin dit negatieve effect optreedt, hangt af van de omvang van de bezuinigingen en van de vraag welke projecten en welke maatregelen gehandhaafd worden. Zo'n 30-50% van de KRW-inrichtingsmaatregelen wordt namelijk genomen in integrale projecten, met name in combinatie met waterberging. Vanwege de synergie (of meekoppel-) effecten tussen de uiteenlopende beleidsterreinen in het landelijk gebied – te weten het natuur-, landschaps-, recreatie- waterbergings- en waterkwaliteitsbeleid – hebben de mogelijke bezuinigingen op het ILG-budget ook nadelige effecten voor de waterkwaliteit. Zo kunnen bezuinigingen op de grondaankoop bij de gecombineerde aanleg van natuur, wandel- en fietspaden, natuurlijke overstromingsvlaktes voor waterberging en een meanderende beekloop met natuurvriendelijke oevers (KRW), het einde van het hele project betekenen. Het mogelijke effect van het *Bestuursakkoord Natuur/ILG* is niet meegenomen in de berekeningen.

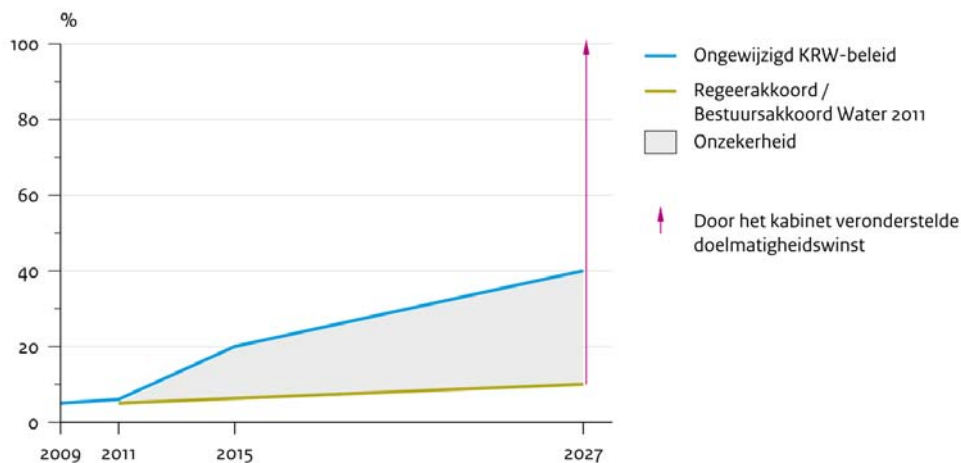
Doordat de bezuinigingen op het waterbeleid invloed hebben op meekoppelende doelen, zal waarschijnlijk ongeveer 30% van de geplande waterbergingsmaatregelen door de bezuinigingen komen te vervallen.

---

<sup>7</sup> Dit betreft drinkwaterlevering, afvoer en zuivering van drink- en hemelwater via riolering.

<sup>8</sup> Dit betreft de veiligheid, de aan- en afvoer van water (kwantiteit) en waterkwaliteit.

**Figuur 3**  
**Doelbereik waterkwaliteit Kaderrichtlijn Water**



### De bandbreedte van 10-40% verklaard

De bandbreedte weerspiegelt twee uitersten: het doelbereik van 40% blijft gehandhaafd als de budgetkortingen voor 2027 volledig worden gecompenseerd door de doelmatigheidswinst en de uitvoeringspraktijk niet wijzigt. Er is dan alleen sprake van uitstel van maatregelen (temporisering). Het doelbereik van 10% wordt werkelijkheid als uitstel van maatregelen over gaat in afstel en de beoogde doelmatigheidswinst ten koste gaat van de uitvoering van maatregelen. Door naijlingseffecten van maatregelen treedt in de periode 2011-2027 nog enige verbetering op in de waterkwaliteit.

