

# **Energierapport 2011**

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie

vrijdag 10 juni 2011

## Executive Summary

De energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van schaarser wordende fossiele brandstoffen. Daarbij moeten we meer profiteren van onze sterke energiesector. Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de economie. Afnemers moeten kunnen rekenen op betrouwbare energie tegen concurrerende prijzen. Om dat te behouden zijn alle veilige en betrouwbare energie-opties hard nodig, grijs en groen. Op de langere termijn is een realistische overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen. Dit vraagt om een internationale economische aanpak om bedrijven en burgers niet onnodig met hoge kosten op te zadelen. Nieuw in het energiebeleid is dat het kabinet wil profiteren van de kracht van de Nederlandse energiesector. Dat levert groei, banen en inkomsten op.

De kern van het energiebeleid is:

*1. De overgang naar een schonere energievoorziening.*

Het bereiken van een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050. Daarvoor is een internationale klimaataanpak de enige route en is een transitie naar een duurzame energiehuishouding nodig.

*2. Economisch perspectief energiesector.*

De transitie moet goed zijn voor de Nederlandse economie. In de visie van het kabinet is het niet groen óf groei, maar groen én groei. Het kabinet wil inspelen op de kracht van de energiesector en die verder vergroten door samen te werken met ondernemers en onderzoekers aan nieuwe energietechnieken. Alleen dan kan Nederland hernieuwbare energie verder ontwikkelen en zich internationaal blijven onderscheiden als energieland. Dat levert groei, inkomsten en banen op.

*3. Zorgen voor een betrouwbare energievoorziening.*

Het kabinet streeft naar een evenwichtige mix van groene en grijze energie uit binnen- en buitenland. De realiteit is dat Europa voorlopig afhankelijk blijft van fossiele brandstoffen. Gas biedt flexibele reservecapaciteit bij een groot aandeel hernieuwbare energie en door te investeren in CCS-technologie wordt fossiele energie schoner. Dat is ook belangrijk voor de Nederlandse economie. Juist Nederland kan daarvan profiteren, als gasland en wereldwijde koploper op het gebied van CCS. Ook kernenergie is nodig. Kernenergie draagt bij aan de diversificatie van energiebronnen en leidt niet tot uitstoot van CO<sub>2</sub>.

Om de ambities van het kabinet te behalen is modern energiebeleid nodig. Een meer zakelijke en realistische benadering. Het kabinet kiest voor een heldere internationale en economische insteek met vijf speerpunten:

## **1. Een modern industriebeleid**

Nederland beschikt over een sterke innovatieve energiesector. Het kabinet wil de concurrentiekracht van de energiesector verder versterken. Dit is goed voor de Nederlandse economie en draagt daarmee bij aan het economisch herstel. Het kabinet heeft energie daarom aangemerkt als economische topsector. De aanpak richt zich zowel op groene als op grijze energie.

Op het gebied van groene energie is de aanpak gericht op het ontwikkelen en het rendabel maken van hernieuwbare energietechnologieën. Innovatie is noodzakelijk om hernieuwbare energie concurrerend te maken. Bedrijven kunnen profiteren door deze technieken te verkopen in binnen- en buitenland. Daarmee wordt de nadruk verlegd van het bevorderen van hernieuwbare energie via dure en ineffektieve exploitatiesubsidies voor technieken die nog niet rendabel zijn, naar het bevorderen van innovatie.

Op het gebied van fossiele energie is de aanpak gericht op het benutten van de bijzondere positie van Nederland als gasland. Het kabinet ziet voor gas als flexibele, relatief schone en ruim voorradige energiebron een belangrijke rol weggelegd in de toekomstige energievoorziening. Nederland beschikt over ruime gasvoorraden, een hoogwaardige infrastructuur en veel expertise en kennis op het gebied van gas. Het kabinet wil deze positie verzilveren door Nederland te positioneren als gasrotonde van (Noordwest) Europa. Dit levert niet alleen bedrijvigheid en banen op, maar versterkt ook de leveringszekerheid.

## **2. Uitbreiden van het aandeel hernieuwbare energie**

Het is duidelijk dat hernieuwbare energie een onmisbaar onderdeel uitmaakt van de toekomst. Investeren in een duurzame energiehuishouding loont, omdat de uiteindelijke maatschappelijke baten groter zijn dan de maatschappelijke kosten. Voorwaarde is wel dat het verduurzamen van de energiehuishouding op een economisch verstandige manier gebeurt: het bevorderen van het gebruik van technieken die bijna rendabel zijn en innovatiebeleid voor andere technieken. De economische crisis heeft de noodzaak hiertoe extra onderstreept. Een overhaaste uitrol van hernieuwbare energie leidt tot onnodig hoge maatschappelijke kosten.

Het kabinet voert daarom een tweesporen beleid:

### *Lange termijn*

De lange termijn aanpak staat in het teken van bevordering van de innovatie, zodat hernieuwbare energie op termijn kan concurreren met grijze energie. Hernieuwbare energie moet een normaal onderdeel worden van de Europese interne energiemarkt. In Europa pleit het kabinet dan ook voor het creëren van een echte interne markt voor hernieuwbare energie.

### *Korte termijn*

Het aandeel hernieuwbare energie bedraagt in 2010 4% van het nationale energieverbruik. De Europese doelstelling voor hernieuwbare energie is voor Nederland 14% in 2020. Om dit doel te bereiken zijn forse investeringen nodig. Het kabinet besteedt vanaf 2015 jaarlijks EUR 1.4 miljard

aan het stimuleren van de productie van hernieuwbare energie. Het kabinet zet daarmee een flinke stap richting het behalen van de doelstelling in 2020.

Om de doelstelling te halen is echter meer nodig. Daarom wil dit kabinet in aanvulling op de SDE+ het bij- en meestoken van biomassa in kolencentrales gaan verplichten. Over de vormgeving vindt overleg plaats met de energiesector. Tevens is het kabinet bereid om uitzicht te bieden op de invoering van een leveranciersverplichting, onder een aantal stringente voorwaarden:

- Er moet voldoende productie van hernieuwbare energie in Nederland plaatsvinden voor een liquide markt. Daarvoor moet het bij- en meestoken van biomassa in kolencentrales plaatsvinden.
- Een verplichting moet efficiënter en effectiever zijn dan de SDE+, bekeken vanuit de totale maatschappelijke kosten.
- De positie van de Nederlandse consument mag er niet op achteruit gaan.
- De invoering moet passen in de Europese ontwikkelingen, mede tegen de achtergrond van het streven van het kabinet om een einde te maken aan de subsidieconcurrentie tussen lidstaten, en bij de ambitie om financiële stimulering voor de exploitatie van hernieuwbare energie op termijn uit te faseren.
- Negatieve effecten zoals 'windfall profits' en marktmacht moeten worden ondervangen.

In samenspraak met de energiesector werkt het kabinet eventuele invoering en vormgeving van een leveranciersverplichting nader uit. Het ontwerpen van het systeem en – mits voldaan wordt aan bovengenoemde criteria – aanpassen van wet- en regelgeving zal enkele jaren in beslag nemen. Vooruitlopend daarop zullen kolencentrales verplicht biomassa moeten bij- en meestoken.

### **3. Ruimte bieden aan alle energie-opties op weg naar 2050**

Het kabinet streeft naar een evenwichtige mix van groene en grijze energie in een geïntegreerde energiemarkt. Landen moeten daarbij profiteren van hun comparatieve voordelen. Dat leidt tot een zo goedkoop mogelijk energiemix in Europa. Fossiele brandstoffen zullen de komende decennia nodig blijven. Dit sluit reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot geenszins uit. Het kabinet ziet het Europese systeem voor emissiehandel (ETS) als het belangrijkste instrument om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de EU te verminderen. Onder een goed werkend ETS-systeem is het aan marktpartijen om de meest efficiënte technologie te kiezen, om te zorgen dat de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt bereikt tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Het bereiken van CO<sub>2</sub>-reductie gebeurt dan via een combinatie van een toenemend aandeel hernieuwbare energie, energiebesparing, kernenergie en CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag. Het kabinet biedt dan ook ruimte aan alle energie-opties, onder strikte randvoorwaarden om te komen tot een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050 en veiligheid en milieu te waarborgen.

Het kabinet vindt kernenergie een noodzakelijke stap op weg naar een CO<sub>2</sub>-arme economie. Kernenergie stoot immers geen CO<sub>2</sub> uit. Daarnaast draagt kernenergie bij aan het verminderen van de importafhankelijkheid van fossiele brandstoffen en het versterkt de leveringszekerheid. Daarom geeft het kabinet – vanzelfsprekend binnen strenge normen voor veiligheid en milieu – ruimte aan marktpartijen om te investeren in nieuwe kerncentrales in Nederland. Het recente besluit van Duitsland om in 2022 af te stappen van kernenergie laat deze argumenten

onverlet. Met dit standpunt bevindt Nederland zich in de EU in goed gezelschap: ook landen als het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Zweden en Finland zien voor kernenergie een belangrijke rol in de Europese energievoorziening. Het uitvallen van kerncentrales in Duitsland betekent wel dat op termijn extra capaciteit voor elektriciteitsproductie noodzakelijk is in de geïntegreerde markt. Dat kan zijn in Duitsland, maar ook elders in de EU. Door een geïntegreerde markt is het immers mogelijk om tekorten en overschotten op Europese schaal te compenseren. Daarvoor is een goed investeringsklimaat en goede samenwerking tussen landelijk netbeheerders noodzakelijk. Met het wegvallen van de kerncentrales zal het transport van elektriciteit toenemen, zowel binnen Duitsland als tussen omringende landen. Naarmate het aandeel hernieuwbare energie in de toekomst toeneemt, worden de eisen aan het net alleen maar hoger. Het is daarom belangrijk dat Duitsland de komende periode haar netwerken aanpast en uitbreidt. In dit verband heeft de Duitse regering aangekondigd vergunningprocedures te vereenvoudigen, zodat investeringen in hoogspanningsnetten sneller kunnen plaatsvinden. Het wegvallen van kerncentrales in Duitsland heeft overigens geen directe consequenties voor de leveringszekerheid van Nederland. Deze is goed.

Het kabinet stimuleert de ontwikkeling van CCS-technologie. Het kabinet geeft uitsluitend toestemming voor demonstratieprojecten met opslag onder zee en zet zich in voor het verkrijgen van Europese financiering daarvoor. Het kabinet treft geen ruimtelijke reservering voor een CCS-demonstratieproject op land.

De Nederlandse en Europese voorraden van fossiele energiebronnen raken op termijn op. De mondiale concurrentie om grondstoffen voor energie neemt toe, terwijl het aanbod zich concentreert in een beperkt aantal landen en regio's, die politiek en/of economisch soms instabiel zijn. Naast het versterken van de Europese markt, het positioneren van Nederland als gasrotunde van Noordwest Europa en het stimuleren van hernieuwbare energie, voert het kabinet actieve energiediplomatie om de energievoorzieningszekerheid te waarborgen. De nieuwe energiediplomatie richt zich op grote energiespelers als de Verenigde Staten, China, Rusland en Brazilië om kansen voor het bedrijfsleven en mogelijkheden voor kennisuitwisseling te benutten. Tevens zal meer dan voorheen aandacht uitgaan naar beïnvloeding van Europees beleid en regelgeving en het onderhouden van bilaterale contacten met de ons omringende landen.

#### **4. Green Deal**

Het kabinet kiest voor het sluiten van een Green Deal met de samenleving. Het doel van de Green Deal is om met concrete acties de weg in te slaan naar een duurzame samenleving, oftewel groen en groei. Een duurzame samenleving komt niet vanzelf tot stand, maar is ook zeker niet door enkel een overheid met subsidies te creëren. Een duurzame samenleving vraagt om een gezamenlijk traject van maatschappij en overheid. Juist door gedeelde doelen na te streven ontstaat een robuust en stabiel toekomstperspectief voor een duurzame economie.

Het traject daarvoor verloopt stapsgewijs en begint door als overheid en maatschappij samen concreet te laten zien dat verduurzaming kan en economisch aantrekkelijk is, waardoor in het vervolg de hele maatschappij in beweging kan komen.

Energiebesparing en hernieuwbare energie zijn belangrijke elementen binnen deze Green Deal. Nog effectiever dan het groener maken van energie, is immers het besparen van energie. Het voeren van een generiek energiebesparingsbeleid blijkt in de praktijk lastig doordat de mogelijkheden voor, en kosten van, energiebesparing in verschillende sectoren zeer uiteenlopen. Met de Green Deal biedt het kabinet maatwerk.

### **5. Investeren in een goed werkende Europese energiemarkt met een adequate infrastructuur. Grensoverschrijdende integratie van landelijke netbeheerders wordt mogelijk gemaakt.**

Een adequate energie-infrastructuur is nodig voor een schone, zekere en betaalbare energievoorziening. Drie ontwikkelingen zijn relevant.

- Groter aandeel hernieuwbare energie: De opwekking van hernieuwbare energie is onvoorspelbaar. Er zijn investeringen nodig om de wisselende productie op te vangen en te transporteren binnen de Europese markt.
- Meer grensoverschrijdend transport: Er is geen nationale markt voor energie meer. Gas en elektriciteit worden over steeds grotere afstand getransporteerd. Hiervoor is intensieve samenwerking tussen landelijke netbeheerders, toezichthouders en overheden nodig. Nederland zal in de toekomst steeds vaker exporteur van elektriciteit zijn.
- Toename aandeel decentraal opgewekte energie: De opwekking van energie vindt steeds vaker op een lokaal niveau. Dit leidt tot een andere functionaliteit van netten. De netten moeten bijvoorbeeld geschikt zijn voor 'tweerichtingsverkeer'.

Om deze ontwikkelingen te ondersteunen zet het kabinet in op een goed werkende Noordwest-Europese markt, door grensoverschrijdende energiestromen te bevorderen. Het kabinet zet in dit verband de samenwerking in het pentalaterale energie forum voort om de marktkoppeling met de ons omringende landen te verbeteren en grensoverschrijdende investeringen in netten af te stemmen. Daarnaast verruimt het kabinet de mogelijkheden om te participeren in landelijk netbeheerders met als doel de Noordwest-Europese integratie te bevorderen. Het kabinet maakt hiermee ook de weg vrij voor private financieringen in landelijk netbeheerders en verruimt daarmee de toegang tot de kapitaalmarkt.

De regulering wordt op een aantal punten aangepast. Netbeheerders krijgen extra ruimte om te investeren in netten ten behoeve van de voorzieningszekerheid en het inpassen van hernieuwbare energie. Tevens wordt een redelijk rendement als uitdrukkelijk criterium voor de vaststelling van de regulering benoemd. Deze aanpassingen beogen de netbeheerder zekerheid te geven voor het behalen van een redelijk – marktconform – rendement op gereguleerde investeringen. Het kabinet bepleit in Europees verband een evenwichtiger verdeling van kosten en baten van infrastructuur en verkent de mogelijkheden om een evenredige kostenverdeling in Nederland tussen afnemers en producenten op korte termijn in te voeren. Een evenwichtige kostenverdeling is van belang, omdat Nederland in de toekomst ook voor elektriciteit vaker exporteur zal zijn.

Het kabinet wil het investeringsklimaat in de sector verbeteren door de regeldruk te verminderen en efficiënter toezicht mogelijk te maken. Het beeld is dat de bestaande wetgeving tot hoge bestuurlijke, toezichts-, en administratieve lasten leidt. Om dit beter inzichtelijk te maken voert de NMa een evaluatie uit van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet. De focus ligt hierbij op de mogelijkheden voor deregulering, vermindering van toezichtlasten en vermindering van de administratieve lasten en inhoudelijke nalevingskosten.

Tot slot is het nodig om vroegtijdig ruimtelijke keuzes te maken om straks voldoende ruimte te hebben voor energieproductie en om de beschikbare ruimte snel en efficiënt te kunnen benutten als de markt daarom vraagt. Daartoe stelt het kabinet rijksstructuurvisies op voor windenergie op land, de ondergrond en buisleidingen, en evalueert het kabinet bestaande rijksstructuurvisies SEV III (2012) en Nationaal Waterplan (2015).

## Inhoud

<b>Executive Summary</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Ambitie</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Trends en Ontwikkelingen</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Energie is economie</b> .....	<b>15</b>
3.1. Energie: economisch belang en perspectief .....	15
3.2. Modern industriebeleid voor de topsector energie.....	16
<b>4. Ruimte voor alle energie-opties op weg naar 2050</b> .....	<b>20</b>
4.1. Uitbouwen aandeel hernieuwbare energie en stimuleren CO2-afvang en opslag .....	22
4.2. Consistente randvoorwaarden bij conventionele energiebronnen .....	30
4.3. Gelijk speelveld tussen grijs en groen .....	36
4.4. Actieve energiediplomatie .....	40
<b>5. Verbeteren van de energie-efficiëntie</b> .....	<b>42</b>
5.1. Europees perspectief .....	43
5.2. Green deal .....	44
5.3. Energie-efficiëntie in de industrie .....	45
5.4. Transportsector .....	47
5.5. Gebouwde omgeving .....	48
5.6. Agrarische sector .....	49
<b>6. Adequate infrastructuur en versterken markten</b> .....	<b>51</b>
6.1. Perspectief .....	51
6.2. Faciliteren Europese marktintegratie.....	52
6.3. Extra investeringen in transportcapaciteit.....	55
6.4. Stimuleren ontwikkeling van slimme netten.....	57
6.5. Minder lasten voor overheid en sector .....	58
6.6. Professionaliseren van het aandeelhouderschap voor de regionale netbeheerders .....	59
6.7. Realisatie en ruimtelijke inpassing van infrastructuur en productiecapaciteit.....	59



## 1. Ambitie

De afgelopen 10 jaar is de structuur van de energievoorziening fundamenteel veranderd. De energiemarkt is geliberaliseerd en niet langer nationaal. Buitenlandse partijen spelen een prominente rol in de Nederlandse energievoorziening. Dit heeft geleid tot een efficiënte en betrouwbare energievoorziening. Burgers en bedrijven profiteren van een concurrerende energieprijzen en een grote leveringszekerheid. Om dit te behouden is actie nodig. De economische crisis heeft grote invloed op investeringsbeslissingen en beleidskeuzes. Overheid en bedrijfsleven beschikken over minder financiële middelen. De ontwikkelingen in Japan en het Midden Oosten tonen nog eens het belang om te blijven investeren in een betrouwbare en veilige energievoorziening.

De ambitie van het kabinet is om de energiehuishouding duurzamer te maken en minder afhankelijk te worden van steeds schaarser wordende fossiele brandstoffen. Daarbij moeten we profiteren van onze sterke energiesector.

In de EU is de ambitie afgesproken om in 2050 80 tot 95% CO<sub>2</sub> reductie ten opzichte van 1990 te bereiken. Verschillende scenario's geven uiteenlopende beelden over de weg naar 2050 toe. Dat heeft te maken met de 'fundamentele' onzekerheid over de ontwikkeling van nieuwe technologieën en toekomstige marktprijzen. Binnen deze onzekerheid is wel een aantal robuuste ontwikkelingen te onderkennen. Er is wereldwijd voldoende aanbod van fossiele brandstoffen. De mondiale vraag naar energie stijgt. Tegelijkertijd blijft de vraag in Europa constant, voornamelijk als gevolg van de verwachte energiebesparingen. Het aandeel hernieuwbare energie in de Europese energiemix neemt toe. Dit toenemend aandeel hernieuwbare energie en de daaruit voortvloeiende benodigde investeringen in de netwerken leiden tot stijgende kosten voor de afnemers.

In het licht van deze ontwikkelingen baseert het kabinet het energiebeleid op twee pijlers:

### *1. Energiebeleid is internationaal beleid.*

De energiemarkt is een mondiale en Europese markt. Omdat de eigen energievoorraden afnemen wordt Europa steeds afhankelijker van fossiele brandstoffen uit soms instabiele regio's. Daar komt bij dat de mondiale vraag naar fossiele brandstoffen toeneemt door opkomende economieën, terwijl de kosten en risico's van met name oliewinning stijgen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de olieramp in de Golf van Mexico en de ontwikkelingen in het Midden Oosten. Deze ontwikkelingen leiden ook tot onzekerheid over de prijs. De uitdaging is om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en prijsschommelingen te verminderen. Het kabinet kiest voor het verder versterken van de Europese markt in combinatie met gerichte energiediplomatie. Ook kernenergie maakt onderdeel uit van de Europese markt. Deze aanpak zorgt bij uitstek voor stabiele prijzen en een betrouwbare energievoorziening.

## *2. Energiebeleid is economisch beleid.*

Een effectief energiebeleid vereist economische rationaliteit. Het is duidelijk dat hernieuwbare energie een belangrijk onderdeel is van de toekomstige energievoorziening. Er is evenwel behoefte aan een goede balans tussen groen en groei. Overhaaste inzet van hernieuwbare energie leidt tot onnodig hoge maatschappelijke kosten. Om het energiebeleid ook op de lange termijn betaalbaar te houden, kiest het kabinet ervoor om zo efficiënt mogelijk de Europese doelen op het gebied van klimaat en duurzaamheid te bereiken. Tegelijkertijd kiest het kabinet voor het stimuleren van innovatie om hernieuwbare energie op termijn rendabel te maken. Energie is als topsector een essentieel onderdeel van de Nederlandse economie. Nederland beschikt over een hoogwaardige energiesector die op onderdelen tot de wereldtop behoort. De sector levert een substantiële bijdrage aan het nationaal inkomen, de export en de werkgelegenheid. Daarom kiest het kabinet voor modern industriebeleid gericht op het beter benutten van economische kansen voor zowel groene als grijze energie.

De ambitie van het kabinet vergt een omvangrijke inspanning van zowel bedrijfsleven als de overheid. Daarbij moet Nederland kansen benutten. Het kabinet kiest daarom voor een internationale en economische aanpak. Dit betekent concreet:

1. Een modern industriebeleid ter versterking van de concurrentiekracht van de Nederlandse energiesector. Daarbij stimuleert en ondersteunt het kabinet bedrijven en kennisinstellingen om samen te werken aan het ontwikkelen van energietechnieken (zowel voor groene als grijze energie) waarin Nederland uit kan blinken op de internationale markt. Dit is goed voor het rendabel maken van hernieuwbare energie en onze economie.
2. Uitbreiden van het aandeel hernieuwbare energie om de Europese doelstellingen zo goedkoop mogelijk te realiseren. Via de SDE+ stimuleert het kabinet de productie van de meest efficiënte hernieuwbare energieopties. In aanvulling op de SDE+ moet verplicht bij- en meestook van biomassa in kolencentrales gaan plaatsvinden. Over de vormgeving vindt overleg plaats met de energiesector. Daarbij wordt tevens eventuele invoering en vormgeving van een leveranciersverplichting voor hernieuwbare energie meegenomen.
3. Ruimte bieden aan alle energieopties voor een betrouwbare energievoorziening. Zo ontstaat een evenwichtige energiemix van grijs en groen. Kernenergie is daarbij een belangrijke overbrugging is naar een duurzame energiehuishouding.
4. Stimuleren van energiebesparing en decentrale duurzame energieopwekking door een Green Deal voor energie met de samenleving af te sluiten. De Green Deal voor energie maakt onderdeel uit van een bredere Green Deal met de samenleving.
5. Investeren in een goed werkende Europese energiemarkt met een adequate infrastructuur. Zorg dragen voor een zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Het kabinet maakt grensoverschrijdende participatie van de landelijk netbeheerders mogelijk.

