

Evaluatienota Klimaatbeleid 2005

Onderweg naar Kyoto

**Een evaluatie van het Nederlandse
klimaatbeleid gericht op realisering van de
verplichtingen in het Protocol van Kyoto**

Inhoudsopgave Evaluatienota Klimaatbeleid 2005

1. Leeswijzer en samenvatting	3
1.2 Doel en aanpak	
1.3 De evaluatie van het beleid gericht op realisering van de Kyoto-verplichting	
1.4 Conclusies n.a.v. de evaluatie	
1.5 Zekerstelling van de Kyoto-verplichting	
2. Wat is er gebeurd sinds de evaluatie van het klimaatbeleid in 2002?	19
2.1 Inleiding	
2.2 Beleid om emissies te reduceren	
2.3 Adaptatiebeleid	
2.4 Bewustwording en betrokkenheid	
2.5 Ontwikkeling in de Nederlandse emissies van broeikasgassen	
3. Het binnenlandse klimaatbeleid	40
3.1 Inleiding	
3.2 Effecten en kosten tot nu toe	
3.3 Verwachtingen voor de Kyoto-periode: emissieprognoses en onzekerheden in 2010	
3.4 Risicobeperking en reserves	
3.5 Conclusies	
4. De projectgebonden instrumenten Joint Implementation en Clean Development Mechanism	66
4.1 Inleiding	
4.2 Resultaten en kosten tot nu toe	
4.3 De verwachtingen en de risico's	
4.4 Risicobeperking en reserves	
4.5 Conclusies	
5. De overige afspraken uit het Kyoto-protocol	86
5.1 Inleiding	
5.2 Monitoring en rapportage	
5.3 Emissies van internationale lucht- en scheepvaart	
5.4 Samenwerking met niet-Annex 1 landen	
6. De toekomst	98
6.1 Inleiding	
6.2 Stand van zaken internationaal klimaatbeleid	
6.3 Stand van zaken Europees klimaatbeleid	
6.4 Hoe kijkt Nederland aan tegen klimaatbeleid na 2012?	
6.5 Anticiperen in het Nederlandse beleid	
6.6 Conclusies	
Bijlage A: Financieel Overzicht	110
Bijlage B: Verloop van JI- en CDM-projecten	117

1. Leeswijzer en samenvatting

1.1 Doel en aanpak

Het Protocol van Kyoto is op 16 februari 2005 in werking getreden nadat Rusland eind 2004 heeft geratificeerd. Het doel waar Nederland voor heeft getekend – om in de periode 2008-2012 de emissies van broeikasgassen met gemiddeld 6 procent per jaar te reduceren ten opzichte van 1990 - is hiermee bindend geworden.

In 1999 en 2000 is in de twee delen van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid uiteengezet hoe Nederland aan de verplichting van het protocol wil gaan voldoen. De voortgang wordt bewaakt door middel van periodieke ijkmomenten. Het jaar 2005 vormt een dergelijk ijkmoment.

Doel van het voorliggende evaluatiedocument is om te beoordelen of de beleidsvoortgang en de daadwerkelijke terugdringing van emissies op schema liggen om de Kyoto-verplichting te kunnen halen.

Dit gebeurt op basis van feitelijke informatie gericht op beantwoording van vier centrale vragen:

1. Wat is er gebeurd sinds de vorige evaluatie in 2002 (Evaluatienota Klimaatbeleid, 2002)?
2. Wat is er bereikt met het beleid tot nu toe en wat heeft dat gekost?
3. Ligt Nederland op koers om de Kyoto-verplichting te realiseren?
4. Hoe kunnen de nog aanwezige risico's worden verminderd?

Ter verkrijging van de benodigde feitelijke informatie is een vijftal onderzoeken door externe bureaus uitgevoerd. In drie evaluatieonderzoeken is teruggekeken naar de behaalde resultaten en kosten van zowel het binnenlandse klimaatbeleid als het beleid ten aanzien van Joint Implementation en het Clean Development Mechanism.¹ Twee toekomstgerichte studies geven aan welke emissieontwikkelingen en beleidseffecten nog kunnen worden verwacht in de jaren die resteren totdat aan de Kyoto-verplichting dient te zijn voldaan.²

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze Evaluatienota Klimaatbeleid wordt stilgestaan bij de ontwikkelingen in Nederland en elders sinds de vorige evaluatie van het klimaatbeleid in 2002. Hoofdstuk 3 neemt het binnenlandse beleid onder de loep, terwijl in hoofdstuk 4 het gebruik van de projectgebonden instrumenten Joint Implementation (JI) en het Clean Development Mechanism (CDM) aan de orde komt.

¹ CE, *Evaluatie doelmatigheid binnenlandse klimaatbeleid*, Delft, 2005.

CE, *Tussentijdse evaluatie Joint Implementation*, Delft, 2005.

PricewaterhouseCoopers, *CDM Policy Evaluation*, Utrecht, 2005.

² ECN en MNP/RIVM, *Referentieramingen Energie en Emissies 2005-2020*, ECN-C-05-018, Petten, 2005.

ECN, *Reservepakket 2010, Reservemaatregelen voor het halen van de Kyotodoelstelling 2008- 2012*, Petten, 2005.

In deze hoofdstukken wordt ingegaan op de resultaten die al gerealiseerd en nog te verwachten zijn, de onzekerheden die daar aan kleven en de risico's die daarmee samenhangen. In hoofdstuk 5 wordt kort stilgestaan bij de overige afspraken in het Kyoto-protocol, anders dan de verplichting om emissies met 6 procent te reduceren.

Tenslotte komt in hoofdstuk 6 de wat verdere toekomst aan de orde. Daarin wordt ingegaan op hoe het kabinet aankijkt tegen klimaatbeleid na 2012, welke aanpak hiervoor moet worden gevolgd en hoe Nederland zal anticiperen op een toekomstige internationale afspraak.

De centrale vragen van de evaluatie van het beleid gericht op realisering van de Kyoto-verplichting worden hierna in paragraaf 1.3 beantwoord. De conclusies ten aanzien van de post-2012 periode worden in paragraaf 1.4 beschreven. Het hoofdstuk eindigt in paragraaf 1.5 met een agenda voor de komende jaren.

In een bijlage bij deze evaluatienota staat het financiële overzicht van het klimaatbeleid, dat voorheen jaarlijks bij de begroting van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) werd opgenomen.

1.3 De evaluatie van het beleid gericht op realisering van de Kyoto-verplichting

De evaluatie van het klimaatbeleid heeft antwoorden geleverd op de vier centrale vragen. Die antwoorden staan uitgebreid beschreven in hoofdstuk 2, 3, 4 en 5. In deze paragraaf wordt aangegeven welke hoofdconclusies het kabinet aan deze evaluatie verbindt.

