

## Effecten van de kredietcrisis op klimaat- en energiebeleid

Op verzoek van de minister van VROM, naar aanleiding van haar toezegging tijdens het kameroverleg over het beleidsprogramma Schoon en Zuinig van begin november 2008, hebben CPB en PBL op hoofdlijnen de belangrijkste effecten van de kredietcrisis op het Nederlandse klimaat- en energiebeleid in kaart gebracht. Deze notitie bespreekt de effecten van de kredietcrisis op de economie (vraag 1) en in het bijzonder op het halen van de Nederlandse doelen voor 2020 voor klimaat- en energiebeleid zoals vastgelegd in het beleidsprogramma 'Schoon en Zuinig' (vraag 2). Hierbij moet onderscheid gemaakt worden in de effecten op de korte termijn (gedurende de recessie) en op de langere termijn (de jaren daarna) (vraag 5). Tevens wordt ingegaan op het halen van de Kyoto-doelstelling voor 2008-2012 (vraag 3) en verkend of de overheid investeringen in klimaat en energie kan stimuleren die op korte termijn kunnen bijdragen aan het economische herstel (vraag 4).

In deze verkennende analyse worden mogelijke structurele effecten op sectoraal energiegebruik en sectorale emissies niet beschouwd. Ook worden de effecten op luchtbeleid hier niet besproken. Over de mogelijke gevolgen van de crisis voor de internationale onderhandelingen over post-2012 klimaatbeleid valt op dit moment ook nog weinig te zeggen.<sup>1</sup>

### 1. *Wat is het effect van de kredietcrisis op de economie?*

De kredietcrisis heeft op korte termijn een sterk negatief effect op productie en bestedingen. De mondiale BBP-volume-groei valt naar verwachting terug van 4% in 2007 naar een ½% in 2009.<sup>2</sup> In de hoogontwikkelde economieën krimpt het BBP in 2009 zelfs met 1%, terwijl in 2007 de groei nog 2,4% bedroeg. Ook in 2010 zal de mondiale economische groei vermoedelijk minder dan trendmatig zijn. De Nederlandse economie krimpt in 2009 naar verwachting met ¾%. Vooral Nederlandse exporten hebben te lijden van een sterke terugval van de wereldhandel in 2009.

De prijzen van grondstoffen en energie zijn als gevolg van de wereldwijde recessie sterk gedaald. Voor 2009 en 2010 wordt een olieprijs voorzien van 50 dollar per vat, de helft van de waarde in 2008.

<sup>1</sup> ECN heeft waardevol commentaar gegeven op een concept van deze notitie. CPB en PBL zijn echter verantwoordelijk voor de inhoud van deze notitie.

<sup>2</sup> CPB decemberraming (CPB, 2008: Decemberraming 2008: Zwaar weer op komst. CPB-Memorandum 209, 8 december 2008).

Het is te vroeg om een uitspraak te doen over de economische groei in 2011. Uit vorige financiële crises kan wel worden geconcludeerd dat dergelijke crises relatief lang een dempend effect hebben op de economische groei.<sup>3</sup>

De kredietcrisis betekent niet alleen een forse tijdelijke groeivertraging, maar leidt vermoedelijk ook tot een lagere trendmatige (potentiële) economische groei. Door de kredietcrisis zijn sinds vorig jaar risicopremies die bedrijven moeten betalen voor het aantrekken van kapitaal, sterk gestegen en zijn aandelenkoersen gedaald. Deze stijging van de kapitaalkosten heeft een nadelig effect op de inzet van kapitaal en daarmee op de arbeidsproductiviteit en productie. De OESO schatte dit voorjaar het nadelige effect van de hogere kapitaalkosten op de potentiële groei op middellange termijn op circa 0,2%-punt per jaar voor de Verenigde Staten en het eurogebied.<sup>4 5</sup> Sindsdien zijn de risicopremies voor bedrijven verder opgelopen, waardoor het negatieve effect nog groter kan zijn.