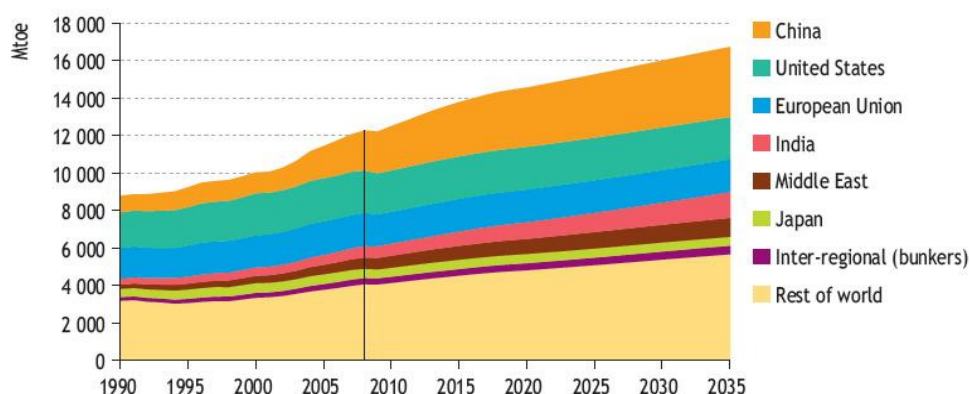
## 2. Trends en Ontwikkelingen

In de EU is de ambitie afgesproken om in 2050 80 – 95% CO2 reductie ten opzichte van 1990 te bereiken. Dat is een gezamenlijke uitdaging voor overheden en bedrijven. Op de Europese energiemarkt investeren marktpartijen in (hernieuwbare) energie, productiecentrales of de exploitatie van gasvelden. Daarmee bepalen zij de energiemix. De markt is immers het beste in staat om een inschatting te maken van verwachte prijzen van grondstoffen en de ontwikkeling van nieuwe technologieën. De overheid stelt via wet- en regelgeving duidelijke randvoorwaarden op het gebied van veiligheid en milieu en stimuleert inzet en innovatie van hernieuwbare energie. Hoe de energiemix er in 2050 uitziet is onduidelijk. Verschillende scenario's over de toekomst van de energiehuishouding schetsen zeer uiteenlopende beelden.<sup>1</sup> Dat komt door de fundamentele onzekerheid over de ontwikkeling van nieuwe technologieën en toekomstige marktprijzen. Een aantal rode lijnen komt echter uit alle scenario's naar voren. Die vormen de basis van het beleid van het kabinet.

### 1. Mondiaal stijgt de energievraag sterk. In Europa blijft de energievraag ongeveer gelijk.

Wereldwijd stijgt de energievraag. Dat komt vooral door de economische ontwikkelingen in China en India. Door efficiënter gebruik van energie blijft de vraag in Europa vrij stabiel. De vraagontwikkeling is vanzelfsprekend afhankelijk van het tempo waarin energiebesparingen in de praktijk uitgevoerd kunnen worden. Burgers en bedrijven moeten zich daar actief voor inzetten. De verwachting is dat het aandeel elektriciteit binnen het energieverbruik zal toenemen. Dat komt doordat de vraag naar elektriciteit voor transport (elektrische auto) en warmte (elektrische warmtepompen) naar verwachting zal stijgen.

**Tabel 1: Verwachte primaire energievraag per regio**



Bron: WEO 2010

<sup>1</sup> O.a. de World Energy Outlook 2010 (WEO) van het International Energy Agency (IEA), de roadmap 2050 naar een CO2-neutrale energievoorziening van de European Climate Foundation (ECF), EU Roadmap low carbon economy 2050.

## **2. Mondiaal zijn er nog ruim voldoende energiebronnen aanwezig. Alleen bij olie treedt schaarste op. De Nederlandse gasreserves nemen af.**

Mondiaal zijn er – met uitzondering van olie – ruim voldoende fossiele energiebronnen aanwezig om de komende decennia te voldoen aan de energievraag. Zo zijn de bewezen reserves van gas bij de huidige productie nog voldoende om 58 jaar in de vraag te voorzien. De onbewezen reserves zijn naar verwachting zelfs voldoende voor de komende 250 jaar.<sup>2</sup> Ook kolen en uranium zijn nog ruim voorradig. De beschikbaarheid van (conventionele) oliereserves neemt de komende decennia af. Daardoor zal de prijs naar verwachting hoog blijven. Zeker ook omdat olie niet alleen energiebron is, maar ook op grote schaal wordt gebruikt in andere industriële processen.

De Europese en Nederlandse importafhankelijkheid neemt de komende decennia toe. De EU beschikt immers over beperkte olie- en gasvoorraden. Ook nemen de Nederlandse gasreserves af. De Nederlandse gasproductie kan volgens de nu bekende gegevens tot ca. 2030 op het huidige niveau blijven, en zal daarna dalen. De geografische spreiding van met name olie- en gasvoorraden is mondiaal beperkt. De bronnen bevinden zich vaak in gebieden die zich kenmerken door politieke en/of economische instabiliteit.

## **3. Hernieuwbare energie zal, naast fossiele en nucleaire energie, een groter onderdeel uitmaken van de Europese energiemix.**

Verschillende scenario's laten zien dat de productie van hernieuwbare energie in de EU tot 2020 sterk groeit. Dat vloeit vooral voort uit de EU-doelstellingen op het gebied van hernieuwbare energie. De ontwikkelingen na 2020 zijn echter minder eenduidig. Het aandeel hernieuwbare energie tussen 2020 en 2050 loopt in de verschillende studies zeer sterk uiteen. De komende decennia zal de energiemix blijven bestaan uit een combinatie van grijze en groene energie.

Afhankelijk van de toename en samenstelling van hernieuwbare elektriciteitsopwekking neemt de behoefte aan flexibiliteit na 2020 toe. Met name voor windenergie en zonne-energie schommelt de elektriciteitsproductie sterk. Bovendien is de productie door de weersomstandigheden vaak onvoorspelbaar. Om de schommelingen op te vangen is een combinatie nodig van extra reservecapaciteit en voldoende netwerkcapaciteit om tekorten te compenseren met overschotten elders in Europa (en vice versa). Gas en waterkracht zullen voorzien in de benodigde reservecapaciteit. Met het toenemende aandeel hernieuwbaar neemt naar verwachting ook de opwekking op lokaal niveau toe. Tegelijkertijd zijn, als gevolg van het toenemende aandeel hernieuwbare energie, investeringen in de netwerken nodig om de wisselende productie op te vangen en over lange afstanden te transporteren binnen de Europese markt.

## **4. De kosten voor hernieuwbare energie dalen. Hernieuwbare energie zal echter pas op lange termijn rendabel zijn.**

De ontwikkeling van hernieuwbare energie hangt met name af van vier factoren:

- de prijsontwikkeling van fossiele brandstoffen en CO<sub>2</sub>-uitstoot;
- kostenreductie in hernieuwbare energietechnologie;

---

<sup>2</sup> Zie International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010*, p. 187 en verder.

- kostenreductie in alternatieve technologie zoals afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Storage – CCS);
- het gevoerde stimuleringsbeleid.

De investeringskosten voor hernieuwbare energie zijn op dit moment te hoog om zonder overheidssteun terugverdiend te worden. Marktpartijen hebben dus – zonder subsidie – geen prikkel om bij de huidige elektriciteitsprijzen te investeren in hernieuwbare energie. Bij een hoge prijs van fossiele brandstoffen en CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn investeringen in hernieuwbare energie sneller rendabel. Hernieuwbare energie is dan immers een goedkoper alternatief voor fossiele brandstof. Dat maakt het voor marktpartijen aantrekkelijk om te investeren in alternatieve technologieën. De verwachting is dat de kosten van hernieuwbare energie door technologische ontwikkeling de komende decennia geleidelijk zullen dalen.

## **5. Kosten voor energie stijgen**

De mondiale energieprijzen zullen naar verwachting stijgen. Dat is het gevolg van de combinatie van een toenemende wereldwijde vraag naar energie, CO<sub>2</sub>-reductie, stijging van het aandeel hernieuwbaar in de energiemix en de daaruit voortvloeiende investeringen in de infrastructuur. Het tempo en de omvang van de stijging hangen af van de ontwikkeling van nieuwe bronnen, goedkope nieuwe technieken en extra energiebesparing.

De energierekening in Nederland zal op de korte termijn stijgen. Dit is ondermeer het gevolg van het stimuleren van hernieuwbare energie, de extra investeringen in infrastructuur die daarmee gepaard gaan en het vervangen van verouderde elektriciteitsnetten. Ook hier is de exacte omvang van de stijging moeilijk te voorspellen. Die is immers afhankelijk uiteenlopende factoren zoals de ontwikkeling van grondstofprijzen, CO<sub>2</sub>-prijzen en de kosten voor het stimuleren van hernieuwbare energie. De energierekening voor afnemers stijgt op de korte termijn in ieder geval door investeringen in infrastructuur, subsidies van duurzame energie (SDE+), voorrang voor duurzame elektriciteit en elektrisch vervoer. Dit is reden temeer voor het kabinet om behoedzaam om te gaan met het stimuleren van hernieuwbare energie.

Kortom, het kabinet signaleert een aantal robuuste ontwikkelingen:

- De mondiale vraag naar energie stijgt. In de Verenigde Staten en Europa blijft de vraag naar energie constant, met name door extra energiebesparing. Binnen de energievraag neemt het aandeel elektriciteit toe.
- Er zijn wereldwijd voldoende energiebronnen aanwezig, maar de importafhankelijkheid van Nederland en Europa neemt toe.
- Hernieuwbare energie zal een steeds groter onderdeel gaan uitmaken van de energiemix, echter grijze energie blijft in de komende decennia nodig.
- Hernieuwbare energie is nog niet rendabel, en zal pas op de lange termijn concurrerend zijn met conventionele energiebronnen.
- De kosten voor energie stijgen, mede als gevolg van het stimuleren van hernieuwbare energie en benodigde investeringen in de energie-infrastructuur.

Deze ontwikkelingen zijn voor het kabinet aanleiding om te kiezen voor economische en internationale aanpak met vijf speerpunten. Deze speerpunten worden in de navolgende hoofdstukken uitgewerkt.

### 3. Energie is economie

#### 3.1. Energie: economisch belang en perspectief

In korte tijd zijn de energiemarkten veel dynamischer geworden. Markten zijn geliberaliseerd, de internationale verwevenheid is sterk toegenomen en de verduurzaming van de energiehuishouding vraagt om de inzet van (deels nog te ontwikkelen) nieuwe technologieën. Zulke turbulente omstandigheden stellen hoge eisen aan bedrijven, maar bieden ook grote kansen voor groei en export.

Nederland beschikt over een sterke en omvangrijke energie-industrie met een output van zo'n 36 mrd euro - ruim 6% van het BBP - (zie onderstaande tabel) en een arbeidsvolume van meer dan 100.000 arbeidsjaren. In specifieke sectoren behoort Nederland tot de wereldtop. Zo heeft Nederland een innovatieve en krachtige gasindustrie en hebben de Nederlandse zeehavens een sterke positie in de overslag van fossiele brandstoffen en daaraan gerelateerde industriële activiteiten (raffinage, chemie, elektriciteitsproductie). Ook op het gebied van duurzame energietechnologie heeft Nederland specifieke sterktes. Nederland beschikt bijvoorbeeld in omzet gemeten over een bovengemiddeld aandeel in de Europese markt in de bioketen, offshore wind en zon-pv, onder andere door de aanwezigheid van traditioneel sterk aanpalende markten zoals de halfgeleiderindustrie (zon-pv), de agrosector (bioketen) en de offshore sector (wind). Verder heeft Nederland sterke industriële clusters, bijvoorbeeld Energy Valley in Groningen.

**Tabel: Indicatieve output\* gas-, elektriciteits-, aardolie- en warmtesector in 2008**

Activiteit	output (€ mrd)
gasexport	9,0
gasproductie voor lokale markt	8,6
aardolie-raffinage	3,8
Grijze elektriciteitsproductie**	5,0
Hernieuwbare energieproductie***	1,2
netwerkactiviteiten (gas en elektriciteit)	5,1
leveringsactiviteiten (gas en elektriciteit voor kleinverbruikers)	3,1
warmtenetten	0,6
<b>totaal</b>	<b>36,4</b>

\*Output is gedefinieerd als de totale omzet minus de leveringen binnen de energiesector. Output gelijk aan de gezamenlijke toegevoegde waarde van energiesector (ca 33 mrd) en binnen- en buitenlandse toeleveranciers. Voor de aardoliesector is vanwege de grote waarde van import van olie(producten) alleen de toegevoegde waarde van de sector genomen.

\*\*Daarnaast werd in 2008 voor 1,1 mrd elektriciteit geïmporteerd

\*\*\*Voornamelijk elektriciteit, waarvan ca 0,6 mrd SDE/MEP-subsidie

Het kabinet wil de concurrentiekracht van deze sectoren versterken en de bedrijven in staat stellen de economische kansen te verzilveren. Daarom heeft het kabinet energie, grijs en groen, aangemerkt als een van de negen topsectoren voor de Nederlandse economie. Deze topsectoren kenmerken zich door een sterke markt- en exportpositie, een hoge kennisintensiteit, intensieve samenwerking tussen ondernemers en kennisinstellingen en de potentie een innovatieve bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen te leveren.

### **3.2. Modern industriebeleid voor de topsector energie**

Om de genoemde ambities te bereiken kiest het kabinet voor een langetermijnstrategie gericht op die sectoren waar Nederland bij de wereldtop behoort en die goed passen bij de Nederlandse sterktes. Onderdeel van die strategie is het zo goed mogelijk in spelen op de specifieke knelpunten en kansen in de betrokken markten en veel aandacht te besteden aan het versterken van de innovatie- en concurrentiekracht.

Voor elke sector is een topteam samengesteld. Dit topteam adviseert het kabinet over de ambities en speerpunten en zal op hoofdlijnen een sectoragenda opstellen. Het topteam energie staat onder leiding van dhr. van der Veer en brengt in juni advies uit aan het kabinet over de invulling van de topsectorenaanpak. Het kabinet vindt een aantal elementen van modern industriebeleid van belang voor de energiesector:

- opstellen van een gezamenlijke innovatieagenda van bedrijfsleven, onderzoeksinstituten en overheid
- inzetten van specifiek innovatie-middelen
- versterken van de gasrotonde
- actieve energiediplomatie

#### *Gezamenlijke innovatieagenda*

Nederlandse universiteiten en kennisinstellingen voeren op veel gebieden excellent onderzoek uit. Toch blijft de omzetting van dit onderzoek in innovatieve producten en maatschappelijke diensten door kennisinstellingen en bedrijven achter bij de mogelijkheden. Ook is meer samenwerking, bundeling en specialisatie van onderzoeksinspanningen gewenst, omdat toponderzoek vaak een zekere schaal vereist. Het kabinet richt zich daarom op meer vraagsturing en het per topsector opstellen van een gezamenlijke kennis- en onderzoeksagenda door bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid.

#### *Innovatiemiddelen hernieuwbare energie*

Het kabinet kiest voor een grondige herziening van het stimuleringsbeleid voor hernieuwbare energie. Daarbij maken we een helder onderscheid tussen de korte en de lange termijn.

Op de korte termijn is de Europese doelstelling voor hernieuwbare energie leidend. De Nederlandse doelstelling is 14% hernieuwbare energie in 2020. Het kabinet wil deze doelstelling zo kosteneffectief mogelijk bereiken.

De grote uitdagingen én kansen liggen in het langetermijnperspectief voor hernieuwbare energie. De meeste vormen van hernieuwbare energie zijn nu nog niet rendabel. Om hernieuwbare energie concurrerend te maken is dan ook innovatie nodig. Met de aanpak van de topsectoren wil het kabinet de concurrentiekracht en het innovatievermogen van de sectoren waar Nederland sterk in is, verder versterken. De nadruk ligt hierbij op het opdoen van leerervaringen, het creëren van proeftuinen en het bieden van kansen aan innovatieve bedrijven op internationale markten, wat ook weer kan bijdragen aan het verlagen van de kostprijs van hernieuwbare energie.



Interessante voorbeelden kunnen onder andere gevonden worden in de 'biobased economy'. Door het efficiënt gebruiken van biomassa voor zowel energie als andere toepassingen, kan er een economisch optimale inzet plaatsvinden in verschillende sectoren en voor verschillende producten. Zo zijn er op dit moment bedrijven bezig met het ontwikkelen van technologieën die bijvoorbeeld maïs kunnen inzetten voor de productie van eiwitten voor voedseltoepassingen, ethanol en gas voor transportbrandstoffen en elektriciteit. Een ander voorbeeld is een bedrijf dat reststromen kan omzetten in grondstoffen die zowel als energiebron als voor chemicaliën ingezet kunnen worden. Deze innovaties kunnen ertoe leiden dat in de toekomst kosteneffectief zowel energie als materialen/chemicaliën gemaakt kunnen worden op basis van biomassa.

#### **Actie: Energie als economische topsector**

Om de innovatie- en concurrentiekracht van Nederlandse energiesector te versterken is energie aangemerkt als economisch topsector. Het topteam energie onder leiding van de heer Van der Veer brengt in juni advies uit.

#### *Versterken gasrotonde*

Als grootste gasproducent binnen de Europese Unie verdient Nederland veel geld met een sterke en innovatieve gassector. De komende decennia zal de gasproductie echter geleidelijk afnemen. Rond 2025 zal Nederland de omslag maken van netto-exporteur naar netto-importeur. Daarom wil het kabinet de rol van de Nederlandse gassector verbreden van vooral productie naar een Europese gasrotonde met een belangrijke positie bij zowel productie als doorvoer, opslag, handel en kennisontwikkeling. Nederland heeft daarbij een uitstekende uitgangspositie voor deze rol vanwege de gunstige geografische ligging aan zee, de structuur van de ondergrond, de al aanwezige hoogwaardige infrastructuur en verbindingen met de Europese gasmarkten en de bestaande kennis en ervaring. De Brattle Group concludeert in een recent onderzoek dat de gasrotonde een aanzienlijke bijdrage aan de Nederlandse economie kan leveren.<sup>3</sup> Het kabinet gaat de volgende stappen nemen om de gasrotonde te versterken:

#### 1. Handhaven productieniveau kleine velden

Het kabinet wil, in lijn met het Overlegplatform Gasrotonde, het volledige economische potentieel van de kleine velden benutten. EBN heeft in dit verband de ambitie geformuleerd om het huidige productieniveau van circa 30 bcm per jaar tot minstens 2030 te handhaven.<sup>4</sup> Daarvoor is het nodig de productie van bestaande velden te vergroten, moeilijke velden te ontsluiten en nieuwe conventionele en onconventionele bronnen te ontwikkelen. Een werkgroep van vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, wetenschap en overheid ontwikkelt voorstellen op dit gebied. Die zullen in het najaar van 2011 beschikbaar komen. Onderstaande tabel illustreert de verwachte Nederlandse aardgasproductie tot 2040, zonder extra maatregelen. Ter

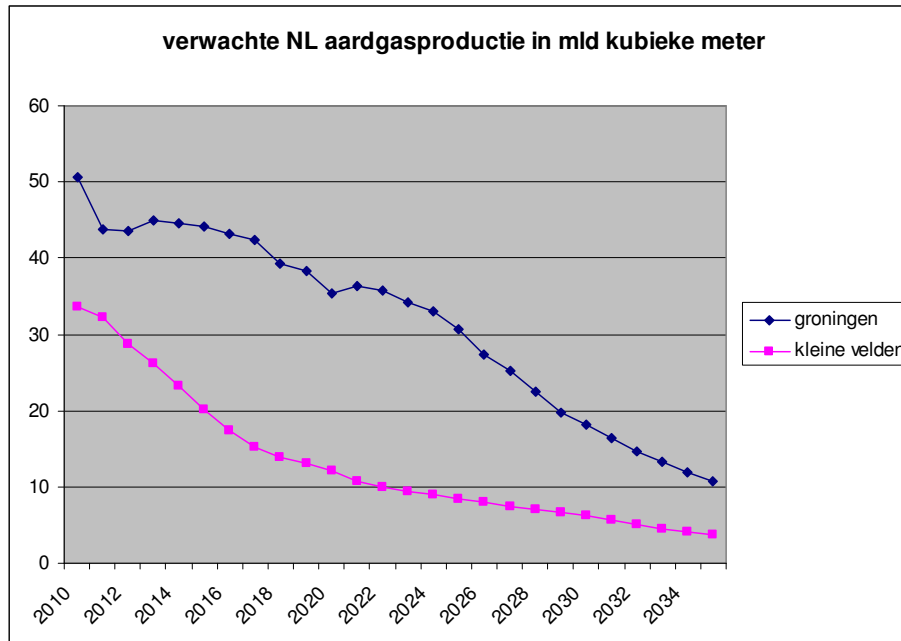
---

<sup>3</sup> "Economic impact of the Dutch Gas Hub Strategy on The Netherlands", onderzoek van The Brattle Group in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Brattle concludeert dat een succesvolle gasrotonde tot 2020 € 21,4 mld. aan extra economische activiteiten kan opleveren en 136.000 banen jaren Een baanjaar staat voor de werkgelegenheid van één persoon gedurende één jaar.

<sup>4</sup> 'Bcm' staat voor billion cubic metres (miljarden kubieke meters) en is de standardeenheid waarin gashoeveelheden worden gemeten.

vergelijking, de huidige Nederlandse consumptie van aardgas bedraagt ca. 45 miljard kubieke meter.<sup>5</sup>

**Tabel: Verwachte Nederlandse aardgasproductie (mln kubieke meter)**



## 2. Faciliteren gasopslag

De Nederlandse bodem is geschikt voor gasopslag. Gasopslag is belangrijk om de teruglopende flexibiliteit in de gasproductie op te vangen en te kunnen blijven voorzien in de over de dag en de seizoenen wisselende vraag naar gas. Via de rijkscoördinatieregeling maakt de overheid een snelle, zorgvuldige vergunningsprocedure mogelijk.