1.3.1 Wat is er gebeurd sinds de vorige evaluatie in 2002?

- De verantwoordelijkheid voor realisering van de Kyoto-verplichting is onder de departementen verdeeld in de vorm van sectorale streefwaarden voor binnenlandse emissies met daarnaast taakstellingen voor door de overheid aan te kopen emissiereducties door middel van Joint Implementation (JI) en het Clean Development Mechanism (CDM).
- Nederland zal tijdig aan de entreevoorwaarden van het Kyoto-protocol voldoen.
- De emissie van broeikasgassen is de afgelopen jaren licht gedaald tot onder het niveau van de binnenlandse taakstelling.

Sectorale streefwaarden en taakstellingen voor Joint Implementation en het Clean Development Mechanism

De Kyoto-verplichting om emissies met 6 procent te reduceren komt volgens de meest recente gegevens overeen met een emissieruimte van gemiddeld 200 Mton CO₂-equivalent per jaar in de periode 2008-2012.

Deze ruimte is onderverdeeld in een binnenlandse taakstelling (220 Mton gemiddeld in de periode 2008-2012) en een taakstelling voor JI en CDM (gemiddeld 20 Mton per jaar in 2008-2012, ofwel 100 Mton over de hele periode). De verantwoordelijkheid voor realisering van deze taakstellingen is tussen de departementen verdeeld.

Voor de binnenlandse taakstelling zijn begin 2004 sectorale streefwaarden vastgesteld. Inmiddels is besloten deze streefwaarden bij te stellen naar aanleiding van recente technische wijzigingen in de internationaal overeengekomen wijze waarop landen hun broeikasgasemissies berekenen en bijhouden. Deze technische bijstellingen hebben geen gevolgen voor de beleidsinspanningen die de sectoren moeten leveren. Daarnaast is de streefwaarde voor de sector verkeer en vervoer met 0,7 Mton verlaagd om het effect van implementatie van de EU-richtlijn over biobrandstoffen, in rekening te brengen. Dit is begin 2004 zo afgesproken. De huidige streefwaarden en de departementale verantwoordelijkheden zijn in de volgende tabel te zien.

Tabel 1-1: De sectorale streefwaarden en de departementale verantwoordelijkheden

Sector	Streefwaarde 2010 in Mton	Verantwoordelijk departement
CO ₂ industrie/energie	108,6	Economische Zaken
CO ₂ verkeer en vervoer	38,7	Verkeer & Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
CO ₂ gebouwde omgeving	28	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
CO ₂ landbouw	7,5 (8,1 ¹)	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Overige broeikasgassen	35,4	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
Totaal	218,2 (218,8 ¹)	

¹Bij toename van het areaal glastuinbouw tot 11.500 hectare of meer, wordt de CO₂ streefwaarde voor de landbouw met maximaal 0,6 Mton verhoogd, van 7,5 Mton tot maximaal 8,1 Mton.

De overheid is verantwoordelijk voor de aankoop van 100 Mton aan emissiereducties (gemiddeld 20 Mton per jaar) via Joint Implementation en het Clean Development Mechanism. Er is een budget beschikbaar gesteld voor realisering van deze taakstelling waarbij JI voor 1/3 (34 Mton) en het Clean Development Mechanism voor 2/3 (67 Mton) wordt ingezet. Het ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor realisering van de JI-taakstelling en het ministerie van VROM voor de taakstelling van het CDM.

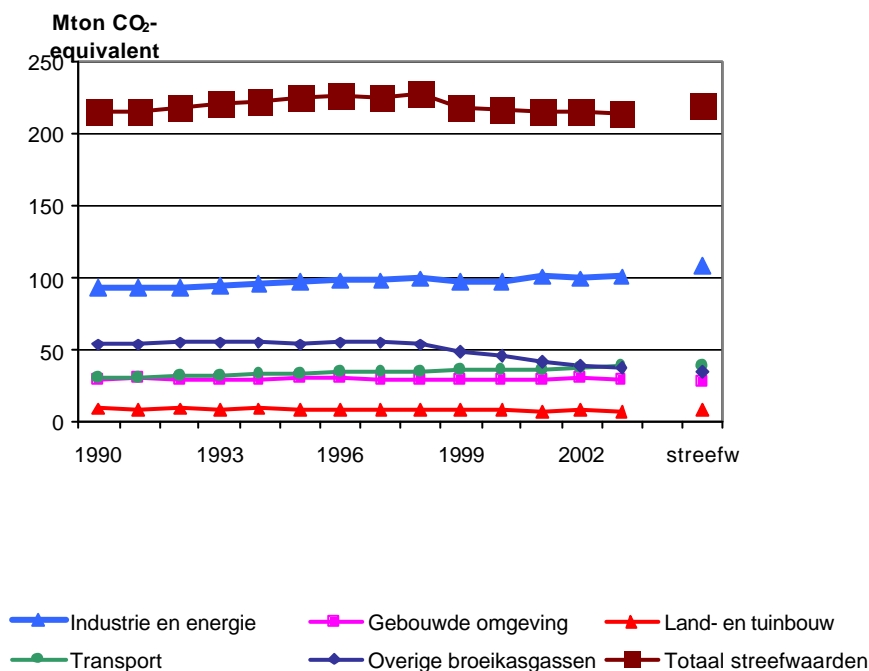
Bovenstaande taakstellingen voor de binnenlandse en buitenlandse prestaties en de sectorale streefwaarden vormen vooralsnog uitgangspunten voor het beleid en de verantwoording voor de komende tijd. Vooralsnog, omdat het kabinet in verband met onzekerheden en mogelijke tegenvallers de mogelijkheid wil hebben om in het voorjaar van 2006 een nadere integrale afweging te kunnen maken. Hierbij zijn verschuivingen tussen de binnenlandse en buitenlandse taakstellingen niet uit te sluiten, evenmin als verschuivingen tussen de sectorale streefwaarden.

Verplichtingen ten aanzien van monitoring en rapportage

Zowel de Europese Unie als het Kyoto-protocol stellen eisen aan de monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en emissierechten. Het voldoen aan deze eisen is o.a. van belang voor realisering van de taakstellingen voor JI en CDM, aangezien partijen deze instrumenten alleen mogen gebruiken wanneer zij aan alle eisen voldoen. Nederland voldoet nu al aan een aantal van deze eisen, de internationale deadlines voor realisering van de nog resterende verplichtingen zullen tijdig worden gehaald.

Feitelijke emissieontwikkelingen

De afgelopen jaren zijn de emissies van broeikasgassen licht gedaald, tot net onder het niveau van de binnenlandse taakstelling voor de Kyoto-periode van 220 Mton. Hoewel de CO₂-emissie blijft groeien, is die groei minder dan voorheen. Bij de overige broeikasgassen (CH₄, N₂O, en de F-gassen) blijven de emissies dalen. Bij de industrie- en energiesector, de landbouw en de sector verkeer en vervoer liggen de emissies onder de streefwaarden voor 2010; de gebouwde omgeving en de overige broeikasgassen zitten nog te hoog. Er wordt thans beleid voorbereid dat naar verwachting de streefwaarden in deze sectoren binnen bereik zal brengen.