Investerings zijn meer dan gemiddeld gevoelig voor de economische conjunctuur. Ook in de huidige recessie zal de krimp van investeringen dus veel sterker zijn dan die van het BBP. Investerings worden dit keer bovendien niet alleen nadelig beïnvloed door ongunstiger afzetverwachtingen en lagere bedrijfswinsten, maar ook door strakkere kredietvoorwaarden van banken (*credit crunch*). Dit geldt zowel voor milieu-investeringen van bedrijven als voor de overige bedrijfsinvesteringen.

## **2. Wat zijn de gevolgen van de kredietcrisis voor het realiseren van de doelstellingen uit het werkprogramma Schoon en Zuinig?**

De gevolgen van de kredietcrisis voor het klimaat- en energiebeleid bespreken we aan de hand van de drie doelstellingen die hierover in het werkprogramma 'Schoon en Zuinig' staan:

- **Uitstoot van broeikasgassen:** Wereldwijd zal de uitstoot van kooldioxide (CO<sub>2</sub>) minder snel groeien en mogelijk tijdelijk zelfs dalen. Door de kredietcrisis zullen de vraag naar en productie van goederen en diensten namelijk teruglopen, en dus ook het energiegebruik. Hetzelfde geldt voor de uitstoot in Europa. Overigens is de uitstoot van CO<sub>2</sub> in de sectoren die tot het ETS (*Europees Emissiehandel Systeem*) behoren, begrensd door het emissieplafond. Wel zal de prijs van CO<sub>2</sub>-emissierechten door de kredietcrisis dalen omdat de vraag naar energie terugloopt. Deze conclusie geldt ook voor Nederland, dat als doel heeft de uitstoot van broeikasgassen in 2020 met 30% te verminderen vergeleken met 1990. Ongeveer de helft van de Nederlandse broeikasgasemissies vallen onder het ETS. De effecten op de emissies van andere broeikasgassen zoals methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O) lijken vooralsnog gering (zie ook vraag 3).

<sup>3</sup> C.M. Reinhart en K.S. Rogoff, Is the 2007 U.S. Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison, NBER working paper 13761, januari 2008. IMF, Financial stress and economic downturns, hoofdstuk 4 van World Economic Outlook, oktober 2008; L. Laeven and F. Valencia, Systemic Banking Crises: A New Database, IMF Working paper 08/224, november 2008.

<sup>4</sup> OESO, Economic Outlook, The implications of supply-side uncertainties for economic policy, hoofdstuk 3, juni 2008.

<sup>5</sup> Analyses van het IMF en de Europese Commissie wijzen in dezelfde richting.

- **Energiebesparing:** Bij lagere of negatieve economische groei zal minder worden geïnvesteerd in energiebesparing. Dit effect wordt versterkt door de lagere energieprijzen. Dat geldt zowel voor de industrie (ETS-sectoren) als voor de andere sectoren (dienstensector, gebouwde omgeving, transport). Hierdoor zal het doel van 2% verbetering per jaar van de sectorale energie-efficiëntie moeilijker bereikbaar worden.
- **Hernieuwbare energie:** Hier zijn twee tegengestelde effecten. Het eerste effect is tijdelijk: door de kredietcrisis zullen investeringen in hernieuwbare energie – net als overige investeringen – teruglopen. Het tweede effect is langdurig: omdat de kredietcrisis de groei van het energiegebruik verlaagt, zijn er minder investeringen in hernieuwbare energie nodig om het beoogde aandeel van hernieuwbare energie te halen van 20% van het totale energiegebruik in 2020. Het effect van de kredietcrisis op de kosten van hernieuwbare energie is niet eenduidig te bepalen. Grondstofprijzen zullen op de korte termijn dalen, waardoor de investeringskosten lager uitvallen. Ook de energieprijzen zullen lager uitvallen, waardoor de meerkosten van hernieuwbare energie ten opzichte van andere energiebronnen juist weer stijgen. Deze effecten zijn tijdelijk: op de langere termijn mag worden verwacht dat de energie- en grondstofprijzen weer aantrekken. Hierbij moet worden opgemerkt dat de risico's van investeringen in projecten voor hernieuwbare energie in Nederland voor een belangrijk deel worden opgevangen door de *Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE)*, de premie voor hernieuwbare energie. Deze premie vergoedt immers het verschil tussen de kostprijs van hernieuwbare energie en andere energie. Dit geldt ook voor de CO<sub>2</sub>-prijs. De lagere verwachte prijs voor CO<sub>2</sub>-emissierechten wordt gecompenseerd door de SDE. Wel is het SDE-budget beperkt; eventuele hogere meerkosten voor hernieuwbare energie betekenen voor een gegeven budget minder productie van hernieuwbare energie. Dit beperkt ook de snelheid van *learning by doing*.