## 3. Beter benutten en vergroten transportcapaciteit

Het kabinet zal op korte termijn een regeling aan de Tweede Kamer voorleggen om de beschikbaarheid van grensoverschrijdende transportcapaciteit op de kortere termijn te verbeteren. Verder worden binnen Europa en met de ons omringende landen afspraken gemaakt over betere benutting van transportcapaciteit, het afstemmen van de regulering, gecoördineerde procedures voor investeringen in de infrastructuur en betere samenwerking tussen netbeheerders.

## 4. Versterken kennisontwikkeling

Nederland beschikt over veel hoogwaardige kennis, expertise en ervaring op gasgebied (o.a. op het terrein van gasexploratie, gaswinning, gasopslag, gastransport, gashandel en inpassing van groen gas). Het kabinet maakt zich sterk voor het verder uitbouwen van deze kennispositie. Dat leidt direct tot hoogwaardige werkgelegenheid betreft en zal indirect de gasronde versterken. Concreet gaat het hier om het blijven ondersteunen van kennisinstututen zoals het

<sup>5</sup> Toezegging uit het Wetgevingsoverleg op 6 december 2010 naar aanleiding van vragen over de langetermijnvisie op gas en het winningstempo daarvan. Zie ook paragraaf 4.2.1.

Energy Delta Institute (EDI), het Clingendael International Energy Programme (CIEP), het Energy Delta Research Centre (EDReC), TNO en het Energy Delta Gas Research (EDGaR) voor innovatief gasonderzoek.

5. Ondersteuning van de gasrotonde door de rol van GasTerra als handelshuis
- In het Energierapport 2008 was aangekondigd dat over de toekomst van GasTerra verkennende gesprekken zouden worden gevoerd met alle betrokken partijen. In de zogenoemde gasrotondebrieven van 23 oktober 2009<sup>6</sup> is vervolgens aangegeven dat de toekomst van GasTerra<sup>7</sup> vooral moet worden gezien in het belang van de aanwezigheid van een sterk handelshuis voor de verdere ontwikkeling van de gasrotonde. De afgelopen jaren heeft GasTerra zich ontwikkeld als een actief handelshuis, met een vernieuwd en breder dienstenpakket. Weliswaar zal het einde van de gaswinning uit het Groningenveld steeds meer in zicht komen, tegelijkertijd is er de ambitie om de winning uit kleine velden op het niveau te handhaven. Volgens de huidige inzichten zal gas bovendien een blijvende rol in de Noordwest-Europese brandstofmix blijven spelen. Binnen de gasrotonde-ambitie zou een blijvende rol van een actieve Europese speler als GasTerra daarom mogelijk kunnen zijn. GasTerra zal in overleg met zijn aandeelhouders die toekomstige rol nader uitwerken. De bijdrage aan voorzieningszekerheid en de Nederlandse economische belangen is hierbij van doorslaggevende betekenis.

**Actie: Versterken van de gasrotonde.**

Het kabinet versterkt de gasrotonde door:

- In overleg met vertegenwoordigers van bedrijfsleven, wetenschap en overheid te kijken hoe het productieniveau van de kleine velden kan worden gehandhaafd. Een werkgroep ontwikkelt voorstellen die in het najaar van 2011 beschikbaar komen.
- De vergunningverlening van gasopslag via de rijkscoördinatie-regeling faciliteren.
- Het beter benutten en vergroten van de transportcapaciteit.
- De kennisontwikkeling versterken.
- Uitwerken toekomstige rol van GasTerra.
- Ruimte reserveren in structuurvisie buisleidingen.

*Actieve economische diplomatie*

Actieve ondersteuning van Nederlandse bedrijven in het buitenland, bijvoorbeeld bij de toetreding tot buitenlandse markten, is onderdeel van modern industriebeleid. De economische diplomatie die hiervoor nodig is, wordt ingebed in de bredere energiediplomatie, waarvan ook zaken als energievoorzieningszekerheid deel uitmaken. In hoofdstuk 4 wordt de energiediplomatie van het kabinet verder uitgewerkt.

<sup>6</sup> Brief van de Minister van Economische Zaken van 23 oktober 2009, kamerstukken II 2009/10, 29 023, nr. 73

<sup>7</sup> Het 'Gasgebouw' is het publiek-private samenwerkingsverband waarin de Staat sinds 1963 samen met Shell en ExxonMobil werkt aan de winning en afzet van het aardgas uit het Groningenveld.

## 4. Ruimte voor alle energie-opties op weg naar 2050

De ontwikkeling van de energievoorziening vindt plaats tegen de achtergrond van het Europese streven naar een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050. Dat is een grote uitdaging. De belangrijkste les uit de vele scenario's en onderzoeken over de toekomstige energievoorziening (zie hoofdstuk 2) is dat Europa zich de luxe niet kan permitteren om bepaalde opties op voorhand uit te sluiten, juist vanwege de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie in 2050. Het kabinet biedt dan ook ruimte aan alle energie-opties, mits deze voldoen aan de veiligheids- en milieueisen en ruimtelijk ingepast kunnen worden.

De Europese doelen voor ontwikkeling van de energievoorziening in 2020 zijn:

1. 20% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 1990 om klimaatverandering tegen te gaan. De EU vult deze doelstelling in met een Europees emissieplafond voor de sectoren die onder het emissiehandelssysteem (ETS). Voor de emissie die niet onder ETS valt, zoals de transportsector en de gebouwde omgeving, geldt voor iedere lidstaat een aparte doelstelling.
2. 20% van de primaire energieconsumptie in de EU moet in 2020 afkomstig zijn uit hernieuwbare energiebronnen. Deze doelstelling is vertaald naar specifieke doelen per lidstaat; voor Nederland 14% in 2020. Dit draagt bij aan het scheppen van groene banen en bedrijvigheid in Nederland. Het belangrijkste instrument om dit doel te bereiken is in Nederland de SDE+ (zie paragraaf 4.1.2).
3. 20% energiebesparing in 2020 ten opzichte van 'business as usual'. Deze doelstelling is indicatief en niet bindend vastgelegd. Er zijn grote verschillen tussen lidstaten op het gebied van energiebesparing. Daarom ziet het kabinet het stimuleren ervan primair als een nationale aangelegenheid. Het kabinet stimuleert energiebesparing onder andere door belastingmaatregelen, normering en het maken van afspraken met het bedrijfsleven (zie hoofdstuk 5).

Om meer inzicht te krijgen in de inspanningen die nodig zijn om te komen tot een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050 heeft de Europese Commissie een routekaart gepubliceerd.<sup>8</sup> De Commissie heeft de lidstaten gevraagd om ook op nationaal niveau een routekaart te formuleren. Het doel hiervan is om te analyseren welke scenario's mogelijk zijn, wat de onderlinge afhankelijkheden zijn en wat er nu al gedaan kan worden. Het kabinet stuurt in november 2011 een nationale klimatroutekaart naar de Kamer.

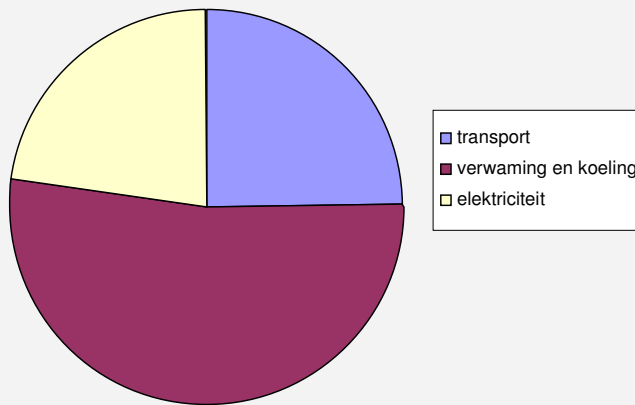
Het verduurzamen van de energiehuishouding is een van de belangrijkste uitdagingen én kansen van het energiebeleid. Dat geldt voor alle terreinen van de energiehuishouding: elektriciteitsproductie, transport en warmte (zie kader). Verduurzaming vermindert de importafhankelijkheid van fossiele brandstoffen en is nodig op weg naar een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050. Daarnaast liggen er grote economische kansen op het gebied van energiebesparing, hernieuwbare energie en duurzame toepassingen.

---

<sup>8</sup> Europese Commissie, *A roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050*, 8 maart 2011, COM(2011) 112 final.

Energie wordt gebruikt in de hele samenleving. Het verbruik van energie is in te delen in drie sectoren: elektriciteit, transport en warmte en koeling. Onderstaande figuur geeft de verhouding tussen deze drie sectoren in het totale energieverbruik weer.

**Bruto finaal eindverbruik in sectoren in Nederland**



Bron: Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen, 2010

Energie wordt opgewekt uit verschillende bronnen. Vooral voor de productie van elektriciteit zijn verschillende bronnen beschikbaar: conventionele als kolen, gas en uranium en hernieuwbare bronnen zoals wind, zon, water en biomassa. In de transportsector is olie de voornaamste energiebron. Benzine, diesel en kerosine worden van olie gemaakt. Ook in het transport zijn er echter mogelijkheden om over te schakelen naar meer duurzame energiebronnen, bijvoorbeeld door middel van biobrandstoffen. Voor de warmtevoorziening is in Nederland gas de dominante energiebron. Belangrijkste alternatieven zijn het gebruik van warmte en koude uit de diepe ondergrond, gebruik van restwarmte en het gebruik van biogas uit biomassa.

In het streven naar een duurzame energiehuishouding is een heldere rolverdeling tussen markt en overheid cruciaal. De visie van het kabinet is duidelijk: marktpartijen investeren in de winning, productie en verkoop van energie, binnen de randvoorwaarden die de overheid stelt. De energiemarkt is immers geliberaliseerd. Het kabinet stelt strenge randvoorwaarden op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie, veiligheid en milieubeheer en geeft binnen die voorwaarden ruimte aan bedrijven en ondernemers om te investeren en projecten te realiseren. Naast een betrouwbare en betaalbare energievoorziening levert dat banen en economische groei op.

Om te zorgen voor een betaalbare en betrouwbare energievoorziening neemt het kabinet beleidsmaatregelen langs vier sporen:

1. Het uitbouwen van het aandeel hernieuwbare energie en het stimuleren van afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS);
2. Het stellen van randvoorwaarden aan conventionele energiebronnen.
3. Het scheppen van een gelijk speelveld voor grijze en groene energie.
4. Het voeren van actieve energiediplomatie.

#### **4.1. Uitbouwen aandeel hernieuwbare energie en stimuleren CO2-afvang en opslag**

Investeren in een duurzame energiehuishouding loont, omdat de uiteindelijke maatschappelijke baten groter zijn dan de maatschappelijke kosten. Maar het verduurzamen van de energiehuishouding moet wel op een economisch verstandige manier gebeuren. De hoogte van de kosten is onder andere afhankelijk van het tempo waarin investeringen plaatsvinden. Een juiste balans tussen het goedkoper maken van technologieën en het grootschalig produceren van hernieuwbare energie is van groot belang.

Daarom maakt het kabinet een onderscheid tussen de korte en de lange termijn. Op de korte termijn kiest het kabinet voor het zo efficiënt mogelijk toewerken naar de Europese doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020. De grote uitdagingen én kansen liggen echter in het langetermijnperspectief voor hernieuwbare energie. Het kabinet kiest voor het bevorderen van innovatie om hernieuwbare energieproductie op de langere termijn concurrerend te maken. De focus ligt op die sectoren en technieken waar Nederland een sterke positie inneemt. De topsector energie vormt het verband waarbinnen de activiteiten plaatsvinden.

##### **4.1.1. Europees perspectief voor het stimuleren van hernieuwbare energie**

Op grond van de Europese richtlijn voor hernieuwbare energie heeft elke lidstaat een aparte doelstelling voor hernieuwbare energie.<sup>9</sup> Via nationaal stimuleringsbeleid probeert elke lidstaat dit doel te bereiken. De energiemarkt is echter een Europese markt met internationale spelers. Verschillende nationale stimuleringsregimes leiden tot ongewenste 'subsidieconcurrentie' tussen lidstaten. Internationaal opererende bedrijven laten bij hun investeringsbeslissing (de aantrekkelijkheid van) het stimuleringsstelsel van een bepaald land immers meewegen. Het resultaat is dat lidstaten 'tegen elkaar opbieden' om de doelstelling voor hernieuwbare energie te halen. Dit verstoort het level playing field.

Het kabinet vindt dat hernieuwbare energie vanuit een Europees perspectief moet plaatsvinden. Lidstaten moeten niet concurreren via subsidies, maar juist gebruikmaken van elkaars comparatieve voordelen. Vanuit Europees perspectief zou het logisch zijn dat windenergie wordt toegepast op plekken waar het veel en constant waait, zonne-energie op die plaatsen met veel zonuren, et cetera. Het kabinet zet zich in de EU dan ook in voor het toewerken naar Europese harmonisatie voor de stimulering van hernieuwbare energie. Vanzelfsprekend geldt ook hier dat een Europees systeem kosteneffectief moet zijn.

#### **Actie: samenwerking en harmonisatie stimulering hernieuwbare energie in Europa**

Subsidieconcurrentie tussen lidstaten op het gebied van hernieuwbare energie moet worden weggenomen. Een Europees perspectief op kosteneffectieve stimulering van hernieuwbare energie is nodig. Nederland zal dit standpunt actief uitdragen in Europese onderhandelingen en gesprekken met de Europese Commissie, het Europees parlement en andere lidstaten. Daarnaast gaat het kabinet in gesprek met de ons omringende landen om te onderzoeken of er in

<sup>9</sup> Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen. Zie bijlage 1 van de richtlijn voor de doelstellingen per lidstaat.

Noordwest-Europees verband al stappen in deze richting kunnen worden gezet.

#### **4.1.2. 14% hernieuwbare energie in 2020**

De Europese richtlijn voor hernieuwbare energie verplicht Nederland om in 2020 14% van het bruto eindverbruik in Nederland te produceren met hernieuwbare energiebronnen.<sup>10</sup> Het kabinet wil in deze periode een forse bijdrage aan die doelstelling leveren. Daarom stimuleert het kabinet de komende jaren de productie van hernieuwbare energie aan de hand van vier instrumenten:

- Stimuleringsregeling Duurzame Energie plus (SDE+);
- Bijmengverplichting voor biobrandstoffen in de transportsector;
- Bij- en meestook van biomassa in kolencentrales;
- Import van hernieuwbare energie.

#### *SDE+*

Het kabinet stimuleert de productie van hernieuwbare energie via de SDE+, een verbeterde versie van de SDE-regeling. De SDE+ verdeelt het jaarlijks beschikbare budget niet meer vooraf over de verschillende technologieën, maar laat technologieën concurreren onder één budgetplafond. De goedkoopste technologieën komen het eerst in aanmerking voor budget. Zo draagt de SDE+ bij aan het zo kosteneffectief mogelijk bereiken van de 2020-doelstelling. De SDE+ is niet alleen beschikbaar voor de productie van hernieuwbare elektriciteit, maar ook voor hernieuwbare warmte en groen gas. Juist deze opties leveren immers ook een effectieve bijdrage aan de 14%-doelstelling.<sup>11</sup> In november 2010 en april 2011 is de Tweede Kamer geïnformeerd over vormgeving en werking van de SDE+.<sup>12</sup>

#### **Actie: Invoeren SDE+**

Het kabinet stelt de SDE+ per 1 juli 2011 open. Doel is het zo kosteneffectief mogelijk bereiken van de Europese doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020. Vanaf 2012 wordt naast hernieuwbare elektriciteit ook hernieuwbare warmte als aparte categorie opgenomen in de SDE+.

#### Belangrijkste hernieuwbare energieopties in Nederland: bio-energie, wind op land en wind op zee

Er zijn verschillende energieopties om de hernieuwbare energiedoelstelling te bereiken. In Nederland zijn de belangrijkste opties bio-energie en windenergie op land en op zee.

Bio-energie heeft een groot groeipotentieel en biedt talloze gebruiksopties. Van de productie van hernieuwbare elektriciteit, groen gas, hernieuwbare warmte tot biobrandstof voor de transportsector. Bij het gebruik van biomassa voor de productie van bio-energie staat voorop dat het om duurzame biomassa gaat die noch de biodiversiteit noch de primaire voedselproductie

<sup>10</sup> Richtlijn 2009/28/EG, bijlage 1. Verwacht bruto eindverbruik in 2020 is in Nederland ongeveer 2100 PJ. Voor 14% is ongeveer 300 PJ hernieuwbare energie nodig (Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen, 2010).

<sup>11</sup> Bij hernieuwbare warmte gaat het naast het inzetten van biomassa of groen gas voor de warmtevoorziening

<sup>12</sup> Zie Kamerbrieven SDE+, 30 november 2010 en 22 april 2011 (31239 nr 103 en 114).

aantast.<sup>13</sup> Daarnaast moet er over de gehele keten genomen daadwerkelijk vermindering van broeikasgasreductie plaatsvinden. De overheid houdt hier toezicht op door alleen gecertificeerde biomassastromen te ondersteunen, die daarmee voldoen aan de noodzakelijke duurzaamheidseisen.

Biogas wordt geproduceerd door het vergassen of vergisten van biomassastromen. Tot voor kort werd het geproduceerde methaan vooral gebruikt voor hernieuwbare elektriciteitsproductie. De SDE+ maakt het aantrekkelijker om het biogas op te werken tot groen gas. Het totaalpotentieel voor groen gas bedraagt in 2020 ongeveer 56 PJ (2,6 procentpunt). Om ook de ontwikkeling van de productie van biobrandstoffen te stimuleren, heeft het kabinet in het kader van het NER300-programma een subsidie aangevraagd bij de Europese Commissie voor een biomassa- en brandstoffenproject in Groningen. Hier zal jaarlijks 516 miljoen liter biobrandstof kunnen worden geproduceerd door het drogen, torrificeren en vergassen van hout.

Duurzame warmte kan worden geproduceerd door het vervangen van fossiele brandstoffen door biogas of door het inzetten van biomassa als brandstof voor WKK of warmteketels. Een alternatief is om duurzame warmte uit de omgeving direct te benutten. Het gaat hierbij om warmte-koude opslag, geothermie, zonneboilers en warmtepompen. Het totaalpotentieel van directe benutting bedraagt in 2020 ongeveer 91 PJ (4,3 procentpunt). Warmte-koude opslag kan al rendabel worden toegepast in de nieuwbouw-utiliteitsbouw en sommige teelten in de glastuinbouw. Het kabinet ondersteunt andere technologieën financieel, zoals via de garantieregeling voor geothermie.<sup>14</sup> Het kabinet vindt het niet wenselijk om de subsidiebepaling uit de huidige warmtewet te handhaven. Mocht in de toekomst alsnog de wens ontstaan om warmte apart te subsidiëren, dan kan dat beter ingepast worden in de bestaande reguliere subsidiesystematiek die is gebaseerd op de algemene subsidiekaderwet.

Wind op land blijft de komende jaren een van de goedkoopste manieren om hernieuwbare energie te produceren. Deze energieoptie heeft een potentie van ongeveer 48 PJ in 2020 (2,3 procentpunt). Dit komt overeen met de productie vanuit ongeveer 6000 MW opgesteld vermogen. Dat potentieel moet de komende jaren goed worden benut. Daarom onderneemt het kabinet concrete acties voor een goede ruimtelijke inpassing van windvermogen. In de Structuurvisie Wind op Land zal het kabinet, in samenwerking met de provincies, voorkeursgebieden voor grootschalige windenergie op land aanwijzen. Provinciale reserveringen voor windenergie, binnen de kansrijke gebieden in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vormen hiervoor de basis.

Windenergie op zee behoort op korte termijn niet tot de meest kosteneffectieve opties, maar heeft wel de potentie om op langere termijn een belangrijk deel van de elektriciteitsproductie te verzorgen. De verwachting is dat de kostprijs in de toekomst sterk kan dalen. Omdat de kosten van wind op zee nog hoog zijn, richt het kabinet zich bij wind op zee niet op grootschalige

---

<sup>13</sup> Zie ook het SER-advies "Meer chemie tussen groen en groei: De kansen en dilemma's van een biobased economy"

<sup>14</sup> Zie het 'Actieplan Aardwarmte' dat op 21 april 2011 naar de Tweede Kamer is gestuurd.



productie, maar op verdere ontwikkeling van de technologie. Daartoe neemt het kabinet de volgende maatregelen:

1. Stimuleren van de ontwikkeling van de technologie via innovatie- en demonstratieprogramma's met kostenreductie als doel. Het kabinet heeft in het kader van het programma NER300 bij de Europese Commissie een subsidieaanvraag ingediend voor een innovatief windpark op zee, dat moet dienen als testlocatie. Een ander voorbeeld is het FLOW-programma, waarbij onder andere innovatieve fundatie en installatietechnieken getest worden. Verdere innovatietrajecten vinden plaats in het kader van de topsector energie.
2. Voorbereiden van de ruimtelijke inpassing van wind op zee. Het kabinet komt deze kabinetsperiode met een toekomstgericht uitgiftebeleid, onder andere op basis van de adviezen van de Taskforce windenergie op zee.<sup>15</sup>
3. Scheppen van duidelijkheid over de rol van landelijk netbeheerder TenneT bij de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur op zee.

**Actie: Faciliteren hernieuwbare energie aanvullend op SDE+**

Om de verdere ontwikkeling van hernieuwbare energie in Nederland te faciliteren, neemt het kabinet – naast de financiële stimulans van de SDE+ – de volgende maatregelen:

- Opstellen ruimtelijke structuurvisie voor 6000 MW wind op land.
- Uitvoeren demonstratieprojecten voor wind op zee en voorbereiden van de ruimtelijke inpassing en elektriciteitsinfrastructuur voor wind op zee.
- Wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving voor lokale duurzame energie-opwekking.

Financiering SDE+

In totaal gaat het kabinet deze kabinetsperiode voor de SDE+ committeringen aan die leiden tot uitgaven (inclusief MEP en SDE<sup>16</sup>) vanaf 2015 van maximaal 1,4 miljard euro per jaar. Voor de financiering van de SDE+ voert het kabinet stapsgewijs een opslag op de energierekening in. Die opslag leidt tot een meer directe financiering van de SDE+. De opslag op de energierekening maakt duidelijk zichtbaar welk bedrag burgers en bedrijven betalen voor de stimulering van duurzame energie.

De opslag sluit aan op de regels die voor de energiebelasting van kracht zijn. De belastingdienst zal de opslag heffen en invorderen. De energieleveranciers zullen belastingplichtig zijn. Dat leidt tot zo min mogelijk administratieve lasten en uitvoeringskosten. Het kabinet biedt op korte termijn een wetsvoorstel opslag duurzame energie aan de Tweede Kamer aan.