De inschatting van de effecten van het kabinetsbeleid kent een grote bandbreedte vanwege een aantal grote onzekerheden. Allereerst moeten het *Bestuursakkoord Water* nog nader uitgewerkt worden. Zo is momenteel nog niet duidelijk welke maatregelen onder druk komen te staan. Ook is nog onduidelijk in hoeverre provincies, gemeenten en waterschappen de financiering van de maatregelen uit eigen middelen gaan betalen. Wel is duidelijk dat de prioriteit van het kabinet voor maatregelen die zijn gericht op veiligheid en waterkwantiteit, ten koste gaan van maatregelen gericht op waterkwaliteit (Tweede Kamer 2011a, Tweede Kamer 2011b). Ook is de mogelijkheid van de voorgestelde extra temporisering onzeker. De bezuinigingen lopen immers door tot na 2015 en in de stroomgebiedbeheersplannen die al bij de EU zijn ingediend is ook al sprake van temporisering.

De laatste, maar niet de minste onzekerheid betreft de veronderstelling van het kabinet dat de budgetkorting gecompenseerd zal worden door nog te realiseren doelmatigheidswinst: met minder middelen meer effect bereiken. Deze winst kan volgens het kabinet onder andere geboekt worden door samenwerking, synergie en innovatieve maatregelen. Hierbij geldt een 'gematigde lastenstijging' voor burgers en bedrijven als randvoorwaarde (Tweede Kamer 2011a, Tweede Kamer 2011b). Het gaat evenwel om doelmatigheidswinsten die ook al in eerdere bestuursakkoorden en bij de implementatie van de KRW waren beoogd (Nationaal Bestuursakkoord Water 2003 en 2008, Bestuursakkoord Waterketen 2007, Investeringsbudget Landelijk Gebied 2007-2013). Al in 2004 heeft het toenmalige kabinet overigens besloten de KRW 'pragmatisch' te implementeren door aan de 'minimum vereisten van de Europese richtlijn' te voldoen en zo weinig mogelijk nieuw beleid aan het vigerende waterbeleid toe te voegen als de KRW toestaat (VenW 2004).

Aangezien de bestuursakkoorden nog nader uitgewerkt moet worden, en de nog te ontwikkelen innovatieve maatregelen onbekend zijn, is een analyse van deze doelmatigheidswinst momenteel niet mogelijk. Het kabinet verwacht veel van innovatieve maatregelen en van de integrale aanpak in de regio die door het *Bestuursakkoord Water*

2011 en het nog af te sluiten *Bestuursakkoord Natuur/ILG 2011* worden voorzien. Wil Nederland bij de aangekondigde korting op de maatregelbudgetten tegelijkertijd ook een waterkwaliteitsverbetering bereiken, dan vereist dit dat de maatregelen tot 80% doelmatiger moeten zijn dan nu het geval is. Het risico bestaat echter dat de bezuinigingen de integrale aanpak en daarmee de synergie juist teniet doen. Immers, juist vanwege de synergie betekent het wegvallen van een deel van het budget dat het hele project niet meer uitgevoerd kan worden.

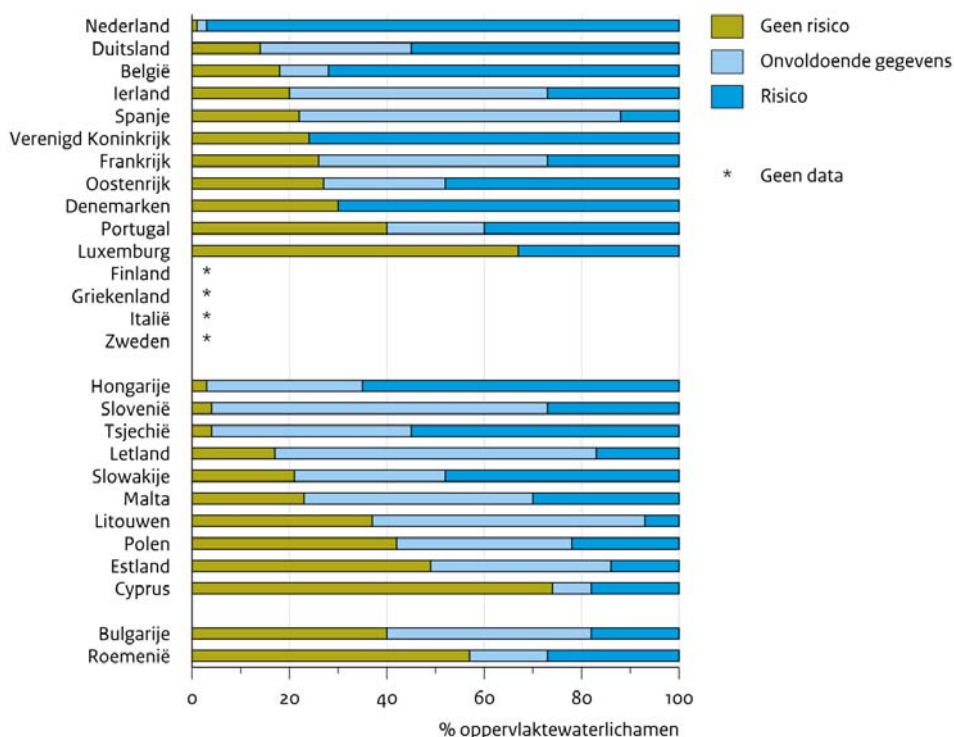
### EU-doel in zicht?