Figuur 1-1: Emissieontwikkelingen in de streefwaardesectoren, 1990 t/m 2003

1.3.2 Wat is er bereikt met het beleid tot nu toe en wat heeft dat gekost?

- Het gevoerde beleid heeft effect gehad. Door het binnenlandse klimaatbeleid was de emissie in 2003 circa 5 procent lager dan zonder het beleid het geval zou zijn geweest. Door de vroege start met JI

en CDM heeft Nederland bijgedragen aan de totstandkoming van de internationale markt voor emissiereducties. Als first-mover op die markt heeft Nederland kunnen profiteren van gunstige voorwaarden in (raam)contracten.

- De gemiddelde kosteneffectiviteit van de binnenlandse maatregelen in de periode 1999 t/m 2003 was € 40 á € 90 per ton vermeden CO₂-equivalent. Indien de overheid geen import van hernieuwbare energie had gestimuleerd, zou de nationale kosteneffectiviteit gunstiger zijn geweest (€ 30 á € 75 per ton CO₂-equivalent).
- De gemiddelde prijzen van JI- en CDM -emissiereducties (excl. uitvoeringskosten) liggen tot nu toe onder de € 4 per ton CO₂-equivalent; de laatste tijd staan de prijzen echter onder druk.

Bereikte resultaten

Zonder het binnenlandse klimaatbeleid zou de uitstoot van broeikasgassen in 2003 ruim 11 Mton ofwel 5 procent hoger zijn geweest dan zij daadwerkelijk was. Het grootste deel van dit effect (circa 8 Mton) komt door energiebesparing, gevolgd door maatregelen bij de overige broeikasgassen en hernieuwbare energie. Het beleid heeft relatief het grootste effect gehad in de landbouw en de gebouwde omgeving, waar de emissies respectievelijk 16 en 9 procent lager waren dan zij zonder het beleid zouden zijn geweest. Bij het verkeer en vervoer, de sector industrie/energie en de overige broeikasgassen was het relatieve effect kleiner, met een vermeden emissie die onder de 5 procent lag. Het binnenlandse klimaatbeleid had in wezen een dubbel dividend doordat naast emissies van broeikasgassen ook luchtverontreinigende en verzurende emissies werden verlaagd.

Door vroeger dan andere landen beleid ten aanzien van Joint Implementation en het Clean Development Mechanism te formuleren en actief uit te dragen, heeft Nederland een vooraanstaande rol gespeeld bij de totstandkoming van de internationale markt voor emissiereducties. De Nederlandse bijdrage heeft projectontwikkelaars gestimuleerd om actief te worden en heeft gastlanden geholpen bij de opbouw van de overheidsinstituties voor de uitvoering van JI en CDM. Er is een belangrijke voorsprong opgebouwd met de contractering van emissiereducties en er zijn gunstige voorwaarden in (raam)contracten bedongen.

Kosten tot nu toe³

In de periode 1999 t/m 2003 heeft het binnenlandse klimaatbeleid de Nederlandse economie tussen € 1500 en € 3200 miljoen gekost. Een deel hiervan is toe te schrijven aan overdrachten die voor de aankoop van groene stroom naar het buitenland zijn gegaan.

De desbetreffende voorzieningen in de energiebelasting zijn inmiddels afgeschaft. Na correctie voor deze overdrachten kostte het de Nederlandse economie gemiddeld € 30 tot € 75 om één ton CO₂-equivalent te

³ Alle kosten en prijzen in deze evaluatienota zijn aangegeven in reële euro's, prijspeil 2004, tenzij anders gemeld.

vermijden. Worden de vermeden kosten wegens de synergie-effecten van het binnenlandse klimaatbeleid op lokale luchtverontreiniging en verzuring meegenomen, dan komt de kosteneffectiviteit uit op € 20 tot € 65 per ton CO₂-equivalent.

Het binnenlandse klimaatbeleid is achteraf duurder gebleken dan vooraf bij het inzetten ervan werd verwacht. Dit komt vooral doordat de kosten van hernieuwbare energie hoger waren dan verwacht (circa € 300 per ton vermeden CO₂). Energiebesparing was over het algemeen een factor 6 tot 7 kosteneffectiever.

Tot nu toe liggen de prijzen voor JI tussen de € 3,60 en de € 4,20 per ton emissiereductie, met daar bovenop uitvoeringskosten van circa € 0,35 per ton. Voor de tot nu toe gecontracteerde CDM-projecten is een prijs van onder de € 3,60 per ton emissiereductie betaald. De uitvoeringskosten kunnen op dit moment slechts ex ante worden ingeschat tussen € 0,40 en € 0,90 per ton. Deze prijzen zijn lager dan bij het inzetten van dit instrument verwacht werd. Echter, de prijzen stijgen op dit moment. Een definitief oordeel kan pas worden geveld nadat een groter deel van de taakstelling in contracten met projecteigenaren is vastgelegd.

1.3.3 Ligt Nederland op koers om de Kyoto-verplichting te realiseren?

- Het beleid dat al in werking is, tezamen met het beleid dat thans in voorbereiding is, kan het voor 90 procent zeker maken dat de binnenlandse taakstelling van 220 Mton in de Kyoto-periode niet wordt overschreden. Voorwaarde is dat het beleid in voorbereiding ook daadwerkelijk wordt ingevoerd en het beoogde effect heeft en dat het plafond voor de tweede periode van CO₂-emissiehandel in ieder geval niet ruimer wordt dan het huidige plafond.
- Bij Joint Implementation en het Clean Development Mechanism is de hele taakstelling van 100 Mton afgedekt in raamcontracten met intermediaire organisaties, deelname aan fondsen en projectcontracten. De projectgebonden contracten komen goed op gang. Het is echter nog te vroeg om conclusies over de doelbereiking te trekken. De komende maanden zijn belangrijk, voorjaar 2006 weten we meer maar pas eind 2006 zal echt duidelijk zijn of voldoende projectcontracten kunnen worden gesloten.