**Actie: invoeren opslag voor duurzame energie op de energierekening**

Het kabinet komt voor het zomerreces met een wetsvoorstel opslag duurzame energie om de SDE+ te financieren. Daarmee maakt het kabinet de kosten verbonden aan hernieuwbare energie transparant en koppelt het deze aan het energieverbruik. De opslag zal in 2013 ingaan.

<sup>15</sup> Eindrapport Taskforce Windenergie op zee, 2010

<sup>16</sup> MEP en SDE zijn stimuleringsregelingen van vorige kabinetten waarvan de uitgaven nog doorlopen.

### *Bijmengverplichting biobrandstoffen in transport*

In de transportsector liggen kansen voor hernieuwbare energie vooral in het vervangen van fossiele brandstoffen door bio-energie. In Nederland geldt een bijmengverplichting van biobrandstoffen. Die loopt op tot 10% in 2020.<sup>17</sup> Een groot deel van de ingezette biobrandstoffen komt nu nog uit specifieke energieteelt (de zogenaamde 1<sup>e</sup> generatie biobrandstoffen). Deze energieteelt kan concurreren met voedselproductie. Dat is onwenselijk. Bovendien is het CO<sub>2</sub>-effect relatief laag (volgens de richtlijn minimaal 35% en later oplopend tot 65%). Het kabinet wil zo snel mogelijk de inzet van 1<sup>e</sup> generatie biobrandstoffen vervangen door geavanceerde biobrandstoffen. Daarom start het kabinet innovatietrajecten met als doel een spoedige overstap op biobrandstoffen afkomstig uit afval, residuen of lignocellulose (houtachtige bronnen). Deze brandstoffen concurreren niet met voedsel en hebben potentieel een veel groter CO<sub>2</sub>-effect.<sup>18</sup> De 10% bijmenging van biobrandstoffen kan ongeveer 38 PJ (1,8 procentpunt) opleveren in 2020.

#### **Actie: Bijmengen biobrandstoffen**

- Geleidelijke toename bijmengverplichting tot 10% in 2020.
- Innovatietraject voor de ontwikkeling van geavanceerde biobrandstoffen.

### *Aanvullend of alternatief instrumentarium: bij- en meestook van biomassa, verplichtingensysteem en import van hernieuwbare energie*

Het stimuleringsbeleid voor hernieuwbare energie in Nederland is de afgelopen jaren onderwerp geweest van veelvuldige aanpassingen en verbeteringen. Deze aanpassingen hebben geleid tot systeemwijzigingen. In 1996-2004 kende de Regulerende Energiebelasting (REB) een aantal stimuleringsregelingen voor hernieuwbare energie, die in 2004 vervangen zijn door de regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP). De MEP is op haar beurt in 2008 opgevolgd door de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE). Zoals hierboven beschreven heeft het kabinet de SDE omgevormd tot een efficiëntere SDE+.

### Bij- en meestook van biomassa in kolencentrales

Een van de goedkoopste opties voor hernieuwbare energie in Nederland is het bij- en meestoken van biomassa in kolencentrales. De huidige bij- en meestook vindt voornamelijk plaats met MEP-subsidies. De MEP-subsidies lopen de komende jaren af. In de SDE en SDE+ komt bij- en meestook niet in aanmerking voor subsidie. Ook na het aflopen van de MEP-subsidies moet bij- en meestook van biomassa in kolencentrales blijven plaatsvinden. Het verstrekken van nieuwe subsidies aan kolencentrales is voor het kabinet geen optie. Daarom wil het kabinet bij- en meestook van biomassa in kolencentrales verplicht gaan stellen. Over de manier waarop vindt overleg plaats met de energiesector, waarbij ook het op termijn invoeren van een leveranciersverplichting wordt betrokken.

---

<sup>17</sup> Nederland volgt hier met het Besluit Biobrandstoffen 2007 de Europese richtlijn 2003/30/EG. Naast het bijmengen, mag de inzet van elektrisch vervoer ook bij deze verplichting worden meegerekend.

<sup>18</sup> Naast kleinschalige subsidieprogramma's is er binnen de EU-richtlijn een verplichting deze geavanceerde soorten biobrandstoffen dubbel te tellen als het gaat om de doelstelling.

### Verplichtingensysteem voor hernieuwbare energie

Een alternatief systeem voor de stimulering van hernieuwbare energie is de invoering van een leveranciersverplichting.<sup>19</sup> Dit systeem houdt in dat energieleveranciers wettelijk verplicht zijn een bepaald percentage hernieuwbare energie te leveren aan hun klanten. Hierbij ontvangen producenten van hernieuwbare energie een verhandelbaar certificaat per geproduceerde megawattuur hernieuwbare energie. Leveranciers kopen deze certificaten in om aan hun verplichting te voldoen. De kosten van de certificaten worden in rekening gebracht aan de eindgebruikers (bedrijven en burgers). Indien leveranciers niet voldoen aan de opgelegde verplichting, moeten zij een boete betalen.

Een voordeel van een leveranciersverplichting is dat dit systeem, mits goed opgezet, past in een marktgeoriënteerde aanpak zonder exploitatiesubsidies. Bedrijven gaan zelf op zoek naar de goedkoopste vorm van hernieuwbare energie om te voldoen aan de verplichting. Dit leidt tot concurrentie tussen verschillende technologieën. Door deze concurrentie hebben producenten een prikkel om hernieuwbare energie goedkoper te maken en is er geen subsidie meer nodig. Het systeem kent echter ook nadelen. Zo bestaat er een risico op overwinsten ('windfall profits'). In een geliberaliseerde markt komt er een marktprijs tot stand voor het verhandelbare certificaat. De hoogte van de prijs wordt bepaald door de duurste technologie. Doordat in Nederland waarschijnlijk duurdere technologieën nodig zijn om de doelstelling te halen, is er een risico dat goedkope technologieën een bovengemiddeld rendement behalen. Een tweede nadeel is het risico op marktmacht. Het is van belang dat er voldoende aanbieders van hernieuwbare energie zijn om te voorkomen dat producenten teveel invloed hebben op de prijsontwikkeling.

De invoering van een leveranciersverplichting vergt een zorgvuldige afweging. Er zijn extra maatregelen nodig om de genoemde risico's te ondervangen. Het kabinet onderzoekt, in samenspraak met de energiesector, of invoering van een leveranciersverplichting een goed alternatief kan zijn voor de SDE+. Het kabinet is bereid uitzicht te bieden op de invoering van een leveranciersverplichting onder een aantal stringente voorwaarden:

- Er moet voldoende hernieuwbare energie in Nederland geproduceerd worden voor een liquide markt. Dat betekent o.a. dat bij- en meestook van biomassa in kolencentrales moet plaatsvinden.
- Een verplichting moet efficiënter en effectiever zijn dan SDE+, bekeken vanuit de totale maatschappelijke kosten.
- De positie van de Nederlandse consument mag er niet op achteruit gaan.<sup>20</sup>
- De invoering moet passen in de Europese ontwikkelingen, mede tegen de achtergrond van het streven van het kabinet om een einde te maken aan de subsidieconcurrentie tussen lidstaten, en de ambitie om exploitatiesteun voor hernieuwbare energie op termijn uit te faseren.
- Negatieve effecten zoals 'windfall' profits en marktmacht moeten worden ondervangen.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Toezegging uit het wetgevingsoverleg van 6 december 2010.

<sup>20</sup> De Algemene Energieraad stelt dat de consument in de SDE+ beter af is dan in een leveranciersverplichting. Het kabinet vindt dat invoering van een leveranciersverplichting niet te koste mag gaan van de Nederlandse consument. In het onderzoek zal hier dan ook uitdrukkelijk rekening mee worden gehouden. Zie: Algemene Energieraad, *Briefadvies beleidsinstrumenten hernieuwbare elektriciteit*, 6 april 2011, p. 4.

In samenspraak met de energiesector werkt het kabinet eventuele invoering en vormgeving van een leveranciersverplichting nader uit. Het ontwerpen van het systeem en – mits voldaan wordt aan bovengenoemde criteria – aanpassen van wet- en regelgeving zal enkele jaren in beslag nemen. Vooruitlopend daarop zullen kolencentrales verplicht biomassa moeten bij- en meestoken.

**Actie: Verplichte bij- en meestook van biomassa in kolencentrales en onderzoek naar eventuele invoering leveranciersverplichting**

In aanvulling op de SDE+ moet verplicht bij- en meestook van biomassa in kolencentrales gaan plaatsvinden. Over de vormgeving vindt overleg plaats met de energiesector. Daarbij wordt tevens eventuele invoering en vormgeving van een leveranciersverplichting voor hernieuwbare energie meegenomen.

Import van hernieuwbare energie

Vooruitlopend op een Europees stimuleringsstelsel voor hernieuwbare energie onderzoekt het kabinet hoe Nederland kan samenwerken met andere landen binnen en buiten de EU om het aandeel hernieuwbare energie te vergroten. De Europese richtlijn biedt lidstaten hiertoe een aantal mogelijkheden (de zogenaamde 'flexibele mechanismen'),<sup>22</sup> zoals statistische overdracht, concrete gezamenlijke projecten en gemeenschappelijke stimuleringsregimes.

Via deze flexibele mechanismen kunnen lidstaten elkaars geografische voordelen beter benutten. Dit kan substantiële kostenbesparingen opleveren.<sup>23</sup> Het kabinet zal de komende tijd onderzoeken hoe internationale samenwerkingsvormen kunnen bijdragen aan het behalen van het 2020-doel voor hernieuwbare energie.

**Actie: Onderzoek naar import van hernieuwbare energie**

Het kabinet onderzoekt hoe de import van hernieuwbare energie kan bijdragen aan het behalen van de doelstelling voor hernieuwbare energie in 2020. Het kabinet zal de Tweede Kamer eind 2011 informeren over de uitkomsten.

*Het realiseren van de doelstelling: goed op koers*

In 2010 was het aandeel hernieuwbare energie in Nederland ongeveer 4%. Er is dus een forse investering nodig om de komende jaren de doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020 te halen. De SDE+ is daarbij het instrument om de 2020-doelstelling dichterbij te brengen. In een eerste analyse van het regeerakkoord van het Planbureau voor de Leefomgeving en ECN wordt

---

<sup>21</sup> Uit ervaringen in o.a. het Verenigd Koninkrijk en België blijkt dat een leveranciersverplichting kan leiden tot grote overwinsten ('windfall profits') voor producenten die beschikken over goedkope opties voor de productie van hernieuwbare elektriciteit, zoals bij- en meestook van biomassa in kolencentrales. Daarnaast kan een leveranciersverplichting leiden tot marktmacht van een kleine groep producenten. Deze situatie acht het kabinet ongewenst. In het onderzoek wordt dan ook ingegaan op de wijze waarop overwinsten en marktmacht kunnen worden voorkomen, waarbij o.a. gebruik wordt gemaakt van ervaringen in het buitenland.

<sup>22</sup> Richtlijn 2009/28/EG, art. 6-11.

<sup>23</sup> Zie onder andere Europese Commissie (januari 2011), *Renewable Energy: Progressing Towards the 2020 Target*, p. 11; ECN (maart 2010), *What is the scope for the Dutch government to use the flexible mechanisms of the Renewables Directive cost-effectively? A preliminary assessment*.

aangegeven dat bij inzet van de beschikbare kabinetsmiddelen het aandeel hernieuwbare energie kan stijgen tot ruim 7% in 2015.<sup>24</sup> Dit percentage loopt vervolgens op naar 9% in 2020 (doordat productie niet direct van start gaat). Het kabinet zet in deze kabinetsperiode dus een flinke stap en ligt daarmee op koers met het groeipad uit het nationaal actieplan voor hernieuwbare energie.<sup>25</sup> In deze eerste analyse van het Planbureau voor de Leefomgeving is nog uitgegaan van de plannen uit het programma Schoon en Zuinig. De kabinetskeuze met de focus op een meer kosteneffectieve uitrol zal door PBL dit jaar worden doorberekend en voor Prinsjesdag worden gepresenteerd.

Het is duidelijk dat er tussen nu en 2020 meer nodig is om de doelstelling te halen. Daarom wil het kabinet het bij- en meestoken van biomassa in kolencentrales verplichten. Afhankelijk van het percentage bij- en meestook is 33-50 PJ in 2020 mogelijk. Dit levert een bijdrage aan de doelstelling van rond de 2 procentpunt. De resterende 3 procentpunt kan komen uit een mix van import en/of uitbreiden van productie van hernieuwbare energie op nationale bodem in de volgende kabinetsperiode.

In 2014 evalueert het kabinet de kosten en baten van het stimuleringsbeleid voor hernieuwbare energie. Onderdeel van die evaluatie is een onderzoek naar welk instrument of combinatie van instrumenten op termijn de beste bijdrage levert aan de 2020-doelstelling en de stimulering van hernieuwbare energie op de lange termijn.

#### **4.1.3. Stimuleren van CO<sub>2</sub>-afvang en opslag**

Op de lange termijn lijkt de inzet van CO<sub>2</sub>-afvang en opslag (Carbon Capture and Storage, CCS) onontkoombaar. Daarom stimuleert het kabinet de ontwikkeling van CCS om ervoor te zorgen dat CCS – indien nodig – tijdig industriebreed kan worden ingezet door de energieproductiesector en industriële sectoren die grote hoeveelheden CO<sub>2</sub> uitstoten.

Nederland behoort, samen met enkele andere landen Europees en wereldwijd tot de koplopers op het gebied van CCS. Het kabinet wil die koploperspositie behouden. Nederlandse onderzoeksinstellingen en bedrijven die betrokken zijn geweest bij de voorbereiding of uitvoering van grootschalige CCS-projecten, kunnen die kennis en ervaring wereldwijd benutten. Dat is goed voor onze economie en het klimaat. Daarom gaat het kabinet – onder voorwaarden – de ontwikkeling van het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub> in Nederland stimuleren en versnellen, onder andere via grootschalige demonstratieprojecten.

Het kabinet geeft uitsluitend toestemming voor demonstratieprojecten met opslag onder zee. Op grond van de huidige ramingen kan hiermee, zeker voor de middellange termijn, worden volstaan. Vanzelfsprekend staat veiligheid daarbij voorop. Het kabinet treft geen ruimtelijke reservering voor een CCS-demonstratieproject op land.

CCS is in Nederland volop in ontwikkeling. In de regio Rijnmond wordt momenteel een CCS-demonstratieproject voorbereid met CO<sub>2</sub>-opslag onder zee, het zogenaamde ROAD-project.

---

<sup>24</sup> Eerste analyse van het regeerakkoord, Planbureau voor de leefomgeving, 20 oktober 2010.

<sup>25</sup> Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen, 2010

Daarnaast heeft het kabinet in het kader van het NER300-programma een subsidieaanvraag bij de Europese Commissie ingediend voor een nieuwe waterstoffabriek met afvanginstallatie voor CO<sub>2</sub>. De afgevangen CO<sub>2</sub> zal per pijpleiding naar de Tweede Maasvlakte worden getransporteerd, waar het vloeibaar wordt gemaakt en per schip naar Denemarken gestuurd, waar het in een offshore olieveld kan worden gepompt.

**Actie: Demonstratieprojecten CCS voor het realiseren van kostenreductie**

Het stimuleren van verdere kostenreductie in CCS-technologie via grootschalige demonstratieprojecten met opslag onder zee. Daarbij wordt de gehele CCS-keten integraal gedemonstreerd. Het kabinet zet in op het verkrijgen van Europese financiering.

#### **4.2. Consistente randvoorwaarden bij conventionele energiebronnen**

De energiemarkt is een mondiale en Europese markt. Een geïntegreerde energiemarkt leidt tot een efficiënte energiemix tegen concurrerende prijzen en grote leveringzekerheid. Voor een betrouwbare energievoorziening streeft het kabinet een evenwichtige mix tussen groene en grijze energie na. Conventionele energiebronnen zullen voorlopig nog voorzien in het merendeel van de energievraag.

Een goed werkende Europese markt draagt bij aan de leveringzekerheid. Energietekorten op de ene plaats kunnen immers gecompenseerd worden met overschotten elders. In dit verband is het recente besluit van de Duitse regering om in 2022 af te stappen van kernenergie van belang. Dit besluit heeft geen directe gevolgen voor de leveringszekerheid. TenneT monitort jaarlijks de leveringszekerheid en die is goed. Het uitvallen van de productie van elektriciteit met kerncentrales in Duitsland betekent wel dat extra productiecapaciteit op termijn noodzakelijk is in de geïntegreerde markt. Dat kan zijn in Duitsland, maar ook elders in de EU.

Voor het goed functioneren van de geïntegreerde Europese energiemarkt zijn twee zaken van belang:

1. Er moet een stabiel investeringsklimaat zijn, gericht op de lange termijn. Onderdeel daarvan is een gelijk speelveld tussen landen en een goed werkend Europees emissiehandelssysteem (ETS). Het kabinet zet dan ook in op het verbeteren van ETS, zie paragraaf 4.4.1.
2. Adequate infrastructuur. Consequentie van de geïntegreerde energiemarkt is dat er meer grensoverschrijdend transport van elektriciteit en gas plaatsvindt. De landelijk netbeheerders moeten die stromen op elkaar afstemmen. Voor integratie van de markt is het tevens van belang dat netbeheerders grensoverschrijdend kunnen integreren. In hoofdstuk 6 zijn de maatregelen die het kabinet neemt voor verbetering van de infrastructuur en de interne markt uitgewerkt.

In het streven naar een CO<sub>2</sub>-arme economie zijn naar verwachting alle energie-opties hard nodig. Het kabinet biedt dan ook ruimte aan alle energie-opties in Nederland, voor zover ze voldoen aan de randvoorwaarden op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie, veiligheid en milieu. Per energiebron verschillen het toekomstperspectief en de specifieke randvoorwaarden.

#### 4.2.1. Gas

Gas blijft de komende decennia belangrijk voor de Europese energievoorziening. Hoofdstuk 3 geeft aan dat het kabinet maatregelen neemt om Nederland als gasronde van Europa te positioneren. Dat is goed voor leveringszekerheid en economische groei. Deze ambitie is ook gebaseerd op de verwachte rol van gas in de brandstofmix. Zeker op middellange termijn (tot 2030) blijft gas een belangrijke energiebron:

- Er is mondiaal nog genoeg gas voor vele decennia aanwezig, onder andere door de opkomst van onconventioneel gas.<sup>26</sup> Bij de huidige productie kunnen de bewezen reserves nog 58 jaar in de vraag voorzien. De onbewezen reserves zijn naar verwachting voldoende voor de komende 250 jaar.<sup>27</sup> Daarbij is nog geen rekening gehouden met de ontwikkeling van onconventioneel gas. Gas is tevens relatief goedkoop. Het gebruik van gas is dan ook goed voor de voorzieningszekerheid en de betaalbaarheid.
- Gascentrales vormen een natuurlijke combinatie met hernieuwbare energie omdat ze flexibel inzetbaar zijn. Gascentrales kunnen bij uitstek voorzien in reservecapaciteit voor elektriciteitsopwekking uit wind en zon, omdat gascentrales relatief gemakkelijk en goedkoop kunnen op- en afregelen.
- Gas is de schoonste fossiele brandstof. Een gascentrale stoot per geproduceerde kWh veel minder CO<sub>2</sub> uit dan een kolencentrale. Bij een stijgende CO<sub>2</sub>-prijs zijn gascentrales dan ook rendabeler dan kolencentrales.

Op de lange termijn (2030-2050) is de positie van gas niet eenduidig. Twee factoren zijn bepalend voor de rol van gas in de toekomstige energiemix:<sup>28</sup>

1. De ontwikkeling van CCS voor gascentrales en de ontwikkeling van groen gas. In een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening kunnen uiteindelijk ook gascentrales geen CO<sub>2</sub> meer uitstoten. Gascentrales hebben twee opties om CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn: via toepassing van CCS-technologie of door middel van de input van groen gas. Deze twee opties zijn op dit moment nog niet rendabel. Daarom stimuleert het kabinet beide technologieën: groen gas via de SDE+ en CCS via demonstratieprojecten.
2. De ontwikkeling van efficiënte opslagtechnieken voor elektriciteit en warmte. Grootschalige opslag van elektriciteit en warmte vermindert de vraag naar flexibele opwekcapaciteit en daarmee ook de vraag naar gas.

#### *Onconventioneel gas*

Het succes van onconventionele gasproductie in de VS heeft wereldwijd tot veel onderzoek geleid naar onconventioneel gas. De ontwikkeling van onconventioneel gas in Nederland kan een belangrijke bijdrage leveren in de ambitie van het kabinet om de Nederlandse gasvoorraden ten volle te benutten.

---

<sup>26</sup> Onconventioneel gas is gas dat zich bevindt in poreuze steen- en kleilagen. De winning van dit gas staat nog in de kinderschoenen, maar de wereldwijde potentie is groot. De afgelopen 10 jaar zijn met name in de VS technologieën voor de winning van onconventioneel gas ontwikkeld en succesvol toegepast.

<sup>27</sup> Zie International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010*, p. 187 en verder.

<sup>28</sup> Energy Networks Association, *Gas Future Scenarios Project*, november 2010.

Op het ogenblik vindt er in Nederland geen productie van gas uit onconventionele bronnen plaats. Er zijn wel vier vergunningen voor het opsporen van onconventioneel gas uitgegeven. De onconventionele bronnen waarnaar in Nederland in eerste instantie specifiek gekeken wordt, zijn koolbedmethaan en schaliegas. In andere definities worden ook 'ticht' gas en 'ondiep' gas als onconventionele bronnen aangeduid. Deze laatste twee worden in Nederland op kleine schaal al ontwikkeld.

De schattingen over de hoeveelheden onconventioneel gas zijn veelbelovend. De potentiële winning moet echter nog bewezen worden. Een eerste stap in het proces is te komen tot een inzicht in waar en hoeveel volume er mogelijk aanwezig is in Nederland. In de laatste twee jaar zijn hierover verschillende publicaties verschenen met sterk uiteenlopende schattingen. Dat komt vooral doordat er verschillende uitgangspunten worden gehanteerd in termen van theoretisch aanwezige voorraden, technische winbaarheid, milieurandvoorwaarden en inpasbaarheid boven- en ondergronds.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de hoeveelheid en locatie van onconventioneel gas in Nederland moeten de onconventionele bronnen verkend worden via proefboringen en testen. De feitelijke kennis die dit oplevert, is nodig om de voorraden van onconventioneel gas meer onderbouwd te kunnen inschatten. De proefboringen zijn ook nodig om een goed idee te krijgen van de winbaarheid van het gas en de technieken die daarvoor nodig zijn. Op basis daarvan is het mogelijk om een goed beeld te vormen over de mogelijke impact van het winnen van onconventioneel gas op natuur, milieu en landschap. Marktpartijen nemen primair het initiatief tot proefboringen en testen. De overheid moet zorgen dat veiligheid voor mens en milieu is gewaarborgd. Er is in het kader van de gasrotondestrategie een werkgroep Mijnbouwklimaat opgericht. Deze werkgroep verkent momenteel welke innovaties nodig zijn voor een optimale winning van onconventioneel gas. Daarbij wordt ook gekeken naar de rol van de overheid. Na de zomer komt de werkgroep met concrete voorstellen.