### 3. *Wat zijn de gevolgen van de kredietcrisis voor de realisatie van de Kyoto-doelstelling?*

Vooral in sectoren die sterk van de export afhankelijk zijn, zoals de staalindustrie en de petrochemie, zullen de gevolgen van de recessie voor het productieniveau het duidelijkst merkbaar zijn. Dat geldt dus ook voor het daarmee gepaard gaande energiegebruik en de uitstoot van broeikasgassen. Voor de **ETS-bedrijven** geldt echter een nationaal emissieplafond, dat circa 42% van het Nederlandse Kyoto-doel voor de periode 2008-2012 bepaalt (een totale Nederlandse uitstoot die gemiddeld 6% lager is dan de uitstoot in het basisjaar 1990, inclusief de aankoop van emissiereducties in het buitenland). De werkelijke emissies van de Nederlandse emissiehandelende bedrijven (en daarmee de kredietcrisis) hebben daarom geen gevolgen voor de realisatie van het totale doel. Het enige effect is dat de prijs van emissierechten zal dalen, omdat de vraag naar energie terugloopt. Dit leidt overigens wel tot een lagere prikkel voor investeringen in energiebesparing.

De overige sectoren, waarvan de werkelijke emissies wel meetellen voor het Kyoto-doel, zijn wat CO<sub>2</sub> betreft vooral de gebouwde omgeving, verkeer en vervoer en glastuinbouw. Voor de overige

broeikasgassen gaat het vooral om de landbouw en veeteelt, stortplaatsen en enkele industriële processen. Daarnaast zou de recessie kunnen leiden tot een hoger uitvalpercentage van emissierechten van door de overheid gecontracteerde buitenlandse emissierechten uit CDM/JI-projecten.<sup>6</sup>

Bij de *gebouwde omgeving* kan een beperkte emissieverlaging plaatsvinden, doordat de productie in de (internationale) handel en dienstensector terugloopt, wat tot minder energiegebruik leidt. Daartegenover staat dat er waarschijnlijk minder wordt geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen, wat leidt tot een opwaartse druk van het energiegebruik. Bij *verkeer en vervoer* kan de economische achteruitgang leiden tot minder personenverkeer en vrachtvervoer. Anderzijds kunnen lagere brandstofprijzen tot een toename van vooral consumptieve personenkilometers leiden. Bij *de glastuinbouw* kan buitenlandse vraaguitval, bijvoorbeeld voor de bloementeelt, leiden tot een lagere productie en energiegebruik. Maar ook hier kunnen lagere energieprijzen tot minder energiebesparing leiden.

Het effect van de kredietcrisis op de emissies van *niet-CO<sub>2</sub> broeikasgassen* is waarschijnlijk beperkt omdat de voedselproductie en voedselconsumptie relatief ongevoelig zijn voor recessies. Het effect op de emissies van de landbouw en veeteelt en de organische afvalsector (stortplaatsen), die het grootste aandeel in de niet-CO<sub>2</sub>-bronnen uitmaken, is daarom beperkt.