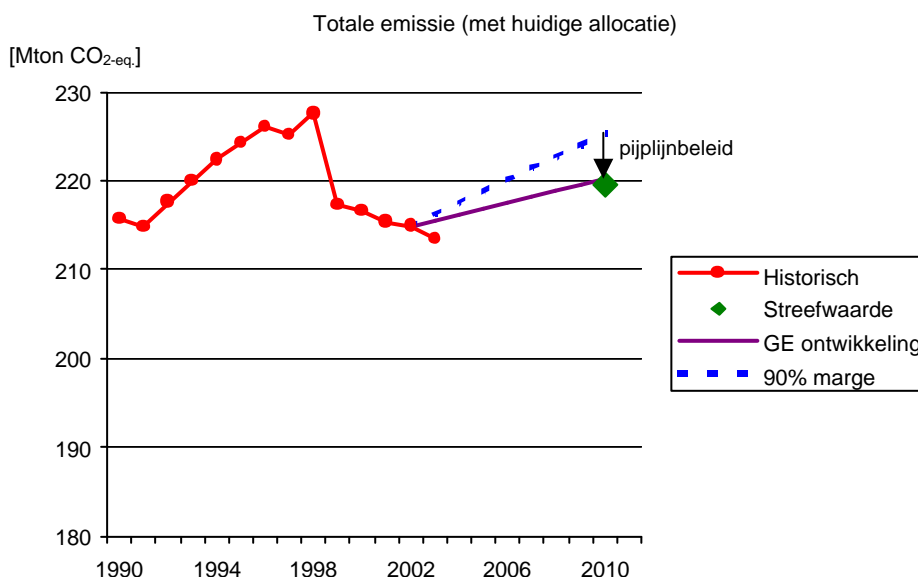
De binnenlandse taakstelling

Uitgaande van het nu bestaande beleid en een plafond voor CO₂-emissiehandel in 2008-2012 dat niet ruimer is dan het huidige plafond, komen de ramingen van emissies in 2010 uit rond de binnenlandse taakstelling van 220 Mton. De ramingen zijn echter omgeven met onzekerheden, waardoor de kans circa 50 procent is dat de taakstelling wordt overschreden. Willen we er 97,5 procent zeker van kunnen zijn dat de binnenlandse taakstelling niet wordt overschreden, dan is extra beleid met een effect van 7Mton emissiereductie nodig. Bij 90 procent zekerheid is de marge 5 Mton en bij 80 procent zekerheid circa 3 Mton.

Er is aanvullend beleid in voorbereiding dat in de ramingen niet is meegenomen en dat de emissies verder zal verlagen. Dit betreft vermindering van de N₂O-emissies in de salpeterzuurproductie, reductie van de CH₄-emissies van stortplaatsen, reductie van emissies van de F-gassen in de koelsector en de sterkstroom- en halfgeleiderindustrie, de Tijdelijke regeling energiebesparing in de gebouwde omgeving, 2 procent biobrandstoffen in de sector verkeer en vervoer, het CO₂-reductieplan glastuinbouw en de intensivering van het energiebesparingsbeleid die in het Energierapport 2005 is aangekondigd. Dit pakket kan in 2010 tot circa 6 Mton extra emissiereductie leiden, ruim voldoende om er 90 procent zeker van te zijn dat de binnenlandse taakstelling van 220 Mton niet wordt overschreden.

Daarnaast heeft het kabinet recent besloten dat er extra wordt geïnvesteerd in een meer duurzame energiehuishouding om in de toekomst minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen en om de uitstoot van broeikasgassen te beperken. Een bedrag van € 250 miljoen is gekoppeld aan de besluitvorming over het openhouden van de kerncentrale Borssele, die eind van dit jaar moet worden afgerond. De middelen worden ingezet voor energiebesparing, schoon fossiel (CO₂-opslag) en hernieuwbare energiebronnen (waaronder innovatieve biobrandstoffen). Beoogd wordt het klimaatvoordeel – beperking van CO₂-uitstoot – van het openhouden van Borssele (1,4 Mton CO₂-reductie per jaar) te verdubbelen. Als onderdeel van deze besluitvorming voert het kabinet gesprekken met energiebedrijven over een vergelijkbare bijdrage van hun kant.

In de volgende figuur is te zien hoe de aan Nederland toe te rekenen emissies zich tot 2010 kunnen ontwikkelen, gegeven het bestaande beleid (inclusief handhaving van het huidige plafond voor emissiehandel voor de industrie in de 2^e handelsperiode 2008-2012) en het beleid in voorbereiding.



Figuur 1-2: Aan Nederland toe te rekenen broeikasgasemissies in 2010, gegeven huidig beleid en beleid in voorbereiding

Joint Implementation en het Clean Development Mechanism

Diverse instrumenten zijn ontwikkeld om emissiereducties via Joint Implementation en het Clean Development Mechanism te verwerven, zoals directe contractering via Europese aanbestedingsprogramma's (ERUPT en CERUPT), raamcontracten met multilaterale en regionale ontwikkelingsbanken en één private bank, deelname aan fondsen en een bilateraal CDM-contract met Indonesië. De taakstelling van 100 Mton is over deze instrumenten verdeeld, zoals blijkt uit de tabel 1-2.

Tabel 1-2: Verdeling van de taakstellingen voor JI en CDM over de instrumenten

Beleidsinstrument	Doelstelling (Mton)
Joint Implementation	34
ERUPT	16
Prototype Carbon Fund (PCF)	2
European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)	6
International Bank for Reconstruction and Development/ International Finance Corporation (IBRD/IFC)	10
Clean Development Mechanism	67
CERUPT	2,4
International Bank for Reconstruction and Development	31
International Finance Corporation	10
Corporacion Andina de Fomento	10
Rabobank	10
Community Development Carbon Fund (Wereldbank)	0,6
Indonesië	2

Bij Joint Implementation is ruim 50 procent van de taakstelling al in projectcontracten vastgelegd. De twee banken (European Bank for Reconstruction and Development en International Bank for Reconstruction and Development/International Finance Corporation van de Wereldbank) blijven echter achter bij de afgesproken mijlpalenplanning waar de moeilijke situatie in Rusland en Oekraïne mede debet aan is. Het ministerie van Economische Zaken tracht een aantal projecten rechtstreeks te contracteren om de risico's die verbonden zijn aan de huidige en nog af te sluiten JI-portfolio te verminderen. Eind 2005 zal er meer duidelijkheid zijn over hoeveel Mton op deze wijze kan worden gecontracteerd.

Ook worden mogelijkheden verkend om de JI-taakstelling op andere wijze veilig te stellen, waaronder de optie om groene Assigned Amount Units aan te kopen. Sommige landen met een verplichting op grond van het Kyoto-protocol hebben emissieruimte over die zij mogen verkopen in de vorm van Assigned Amount Units (AAU's). Bij groene AAU's wordt de opbrengst van de verkoop op enigerlei wijze voor milieuverbetering aangewend. Over de mogelijkheden van deze optie wordt duidelijkheid in het voorjaar van 2006 verwacht.

Bij het Clean Development Mechanism zijn eerdere verliezen in het CERUPT-programma door de Wereldbank gecompenseerd. De meeste uitvoerders waar Nederland een raamcontract mee heeft

hebben een projectportfolio die voldoende is om de overeengekomen hoeveelheid CDM-emissiereducties voor Nederland te kunnen contracteren. Een belangrijk deel hiervan kan nog dit jaar worden gecontracteerd waardoor de verwachting is dat eind 2005 circa 2/3 van de CDM-taakstelling in projectcontracten zal zijn vastgelegd. Voor uitvoerders met een minder zekere portfolio lijken ruime compensatiemogelijkheden voorhanden, echter realisatie zal pas in 2006 plaats kunnen vinden. Randvoorwaarde is dat Nederland bereid blijft marktconforme prijzen te betalen.