Zoals bij alle energieprojecten, vindt het kabinet zorgvuldige procedures, belangenafweging en inpassing ook bij proefboringen en testen belangrijk. In paragraaf 6.7 wordt nader ingegaan op dit thema.

**Actie: Potentie en milieueffecten onconventioneel gas in Nederland nader onderzoeken**

Het kabinet heeft vergunningen verleend voor een beperkt aantal proefboringen. De werkgroep Mijnbouwklimaat komt na de zomer met voorstellen over de mogelijkheden van onconventioneel gas in Nederland. Daarbij worden de effecten op natuur, milieu en landschap uitdrukkelijk betrokken.

*Samenstelling van gas: een transitievraagstuk*

Naarmate de Nederlandse gasvoorraden opraken en er meer gas uit andere regio's via Nederland verhandeld wordt, verandert de samenstelling van gas in het Nederlandse netwerk. Dit heeft consequenties voor alle gebruikers van gas, grote industriële spelers als huishoudens. Het kabinet



neemt maatregelen om de transitie naar een nieuwe gassamenstelling te faciliteren. De Tweede Kamer is op 28 maart 2011 hierover geïnformeerd.<sup>29</sup>

#### **Actie: Nederland klaar maken voor veranderende gassamenstelling**

Om de transitie naar een veranderende gassamenstelling in goede banen te leiden, neemt het kabinet de volgende maatregelen:

- De netbeheerder van het landelijk gastransportnet wordt verantwoordelijk voor de samenstelling van door hem geleverd gas. Hiermee gepaard gaande kosten krijgt GTS vergoed. Hiertoe past het kabinet de Gaswet aan.
- Tijdens de transitieperiode treffen door de landelijk netbeheerders en de invoeders maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er onbruikbaar gas geleverd wordt.
- Vastleggen van de huidige gassamenstelling op het laagcalorisch net via een ministeriële regeling in de technische codes van de NMa.
- Vastleggen wat de gassamenstelling na de transitieperiode zal zijn (periode na 2021), waarop gebruikers zich moeten voorbereiden.
- Inrichting van het transitieproces op het L-gasnet. Op basis van de vastgelegde toekomstige gassamenstelling wordt verplicht dat nieuw in de handel te brengen toestellen deze samenstelling moeten aankunnen.
- Inrichting van een overgangperiode voor de grootgebruikers via een mix van maatregelen (extreme gassamenstellingen weren, afwobben en signaliseringssysteem) zodat ze de installaties waar nodig kunnen aanpassen.
- Oprichting projectbureau Nieuw Gas om de transitie op het H-gasnet te begeleiden en te monitoren.

#### **4.2.2. Kernenergie**

Het kabinet ziet kernenergie als een belangrijk onderdeel van de Europese energiemix. Een kerncentrale stoot vrijwel geen CO<sub>2</sub> uit en is daarmee een belangrijke overbrugging op weg naar een duurzame energiehuishouding. Nieuwe kerncentrales dragen ook bij aan de energievoorzieningszekerheid, door grotere spreiding in technologie, grondstof en aanvoerroutes. Daarnaast levert de bouw en exploitatie van een nieuwe kerncentrale hoogwaardige banen en kennis op, en biedt het een stimulans voor het nucleaire onderzoek en onderwijs in Nederland, vooral bij onderzoeksinstituten en universiteiten.

Kernenergie kent echter ook forse nadelen, zoals de recente ramp in Japan heeft aangetoond. Ook al waren de omstandigheden uniek, een zeer zware aardbeving en een hoge vloedgolf: dergelijke ongevallen met kernreactoren moeten te allen tijde worden voorkomen. Daarom heeft het kabinet in de EU gepleit voor de 'stresstest' voor alle kerncentrales in de EU. De EU heeft ook landen grenzend aan de EU opgeroepen soortgelijke stresstests uit te voeren.

---

<sup>29</sup> Zie de brief aan de Tweede Kamer 'Rapport over de gassamenstelling', 29 maart 2011.

Bij de toepassing van kernenergie staat de veiligheid voorop.<sup>30</sup> De Tweede Kamer is op 11 februari 2011 geïnformeerd over de randvoorwaarden die het kabinet stelt aan kernenergie in Nederland.<sup>31</sup> Een vergunningaanvraag voor de bouw en exploitatie van een nieuwe kerncentrale in Nederland zal aan zeer strikte veiligheidseisen moeten voldoen. Zowel het Internationaal Atoomenergie Agentschap van de Verenigde Naties als de EU evalueren de gebeurtenissen in Japan. Bij het vaststellen van de veiligheidseisen neemt het kabinet de uitkomsten van evaluaties van de gebeurtenissen in Japan en de stresstests mee. Alleen als aan deze randvoorwaarden is voldaan, verleent het kabinet een vergunning voor de bouw van een of meer nieuwe kerncentrale(s) in Nederland.<sup>32</sup>

Ook voor radioactief afval stelt het kabinet strenge eisen. Daarbij geldt het principe de vervuiler betaalt. De vergunninghouder van de kerncentrale is verantwoordelijk voor het dragen van de kosten van het afvalbeheer en voor het treffen van een voorziening voor de opslag. Dat betekent in de praktijk onder andere dat de vergunninghouder afspraken moet maken met de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) over de opslagcapaciteit. Tevens dragen vergunninghouders van kerncentrales, vanaf het in werking brengen van een centrale, bij aan de financiering van een fonds om de eindbestemming van radioactief afval te onderzoeken. Het kabinet rondt uiterlijk in 2014 een programma dat ingaat op de te nemen stappen om te komen tot een eindbestemming voor het radioactief afval.

Kortom: het kabinet biedt ruimte aan nieuwe kerncentrales in Nederland, onder strikte voorwaarden op het gebied van veiligheid en milieu. Het besluit van de Duitse regering om volledig af te stappen van kernenergie doet hier niets aan af. Met dit standpunt bevindt Nederland zich in de EU in goed gezelschap: ook landen als het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Zweden en Finland zien voor kernenergie een belangrijke rol in de Europese energievoorziening.

#### **Actie: Mogelijk maken van nieuwe kerncentrales in Nederland**

Het kabinet neemt de volgende maatregelen om ruimte te bieden aan initiatieven uit de markt voor nieuwe kerncentrales, veiligheid en milieu te waarborgen en vergunningverlening zo snel mogelijk te laten plaatsvinden:

- Aanpassen van aan de Kernenergiewet onderhavige regelgeving om te zorgen dat nieuwe kerncentrales overeenkomen met de laatste stand der techniek.
- Voortzetten van het beleid voor radioactief afval. Het principe 'de vervuiler betaalt' blijft onverkort van toepassing. Het kabinet komt uiterlijk in 2014 met een stappenplan voor de eindberging van radioactief afval.
- Mogelijk maken van de ruimtelijke inpassing van een nieuwe kerncentrale in Borssele.

<sup>30</sup> Bij de bestaande kerncentrale in Borssele is de eis gesteld dat deze tot de 25% veiligste kerncentrales van dit type in de EU, de VS en Canada moet behoren. Dit is afgesproken tussen de exploitant en aandeelhouders van de kerncentrale en de Rijksoverheid in het convenant Borssele (2006). Naast de veiligheidseisen is in dit convenant ondermeer afgesproken dat de twee aandeelhouders beide € 125 miljoen moeten investeren in de transitie naar een duurzame energiehuishouding.

<sup>31</sup> Kamerbrief 'Randvoorwaarden voor de bouw van nieuwe kerncentrales', 11 februari 2011.

<sup>32</sup> Zie Kamerbrief 'Lessen uit recente gebeurtenissen Japan voor het beleid inzake kernenergie en te nemen procedurele stappen ten aanzien van nieuwe kerncentrales', 13 april 2011.

- Voortvarend ter hand nemen van de vergunningprocedure en de rijkscoördinatieregeling voor een of meer nieuwe kerncentrales. Ervan uitgaande dat een vergunningsaanvraag tijdig wordt ingediend, zal de vergunning nog in deze kabinetsperiode worden verleend.

In aanvulling daarop zal het kabinet de uitkomsten van de 'stresstests' van kerncentrales in de EU en van de evaluaties van het ongeval in Japan grondig bestuderen. Als hieruit blijkt dat de eisen aan nieuwe kerncentrales moeten worden herzien, zal het kabinet de benodigde wijzigingen doorvoeren en de Tweede Kamer informeren.

#### **4.2.3. Kolen**

Voorlopig zal een fors deel van de Europese elektriciteitsvoorziening afkomstig zijn van kolencentrales. Kolen zijn mondiaal ook nog ruim voorradig.<sup>33</sup> De rol van kolencentrales in de toekomstige energievoorziening is afhankelijk van een rendabele toepassing van CCS. Op termijn zal de business case voor kolencentrales waarschijnlijk verslechteren als gevolg van de verwachte stijging van de CO<sub>2</sub>-prijs en de extra behoefte aan flexibiliteit vanwege een groter aandeel hernieuwbare energie. Signalen uit de markt wijzen erop dat het onder de huidige en toekomstige marktomstandigheden niet aantrekkelijk lijkt om te investeren in kolencentrales.

Om kolencentrales duurzamer te maken zet het kabinet in op het bij- en meestoken van van biomassa in kolencentrales. Dit draagt ook bij aan het behalen van de doelstelling voor hernieuwbare energie. In paragraaf 4.2.1 is dit verder uitgewerkt.

#### **4.2.4. Aardolie**

Olie is de energiebron waarvan de voorzieningszekerheid het meest in het gedrang is. Het aanbod van ruwe olie zal het steeds lastiger krijgen de stijgende vraag, met name in de opkomende economieën, bij te houden. Nieuw aanbod komt steeds meer uit moeilijker bereikbare reservoirs. Bovendien nemen de winningmogelijkheden in Westerse landen af en neemt de afhankelijkheid van een beperkt aantal olieproducerende landen toe. Als gevolg van al deze ontwikkelingen verwacht het IEA een blijvend hoge olieprijs, prijsvolatiliteit, grotere technische risico's en toenemende afhankelijkheid van politieke ontwikkelingen.<sup>34</sup> De recente ontwikkelingen in het Midden-Oosten en de olieramp in de Golf van Mexico zijn hier dramatische voorbeelden van. De transportsector is het meest afhankelijk van olie als energiebron. Hoge oliepiezen hebben daarnaast een remmend effect op de economische groei. Daarom zet het kabinet in op het verbeteren van de energie-efficiëntie in de transportsector en het verminderen van de olie-afhankelijkheid door een groter aandeel biobrandstoffen en elektrisch vervoer.

Vanwege het belang van olieproducten voor economie en samenleving wordt er alles aan gedaan om verstoringen in de olieaanvoer te voorkomen. Hiertoe wordt al decennialang in IEA- en

---

<sup>33</sup> Volgens het International Energy Agency zijn bij het huidige productieniveau de wereldwijde kolenvoorraden voldoende om de komende 150 jaar in de vraag te voorzien. Zie IEA World Energy Outlook 2010, p. 206-207.

<sup>34</sup> Het 'new policies scenario' uit de World Energy Outlook 2010 voorziet een stijging van de gemiddelde olieprijs (crude oil import) van 60 \$/barrel in 2009 naar 113 \$/barrel in 2035. Zie IEA World Energy Outlook 2010, p. 101 en verder.

Europees verband samengewerkt. Een belangrijk onderdeel van die samenwerking is het aanhouden van een strategische olievoorraad. Het Nederlandse gemixte systeem, vastgelegd in de Wet voorraadvorming aardolieproducten 2001 (Wva 2001), krijgt internationaal veel waardering. Toch ziet het kabinet nog kansen om het huidige systeem op enkele punten te verbeteren, met name door aan te sluiten bij de reeds bij het bedrijfsleven aanwezige werkvoorraden. Het systeem zal zorgen voor een balans tussen voorzieningszekerheid en de daaraan verbonden kosten. Daarnaast wordt de voorraadplicht voor niet-producenten, waaronder de handelaren, heroverwogen. Niet-producenten beschikken vaak niet over voldoende bedrijfsvoorraden en zouden extra kosten moeten maken om de voorraadplicht af te dekken.

#### **Actie: Aanpassen Wet voorraadvorming aardolieproducten 2001**

Richtlijn 2009/119/EG wordt geïmplementeerd in een nieuw wetsvoorstel om de toegankelijkheid en beschikbaarheid van de strategische voorraden vergroten en zorgen voor een balans tussen olievoorzieningszekerheid en de daaraan verbonden kosten.

### **4.3. Gelijk speelveld tussen grijs en groen**

In de toekomstige energievoorziening zijn alle energie-opties, grijs en groen, hard nodig. Om verschillende technologieën op gelijkwaardige basis met elkaar te laten concurreren, is een gelijk speelveld tussen grijze en groene energie nodig. Het kabinet zet in op het creëren van een gelijk speelveld langs drie lijnen:

1. Het internaliseren van externe effecten van conventionele vormen van energieopwekking door middel van het Europese emissiehandelssysteem (ETS);
2. Het zorgen voor een goede marktwerking zodat grijze en groene energie op een gelijkwaardige basis kunnen concurreren;
3. Handhaving van het huidige beleid, waarbij geen financiële maatregelen ten gunste van fossiele brandstoffen worden overwogen.

#### **4.3.1. Robuust ETS-systeem**

Om klimaatverandering tegen te gaan, hebben de Europese regeringsleiders de ambitie uitgesproken om minimaal 80-95% CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren in 2050 ten opzichte van 1990.<sup>35</sup> Deze ambitie staat in de context van de noodzakelijke reducties van ontwikkelde landen als groep en adequate acties van ontwikkelingslanden ten behoeve van de tweegradendoelstelling.<sup>36</sup> De CO<sub>2</sub>-reductieambities moeten dus bezien worden in het licht van de mondiale klimaatonderhandelingen: klimaatverandering is immers een mondiaal probleem. Een effectieve aanpak van het klimaatprobleem vereist wereldwijde inzet van alle landen. Het kabinet maakt zich dan ook sterk voor een mondiaal klimaatakkoord. Dat is ook van belang om de concurrentiepositie van Europese en Nederlandse bedrijven te behouden.

---

<sup>35</sup> Deze ambitie is uitgesproken in oktober 2009 en recentelijk opnieuw bevestigd door de Europese regeringsleiders. Zie de conclusies van de Europese Raad op 4 februari 2011, EUCO 2/1/11 REV 1.

<sup>36</sup> In de onderhandelingen over een mondiaal klimaatakkoord streeft men een maximale temperatuurstijging van 2° Celsius na.

Om te komen tot reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot is het de taak van de overheid om te zorgen voor heldere randvoorwaarden, waaronder de markt de meest efficiënte technologie kan kiezen om te zorgen dat de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt bereikt tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Daartoe heeft de EU het 'EU Emissions Trading System' (ETS) opgezet. Het ETS-systeem stelt een Europees plafond aan de toegestane CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit plafond bepaalt hoeveel emissierechten er maximaal in omloop mogen zijn binnen de EU en dus hoeveel de gezamenlijke uitstoot van alle deelnemers mag zijn. De deelnemende bedrijven kunnen zelf kiezen tussen emissierechten kopen of reductiemaatregelen nemen. Zodoende kunnen deelnemende bedrijven op de economisch meest efficiënte manier voldoen aan de doelstelling. Dat zal een combinatie zijn van een toenemend aandeel hernieuwbare energie, energiebesparing, kernenergie en CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag. De (geografische) verdeling van de feitelijke uitstoot is binnen dit systeem niet relevant. Deelnemers aan het ETS zijn de energiesector en de grote industrie. Daarmee dekt ETS ruim 40% van de Europese emissies. Vanaf 2013 worden de emissierechten voor de energiesector door de overheden geveild. De overige rechten (voor de industrie) worden op basis van Europese benchmarks toegewezen. Toewijzing op basis van de benchmark leidt er toe dat het meest CO<sub>2</sub>-efficiënte bedrijf relatief de meeste rechten ontvangt. Voor emissies die niet onder de ETS-sector vallen zijn aparte doelstellingen vastgelegd. Voor Nederland geldt een verplichte doelstelling van 16% broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990. Het kabinet ligt goed op koers om deze doelstelling te realiseren.<sup>37</sup>

De komende periode worden delen van de transportsector, zoals het vliegverkeer, ondergebracht in het ETS-systeem. ETS beïnvloedt indirect ook het elektrisch vervoer, aangezien de elektriciteitsproductie onder ETS valt. Personenvervoer valt vooralsnog niet onder ETS. In Europees verband onderzoekt het kabinet wel de optie om het emissiehandelssysteem te verbreden, bijvoorbeeld via een emissiehandelssysteem met een apart CO<sub>2</sub>-plafond voor het verkeer en vervoer over de weg.<sup>38</sup>

De Europese doelstelling van ETS is momenteel gericht op het realiseren van 21% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 t.o.v. ten opzichte van 2005. Via ETS wordt dit doel zo kosteneffectief mogelijk gehaald.<sup>39</sup> Er is nog geen lange termijn doel na 2020 vastgelegd in wet- en regelgeving. Wel is het systeem zo vormgegeven dat het plafond ook na 2020 met 1,74% per jaar blijft dalen. Dit jaarlijkse reductiepercentage leidt zonder aanpassing tot een CO<sub>2</sub>-reductie van circa 70% in 2050 voor de ETS-sector. Dat is lager dan de Europese ambitie van minimaal 80% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050. Het ontbreken van expliciete wet- en regelgeving voor de periode na 2020 leidt tot onzekerheid bij marktpartijen over het ETS-systeem na 2020. Het is van belang marktpartijen zekerheid te bieden voor de periode na 2020, omdat investeringen in nieuwe, CO<sub>2</sub>-arme technologieën vaak een langere terugverdientijd hebben.

---

<sup>37</sup> Zie voor een nadere uitwerking van het realiseren van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelen de Kamerbrief over klimaatbeleid, juni 2011.

<sup>38</sup> Zie ook de kabinetsreactie op het advies 'Een prijs voor elke reis', 15 oktober 2008, Kamerbrief 31305, nr. 77.

<sup>39</sup> De marktprijs voor CO<sub>2</sub>-rechten bevindt zich op het moment van schrijven vrij stabiel rond € 16 per ton CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Het kabinet pleit daarom in Europees verband voor het vastleggen van heldere doelen voor CO<sub>2</sub>-reductie op de lange termijn. Bij het vaststellen van deze doelen is het vanzelfsprekend van belang om te voorkomen dat CO<sub>2</sub>-intensieve installaties wegtrekken uit Europa en zich vestigen in andere delen van de wereld ('carbon leakage'). Daarom blijft het kabinet ook inzetten op een mondiaal klimaatakkoord en het waarborgen van de concurrentiepositie van mondiaal concurrerende bedrijven.

In de Nationale Routekaart Klimaat 2050, die in november 2011 naar de Tweede kamer wordt gestuurd, verkent het kabinet de routes waarmee Nederland in 2050 80% CO<sub>2</sub>-reductie zou kunnen realiseren. De Nationale Routekaart verschaft meer inzicht en zal – mede door de dialoog met het bedrijfsleven – bijdragen aan een stabiel investeringsklimaat.

#### **Actie: Verbeteren werking ETS-systeem**

ETS is het aangewezen instrument om CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken. Om het investeringsklimaat in CO<sub>2</sub>-arme technologie te verbeteren, zet het kabinet in Europees verband in op het vastleggen van CO<sub>2</sub>-doelen na 2020, doorvertaald naar ETS en non-ETS. Daarnaast zet het kabinet in op het uitbreiden van emissiehandel naar andere sectoren. Het is daarbij van belang dat de concurrentiepositie van Europese bedrijven die mondiaal concurreren gewaarborgd blijft. De hoogte van CO<sub>2</sub>-doelen na 2020 is dan ook mede afhankelijk van de uitkomst van mondiale klimaatonderhandelingen, de kosten van emissiereducties en mogelijke maatregelen om 'carbon leakage' te voorkomen.

#### **4.3.2. Werking van de elektriciteitsmarkt: grijs en groen gaan prima samen**

De markt voor elektriciteitsproductie is geliberaliseerd. Ondernemingen investeren in productiecapaciteit en bepalen daarmee uiteindelijk de Europese energiemix. De overheid stelt daarbij randvoorwaarden. Een goed geïntegreerde, Europese interne energiemarkt zorgt ervoor dat de opwekking van elektriciteit plaatsvindt op de meest kosteneffectieve plekken in de EU. Elektriciteitsopwekking gebeurt dan met optimale benutting van de unieke voordelen van verschillende lidstaten: zonne-energie op de plekken waar de zon veel schijnt, windenergie daar waar het vaak en hard waait, etc. Onder ETS maakt het niet uit waar in Europa duurzame en conventionele elektriciteitsopwekking plaatsvindt: de normen voor CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn immers Europees en niet nationaal bepaald.

De unieke voordelen van Nederland zijn gunstig voor windenergie en voor conventionele, grootschalige elektriciteitscentrales. Nederland is aantrekkelijk voor windenergie door grootschalige vlakke open landschappen aan de kust, de ligging aan de relatief ondiepe Noordzee, in combinatie met de Nederlandse off-shore expertise. Nederland beschikt daarnaast over koelwater, een goede energie-infrastructuur en goede havens voor de aanvoer van brandstoffen. Vandaar dat nu al zichtbaar is dat marktpartijen Nederland zien als een goede vestigingsplaats voor kolen-, gas- en kerncentrales. Als deze ontwikkeling doorzet, wordt Nederland netto-exporteur van elektriciteit.