Volgens de inschatting die geen rekening houdt met de beoogde doelmatigheidswinst zal Nederland niet aan het KRW-doel 'Goede Toestand' voldoen. Nederland voldoet wel aan de 'geen achteruitgang'-voorwaarde van de KRW. Momenteel voldoet namelijk minder dan 5% van de wateren aan het KRW-doel 'Goede Toestand', terwijl verwacht wordt dat in 2027 minimaal 10% van de wateren aan dit doel voldoet. Door te bezuinigen op reeds bij de Europese Commissie ingediende stroomgebiedbeheersplannen, neemt het risico op een ingebrekestelling toe.

### Vergelijking met andere landen

Er bestaan grote verschillen tussen landen en stroomgebieden als het gaat om het voldoen aan de KRW-doel 'Goede Toestand' (figuur 4). Een voorlopige schatting geeft aan dat in 2015 minimaal 30% van de Europese wateren aan het KRW-doel 'Goede Toestand' zal voldoen (EC 2007; EEA 2008).

**Figuur 4**  
Oppervlaktewater met risico op niet-realiseren doelstellingen Kaderrichtlijn Water in Europa, 2015



In het merendeel van de Europese lidstaten wordt – net zoals in Nederland – het voldoen aan het KRW-doel Goede Toestand uitgesteld tot 2021 of 2027. Landen maken nog zelden gebruik van de mogelijkheid die de KRW biedt om gemotiveerd de waterkwaliteitsdoelen te verlagen (EEB 2010).

## Conclusie

De motie-Halsema vraagt om een integrale doorrekening van de gevolgen van het kabinetsbeleid voor milieu, klimaat en natuur. Op dit moment kan echter geen integraal en terreindekkend beeld van de gevolgen van het kabinetsbeleid worden geschetst omdat nog niet al het beleid doorrekenbaar is. Zo ontbreekt het thema natuur in deze doorrekening aangezien er nog geen *Bestuursakkoord Natuur* is gesloten tussen het Rijk en de provincies.

De voorliggende verkenning leert dat de effecten van de aangekondigde beleidswijzigingen voor milieu en klimaat niet allemaal in dezelfde richting wijzen. Waar het kabinet stappen zet om het aandeel hernieuwbare energie in 2020 te verhogen en de broeikasgasemissies die niet onder het Europese emissiehandelssysteem vallen verder terug te dringen, bezuinigt het kabinet op het waterbeleid. Het percentage wateren met een goede waterkwaliteit zal hierdoor in 2027 eerder af- dan toenemen ten opzichte van eerdere KRW-beleidsplannen.

Het kabinet neemt door de aanzienlijke kortingen op het budget voor het waterbeleid, een voorschot op veronderstelde, onzekere en nog niet gerealiseerde doelmatigheidswinsten. Het percentage wateren dat in 2027 aan het KRW-doel 'Goede Toestand' voldoet, kan door de bezuinigingen dalen van 40 naar 10%. De ruime marge in deze berekening hangt samen met de nog onzekere uitwerking van het *Bestuursakkoord Water* en de inschatting van de te realiseren doelmatigheidswinsten.