1.3.4 Hoe kunnen de nog resterende risico's worden verminderd?

- Er zijn nog belangrijke onzekerheden die tot zowel mee- als tegenvallers kunnen leiden. Weliswaar komt er in de loop der tijd meer duidelijkheid over die onzekerheden, maar daar staat tegenover dat de mogelijkheden om tegenvallers op te vangen in de tijd afnemen.
- De grootste onzekerheden ten aanzien van de binnenlandse taakstelling hebben te maken met sociaal-economische factoren zoals bijvoorbeeld de groei van de mobiliteit, de ontwikkelingen in de kunstmestproducerende industrie en de brandstofprijzen. Een pakket van reservemaatregelen wordt voorbereid en achter de hand gehouden om eventuele tegenvallers op te kunnen vangen.
- Bij Joint Implementation en het Clean Development Mechanism hangen de belangrijkste onzekerheden samen met de opwaartse druk op prijzen, de nog in ontwikkeling zijnde regels en instituties van het Kyoto-protocol en het risico van projectuitval. Mogelijke reservemaatregelen in het kader van JI en CDM worden thans in kaart gebracht. Diverse acties worden genomen om de risico's die uit de institutionele onzekerheden voortvloeien, te beperken.

De binnenlandse taakstelling

Toekomstverwachtingen kennen onzekerheden die tot mee- en tegenvallers kunnen leiden. Ondanks de 90 procent zekerheid die nu binnen bereik is, kunnen er toch nog tegenvallers komen. Maar de Kyoto-verplichting is bindend en op het niet realiseren staan sancties.

Sommige onzekere factoren, zoals de vraag naar elektriciteit, de koleninzet en het importsaldo van elektriciteit, worden door CO₂-emissiehandel geneutraliseerd. Immers, met de allocatie van de CO₂-emissierechten voor de handelsperiode 2008-2012 staat het emissieniveau vast waarop Nederland, voor de handelende bedrijven, wordt aangesproken. De grootste overblijvende onzekerheden betreffen voornamelijk de ontwikkeling van de mobiliteit, de brandstofprijzen en de ontwikkelingen in de kunstmestproducerende industrie (medebepalend voor de N₂O-emissie van de industrie).

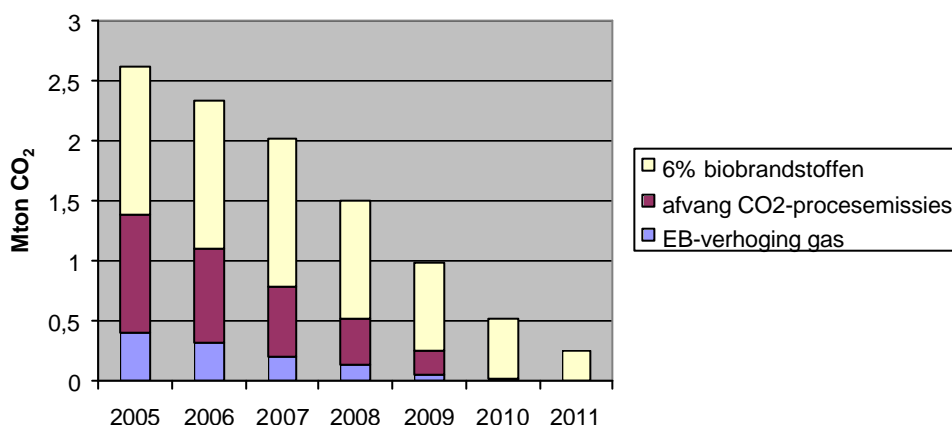
De streefwaardensystematiek houdt in dat bij een ongunstige emissieontwikkeling het betreffende streefwaardedepartement actie dient te ondernemen. Bij de start van de aanpak met streefwaarden (begin 2004) is aangegeven dat kan worden gekozen uit sectorale reservemaatregelen, de collectieve reserve van N₂O-reductie bij de salpeterzuurproductie (ingeval daar nog sprake is van extra

emissiereducties) of de inkoop van JI-, CDM- of andere emissierechten, door de sector zelf te organiseren en bekostigen.

De volgende reservemaatregelen worden voorbereid en achter de hand gehouden om eventuele tegenvallers op te kunnen vangen:

- Verhoging van de regulerende energiebelasting op aardgas voor energieverbruikers die buiten CO₂-emissiehandel vallen (met name gebouwde omgeving, landbouw, en delen van de industrie)
- Afvang en opslag van CO₂-procesemissies die buiten CO₂-emissiehandel vallen (in de sector industrie/energie)
- Stimulering van biobrandstoffen boven de 2 procent die nu verplicht wordt gesteld (in de sector verkeer en vervoer).

De omvang van de emissiereducties van deze reservemaatregelen in de Kyoto-periode hangt af van de te kiezen modaliteiten en het moment van invoering. Naarmate de maatregelen later ingaan zal het effect ervan in de Kyoto-periode disproportioneel kleiner zijn, zoals uit figuur 1-3 blijkt. Ook kunnen de kosten stijgen, zeker als maatregelen extra fors worden ingezet om een geringer effect te compenseren.



Figuur 1-3: Potentiele emissiereducties van het reservepakket over de periode 2008-2012 gerelateerd aan het jaar van invoering⁴

Voor de bedrijven die aan CO₂-emissiehandel meedoen worden geen reservemaatregelen voorbereid. Voor deze sector geldt immers dat wanneer het emissieplafond eenmaal is vastgesteld, er geen tegenvallers meer kunnen zijn en dus vervalt daarmee de noodzaak van reservemaatregelen.

Joint Implementation en Clean Development Mechanism

Door de inwerkingtreding van het Kyoto-protocol is de vraag naar JI- en CDM-emissiereducties toegenomen. De markt voor emissiereducties is ook beïnvloed door de komst van CO₂-emissiehandel in

⁴ Bron: ECN, *Reservepakket 2010, reservemaatregelen voor het halen van de Kyotodoelstelling 2008-2012*, Bilthoven, 2005, middenvariant.

Europa. De voordelige JI- en CDM-prijzen die Nederland tot nu toe heeft kunnen bedingen, staan onder druk. Het beschikbare budget voorziet in een gemiddelde all-in prijs (incl. uitvoeringskosten) van € 6 per ton (nominaal). Vooralsnog is dit toereikend. Echter bij een verdere prijsstijging dan nu voorzien, kan een budgetverhoging nodig zijn. Indien de prijzen te hoog worden, zullen alternatieven voor JI en/of CDM worden overwogen.