De conclusie is dat de kredietcrisis in de Kyoto-periode geen effect zal hebben op de netto emissies van de ETS-sector, omdat daarvoor een vast plafond geldt. De omvang van het effect van de kredietcrisis op de emissies van de overige sectoren is onzeker, in verband met de tegengesteld werkende effecten van activiteitenvermindering door de teruglopende economie en verminderde energiebesparing door de lagere energieprijzen. De verwachting is echter dat het volume-effect in de sectoren handel, diensten en transport groter is dan het effect van verminderde energiebesparing, dat in de grootteorde van enkele tienden procenten ligt. Dit betekent dat lagere economische groei het behalen van de Kyoto-doelstelling gemakkelijker zal maken.

#### **4. Is het zinvol vanwege de recessie om de economie te stimuleren door te investeren in klimaat en energie?**

Indien men de economie wil stimuleren via extra overheidsuitgaven om terugval van werkgelegenheid en economische groei in Nederland tijdens de recessie te verminderen, dan moet voldaan zijn aan drie voorwaarden: ze moeten op tijd effect hebben, tijdelijk zijn en doelgericht zijn.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Het *Clean Development Mechanism* (CDM) en *Joint Implementation* (JI) behoren tot de flexibele mechanismen die in het Kyoto Protocol zijn geïntroduceerd om emissiereductieprojecten te kunnen uitvoeren in respectievelijk ontwikkelingslanden en andere industrielanden, waarbij de verminderde emissies aan het land wordt toegerekend dat de emissierechten hiervan contracteert.

<sup>7</sup> Ook Lawrence Summers (toekomstig treasury secretary onder de nieuwe VS-president Obama) onderschrijft deze voorwaarden: 'Summers posed some tough standards for the stimulus, saying it must be "timely", "targeted" and "temporary". To be worth undertaking, it must be legislated by the middle of the year and be based on changes in taxes and benefits that can be implemented almost immediately, Summers said.' ([http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601039&refer=columnist\\_berry&sid=aUoY8TJnnHW0](http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601039&refer=columnist_berry&sid=aUoY8TJnnHW0)).

Het is de vraag of stimulering van investeringen in klimaat en energie aan deze voorwaarden voldoet. Er zijn verschillende klimaat- en energiemaatregelen die op korte termijn genomen kunnen worden om de uitvoering van het voorgenomen beleid te versnellen of op peil te houden. Echter, veel maatregelen die erop zijn gericht investeringen in klimaat en energie te versterken, zullen pas over enkele jaren effect hebben in de vorm van meer vraag van consumenten en meer werkgelegenheid.

Daarnaast is het de vraag of de overheid beslissingen moet nemen, of dat die beter aan de markt kunnen worden overgelaten. Dit is afhankelijk van welke partij over de noodzakelijke informatie beschikt om de juiste beslissing te nemen. Als dat de markt is, dan is generiek beleid om investeringen te stimuleren te verkiezen boven specifiek investeringsbeleid. Daar waar bepaalde voorzieningen niet door de markt tot stand worden gebracht, die door de overheid wel noodzakelijk worden gevonden, kan specifiek overheidsbeleid nuttig zijn, mits het voldoet aan de drie genoemde voorwaarden.

Een optie die op korte termijn positief zou kunnen zijn voor zowel de economie als het klimaat- en energiebeleid is het extra stimuleren van energiebesparing bij woningen en kantoren gedurende een korte periode (één à twee jaar).<sup>8</sup> Wanneer in de bouwsector overcapaciteit ontstaat doordat er vraag wegvalt, kunnen extra investeringen in energiebesparing in de gebouwde omgeving wellicht op korte termijn tot een investerings- en bestedingsimpuls leiden. Nader onderzoek is nodig naar de instrumenten die hiervoor kunnen worden ingezet, om te beoordelen in hoeverre deze maatregelen voldoen aan bovenstaande voorwaarden, en om te bepalen welke instrumenten hiervoor het meest effectief zijn.

##### ***5. Geeft de kredietcrisis aanleiding om het klimaat- en energiebeleid voor de langere termijn bij te stellen?***

Naar aanleiding van de kredietcrisis wordt wereldwijd gesproken over een 'Green New Deal' (Verenigde Staten<sup>9</sup>, Verenigd Koninkrijk<sup>10</sup>, VN<sup>11</sup>). Daarbij wordt breder gekeken en worden zowel de klimaatverandering als de economische crisis als argument gebruikt om te pleiten voor een investeringsimpuls in duurzame technologie, in het bijzonder hernieuwbare energie, energiebesparing en andere milieutechnologie.