Uit verschillende toekomstscenario's blijkt dat het aandeel groene energie in de energiemix weliswaar toeneemt, maar dat grijze energie de komende decennia nodig zal blijven. Grijze energie gaat goed samen met de groeiambities voor duurzame energie.<sup>40</sup> Fossiele brandstoffen bieden immers noodzakelijke reservecapaciteit, bijvoorbeeld op momenten wanneer het niet waait. Investeringskosten in fossiele brandstoffen gaan niet ten koste van investeringen in hernieuwbare energie. In een competitieve elektriciteitsmarkt met voldoende productiecapaciteit concurreren elektriciteitsproducenten met elkaar op basis van marginale productiekosten. Dit zijn de additionele kosten die een producent moet maken voor het produceren van één MWh extra elektriciteit. Het gaat dan om extra brandstofkosten, beheers- en onderhoudskosten en de kosten voor CO<sub>2</sub>-emissiecertificaten. De marginale kosten voor hernieuwbare opwekkingscapaciteit als wind- en zonne-energie zijn nihil, aangezien hiermee geen kosten voor brandstof en CO<sub>2</sub>-uitstoot gepaard gaan. Bij bio-energie zijn de marginale kosten hoger, aangezien er betaald moet worden voor de benodigde biomassa. Ook hierbij worden er echter geen kosten gemaakt voor CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Niet alle centrales zijn continu nodig: de elektriciteitsvraag is elk uur anders; 's nachts laag en overdag hoog. Afhankelijk van de vraag zal opwekkingscapaciteit dus aan- of uitgezet worden. Zolang de weersomstandigheden gunstig zijn, zal hernieuwbare opwekkingscapaciteit altijd draaien. Centrales met hogere marginale kosten (zoals kolencentrales en zeker gascentrales) zullen bij een lage vraag uitgezet worden als er voldoende hernieuwbare energie wordt geproduceerd.<sup>41</sup>

De keerzijde van CO<sub>2</sub>-arme elektriciteitsopwekking is dat de investeringskosten hoog zijn. Voor een investeerder zit het overgrote deel van de kosten in de bouw van de opwekkingscapaciteit. Bij de huidige elektriciteitsprijs duurt het lang voordat deze kosten zijn terugverdiend. Bij centrales met relatief lage investeringskosten en hoge marginale kosten, zoals gascentrales, zijn de kosten over de levensduur van de centrale uitgesmeerd. Daardoor zijn deze investeringen minder gevoelig voor onzekerheid over de elektriciteitsprijs en CO<sub>2</sub>-prijs op de lange termijn.

#### **4.3.3. Handhaving huidig beleid: geen financiële stimulering van fossiele brandstoffen**

Subsidies op fossiele brandstoffen vormen een belemmering voor een gelijk speelveld tussen grijze en groene energie. In de World Energy Outlook 2010 heeft het IEA speciale aandacht besteed aan het subsidiëren van brandstof onder de kostprijs in met name ontwikkelingslanden. In Nederland gebeurt dit overigens niet.

In dit verband is van belang dat de G20 in september 2009 heeft opgeroepen tot het rationaliseren en op de middellange termijn uitfaseren van inefficiënte subsidies, waaronder fiscale, op fossiele brandstoffen die bijdragen aan een schadelijke consumptie. Nederland en de meeste andere

---

<sup>40</sup> Onderzoek van Kema en Decision (in opdracht van voormalig Economische Zaken) naar de invloed van bouw van nieuwe productie op fossiele brandstoffen op het marktpotentieel van duurzame energie. Kamerbrief 31209 nr 116.

<sup>41</sup> Door voor een bepaald uur alle eenheden die elektriciteit kunnen produceren in de volgorde van hun marginale kosten te ordenen, te beginnen met de goedkoopste en eindigend bij de duurste ontstaat een 'aanbodcurve', die ook wel *merit order* wordt genoemd. Die merit order kan voor elk uur anders zijn.

Europese landen passen onder meer financiële en fiscale regelingen toe voor bepaalde gebruikersgroepen. Beleidsmatige, economische of juridische argumenten liggen ten grondslag aan deze fiscale regelingen. Die argumenten hebben niet te maken met het stimuleren van fossiele brandstoffen. Zoals in de fiscale agenda van het kabinet is aangegeven, is een deel van de fiscale regelingen rechtstreeks gevolg van communautair recht of van door Nederland gesloten verdragen.<sup>42</sup>

Een voorbeeld is de accijnsvrijstelling voor de luchtvaart en scheepvaart, die op internationaal niveau is vastgelegd. Daarnaast is in de energiebelasting en de kolenbelasting een vrijstelling van kracht voor de gas- en koleninzet in centrales voor elektriciteitsproductie. De achtergrond daarbij is dat de opgewekte elektriciteit wordt belast met energiebelasting. Er zou sprake zijn van dubbele heffing indien zowel de input (aardgas of kolen) als de output (de elektriciteit) zouden worden belast. Dezelfde regeling is opgenomen in de Wet op de accijns met betrekking tot minerale oliën. Verder zijn met het ETS de voornaamste externe effecten van kolen- en gasgebruik bij elektriciteitsproductie al bepaald.

Bij het overwegen van nationale belastingmaatregelen is behoud van het gelijke speelveld in de Europese markt voor het kabinet essentieel. Zoals in de fiscale agenda is aangegeven, wordt nader onderzoek gedaan naar de belastingen op energieproducten en CO<sub>2</sub> in de lidstaten om ons heen. Daarbij wordt ook de positie van het bedrijfsleven onderzocht, omdat het niet duidelijk is wat de precieze hoogte is van de energiebelastingdruk op bedrijven in andere lidstaten. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek kan beter worden ingeschat wat de effecten zijn van verdere vergroening van het belastingstelsel op de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven.

#### **4.4. Actieve energiediplomatie**

Het kabinet voert een actieve energiediplomatie om de voorzieningszekerheid te waarborgen en internationale handel te bevorderen om kansen voor het bedrijfsleven en mogelijkheden voor kennisuitwisseling te benutten.

Energievoorzieningszekerheid is in eerste instantie een Europese aangelegenheid. Binnen de EU is een goed werkende interne markt de beste garantie voor een betrouwbare energievoorziening. Daarom moeten barrières voor een goede interne markt worden weggenomen. Ook de voorzieningszekerheid is daarbij gebaat.

De EU zal als geheel afhankelijker worden van import. Daarom is het kabinet voorstander van een krachtig Europees extern energiebeleid, dat leidt tot een goede marktwerking tussen Europese en derde landen. Zo wil Nederland optimaal gebruik maken van de marktmacht en (geo)politieke invloed van de EU. De gascrisis tussen Rusland en de Oekraïne heeft de meerwaarde van gezamenlijke Europese actie – spreken met één stem – duidelijk aangetoond. Vanzelfsprekend is het, naast een krachtig EU extern energiebeleid, van belang om zelfstandig economische en

---

<sup>42</sup> Zie Kamerbrief en bijlage 'De Fiscale agenda. Naar een eenvoudiger, meer solide en fraudebestendig belastingstelsel', paragraaf 3.5, 14 april 2011.



politieke relaties met landen buiten de EU te onderhouden. Nederland richt zich daarbij vooral op grote energiespelers als de Verenigde Staten, China, Rusland en Brazilië. In grote producerende regio's als de Arabische Golf, waaronder met name Saoedi-Arabië, en het Kaspische Zeegebied zet Nederland zich actief in voor Europese en bilaterale initiatieven, evenals voor kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven.

**Actie: Actieve energiediplomatie om de voorzieningszekerheid te waarborgen**

Het kabinet voert een actieve energiediplomatie en neemt de volgende acties:

- Beïnvloeding Europese regelgeving op alle energiedossiers, waarbij de Nederlandse inzet gericht is op goede werking van de interne markt en het creëren van een gelijk speelveld tussen EU-lidstaten onderling en tussen de EU en derde landen. Dat betekent dat Nederland zich pro-actief opstelt bij de vorming en uitvoering van nieuwe regelgeving richting de Commissie, het Europees parlement en de Raad. Waar mogelijk werkt Nederland samen met gelijkgestemde lidstaten.
- Onderhouden van goede relaties met onze buurlanden. Enerzijds met als doel om te zorgen voor een goede marktwerking, onder andere via interconnectie, harmoniseren van het reguleringskader en afstemming van vergunningprocedures bij grensoverschrijdende projecten. Anderzijds wil het kabinet ook Nederland en Nederlandse bedrijven een goede positie bieden op de Noordwest-Europese energiemarkt. Daar ligt een duidelijke relatie met de topsector energie.
- Samenwerking met de grote energiespelers: Rusland, China, Brazilië en de Verenigde Staten. Doel is om de energierelatie verder uit te bouwen via (bestaande) 'Memoranda of Understanding' en bredere economische en/of wetenschappelijke samenwerking.
- Samenwerking met belangrijke energieproducerende regio's als de Arabische Golf en het Kaspische Zeegebied, waar naast de Europese belangen ook de kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven moeten worden benut.
- Voortzetten van de Nederlandse inzet in internationale energieorganisaties en -fora, waarbij met name het International Energy Agency (IEA) en het International Energy Forum (IEF) van belang zijn. Actieve betrokkenheid in het IEA levert Nederland kennis op, en daarnaast beïnvloedingsmogelijkheden op het gebied van mondiale energie governance. Het IEA is bijvoorbeeld een belangrijke adviseur van de G8, G20 en Verenigde Naties. Via deelname in het IEF blijft Nederland goed op de hoogte van wereldwijde energieontwikkelingen en onderhoudt Nederland goede (bilaterale) relaties met andere landen. Daarnaast zijn diverse nucleaire fora zoals het Nuclear Energy Agency van belang voor de Nederlandse kennispositie op het gebied van kernenergie.

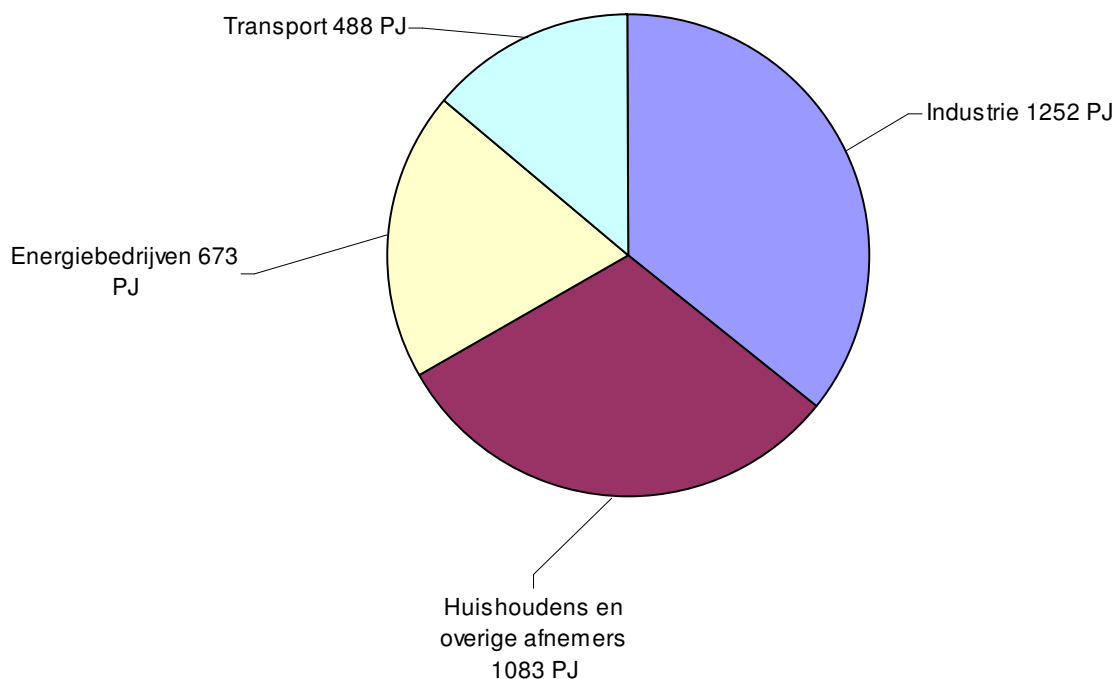
## **5. Verbeteren van de energie-efficiëntie**

Het verbeteren van de energie-efficiëntie is een van de meest kosteneffectieve opties om minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Efficiënt energiegebruik verbetert de concurrentiepositie van bedrijven en leidt tot lagere energiekosten voor de burger. In alle scenario's op weg naar een CO<sub>2</sub>-arme economie blijkt dat energiebesparing een grote bijdrage kan leveren aan het reduceren van broeikasgassen. Daarnaast leidt minder gebruik van energie tot lagere uitgaven om de doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020 te realiseren.

Dit kabinet heeft geen overall doelstelling voor energie-efficiëntie. Wel spant het kabinet zich de komende jaren in voor verbetering van de energie-efficiëntie. In eerste instantie voert het kabinet een generiek besparingsbeleid. De energiebelasting, accijnzen en het emissiehandelssysteem bieden prijsprikkels om energieconsumptie te ontmoedigen. Daarnaast is er de energie-investeringsaftrek (EIA). Deze generieke fiscale faciliteit stimuleert onder andere investeringen in energie-efficiënte bedrijfsmiddelen. Het budget van de EIA is van 2011 tot en met 2013 151 miljoen euro per jaar. Dit lokt jaarlijks investeringen uit ter grootte van circa 1,4 miljard euro. Na 2013 zal het budget verder stijgen tot 161 miljoen euro per jaar.

Generieke prijsprikkels zijn echter niet toereikend. Er zijn verschillende redenen waarom er maatschappelijk en privaat niet genoeg geïnvesteerd wordt in verbetering van de energie-efficiëntie. Zo hebben marktpartijen soms onvoldoende informatie over besparingsopties. Ook kan het zijn dat degene die de investeringen moet doen niet dezelfde is als degene die er de vruchten van plukt. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de huiseigenaar die investeert in het isoleren van een huis terwijl de huurder ervan profiteert door een lagere energierekening. Sommige verbeteringen moeten tot stand komen in onderlinge samenwerking van verschillende partijen, zoals het verbeteren van energie-efficiëntie in een bedrijfsketen of nuttig gebruik van restwarmte. Dit komt niet vanzelfsprekend door de markt van de grond. Daarom voert het kabinet naast het generieke instrumentarium ook sectorspecifiek beleid.

## Energieverbruik per doelgroep in 2010



Bovenstaand diagram geeft een overzicht van het energieverbruik per doelgroep. Het specifieke besparingsbeleid richt zich deels op deze afzonderlijke doelgroepen, maar kan voor verschillende doelgroepen tegelijk gelden. Beleid gericht op de gebouwde omgeving is bijvoorbeeld zowel van toepassing op huishoudens als op bedrijven en overheidsgebouwen.

### 5.1. Europees perspectief

Sommige besparingsmaatregelen leveren meer op als ze op Europees niveau worden aangepakt in plaats van nationaal. Dan ligt een Europese aanpak voor de hand. Het gaat dan vooral om het vaststellen van normen voor energie-efficiëntie. Voorbeelden zijn maatregelen aan de 'bron' waardoor een gelijk speelveld tot stand komt, zoals normstelling aan auto's en energielabels voor apparaten. Voor besparingsmogelijkheden in specifieke sectoren, zoals de industrie, landbouw of gebouwde omgeving, is het voeren van nationaal beleid beter. Lidstaten zijn wat dat betreft immers niet met elkaar te vergelijken. Het kabinet maakt zich in Europees verband dan ook sterk voor dit onderscheid.

De Europese Energiedienstenrichtlijn is in Nederland in de Energiebesparingswet geïmplementeerd. Die wet is het raamwerk voor nationaal besparingsbeleid en regelt een groot aantal zaken op het gebied van energie-efficiëntie, zoals:

- Monitoring van energie-efficiëntie.
- Opstellen van een energieactieplan.
- Betere informatievoorziening ten aanzien van energieverbruik.

- Eisen op het gebied van energiebesparing aan toestellen en apparaten; en
- Uitrol van slimme energiemeters bij nieuwbouw, renovatie, reguliere vervanging van energiemeters of op verzoek van de eindafnemer.

Het kabinet ziet de Energiebesparingswet als het kader voor toekomstig beleid. Daarbij zet het kabinet het Europese raamwerk voor energiebesparing in als 'stok achter de deur' om resultaatsafspraken te maken met verschillende sectoren. Als de afspraken niet genoeg opleveren, vormt dat de aanleiding om alternatief beleid te ontwikkelen. In dat verband breidt het kabinet het besparingsbeleid uit met de 'Green Deal' en de lokale klimaatagenda.

## **5.2. Green deal**

Kansen benutten op het gebied van energiebesparing en lokale duurzame energieopwekking is niet alleen een financieel vraagstuk. In de praktijk blijkt dat er vaak andere knelpunten zijn, waardoor er onvoldoende wordt geïnvesteerd in verbetering van energie-efficiëntie en de lokale opwekking van hernieuwbare energie. Door een Green Deal met de samenleving aan te gaan, zal het kabinet deze knelpunten oplossen en samen met ambitieuze partijen laten zien dat verduurzaming van energie mogelijk én economisch aantrekkelijk is. Het gaat om concrete initiatieven, die als voorbeeld kunnen dienen voor andere partijen en daarmee de totale markt in beweging zetten. Doel van de Green Deal is laten zien dat groen en groei hand in hand gaan. De Green Deal beperkt zich niet alleen tot energie, maar omvat duurzaamheid in den brede. Naast energie zijn ook duurzaam ondernemen, mobiliteit, duurzaam inkopen, afval en de lokale klimaat agenda pijlers binnen de Green Deal.

Initiatieven voor de Green Deal moeten vanuit de samenleving komen. Het kabinet heeft bedrijven, burgers, maatschappelijke organisaties en decentrale overheden gevraagd aan te geven welke groene projecten nu net niet van de grond komen. Deze benadering sluit optimaal aan bij lopende en nieuwe initiatieven in de maatschappij, zoals de eigen energie- en klimaatambities en programma's van gemeenten, provincies, waterschappen en het bedrijfsleven.

Het kabinet beziet of de aangedragen projecten aansluiten bij de Green Deal en zal vervolgens concrete afspraken maken om ze samen met de initiatiefnemers van de grond te trekken. Hoe de Rijksoverheid de projecten concreet verder helpt is afhankelijk van de behoefte van initiatiefnemers. Mogelijkheden zijn het leveren van adviserend vermogen van de overheid (kennis en kunde), het leveren van organiserend vermogen van de overheid (partijen in contact brengen, regiefunctie), het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving en tot stand brengen van publiekprivate financieringsvormen.

Als eerste stap heeft het kabinet een brede consultatie uitgevoerd. Daarbij zijn concrete en kansrijke groene projecten verzameld die om wat voor reden dan ook net niet van de grond komen. De consultatie heeft via twee sporen plaatsgevonden:

1. Directe benadering van bestaande en bekende contacten, met het verzoek initiatieven voor de Green Deal aan te dragen.

2. Daarnaast heeft het kabinet een speciaal internetportaal opgericht om de maatschappij te vragen met initiatieven te komen.<sup>43</sup> Dit portaal is van april tot juni 2011 open geweest.

Inmiddels zijn er ca. 200 projecten binnengekomen. Het kabinet kijkt momenteel of deze projecten passen in de filosofie van de Green Deal. Indien dat het geval is, zullen ze vervolgens samen met de initiatiefnemers worden uitgewerkt tot concrete deals. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in vijf categorieën, te weten energieproductie, industrie (inclusief de agrarische sector), het midden- en kleinbedrijf, decentrale overheden en burgers.

De Green Deal is gericht op snel resultaat in de komende jaren. Het streven is een breed scala aan deals. Enkele deals in het kader van de eerste ronde worden op korte termijn afgesloten. Zo is er een deal met MKB-Nederland om in de komende 1,5 jaar bij 480 bedrijven 20% energie te besparen en 20% duurzame energie door eigen opwekking bij 20 MKB-bedrijven te realiseren. Met de Unie van Waterschappen is een deal over de uitwerking van het concept van de 'Energiefabriek'. Dit concept betreft de realisatie van tenminste 12 rioolwaterzuiveringsinstallaties die biogas, groene stroom en groene warmte produceren. Met de Stichting Natuur & Milieu wordt een project opgezet om slimme meters te koppelen aan een online platform en sociale media. Een dergelijke 'Smart Community' stimuleert energiebesparing bij woningeigenaren en huurders en kan ook een interessante speler worden op de energiemarkt.

De Green Deal combineert groen en groei bij concrete projecten en biedt daarmee een fundament voor het op langere termijn betrouwbaar, schoon en betaalbaar houden van de energievoorziening en voor een duurzame economie. Op basis van opgedane praktijkervaring uit de eerste ronde zal gekeken worden hoe goede initiatieven in de hele markt navolging kunnen krijgen. Daarnaast zal jaarlijks worden bekeken welke nieuwe deals afgesloten kunnen worden.

#### **Actie: Green Deal met burgers en bedrijven**

De eerste fase van de Green Deal is in de zomer gereed. Na de zomer wordt een kamerbrief over de Green Deal gepubliceerd, met daarin o.a. de oogst van de eerste ronde en de concrete stappen die op basis daarvan in 2012 gezet zullen worden.

### **5.3. Energie-efficiëntie in de industrie**

De industrie is met 1252 PJ de grootste gebruiker van energie. Naast het generieke beleid voert de overheid op twee manieren sectorspecifiek beleid: via meerjarenafspraken (MJA) en restwarmtebenutting.

#### *Meerjarenafspraken energie-efficiëntie*

In convenanten met het overgrote deel van de industrie (een kleine 1200 bedrijven), is afgesproken dat zij hun energie-efficiëntie verbeteren waar dit economisch rendabel kan. Het gaat hierbij om investeringen met een terugverdientijd van maximaal 5 jaar. Daarnaast werken ca.

---

<sup>43</sup> Zie: [www.rijksoverheid.nl/greendeal](http://www.rijksoverheid.nl/greendeal)

vijftien sectoren met ondersteuning van de overheid in 'routekaarten' aan studies om in 2030 concurrerend én 50% energie-efficiënter te kunnen zijn.

De routekaarten geven inzicht in de kansen voor de energiesector en de belemmeringen, bijvoorbeeld in wet- en regelgeving, om die kansen te benutten. Via het afsluiten van een Green Deal kan de overheid helpen om deze knelpunten weg te nemen. Deze voorbeeldprojecten kunnen inspiratie bieden aan andere bedrijven om vergelijkbare projecten uit te voeren.

**Actie: Ondersteunen van sectoren bij het maken van routekaarten.**

- Eind 2011 zijn de routekaarten voltooid voor de niet-ETS sectoren. Ondernemingen die onder het ETS-systeem vallen zullen medio 2012 hun routekaarten afronden.
- Met behulp van voorbeeldprojecten in de Green Deal zoeken naar knelpunten en deze waar mogelijk wegnemen.