Sommige regels en instituties van het Kyoto-protocol zijn nu nog niet uitgewerkt. Het nog op te richten internationale Joint Implementation Supervisory Committee (JISC) zou zodanige eisen kunnen stellen dat reeds door Nederland gecontracteerde JI-projecten niet of slechts voor een deel meegeteld mogen worden. Door de aangetrokken belangstelling voor CDM dreigt de werklast voor de internationale CDM Executive Board (CDM-EB) te hoog te worden waardoor het goedkeuringsproces ernstig zou kunnen worden verstoord. Door deze risico's staat circa 9 Mton uit de Nederlandse JI- en CDM-portfolio op het spel. Om te voorkomen dat deze emissiereducties worden misgelopen, zet Nederland haar vooraanstaande positie ten aanzien van JI en CDM in om de besluitvorming, samenstelling en werkwijze van deze instituties te beïnvloeden.

Een aantal JI- gastlanden buiten de EU, zoals Rusland en Oekraïne, hebben een achterstand bij het voldoen aan de voorwaarden die het Kyoto-protocol vereist om aan JI mee te mogen doen.

JI- en CDM-projecten kennen ook de risico's die alle (investerings)projecten gemeen hebben. Ondanks verschillende contractuele voorzieningen die ter vermindering van de projectgebonden risico's al zijn getroffen, blijft het gevaar dat projecten minder emissiereducties opleveren dan verwacht. Dit risico is ingeschat op 10 tot 20 procent van de taakstelling, ofwel 10 tot 20 Mton over de Kyoto-periode. Mogelijke reservemaatregelen om eventuele projectuitval bij JI en CDM op te vangen, worden thans verkend.

1.4 Conclusies ten aanzien van de post-2012 periode

- De toekomst van het Nederlandse klimaatbeleid is verbonden met de uitkomst van de internationale klimaatonderhandelingen over beleid na 2012 die formeel nog niet zijn gestart.
- De EU is van mening dat verdergaande reductiepercentages voor de groep van ontwikkelde landen nodig zijn en dat verbreding van de klimaatcoalitie nodig is op basis van gemeenschappelijke, maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden van landen.
- Rekening houdend met een nieuwe internationale afspraak, vindt het kabinet dat daarop in het Nederlandse beleid al moet worden geanticipeerd.

De internationale onderhandelingen

De toekomst van het Nederlandse klimaatbeleid is verbonden met de uitkomst van de internationale klimaatonderhandelingen over beleid na 2012 die formeel volgens het Kyoto-protocol op de COP/MOP-1,

die in december plaatsvindt, dienen te starten. Hierbij gaat het om het overwegen van mogelijke verplichtingen voor de industrielanden (Annex I Partijen) in een tweede verplichtingenperiode onder het Kyoto-protocol. De eerste verplichtingenperiode van het Kyoto-protocol loopt immers in 2012 af. Nederland heeft aan de basis gestaan van de Raadsconclusies voor een Europese klimaatstrategie die tijdens het voorzitterschap van de EU zijn aangenomen.

De Nederlandse visie op het internationale klimaatbeleid is verwoord in de brief van 16 april 2004 aan de Tweede Kamer: enerzijds streven Nederland en de EU naar vervolgonderhandelingen in VN verband, anderzijds worden wegen verkend om buiten de VN met sleutellanden samen te werken om emissies in de toekomst te verminderen. Het kabinet vindt het daarbij van belang dat er uiteindelijk binnen UNFCCC afspraken worden gemaakt over doelstellingen. Naast vergrote participatie van landen in de strijd tegen de emissies vindt het kabinet dat alle sectoren, inclusief de internationale luchtvaart en scheepvaart, landgebruik en bossen, en alle gassen en instrumenten (zoals CO₂ emissiehandel) deel uit moeten maken van een toekomstig regime. Klimaatbeleid is dan haalbaar en betaalbaar. Ook is het wenselijk meer aandacht te besteden aan innovatie, hetgeen een belangrijk deel van het antwoord is op het klimaatprobleem en de Europese economie kansen kan bieden. Tot slot is het kabinet voorstander van aanpassing aan klimaatverandering (adaptatie) als onderdeel van een toekomstig klimaatregime naast mitigatie.

Het standpunt van de Europese Unie

De EU is van mening dat verdergaande reductiepercentages voor de groep van ontwikkelde landen nodig zijn en dat verbreding van de klimaatcoalitie nodig is op basis van gemeenschappelijke, maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden van landen. De Raad gaat ervan uit dat reductiepaden voor de groep van ontwikkelde landen overwogen moeten worden in de orde van 15-30 procent in 2020 en 60-80 procent in 2050 ten opzichte van 1990. Deze paden zijn bevestigd in de Voorjaarsraad van 2005. Om dergelijke reducties te bereiken, dient de EU verdergaand klimaatbeleid te ontwikkelen. Aan de Europese Commissie is gevraagd om met plannen te komen voor beleid na 2012.

Anticiperen in het Nederlandse beleid

In afwachting van de uitkomst van de internationale onderhandelingen (de feitelijke internationale afspraken) zal Nederland in haar beleid moeten anticiperen op verdergaande maatregelen na 2012. Een nieuwe internationale klimaatafspraak zal immers meer inspanning dan nu vereisen. Bij nieuwe beleidsontwikkelingen zal daarmee zoveel mogelijk rekening worden gehouden. Absolute ontkoppeling blijft uitgangspunt van het kabinetsbeleid. Dat is echter alleen mogelijk en zinvol te realiseren in internationaal verband. De inzet is daarom gericht op een verstandig lange termijn reductiebeleid van Nederland en de EU, binnen het kader van internationale afspraken, dat beoogt de nationale broeikasgasemissies na 2012 te laten dalen.

Rekening houdend met een nieuwe internationale afspraak, vindt het kabinet dat daarop in het Nederlandse beleid al moet worden geanticipeerd.

Daartoe wordt het huidige instrumentarium voortgezet, zal verdere integratie van klimaatoverwegingen in andere beleidsterreinen nader worden bezien, zullen randvoorwaarden worden gecreëerd voor nieuwe instrumenten en maatregelen en zal onderzoek naar nieuwe technologieën worden gecontinueerd.

Nederland blijft dus zowel nationaal als internationaal werken aan een noodzakelijke intensivering van het klimaatbeleid na 2012.

1.5 Zekerstelling van de Kyoto-verplichting

De vooruitblik naar 2010 geeft voldoende vertrouwen dat de Kyoto-verplichting kan worden gehaald, temeer daar het kabinet verspreid over alle sectoren een aantal extra voorzieningen heeft getroffen of achter de hand heeft. Er blijft echter nog een weg te gaan om zowel de binnenlandse taakstelling als de taakstellingen voor JI en CDM zeker te stellen. Er zal nauwlettend op worden toegezien dat de beoogde effecten van de beleidsinzet worden gerealiseerd. De prioriteiten voor de komende periode zijn hieronder samengevat.