<sup>8</sup> Dit wordt door de Europese Commissie bepleit (Europese Commissie, A European Economic Recovery Plan, Brussel, 26.11.2008, COM(2008) 800 final. Communicatie van de EC aan de Europese Raad. Internet: [http://ec.europa.eu/commission\\_barroso/president/pdf/Comm\\_20081126.pdf](http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/Comm_20081126.pdf))

<sup>9</sup> B. Obama en J. Biden, New Energy for America, [http://www.barackobama.com/pdf/factsheet\\_energy\\_speech\\_080308.pdf](http://www.barackobama.com/pdf/factsheet_energy_speech_080308.pdf), augustus 2008; Promoting a Healthy Environment, <http://www.barackobama.com/pdf/issues/EnvironmentFactSheet.pdf>, augustus 2008.

<sup>10</sup> New Economics Foundation, A Green New Deal: Joined-up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices, [http://www.neweconomics.org/gen/z\\_sys\\_publicationdetail.aspx?pid=258](http://www.neweconomics.org/gen/z_sys_publicationdetail.aspx?pid=258), juli 2008.

<sup>11</sup> B. Ki-moon, Opening statement to the High-Level Segment of the UN Climate Change Conference, Poznan, Polen, [http://www.un.org/apps/news/infocus/speeches/search\\_full.asp?statID=385#](http://www.un.org/apps/news/infocus/speeches/search_full.asp?statID=385#), december 2008.

Uit de eerste ruwe analyse in het antwoord op vraag 2 bleek dat het onduidelijk is of door de kredietcrisis de ‘Schoon en Zuinig’-doelen voor 2020 voor de uitstoot van broeikasgassen, energiebesparing en hernieuwbare energie gemakkelijker of moeilijker te halen zijn. Deze onzekerheid komt doordat er tegengestelde effecten en mogelijk ook structurele effecten zijn, waarvan de omvang onzeker is. Het is nu niet mogelijk om aan te geven of in- of extensivering van het klimaat- en energiebeleid voor de langere termijn aan de orde is om de bestaande doelen voor 2020 te halen. Tegelijkertijd is echter wel duidelijk is dat er op het terrein van klimaat en energie een forse beleidsopgave blijft voor 2020 en daarna en dat deze doelen door de recessie niet vanzelf behaald zullen worden. Klimaat- en energiebeleid voor de lange termijn blijft daarom eens te meer noodzakelijk, ook door de toegenomen onzekerheden voor investeerders, consumenten en overheid.

Het is vanuit de optiek van de klimaatdoelen voor de lange termijn dat ideeën zoals een ‘Green New Deal’ moeten worden beoordeeld. Het is duidelijk dat op de lange termijn verdergaand klimaatbeleid noodzakelijk is om de reducties te realiseren die nodig zijn om de 2-gradendoelstelling van de Europese Unie te halen. Daarvoor is van belang dat CO<sub>2</sub> een prijs krijgt, zodat bedrijven en consumenten worden gestimuleerd om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren en om nieuwe, schone technologie te ontwikkelen en toe te passen. De Europese Unie heeft het instrument van emissiehandel, dat voor de periode tot 2020 de uitstoot van CO<sub>2</sub> beperkt en daarmee een prijs creëert. Voor een effectief internationaal klimaatbeleid zal ook in andere belangrijke emitterende landen en regio’s (bijvoorbeeld de Verenigde Staten en de BRICs<sup>12</sup>) een prijs voor CO<sub>2</sub> moeten komen. Internationaal klimaatbeleid dat hieraan bijdraagt en beleid dat zekerheid geeft over de prijs van CO<sub>2</sub> ná 2020 kan een nuttige aanvulling zijn op het bestaande beleid.

<sup>12</sup> De afkorting BRIC staat voor de snelgroeiende economieën Brazilië, Rusland, India en China.