*Restwarmtebenutting*

Uit productieprocessen van met name industrie, energiesector en ook de agrosector komt restwarmte vrij. Voor een deel wordt deze warmte hergebruikt. Zo zijn er aansluitingen op stads- en wijkverwarming en vindt er warmte-uitwisseling tussen de industrie plaats. Er is volgens ECN door benutting van restwarmte een additionele energiebesparing van 10-25 PJ mogelijk.<sup>44</sup> De Tweede Kamer heeft herhaaldelijk gevraagd om meer verplichtende maatregelen om dit potentieel te benutten, zoals een verbod of een heffing op warmtelozing. Zulke generieke maatregelen gaan het kabinet te ver. Inzet van restwarmte moet ook economisch aantrekkelijk en verantwoord zijn. Het bij elkaar brengen van (rest-)warmteproductie en -gebruik vereist maatwerk, met name op lokaal niveau. Een generieke maatregel houdt onvoldoende rekening met de technische mogelijkheden en beperkingen om vraag en aanbod van warmte bij elkaar te brengen. In veel gevallen zou een verplichting slechts een prijsverhoging tot gevolg hebben zonder dat de restwarmte benut wordt. Het kabinet zal, via de Green Deal, de speelruimte van lokale overheden verruimen om meer restwarmteprojecten mogelijk te maken:

- Aanwijzen van voorkeursgebieden voor warmte-infrastructuur en met betrokken belanghebbenden (bouw, energiesector, consumenten) formuleren van randvoorwaarden waaraan warmtelevering in de gebouwde omgeving moet voldoen ('warmte, tenzij').
- Deelname aan publiekprivate samenwerking tussen aanbieders en gebruikers van warmte.
- Wederzijds benutten van restwarmte door bedrijven via MJA-3.
- Het zichtbaar maken van kansen voor restwarmtebenutting door het gebruik van warmtekaarten.

**Actie: lokale overheden meer ruimte geven om lokale warmteprojecten mogelijk te maken**

---

<sup>44</sup> ECN 2011: Quickscan restwarmtebenutting (nog niet afgerond)

#### 5.4. Transportsector

Behalve een vitale economische sector die door zijn grote olieafhankelijkheid kwetsbaar is, is het transport ook een belangrijke bron van CO<sub>2</sub>-emissies: 33 miljoen ton uit het wegverkeer in 2009. De olieafhankelijkheid en de relatief omvangrijke CO<sub>2</sub>-emissies zijn redenen om maatregelen te nemen.

Dat kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door zuiniger motoren, zuiniger rijgedrag en ICT-toepassingen op de wegen. Cruciaal is de Europese normstelling voor auto's. Voor personenauto's en bestelauto's zijn normen voor 2020 vastgelegd. Voor vrachtwagens en bussen is Europees CO<sub>2</sub>-beleid in ontwikkeling. Het kabinet pleit in de EU actief voor ambitieus CO<sub>2</sub>-beleid voor nieuwe vrachtwagens en bussen en tijdige totstandkoming van CO<sub>2</sub>-normen voor na 2020. Daarnaast kondigt het kabinet in de fiscale autobrief, die onlangs aan de Tweede Kamer is gestuurd, maatregelen aan om de aanschaf van zuinige en schone auto's in aangescherpte vorm voort te zetten.

De inzet van ICT in de transportsector staat nog in de kinderschoenen. Intelligente transportsystemen kunnen het rijden van onnodige kilometers voorkomen en zo het energieverbruik verminderen. Met het programma 'Beter Benutten' zet het kabinet in op de versnelde ontwikkeling en concrete toepassing van intelligente transportsystemen.

#### **Actie: Publicatie beleidskader 'beter benutten' in 2011**

Het beleidskader kondigt maatregelen aan om de ontwikkeling en toepassing van intelligente transportsystemen te stimuleren.

#### *Elektrisch vervoer en rijden op waterstof*

Elektrificatie van het (personen)vervoer is een belangrijke manier om de transportsector efficiënter en duurzamer te maken. Vanaf 2011 komen er diverse typen elektrische auto's (volledig elektrisch, plug-in hybride, auto's met range-extender) op de markt en naar verwachting vanaf 2015 ook brandstofcel-elektrische voertuigen. Daardoor vermindert de afhankelijkheid van olie, terwijl het bijdraagt aan energiebesparing en een betere luchtkwaliteit in de binnensteden. Het kabinet zet in op 20.000 elektrische auto's in 2015 oplopend tot 200.000 in 2020. Voor het zomerreces stuurt het kabinet hiervoor een plan van aanpak naar de Kamer. Met 200.000 elektrische auto's in 2020 bespaart Nederland jaarlijks circa 1 miljoen vaten ruwe olie. Dit heeft positieve gevolgen voor de luchtkwaliteit (reductie van 10 ton fijn stof en 50 ton NO<sub>x</sub>). Daarnaast wordt bij het halen van deze ambitie 0,5 PJ energie bespaard.

De verwachting is dat de kostprijs van de benodigde accu's de komende jaren fors zal dalen als gevolg van de wereldwijde innovatie-inspanning op dit gebied. Om de uitrol van elektrische auto's in Nederland te stimuleren, zet het kabinet samen met marktpartijen en netbeheerders in op een adequate voorzieningenstructuur (laadpunten) voor elektrisch vervoer. Daartoe wordt een marktmodel voor laaddienstverlening ontwikkeld. Ook wordt een laadinfrastructuur in

concentratiegebieden uitgerold en worden verschillende innovatieve laadvormen gestimuleerd (snelladen, inductie en batterijwisselstations).

De duurzame ontwikkeling op het terrein van transport heeft ook aandacht in de Green Deal. Daarbij moet gedacht worden aan ondermeer initiatieven van openbaar vervoer- en busbedrijven om in samenwerking met fabrikanten, financiers, regionale overheden en kennisinstellingen de openbaar vervoersector te verduurzamen. De wijze waarop het plan van aanpak elektrisch vervoer wordt uitgevoerd, vertoont grote overeenkomst met de aanpak van de Green Deal: bottom-up, in nauwe samenwerking met andere overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties wordt gericht gewerkt aan het uit de weg ruimen van hindernissen en het stimuleren van elektrisch rijden.

#### **Acties: Stimuleren Elektrisch vervoer**

- Ontwikkelen adequate voorzieningsstructuur met laadpunten voor elektrisch vervoer.
- Plan van Aanpak stimuleren elektrische auto's voorjaar 2011 naar Kamer.

Elektrisch vervoer is, behalve voor de transportsector zelf, ook een interessante optie voor de elektriciteitssector. De accu's van de elektrische auto's kunnen dienen als opslag in tijden van overvloedig aanbod van (bijvoorbeeld wind-) energie.

#### **5.5. Gebouwde omgeving**

De gebouwde omgeving is goed voor 30% van het totale energiegebruik en heeft een groot besparingspotentieel.<sup>45</sup> Maatschappelijk gezien investeert de markt onvoldoende in energiebesparing in de gebouwde omgeving. Belangrijkste oorzaken hiervoor zijn de beperkte informatie die gebruikers hebben en de 'split incentive' in de huursector. Verhuurders hebben onvoldoende prikkel om in energie-efficiëntie te investeren als de baten vooral bij de huurder komen te liggen in de vorm van een lagere energierekening.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft op 25 februari 2011 een plan van aanpak energiebesparing gebouwde omgeving aan de Tweede Kamer gestuurd.<sup>46</sup> Zoals voorgesteld in dit plan richt het kabinet zich vooral op gedragsverandering en op verbetering van de energetische kwaliteit van gebouwen. Om effectieve programma's voor gedragsverandering op te zetten, zoekt de overheid naar samenwerkingsverbanden met relevante partijen uit onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven. Daarnaast zullen de slimme meters breed uitgerold worden. Dit zijn energiemeters die directe terugkoppeling geven over het daadwerkelijke verbruik van de consument, wat een belangrijk hulpmiddel is om te komen tot betere informatievoorziening en daarmee gedragsverandering. Het kabinet onderzoekt daarnaast in hoeverre niet-fiscale prijsprikkels energiebesparing aantrekkelijker kunnen maken.

---

<sup>45</sup> De gebouwde omgeving omvat niet alleen woningen van huishoudens, maar ook gebouwen van het MKB en publieke gebouwen.

<sup>46</sup> Bijlage bij TK 2010-2011, 30196, nr 131.



Om de energetische kwaliteit van gebouwen te verbeteren, neemt het kabinet een aantal maatregelen. Onder de noemer 'blok-voor-blok' onderzoekt het kabinet een grootschalige aanpak van de bestaande gebouwen. Vanwege het lokale karakter ligt de regierol ook op lokaal niveau. Met inbreng van externe financiers worden huizenblokken geïsoleerd. De komende periode zullen vijf pilotprojecten van start gaan.

Met de implementatie van de Europese Richtlijn Energieprestatie van Gebouwen (EPBD) verscherpt het kabinet het nationale energiebesparingsbeleid voor bestaande bouw en nieuwbouw. Elementen in de aanscherping zijn een energielabel bij oplevering van een gebouw, rendementseisen voor installatiesystemen en een kostenoptimale eis aan de isolatie van de gebouwschil bij renovatie. De herziene EPBD 2010 is uiterlijk 1 januari 2013 omgezet in nationale wet- en regelgeving.

Het kabinet wil de energieprestatie van nieuwbouwwoningen stapsgewijs verbeteren door tot 2020 de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) aan te scherpen, met als uiteindelijk doel dat nieuwbouw vanaf 2020 energieneutraal is. De Rijksoverheid wil daarbij een voorbeeldrol vervullen bij zowel nieuw te bouwen als bestaande of te renoveren rijksgebouwen, daar waar de investeringen rendabel zijn.

Ten slotte ontwikkelt het kabinet diverse innovatieprogramma's met als doel het stimuleren van ketenintegratie en het betrekken van gebruikersaspecten en gebruikersvriendelijkheid in het ontwerp van energiezuinige gebouwen. Voorbeelden zijn de programma's Energiesprong en Gebieden Energie Neutraal.

De gebouwde omgeving is een sector die bij uitstek past in de Green Deal. Een initiatief dat is aangemeld is bijvoorbeeld het beter benutten van informatie die voortkomt uit de slimme meters, door het gebruik van online platforms en sociale media.

## **5.6. Agrarische sector**

Om de sterke concurrentiepositie van het agrocomplex te handhaven en uit te breiden is verbetering van de energie-efficiëntie in de agrarische sector noodzakelijk. De glastuinbouw is veruit de grootste energiegebruiker in de primaire agrarische sector en gebruikt vooral aardgas voor de verwarming van kassen en de productie van elektriciteit. De elektriciteitsproductie door de glastuinbouw omvat 10% van de nationale consumptie.<sup>47</sup>

Met het innovatieprogramma 'Kas als energiebron' wil het kabinet samen met het bedrijfsleven en kennisinstellingen (publiekprivate samenwerking), bereiken dat nieuwe kassen in 2020 vrijwel onafhankelijk zijn van fossiele energie.<sup>48</sup> Fundament hieronder is een forse verbetering van de energie-efficiëntie. Onder andere door efficiëntere teeltmethoden zijn besparingen mogelijk van 20% tot 30%. Het programma 'Het Nieuwe Telen' zet hier actief op in.

---

<sup>47</sup> Energiemonitor van de Nederlandse glastuinbouw 2009, LEI 2010-091

<sup>48</sup> Als uitvoeringsprogramma onder het Agroconvenant Energie en Klimaat

Deze initiatieven passen goed in de filosofie van de Green Deal. Vanuit de agrosector zijn veel mogelijke initiatieven aangedragen. Een paar initiatieven zullen verder onderzocht en uitgewerkt worden. Waaronder de energieneutrale stal en diepe geothermie.

De doelstellingen voor de glastuinbouw zijn 2% verbetering van de energie-efficiëntie per jaar en 20% hernieuwbare energie in 2020. Dit betekent dat in 2020 57% minder primaire brandstof per eenheid product gebruikt zal worden dan in 1990. Ook met de overige landbouwsectoren, zoals de veehouderij, open teelten, bloembollen en bos- en houtsector zijn meerjarenafspraken gemaakt om gemiddeld 2% energie-efficiëntieverbetering per jaar te realiseren tot 2020 en een aandeel in de productie van hernieuwbare energie in 2020 te realiseren. Met behulp van jaarwerkprogramma's wordt de voortgang gemonitord en wordt waar nodig bijgestuurd.

## 6. Adequate infrastructuur en versterken markten

### 6.1. Perspectief

De integratie van de Europese energiemarkt heeft belangrijke voordelen voor de afnemer. Zij zijn op die manier verzekerd van een betrouwbare energievoorziening tegen concurrerende prijzen. Een geïntegreerde markt maakt grensoverschrijdende handel en transport van energie eenvoudiger en de leveringszekerheid groter. Gas en elektriciteit kunnen immers vrij stromen en verhandeld worden in Europa om te voorzien in de vraag. Op het gebied van gas komt daar bij dat Europa op de lange termijn afhankelijker wordt van import. Goede verbindingen met andere landen verzekeren de levering van gas binnen de EU.

Een goede onafhankelijk beheerde infrastructuur is van cruciaal belang voor de totstandkoming van een geïntegreerde markt. Kerntaak van de netbeheerder is om op tijd te zorgen voor voldoende netwerkcapaciteit van blijvend goede kwaliteit. De toekomstige infrastructuur moet in het bijzonder de volgende ontwikkelingen steunen:

#### *1. Groter aandeel hernieuwbare energie*

Het groeiende aandeel hernieuwbare elektriciteitsopwekking in de Europese energiemarkt leidt tot extra uitdagingen. Met name bij windenergie en zonne-energie wisselt de elektriciteitsproductie sterk als gevolg van de weersomstandigheden. Dat betekent dat investeringen nodig zijn in de netten om deze wisselende productie op te vangen en om elektriciteit te transporteren binnen de Europese markt. Dit vraagt om uitbreiding en verzwaring van de bestaande netten.

#### *2. Meer grensoverschrijdend transport*

De markten in (Noordwest) Europa zijn meer en meer met elkaar verbonden. Gas en elektriciteit worden daardoor over grotere afstand getransporteerd. In combinatie met de onvoorspelbare pieken en dalen van de productie van hernieuwbare energie is internationale samenwerking nodig tussen regulators, landelijke netbeheerders en overheden voor een goede benutting van (interconnectie-) infrastructuur. Verdergaande integratie van landelijke netbeheerders kan ook de Europese markt versterken.

Binnen de geïntegreerde Noordwest-Europese markt verandert de rol van Nederland. Nederland gaat naast gas ook meer en meer elektriciteit exporteren. Dit betekent dat netbeheerders verwachten dat de komende jaren extra investeringen nodig zijn om de (nationale) netten uit te breiden. Voor elektriciteit is uitbreiding van de infrastructuur nodig om de geplande extra productiecapaciteit in Nederland te faciliteren. Dit speelt met name in de Eemshaven, op de Maasvlakte en Borssele. Daarnaast is aanpassing van het landelijk gastransportnet nodig, mede gezien de ambitie van Nederland als gasrotonde van Noordwest Europa.

### *3. Toename aandeel decentraal opgewekte energie*

De toename van het aandeel decentraal opgewekte energie vraagt om nieuwe functies van de netten. Netten moeten bijvoorbeeld geschikt zijn voor tweerichtingsverkeer te faciliteren. De afnemer zal in de toekomst niet alleen verbruiker, maar ook opwekker van energie worden, bijvoorbeeld voor de teruglevering van elektriciteit (denk aan zonnepanelen op het dak van woonhuizen en aan warmtekrachtkoppeling in de glastuinbouw). Een consequentie daarvan is dat de netten 'slimmer' moeten worden.

De bovenstaande ontwikkelingen brengen omvangrijke uitbreidingsinvesteringen met zich mee. Deze investeringen moeten onder meer worden verricht door de netwerkbeheerders die een wettelijke taak hebben om te zorgen voor een efficiënte en betrouwbare infrastructuur is. Daarvoor is een stabiel reguleringsregime noodzakelijk, dat de netbeheerders een redelijk marktconform rendement biedt. Dit kan ertoe leiden dat de tarieven die consumenten en bedrijven de komende jaren voor netwerken hoger worden. Het is daarom belangrijk en vanzelfsprekend dat nut en noodzaak en de financiële gevolgen van individuele investeringen worden gewogen.

Met het oog op deze ontwikkelingen neemt het kabinet de hierna volgende maatregelen.

## **6.2. Faciliteren Europese marktintegratie**

### ***6.2.1. Noordwest-Europese samenwerking***

De Noordwest-Europese energiemarkt functioneert goed. Op het gebied van elektriciteit heeft Nederland de afgelopen jaren intensief samengewerkt in het Pentalateraal Energie Forum (Benelux, Duitsland, Frankrijk). Een belangrijk resultaat is de marktkoppeling met onze buurlanden. Sinds november 2010 zijn de elektriciteitsmarkten van de Benelux, Frankrijk en Duitsland gekoppeld. Kort daarna is de marktkoppeling ingevoerd met de Scandinavische landen en met de ingebruikname van de BritNedkabel in april 2011 is ook het Verenigd Koninkrijk toegevoegd. De samenwerking met de Noordwest-Europese landen wordt voortgezet. Nederland heeft in dit verband de volgende prioriteiten.

1. Verbeteren van de huidige marktkoppeling. De marktkoppeling heeft bijgedragen aan prijsstabiliteit en leveringszekerheid op de Noordwest-Europese markt. Daardoor kunnen marktpartijen eenvoudiger grensoverschrijdend stroom te verhandelen. Via de marktkoppeling kopen marktpartijen stroom en transportcapaciteit in één handeling. Doel is om de huidige marktkoppeling te verbeteren door de capaciteit van de huidige interconnectoren efficiënter te benutten.
2. Betere afstemming van investeringen in netwerken tussen verschillende lidstaten en het wegnemen van belemmeringen op dit gebied (onder andere in de regelgeving). Als gevolg van de verwevenheid van Europese netwerken is de noodzaak om investeringen grensoverschrijdend af te stemmen in belang toegenomen.
3. Vanuit het Pentalateraal Energie Forum is het 'North Sea Grid'-initiatief gestart. In dit samenwerkingsverband werkt Nederland met negen andere lidstaten aan het oplossen van EU-reguleringsvraagstukken op het gebied van grensoverschrijdende elektriciteitsinfrastructuur op zee. Op 3 december 2010 hebben de energieministers van de tien Noordzeelanden een

'Memorandum of Understanding' (MoU) ondertekend over de activiteiten die zij tot eind 2012 gaan ondernemen.

4. Betere afstemming en coördinatie van nationale besluiten ten aanzien van de energievoorziening. In een geïntegreerde energiemarkt kunnen nationale veranderingen in de energievoorziening gevolgen hebben voor de stabiliteit en betaalbaarheid van de energievoorziening in omliggende landen. Concreet voorbeeld is het Duitse besluit om binnen afzienbare tijd volledig af te stappen van kernenergie, hetgeen consequenties kan hebben voor zowel de elektriciteits- en CO<sub>2</sub>-prijzen als de verhouding tussen import en export van elektriciteit in omliggende landen. In dit kader zet het kabinet in op betere afstemming in Noordwest-Europees verband.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 wordt ook op het gebied van gasinfrastructuur de samenwerking met onze buurlanden geïntensiveerd via het Pentalateraal Gas Platform. De samenwerking is gericht op het verminderen van contractuele en fysieke congestie, het harmoniseren van de regulering met buurlanden en het maken van afspraken over investeringen in infrastructuur die ten bate komen van de gehele regio of meerdere landen. Het streven is dat de Noordwest-Europese landen rond de zomer verdergaande afspraken maken over samenwerking op deze terreinen in een af te sluiten Memorandum of Understanding. Dit sluit aan bij onze gasrotonde ambities.

**Actie: Intensiveren internationale samenwerking (het pentalateral energyforum) ter bevordering van de Noordwest-Europese marktintegratie.**

### **6.2.2. Verruimen mogelijkheden participatie landelijk netbeheerders**

De integratie van de Noordwest-Europese energiemarkt vergt zowel voor elektriciteit als voor gas intensieve samenwerking tussen landelijke netbeheerders. Zowel TenneT als Gasunie hebben op dit punt al stappen ondernomen. Een volgende stap is een grensoverschrijdende participatie tussen TSO's. Het kabinet staat hier in beginsel positief tegenover. Participatie vereenvoudigt grensoverschrijdende handel en maakt het voor landelijke netbeheerders mogelijk om een integrale afweging te maken voor investeringen in netwerken. Het kabinet is voornemens om grensoverschrijdende participatie mogelijk te maken met het oog op de ontwikkeling van de Noordwest-Europese markt.<sup>49</sup> Dit vergt een wetwijziging. Dit is ook in lijn met het derde energiepakket. De Commissie vindt Europese samenwerking een van de belangrijkste elementen voor de totstandkoming van een Noordwest-Europese markt. Voor het kabinet is deelname in TenneT of Gasunie door andere netbeheerders pas aan de orde op het moment dat netbeheerders volledig onafhankelijk zijn van handel, levering en productie van energie<sup>50</sup>. De TSO's zijn in Nederland al sinds 2005 structureel gescheiden van handel, levering en productie van energie. Op Europees niveau is de onafhankelijkheid van de landelijke netbeheerders onlangs in het derde energiepakket vastgelegd. Vanzelfsprekend moet ook de business case van grensoverschrijdende participaties worden beoordeeld.

<sup>49</sup> Toezegging naar aanleiding van het spoeddebat over Gasunie op 21 april 2010 over de werking van de Noordwest Europese markt en de rol van buitenlandse overnames.

<sup>50</sup> Netbeheerders moeten op basis van de artikelen 9 en 10 van 2009/72/EG en 2009/73/EG gecertificeerd zijn.

Het kabinet maakt met deze wetswijziging ook de weg vrij voor private financieringen in landelijk netbeheerders en verruimt daarmee de toegang tot de kapitaalmarkt. De landelijk netbeheerders hebben daarmee ook de mogelijkheid om extra financiële middelen aan te trekken, zonder dat dit ten laste komt van de Rijksbegroting.

Het kabinet vindt behoud van publieke invloed en zeggenschap van groot belang. Daartoe zal het kabinet een wetswijziging voorbereiden. Om publieke invloed en zeggenschap te behouden, zal slechts een minderheidsprivatisering worden toegestaan en behoudt de Staat de meerderheid van de aandelen en de zeggenschap in overeenstemming met de normale vennootschapsrechtelijke regels.

**Actie: Minderheidsprivatisering voor de landelijke netbeheerders mogelijk maken**

Aanpassen van de Gas- en Elektriciteitswet 1998. Om publieke invloed en zeggenschap te behouden, zal slechts een minderheidsprivatisering worden toegestaan en behoudt de Staat de meerderheid van de aandelen en de zeggenschap.

**6.2.3. Implementatie en vormgeving Europese regelgeving**

Nederland werkt momenteel aan implementatie van het derde energiepakket. Belangrijkste elementen daarbij zijn het versterken van de onafhankelijkheid van de nationale toezichthouders en het waarborgen van de onafhankelijkheid van het netbeheer. Het derde energiepakket heeft verder tot gevolg dat er gedetailleerde afspraken moeten komen over het grensoverschrijdende transport van elektriciteit en gas. Deze afspraken zullen in kaderrichtsnoeren, richtsnoeren en netwerkcodes op het niveau van de EU worden vastgesteld. Hierbij zijn in eerste instantie de toezichthouders en de netbeheerders aan zet via hun Europese organisaties, maar de lidstaten stellen de uiteindelijke spelregels vast. De inzet van het kabinet is daarbij gericht op het verder koppelen en integreren van markten en op het wegnemen van grensoverschrijdende belemmeringen voor de handel in en het transport van elektriciteit en gas.