Het beleid voor hernieuwbare energie beoogt met zo min mogelijk subsidie zo veel mogelijk hernieuwbare energie te realiseren. Met het doorgerekende beleid neemt het aandeel hernieuwbare energie toe van 4% in 2010 tot 9-12% in 2020. De vraag of Nederland in 2020 aan de Europese verplichting gaat voldoen om 14% van het finale energiegebruik met hernieuwbare energie in te vullen, kan op dit moment niet beantwoord worden omdat niet al het nieuwe aangekondigde beleid al kan worden geanalyseerd. Een hoger aandeel hernieuwbare energie zal overigens wel tot hogere maatschappelijke kosten leiden. Door nu in te zetten op goedkope opties bestaat het gevaar dat weinig wordt geïnvesteerd in de innovatie die juist voor de langere termijn nodig is.

Uitgaande van het vigerende beleid en de aangekondigde maatregelen in de *Kabinetsaanpak klimaatbeleid op weg naar 2020* nemen de emissies van broeikasgassen die niet onder het Europese emissiehandelssysteem vallen, verder af. Nederland ligt daarmee op koers om de zogenoemde niet-ETS broeikasgassen conform Europese afspraken in 2020 met 16% te reduceren ten opzichte van 2005.

Het energiebesparingstempo in de gebouwde omgeving ligt - bij uitvoering van het voorgenomen beleid - in de periode 2011-2020 tussen de 1,5 en 1,9% per jaar. Overigens is het overgrote deel van de energiebesparing het gevolg van autonome ontwikkelingen en eerder ingezet beleid.

Voor het thema lucht treden vrijwel geen veranderingen op: de emissies naar lucht en de luchtkwaliteit lagen en liggen op koers om over enkele jaren aan de Europese verplichtingen te voldoen.

Het nieuwe beleid van het kabinet is veelal gericht op het voldoen aan EU-verplichtingen op een termijn die ligt tussen nu en circa 10 jaar. Op langere termijn staat Nederland – net als andere landen – voor de uitdaging om de economie te vergroenen om de risico's op negatieve gevolgen van schaarste aan natuurlijk kapitaal te beperken en zodoende onze toekomstige welvaart veiliger te stellen. De voor 2020 bepaalde (internationale) doelen moeten worden gezien als eerste stappen op de weg van een veel verdergaande aanpassing van de economie om met minder energie en grondstoffen meer toegevoegde waarde te genereren. Maar door in het beleid de nadruk te leggen op goedkope opties om aan 2020-doelen te voldoen, bestaat het gevaar dat weinig wordt geïnvesteerd in innovaties die het mogelijk maken om verder te besparen op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.



## Bijlage: de motie-Halsema

Vergaderjaar 2010-2011

**32 417 Kabinetsformatie 2010**

**Nr. 39 MOTIE VAN HET LID HALSEMA C.S.**

Voorgesteld 27 oktober 2010

De Kamer,  
gehoord de beraadslaging,

constaterende, dat het regeerakkoord aansluiting zoekt bij de klimaat- en energiedoelstellingen zoals die in Europa zijn afgesproken;

constaterende, dat ook op het terrein van milieu, natuur en biodiversiteit internationale afspraken zijn gemaakt, maar dat niet duidelijk is hoe de verminderende ambities van het kabinet aansluiten bij die afspraken;

constaterende, dat het voor het milieu-, klimaat- en natuurbeleid van belang is om een strategie te hebben op de vergroening van onze economie, inclusief bijbehorende maatregelen;

verzoekt de regering om een integrale visie te ontwikkelen op de te behalen kabinetsdoelen voor milieu, natuur en klimaat, dit vergezeld te laten gaan van een integrale doorrekening door het Planbureau voor de Leefomgeving en het Energieonderzoekcentrum Nederland zoals dat gebruikelijk is, en dit voor Prinsjesdag 2011 aan de Kamer te presenteren,

en gaat over tot de orde van de dag.

Halsema  
Pechtold  
Cohen  
Thieme  
Rouvoet  
Roemer

## Referenties

Beurskens, L.W.M en M. Hekkenberg (2011) *Renewable Energy Projections as Published in the National Renewable Action Plans of the European Member States*. Petten: Energieonderzoekscentrum Nederland.