Het binnenlandse beleid

Het binnenlandse beleid in voorbereiding wordt nader geconcretiseerd en daadwerkelijk ingevoerd. Het gaat hierbij met name om de volgende maatregelen:

- De rijksoverheid zal bevorderen dat maatregelen ter reductie van N₂O-emissies bij salpeterzuurproductie, op basis van een nog vast te stellen Europees Best Reference Document uiterlijk in 2007 in de desbetreffende milieuvergunningen (van provincies) worden voorgeschreven. In aanvulling hierop wordt met de industrie gesproken over een koppeling van deze emissies aan het Europese systeem van emissiehandel.
- Een systeem van verhandelbare energiebesparingscertificaten wordt zodanig uitgewerkt dat definitieve besluitvorming over de invoering daarvan kan plaatsvinden.

In EU-verband streven de ministeries van EZ en VROM een versteviging na van het instrumentarium gericht op energiebesparing, zodat er vanaf 2008 een besparing van 1,3 procent per jaar en vanaf 2012 van 1,5 procent per jaar kan worden gerealiseerd. Hierbij wordt met name gedacht aan ambitieuze normen voor de efficiency van apparaten en voertuigen en labelling van vrachtwagens.

Om afvang en opslag van CO₂-procesemissies die buiten emissiehandel vallen als betekenisvolle reservemaatregel te kunnen inzetten, wordt door de ministeries van EZ en VROM een gedetailleerd plan uitgewerkt met aandacht voor juridische, infrastructurele en financiële randvoorwaarden. Onderdeel van het plan zal ook zijn aan te geven welke emissiereductie nog voor 2012 kan worden gerealiseerd bij een eventueel besluit over uitvoering van het plan in 2008.

Het Nationaal Allocatieplan voor de CO₂-emissiehandelsperiode 2008-2012 wordt medio 2006 bij de Europese Commissie ingediend. Bij het voorbereiden ervan wordt uitgegaan van een CO₂-streefwaarde voor de sector industrie/energie van in principe 108,6 Mton in 2010. Zoals eerder aangegeven wordt er rekening mee gehouden dat er voorjaar 2006 nog een integrale afweging zal plaatsvinden waarbij verschuivingen tussen taakstellingen en sectorale streefwaarden denkbaar zijn. Voor de streefwaarde van de sector industrie/energie geldt dat een verhoging is uitgesloten maar het kabinet is in beginsel bereid ook af te zien van een verlaging van het niveau van 108,6 Mton omdat dat niveau als redelijk wordt gezien. Een definitief besluit hierover wordt echter in het voorjaar van 2006 genomen.

Joint Implementation en het Clean Development Mechanism

Nederland zal tijdig voldoen aan de voorwaarden voor gebruik van Joint Implementation en het Clean Development Mechanism. Het Nationaal Systeem van emissie monitoring en berekening wordt eind 2005 vastgesteld. Het Initial Report wordt uiterlijk 15 januari 2006 bij de Europese Commissie ingediend en uiterlijk 31 december 2006 bij het secretariaat van het Klimaatverdrag van de VN.

Bij Joint Implementation en het Clean Development Mechanism wordt op de huidige weg doorgegaan om 2/3 van de taakstellingen uiterlijk eind 2005 en het resterende deel in 2006 in projectcontracten vastgelegd te krijgen. Er zal niet worden toegegeven aan extreme prijsverwachtingen. Eventueel te contracteren JI-projecten in Rusland of Oekraïne moeten voldoen aan de strengst mogelijke eisen die onder het Joint Implementation Supervisory Committee kunnen gaan gelden.

Vanwege de achterblijvende resultaten van de banken met het contracteren van JI-projecten, zet het ministerie van EZ zich in om een aantal projecten rechtstreeks te contracteren met aanbieders waar het ministerie al contacten mee heeft. Begin 2006 zal duidelijk zijn hoeveel Mton emissiereductie langs deze weg kan worden gecontracteerd.

Het ministerie van EZ zet zich in om de besluitvorming door en de samenstelling van het Joint Implementation Supervisory Committee (JISC) te beïnvloeden met het oog op het veiligstellen van al gecontracteerde emissiereducties. Daarnaast wordt geprobeerd afspraken met gastlanden en andere kopers van JI-emissiereducties te maken inzake de overdracht van emissiereducties die niet aan het JISC hoeven te worden voorgelegd. Het ministerie van EZ intensificeert zijn capacity-building activiteiten in Roemenië, zodat de kansen worden vergroot dat emissiereducties uit dat land rechtstreeks aan Nederland kunnen worden overgedragen zonder tussenkomst van internationale instituties.

De ministeries van EZ en VROM verkennen de mogelijkheid van groene AAU's als eventueel alternatief voor JI en/of CDM. De vraag is of er voldoende potentieel is tegen redelijke prijzen in landen die aan de

eisen voor handel in AAU's kunnen voldoen en of er duidelijke, eenvoudige afspraken over de milieubijdrage van het instrument kunnen worden gemaakt. Indien de aankoop van groene AAU's een geschikte optie blijkt te zijn, waarbij wordt aangetoond dat dit tot grotere zekerheden en/of lagere kosten dan bij JI en/of CDM leidt, dan zouden deze uit de beschikbare c.q. nog niet belegde middelen van het JI en/of CDM-budget kunnen worden gefinancierd. Deze afweging zal in het 1^{ste} kwartaal van 2006 kunnen plaatsvinden.

Opties voor reservemaatregelen voor JI en CDM waarmee eventuele projectuitval kan worden opgevangen, worden in kaart gebracht. Naast de bovenbeschreven groene AAU's valt hierbij te denken aan overcommitting van JI dan wel CDM of het aankopen van Europese emissierechten.

De beleidsbewaking

De systematiek van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid kent periodieke ijkmomenten waarop de voortgang van het beleid en de ontwikkelingen in emissies worden geëvalueerd. Na 2005 is 2008 het eerste volgende ijkmoment. Dat is het eerste jaar van de Kyoto-periode. Slechts 5 jaar daarna (in 2012) dient aan de Kyoto-verplichting te zijn voldaan. Omdat het te laat overgaan tot invoering van reservemaatregelen realisering van de Kyoto-verplichting onmogelijk kan maken, zal niet tot 2008 worden gewacht om de nog resterende onzekerheden te beoordelen en eventuele besluiten over het inzetten van reservemaatregelen te nemen. Naast de diepgaande evaluaties bij de periodieke ijkmomenten, zal er vanaf 2006 ook jaarlijks een tussentijdse afweging plaatsvinden. De jaarlijkse tussentijdse afwegingen zullen het mogelijk maken om rekening te houden met actuele ontwikkelingen en mogelijkheden tot nadere zekerstelling van de Kyoto-verplichting. De afweging zal plaatsvinden bij de voorbereiding van de begroting, over de resultaten zal in de begroting van het ministerie van VROM worden gerapporteerd. Bij de jaarlijkse tussentijdse afweging zal aan de orde komen:

- de toetsing van de feitelijke emissies aan de streefwaarden, conform de systematiek van de streefwaardenbrief
- de ontwikkelingen in de belangrijkste sociaal-economische factoren die de uitstoot van broeikasgassen beïnvloeden
- de ontwikkelingen bij het binnenlandse beleid en het verwachte effect ervan (zowel invoering van het beleid dat thans in voorbereiding is als wijzigingen in het bestaande beleid)
- de stand van zaken bij de voorbereiding van de binnenlandse reservemaatregelen
- de stand van zaken bij het sluiten van JI- en CDM-projectcontracten en de toereikendheid van het budget daarvoor
- de eventuele uitval van gecontracteerde JI- en/of CDM- projecten
- de nog resterende onzekerheden ten aanzien van zowel de binnenlandse maatregelen als Joint Implementation en het Clean Development Mechanism

De tussentijdse afwegingen vereisen in principe geen uitgebreide nieuwe ramingen van energie en emissies. De eerstvolgende integrale referentieramingen zullen dan ook worden opgesteld bij het ijkmoment in 2008.