Voor het versterken en uitbreiden van infrastructuur op Europees niveau hecht het kabinet belang aan het EU infrastructuurpakket. De Commissie heeft recent een mededeling gepubliceerd over dit pakket. Hierover is de Tweede Kamer per brief geïnformeerd (Kamerstukken II 2010/11, 21 501-33, nr. 299). De Commissie presenteert een nieuwe strategische benadering. Deze bestaat uit het identificeren van een energie-infrastructuurplan voor een Europees slim netwerk en het benoemen van een beperkt aantal Europese prioriteiten die in 2020 moeten zijn geïmplementeerd. De uitvoering van deze projecten moet worden ondersteund door een aantal nieuwe instrumenten, zoals stroomlijning van vergunningprocedures, betere kostenallocatie, regionale samenwerking, betere informatie voor besluitvorming en Europese financiering. De Commissie presenteert hierover in het najaar van 2011 verder uitgewerkte voorstellen.

Nederland onderschrijft het belang van een adequate Europese infrastructuur. Het kabinet vindt dat hiervoor een aantal maatregelen nodig is.

1. Implementatie interne marktregels door alle lidstaten. Zoals aangegeven is Nederland momenteel bezig met de implementatie van het derde energiepakket.

2. Versnelling van vergunningprocedures. Een snelle en zorgvuldige besluitvormingsprocedure voor infrastructuurprojecten is van belang. In Nederland gebeurt dat via de rijkscoördinatieregeling. Het kabinet vindt het belangrijk dat andere lidstaten werk maken van de besluitvormingsprocedures. Nederland vindt het daarom goed dat de Europese Commissie voorstellen doet om vergunningsprocedures te stroomlijnen, maar dan wel met behoud van nationale bevoegdheden. Nederland zal de ervaringen met de rijkscoördinatieregeling delen met de Commissie en met andere lidstaten.
3. Betere mogelijkheden voor kostenverdeling van investeringen in grensoverschrijdende energie-infrastructuur. In paragraaf 6.3. gaat hier verder op in.

Nederland is kritisch over Europese financiering van energie-infrastructuur. Hiermee beoogt de Commissie investeringen in netwerken op gang te brengen. Het kabinet vindt dat kosten van infrastructuur in beginsel gedekt moeten worden uit de tarieven. Europese financiering kan marktverstoringen werken. Daarom is Europese financiering van infrastructuurprojecten pas aan de orde als de eerder genoemde maatregelen zijn genomen.

**Actie: Het kabinet zet in op een adequaat Europees kader voor infrastructuur.** Het kabinet steunt de voorstellen van de Commissie om de vergunningprocedures te versnellen. Nederland is vooralsnog terughoudend over Europese financiering van infrastructuur. Voordat dit aan de orde komt moeten alle lidstaten het derde energiepakket hebben geïmplementeerd en is een betere verdeling van grensoverschrijdende kosten noodzakelijk.

### **6.3. Extra investeringen in transportcapaciteit**

#### **6.3.1. Meer nadruk op voorzieningszekerheid en duurzaamheid in regulering**

Uit verschillende analyses van de huidige regulering zoals neergelegd in de Gas- en Elektriciteitswet komt naar voren dat de regulering heeft bijgedragen aan een efficiënt beheer van de elektriciteits- en gasnetten en daarmee aan concurrerende tarieven. Er is echter aanleiding om de wet- en regelgeving aan te passen. De regulering is in Nederland vrijwel geheel gericht op kostenefficiëntie terwijl er gezien de ontwikkelingen op dit moment ook behoefte is aan extra ruimte voor investeringen in voorzieningszekerheid en de inpassing van duurzame energie. Deze investeringen vormen een belangrijke opgave voor netwerkbeheerders. Het is dus uitermate belangrijk dat de beheerders deze investeringen met een redelijk rendement terug kunnen verdienen, om financiële problemen netwerkbeheerders voor te blijven. Dit is ook van belang voor de aandeelhouder. Het kabinet zal daarom een door de beheerders van gas- en elektriciteitsnetten te realiseren redelijk rendement als uitdrukkelijk criterium voor de vaststelling van de regulering te benoemen. Dit is in lijn met de Europese regels, die niet alleen de betaalbaarheid benadrukken, maar bijvoorbeeld ook een redelijk rendement op investeringen als element noemen. Het kabinet past de Gas- en Elektriciteitswet daartoe aan. Deze aanpassing zal de netbeheerders in lijn met de toepasselijke Europese voorschriften zekerheid bieden op een redelijk, marktconform rendement op gereguleerde investeringen. Dit wil niet zeggen dat het Kabinet de onafhankelijkheid van de NMa wenst in te perken, maar wel dat het kabinet noodzaak van het behalen van redelijke

rendementen door de beheerders van gas- en elektriciteitsnetten in de wet en regelgeving wenst te borgen.

**Actie: Verruimen mogelijkheden netbeheerders om te investeren in netten ten behoeve van de voorzieningszekerheid en het inpassen van hernieuwbare energie.**

Er vindt een aanpassing van de regulering plaats om netbeheerders de ruimte te geven om te investeren in netten ten behoeve van de voorzieningszekerheid en het inpassen van hernieuwbare energie. Tevens wordt een redelijk rendement als uitdrukkelijk criterium voor de vaststelling van de regulering benoemd. Dit vergt een wetswijziging.

**6.3.2. Europese en nationale kostenverdeling voor elektriciteit**

Internationale energiebedrijven maken gebruik van de gunstige ligging en het goede vestigingsklimaat van Nederland om hier nieuwe productiecapaciteit voor elektriciteit te installeren. Dat versterkt het verdienpotentieel van de sector in een integrerende Europese markt. Wel heeft dit tot gevolg dat netbeheerders de komende jaren moet investeren in uitbreiding van infrastructuur.

Op dit moment worden de kosten voor investeringen in infrastructuur gesocialiseerd. Dat wil zeggen dat de Nederlandse afnemer de kosten voor de uitbreidingen draagt via de nettarieven. Een steeds groter deel van de nieuwe productiecapaciteit voor elektriciteit is bestemd voor export naar andere Europese landen. Dit is tot op zekere hoogte acceptabel, we zijn immers jarenlang netto-importeur geweest. Toch is het niet gewenst dat nationale afnemers opdraaien voor alle investeringskosten. Het kabinet vindt dat hierover op Europees niveau afspraken gemaakt moeten worden. Het uitgangspunt daarbij moet zijn een evenredige verdeling tussen producent en afnemer of tussen Europese afnemers onderling op basis van het profijtbeginsel. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een producententarief, waarbij de netkosten voor een deel worden toegerekend aan de producenten. Zij profiteren immers van investeringen in extra infrastructuur. Een betere kostenverdeling zorgt ook voor een efficiëntere netplanning. Producenten zullen bij het nemen van investeringsbeslissingen rekening houden met extra investeringskosten in de netten. Om een level playing field te behouden moet de besluitvorming hierover op Europees niveau plaatsvinden. In de Europese discussies, onder andere over het infrastructuurpakket, zal Nederland dit standpunt actief uitdragen. Het kabinet verkent verder de mogelijkheden om in Nederland de kosten op een meer evenredige manier te verdelen tussen producenten en afnemers. Vanzelfsprekend moet dit gebeuren binnen de kaders van het Europese recht, zonder dat daarbij de Europese marktwerking wordt verstoord of het vestigingsklimaat noemenswaardig verslechtert.

**Actie: Verbeteren van de kostenverdeling tussen producent en netbeheerder voor extra infrastructuur**

- Het kabinet kiest voor een adequate kostenverdeling van investeringen in netwerken. Het kabinet bepleit in Europees verband een evenwichtigere verdeling van kosten en baten van infrastructuur.
- Het kabinet verkent de mogelijkheden om in Nederland op korte termijn een evenredige



kostenverdeling tussen afnemers en producenten in te voeren.

### **6.3.3. Investeringszekerheid netbeheerder**

De netbeheerder is verplicht om een producent aan te sluiten. Daar is in het algemeen uitbreiding of verzwaring van het net voor nodig. Dat kost in de regel meer tijd dan het realiseren van nieuwe productiecapaciteit. In de praktijk kan dat betekenen dat de netbeheerder, om op tijd klaar te zijn, een investeringsbeslissing moeten nemen op een moment dat de definitieve investeringsbeslissing voor extra productiecapaciteit nog niet is genomen. Andersom is het voor producenten van groot belang dat netbeheerders tijdig in hun netten investeren. Er is een aantal opties om de investeringszekerheid voor de netbeheerder te vergroten:

- a. De netbeheerder mag de (papieren) voorbereidingskosten in rekening brengen bij de initiatiefnemer/producent.
- b. De netbeheerder mag de initiatiefnemer/producent vooraf laten meebetalen aan de aanleg van de voor hem noodzakelijke infrastructuur. Deze bijdrage zal de netbeheerder later met de aansluitbijdrage en eventueel te betalen transporttarieven verrekenen met de producent.

In ruil hiervoor moet de netbeheerder afspraken maken met de initiatiefnemer/producent over de aanleg van infrastructuur (mijlpalen in het proces vastleggen). Het doel is tweeledig. Aan de ene kant het wegnemen van onzekerheid bij de netbeheerder over de daadwerkelijke uitvoering van de plannen van de producent. Aan de andere kant het beschermen van de energieproducent tegen het te laat beschikbaar komen van de benodigde infrastructuur. De financiering van hernieuwbare energie kan hier extra nadeel van ondervinden. Nieuwe innovatieve bedrijven zijn vaak minder kapitaalkrachtig. Het kabinet onderzoekt of, en zo ja hoe deze effecten voorkomen kunnen worden.

#### **Actie: Vergroten van de investeringszekerheid van netbeheerders voor nieuwe infrastructuur.**

Het kabinet werkt maatregelen uit om de netbeheerder voldoende zekerheid te geven voor het aanleggen van nieuwe infrastructuur om te voorkomen dat onnodige kosten worden gemaakt. Ongewenste effecten worden onderzocht.

### **6.4. Stimuleren ontwikkeling van slimme netten**

De energievoorziening vraagt om netwerken met meer variëteit en meer flexibiliteit dan nu. Van netbeheerders wordt verlangd dat zij een actieve rol spelen in deze systeeminnovatie. De nieuwe netten moeten de wisselingen in het stroomaanbod uit duurzame energie aankunnen en ze moeten allerlei nieuwe gebruikspatronen ondersteunen (warmtepompen, elektrische auto's). Bovendien moeten de netten 'tweerichtingsverkeer' mogelijk maken, zodat consumenten hun eigen energie kunnen produceren en hun overschotten van tijd tot tijd kunnen 'terugleveren'. Kortom: elektriciteitsnetten moeten worden omgebouwd tot een 'intelligent netwerk'.

Sinds het vorige Energierapport heeft een Taskforce de mogelijkheden daartoe voor Nederland verkend. De Taskforce geeft aan dat deze kabinetsperiode nodig is voor het uittesten van de nodige technologie, het invoeren van nieuwe marktconcepten en het beoordelen van de effecten op energiegebruik en -beheer. Voor die testfase (in zogeheten 'proeftuinen') heeft het kabinet 22,5

miljoen euro beschikbaar gesteld. Het kan wenselijk zijn in de proeftuinen te werken met een rolverdeling tussen marktpartijen die niet volledig past binnen de huidige wet- en regelgeving. In die gevallen zullen uitzonderingen op de elektriciteits- en gaswet toegestaan worden voor de duur van de proeftuin. Dit gebeurt in overleg met de NMa en waar nodig met de Europese Commissie. Het kabinet zal een publiekprivate regiegroep instellen voor een gecoördineerde aanpak van proeftuinen en de uitrol van intelligente netten.

Voor investeringen in de infrastructuur die nodig zijn voor (bijvoorbeeld) slimme netten treedt per 1 juli 2011 een nieuwe wettelijke procedure in werking. Deze procedure verplicht netbeheerders om investeringen in uitbreiding van de netten, waaronder uitbreiding van functionaliteit, vooraf te melden bij de NMa. De NMa stelt vervolgens de noodzaak van de investering vast en geeft daarmee vooraf zekerheid aan de netbeheerder dat hij de investering kan terugverdienen in de tarieven. Het is aan de NMa om vast te stellen of hiervoor extra tariefruimte nodig is of dat de investering bekostigd kan worden uit de bestaande tarieven.

**Actie: Stimuleren proeftuinen slimme netten**

- Het kabinet heeft 22,5 mln. euro beschikbaar gesteld voor de stimulering van proeftuinen voor de ontwikkeling van slimme netten.
- Per 1 juli treedt een nieuwe wettelijke procedure in werking die netbeheerders vooraf zekerheid biedt voor investeringen in nieuwe toepassing van netten.

**6.5. Minder lasten voor overheid en sector**

Het kabinet wil het investeringsklimaat in de sector verbeteren door de regeldruk te verminderen en efficiënter toezicht mogelijk te maken. Het beeld is dat de bestaande wetgeving tot hoge bestuurlijke, toezichts-, en administratieve lasten leidt. Om dit beter inzichtelijk te maken voert de NMa een evaluatie uit van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet. Daarbij ligt de focus vooral op mogelijkheden voor deregulering en op vermindering van toezichtlasten, administratieve lasten en inhoudelijke nalevingskosten.

Vermindering van de regeldruk in combinatie met de in dit hoofdstuk genoemde vereiste aanpassingen in de regulering leiden ertoe dat het kabinet een wetstraject inzet met als doel te komen tot eenvoudige en heldere wetgeving, met minder lasten voor overheid en sector. Dit project wordt gefaseerd uitgevoerd en in delen aan de Staten-Generaal aangeboden. Over de aanpak en planning wordt de Kamer in het najaar geïnformeerd.

**Actie: Moderniseren en stroomlijnen van de energiewetgeving om de regeldruk te verminderen en het investeringsklimaat te verbeteren.**

Het kabinet bereidt een wetswijziging voor, die gefaseerd wordt uitgevoerd. De eerste fase is gericht op de in dit energierapport aangekondigde wetswijzigingen. De tweede fase beoogt te komen tot eenvoudige en heldere wetgeving met minder lasten voor overheid en sector.

## **6.6. Professionaliseren van het aandeelhouderschap voor de regionale netbeheerders**

Door de genoemde ontwikkelingen verandert het speelveld van de regionale netbeheerders. Dit stelt hoge eisen aan het aandeelhouderschap. Om hierover na te denken is – onder andere naar aanleiding van de aanbevelingen van de Commissie publiek aandeelhouderschap energiebedrijven - in juni 2010 de Stuurgroep visie netbeheer opgericht. Die bestaat uit aandeelhouders van alle netbeheerders. De stuurgroep heeft in april zijn visie aangeboden aan de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

De stuurgroep geeft aan dat binnen het veranderende speelveld netwerkbedrijven steeds vaker op projectbasis met elkaar samenwerken. Dit kan bijdragen aan de efficiëntie en het innovatievermogen. Fusies en overnames kunnen eveneens een rol spelen. Het kabinet staat hier positief tegenover als dit leidt tot verbetering van de efficiëntie en van de dienstverlening aan de klant. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als fusies en overnames leiden tot aaneengesloten gebieden in het netbeheer of als het doel is dat er per gebied één netbeheerder komt voor zowel stroom als gas. Participatie van het Rijk in regionale netbeheerders past niet in de visie van het Rijk op regionaal netbeheer. Verdere vergroting van de groep van mogelijke aandeelhouders is niet mogelijk binnen de kaders van de Wet onafhankelijk netbeheer.

Er zijn verschillen in de manier waarop het aandeelhouderschap wordt uitgevoerd. Toch constateert de stuurgroep dat men over het algemeen tevreden is over de betrokkenheid van de aandeelhouder en vertrouwen heeft in de organisatie van de netbeheerder. De wet- en regelgeving stelt heldere eisen aan de financiële gezondheid van netbeheerders. Daarmee wordt de ruimte voor investeringen goed geborgd. De netbeheerders zijn financieel en organisatorisch op orde en in staat de noodzakelijke investeringen te doen. Het kabinet waardeert de betrokkenheid van de aandeelhouders en verwacht dat zij ook in de toekomst toezien op de financiële en organisatorische gezondheid van de netwerkbedrijven. Het kabinet zal indien nodig acties ondersteunen die kunnen bijdragen aan verdere professionalisering van het aandeelhouderschap.

## **6.7. Realisatie en ruimtelijke inpassing van infrastructuur en productiecapaciteit**

Snelle totstandkoming van energie-infrastructuur en productiecapaciteit draagt bij aan de voorzieningszekerheid, werkgelegenheid en concurrentiepositie van Nederland. Bij energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang is vaak sprake van complexe besluitvormingstrajecten met meerdere belanghebbenden en veel bezwaar en beroepsprocedures. Sinds 1 maart 2009 is de rijkscoördinatie­regeling uit de Wet ruimtelijke ordening (hierna RCR) bij wet van toepassing op energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang. Hierdoor kunnen grote projecten op het gebied van energie-infrastructuur sneller worden uitgevoerd.

Met behoud van de rechtsbescherming verkort de RCR de doorlooptijden aanzienlijk door de planologische besluitvorming op centraal niveau te leggen en door de coördinatie van alle voor het project benodigde vergunningen. Dit is nog sneller en effectiever te realiseren wanneer voor dat onderwerp een rijksstructuurvisie beschikbaar is, die als een belangrijk uitgangspunt kan dienen

voor de onderbouwing van het nationaal belang in het rijksinpassingsplan, dat een belangrijk onderdeel van de RCR vormt. Door procedures niet serieel, maar parallel te schakelen en alles in samenhang voor te bereiden en te behandelen vindt door de bundeling van procedures een zorgvuldige integrale afweging plaats en is sprake van een betere afstemming met de verschillende overheden. Ook is slechts sprake van één beroepsmoment bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Dit geldt ook voor de overige gecoördineerde besluiten. In de praktijk is dit ook gebleken. Er is nu een aantal jaren ervaring opgedaan met de RCR en het blijkt dat de regeling daadwerkelijk leidt tot versnelling en vereenvoudiging van procedures. Inmiddels is de besluitvorming van de hoogspanningsverbinding in een deel van de Randstad afgerond, net als die voor twee elektriciteitscentrales, de stikstofbuffer Heiligerlee, de gasinfrastructuur Bornerbroek-Epe en het windpark Zuidlob. Het buitenland en de Europese Commissie tonen belangstelling voor de Nederlandse aanpak van dit soort projecten.

Voor windenergie op land zijn de laatste jaren enkele ruimtelijke knelpunten gebleken in wet- en regelgeving. Het kabinet pakt deze knelpunten aan. Daarnaast wordt verkend of ook voor andere (nieuwe) energiefuncties dergelijke knelpunten bestaan of in de toekomst kunnen ontstaan en of deze opgelost kunnen worden.

In dit proces is naast snelheid ook zorgvuldigheid van groot belang. De minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie is eerstverantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing van nationale energieinfrastructuur op het land en is ook eerstverantwoordelijk voor de coördinatie van de overige besluiten. Zo kan een zorgvuldige integrale afweging plaatsvinden van de verschillende publieke belangen, zoals voorzieningszekerheid, goede ruimtelijke ordening, natuurwaarden, gezondheid en leefomgeving.

Een transparante aanpak, betrokkenheid van de omgeving in een vroeg stadium en heldere communicatie zijn hierbij essentieel gebleken. De minister van Infrastructuur en Milieu is mede bevoegd gezag voor de ruimtelijke inpassing van nationale energieinfrastructuur op land en is eerstverantwoordelijk voor het nationaal ruimtelijk beleid op land. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu is verantwoordelijk voor het nationaal ruimtelijk beleid op zee.

Het kabinet zal zich de komende jaren blijven inzetten om met behulp van de rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang tijdig te realiseren zodat voldoende infrastructuur, (productie)capaciteit en interconnecties beschikbaar zijn in Nederland, inclusief de benodigde regelgeving en randvoorwaarden. Er is nog ruimte voor verbetering. Daarom blijft het kabinet werken aan optimale randvoorwaarden voor de realisatie van energie-infrastructuurprojecten.

- Door middel van ruimtelijk rijksbeleid in de vorm van rijksstructuurvisies. Hierin kan op nationaal niveau een integrale ruimtelijke afweging gemaakt worden, die resulteert in concrete ruimtelijke reserveringen voor energiefuncties. Tijdige reservering van ruimte voorkomt dat die ruimte in de toekomst voor andere doeleinden gebruikt wordt en dat de energiefunctie daar niet meer mogelijk is of alleen tegen hogere kosten. Vooral bij lijninfrastructuur is dat van groot belang. Tevens wordt duidelijk welke grenzen er zijn aan de ruimtelijke mogelijkheden

voor de verschillende energiefuncties. Door middel van nieuw op te stellen rijksstructuurvisies zal een nationale afweging worden gemaakt voor buisleidingen, locaties voor opslag, wind op land en verder gebruik van de diepe ondergrond. Met het oog op genoemde doelstelling van het kabinet ten aanzien van voorzieningszekerheid zal het opstellen van de structuurvisies geen invloed hebben op de snelheid van realisatie van lopende projecten en projecten die gedurende dat proces worden gemeld bij de projectminister.

- Daarnaast wordt in 2012 het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening geëvalueerd. Met het Nationaal Waterplan wordt 6000 MW windenergie op zee ruimtelijk mogelijk gemaakt . In 2015 wordt verkend of aanvullend ruimtelijk beleid nodig is voor wind op zee (Nationaal Waterplan).
- De regelgeving is vaak gebaseerd op Europese richtlijnen. De afgelopen jaren is reeds een start gemaakt met de evaluatie en een eventueel daaruit volgende herziening van geïmplementeerde regelgeving die verder ging dan de Europese richtlijnen. Deze zogenaamde 'nationale kop' is onnodig belastend voor de Nederlandse markt en slecht voor de concurrentiepositie.
- Het beter op elkaar afstemmen van verschillende sectorale regelgeving op gebied van bijvoorbeeld natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Daar waar regelgeving tegenstrijdig of onnodig belastend is dient deze te worden herzien.
- Optimaliseren aanpak publieksparticipatie bij de realisatie van energieprojecten om de dialoog met betrokkenen, rond besluitvorming verder te verbeteren.

**Actie: Verbeteren randvoorwaarden voor een snelle totstandkoming van energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang.**