Boot, P. (2011) Energy transitions in Northwest Europe: different views, no coordination yet. In: P. Boonekamp en H. de Coninck, *Energy: inspiration for the future*. Petten: Energieonderzoekscentrum Nederland. Te verschijnen.

CBS, CPB, PBL en SCP (2011) *Monitor Duurzaam Nederland 2011*. Den Haag/Heerlen/Bilthoven: Centraal Bureau voor de Statistiek, Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving, Sociaal en Cultureel Planbureau.

CPB en PBL (2010) *Keuzes in Kaart. Effecten van engen verkiezingsprogramma's op economie en milieu*. Den Haag en Den Haag/Bilthoven: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.

EEA (2008) *Water Note 2 March 2008; Cleaning up Europe's Waters: Identifying and assessing surface water bodies at risk*. Kopenhagen: European Environment Agency, [http://ec.europa.eu/environment/water/participation/pdf/waternotes/water\\_note2\\_cleaning\\_up.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/participation/pdf/waternotes/water_note2_cleaning_up.pdf).

EEB (2010) *A snapshot assessment of EU environmental ambitions. 10 years of the Water Framework Directive: a toothless tiger?* Published by European Environmental Bureau 2010, <http://www.eeb.org/EEB/index.cfm?LinkServID=B1E256EB-DBC1-AA1C-DBA46F91C9118E7D&showMeta=0>.

ECN en PBL (2010) *Referentieraming energie en emissies 2010-2020*. Petten en Den Haag/Bilthoven: Energieonderzoekscentrum Nederland en Planbureau voor de Leefomgeving.

EC (2007) *Naar duurzaam waterbeheer in de Europese Unie - Eerste fase in de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (Richtlijn 2000/60/EG)*, Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad, [SEC(2007) 362, 363] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0128:FIN:NL:DOC>.

EC (2010) *Progress towards achieving the Kyoto objectives*, COM (2010) 569 final. Brussel: Europese Commissie.

EC (2011a) *Impact Assessment – Accompanying document to the Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050*, COM (2011) 228 final. Brussel: Europese Commissie.

EC (2011b) [http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/time\\_extensions.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/time_extensions.htm) en [http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/pm10\\_exceedances\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/pm10_exceedances_2007.pdf). Websites geraadpleegd op 29-7-2011.

Jansen, J.C., A. Uslu en P. Lako (2010) *What is the scope for the Dutch government to use the flexible mechanisms of the Renewables Directive cost-effectively?* Rapport ECN-E--10-020, ECN, Petten.

Ministerie van EL&I (2011) *Energierapport 2011*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Nieuwenhout, Frans, Jaap Jansen en Adriaan van der Welle (2010) *Regulatory strategies for selected Member States (Denmark, Germany, Netherlands, Spain and the UK). Deliverable 8 of the IMPROGRES project*, Petten: Energieonderzoekscentrum Nederland.

PBL (2008) *Kwaliteit voor later. Ex ante evaluatie Kaderrichtlijn Water*. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2009) *Review van het ontwerp-Nationaal Waterplan*. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2010) *Analyse Regeerakkoord*. Brief aan SG VROM. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2011a) *Herijking van de ecologische hoofdstructuur; Quick scan van varianten*. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2011b) *Achtergronddocument bij de Routekaart naar een CO<sub>2</sub>-arm Nederland in 2050*. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving. Te verschijnen.

Verdonk, M. en B. Daniëls (2011) Raming van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen 2011-2015. Den Haag/Bilthoven en Petten: Planbureau voor de Leefomgeving en Energieonderzoekscentrum Nederland.

RIVM en AgentschapNL (2010) *Monitoringsrapportage NSL. Stand van zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit 2010*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Tweede Kamer (2011a) *Waterbeleid – Lijst van vragen en antwoorden Bestuursakkoord Water*, Tweede Kamer 27625 nr. 196. Vastgesteld 24 mei 2011.

Tweede Kamer (2011b) *Algemeen overleg Waterkwaliteit en Wetgevingsoverleg Deltawet 20 juni 2011*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, 27 625, nr. 214. Vastgesteld 28 juni 2011.

VenW (2004) *Pragmatische implementatie Europese kaderrichtlijn Water in Nederland*. notitie Staatssecretaris Verkeer en Waterstaat aan Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 28808, nr. 12.