De eerste tussentijdse afweging zal in het 1^{ste} kwartaal van 2006 plaatsvinden. Dan zal er meer duidelijkheid zijn over de mate waarin voldoende JI- en CDM-projectcontracten kunnen worden gesloten en zal de verkenning van mogelijke reservemaatregelen voor JI en CDM zijn afgerond. Voorts zal er meer bekend zijn over de ontwikkeling van de energiebesparingscertificaten en ander beleid in voorbereiding en over de mate waarin de extra middelen die de komende jaren in een meer duurzame energiehuishouding zullen worden geïnvesteerd, bij kunnen dragen aan zekerstelling van de Kyoto-verplichting. Op dat moment zullen opties tot nadere zekerstelling van de Kyoto-verplichting integraal worden afgewogen. Hierbij zijn verschuivingen tussen de binnenlandse en buitenlandse taakstellingen niet uit te sluiten, evenmin als verschuivingen tussen de sectorale streefwaarden. Wat betreft de streefwaarde voor de industrie die relevant is voor de tweede periode van emissiehandel (2008-2012), geldt zoals eerder aangegeven dat het kabinet in principe bereid is deze streefwaarde niet te verlagen (verhogen is niet aan de orde) omdat het als een redelijk niveau wordt beschouwd. Een definitieve beslissing hierover wordt echter pas voorjaar 2006 genomen ds onderdeel van de eerste tussentijdse afweging.

2. Wat is er gebeurd sinds de evaluatie van het klimaatbeleid in 2002?

2.1 Inleiding

Sinds het vorige ijkmoment in 2002 is de ernst van het klimaatprobleem steeds duidelijker geworden. De jaren 2003 en 2004 staan in de top 4 van warmste jaren ooit gemeten (sinds 1856). Het staat inmiddels vast dat het warmer wordt en dat de mens het grootste deel van deze opwarming waarschijnlijk heeft veroorzaakt. In de anderhalve eeuw sinds de industriële revolutie heeft de wereldbevolking door ontbossing en verbranding van olie, kolen en gas het natuurlijke koolstofgehalte in de atmosfeer met 35 procent doen toenemen.

De gevolgen van klimaatverandering zijn de afgelopen jaren beter zichtbaar geworden. Wetenschappers nemen waar dat de seizoenscyclus van plant- en diersoorten verandert en dat verspreidingsgebieden verschuiven. Beelden van smeltende gletsjers in de Alpen, Andes en Himalaya zijn inmiddels bij alle televisiekijkers bekend. Het Milieu en Natuurplanbureau geeft aan dat de kans op condities voor het houden van een Elfstedentocht de afgelopen 50 jaar naar alle waarschijnlijkheid is afgenomen van eens in de 4 jaar (1950) naar eens in de 10 jaar (2004).⁵

Aan de andere kant heeft de internationale gemeenschap zich bereid getoond om de eerste stappen in de richting van een oplossing te nemen. Het Kyoto-protocol is in februari 2005 in werking getreden. Het Kyoto-protocol is een innovatief, internationaal, juridisch instrument waarmee het probleem van klimaatverandering kan worden aangepakt. De introductie van de kostenefficiënte flexibele instrumenten Joint Implementation, het Clean Development Mechanism en emissiehandel maakt het Kyoto-protocol uniek onder de milieuverdragen. De partijen bij het protocol hebben regels voor monitoring en naleving afgesproken en hebben de ontwikkeling van de benodigde instituties ondersteund. Overheden hebben hun beleid om emissies te reduceren nader ontwikkeld en burgers en bedrijven geven aan een bijdrage te willen leveren aan een oplossing.

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de ontwikkelingen van de afgelopen 3 jaar. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de ontwikkelingen in het beleid om emissies van broeikasgassen te reduceren zowel internationaal als in Nederland, gevolgd door adaptatiebeleid in paragraaf 2.3. Voorts worden in paragraaf 2.4 de ontwikkelingen in bewustwording en betrokkenheid beschreven. Het hoofdstuk sluit in paragraaf 2.5 af met een overzicht van de ontwikkeling van broeikasgasemissies in Nederland tot nu toe.

2.2 Beleid om emissies te reduceren

Het beleid ter bestrijding van emissies van broeikasgassen is sinds 2002 op verschillende bestuurlijke niveaus verder ontwikkeld met het oog op verbetering van de effectiviteit en vermindering van de kosten.

⁵ MNP, *Milieubalans 2005*, Bilthoven, 2005, blz. 35.

2.2.1 Gemeenschappelijk en gecoördineerd beleid in de Europese Unie

In de Europese Unie is er verder gewerkt aan de zogenaamde Common and Coordinated Policies and Measures (CCPM's) op het gebied van klimaatbeleid. Het tekstkader hieronder geeft een overzicht van Europese maatregelen op het gebied van klimaatbeleid die de Europese Commissie tot de CCPM's rekent en sinds 2002 heeft vastgesteld.

Gemeenschappelijk en gecoördineerd beleid in de EU

Voorstel voor een richtlijn voor de Raad tot wijziging van Richtlijn 2003/96/EG teneinde bepaalde lidstaten toe te staan om vrijstelling of verlagingen van de belastingniveaus toe te passen voor energieproducten en elektriciteit, COM(2004)42

Richtlijn van de Raad van 27 oktober 2003 tot herstructurering van de communautaire regeling voor de belasting van energieproducten en elektriciteit, Richtlijn 2003/96/EG

Voorstel voor een Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten, COM (2003)739

Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG, 2003/87/EG

Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 27 oktober 2004 houdende wijziging van Richtlijn 2003/87/EG met betrekking tot de projectgebonden mechanismen van het Protocol van Kyoto, 2004/101/EG

Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling op basis van de vraag naar nuttige warmte binnen de interne energiemarkt en tot wijziging van Richtlijn 92/42/EEG, 2004/8/EG

Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement ten uitvoerlegging van de Communautaire strategie ter vermindering van CO₂-uitstoot van auto's: vierde jaarlijkse mededeling over de effectiviteit van de strategie, COM(2004)78

Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 8 mei 2003 ter bevordering van het gebruik van biobrandstoffen of andere hernieuwbare brandstoffen in het vervoer, 2003/30/EG

Verordening van de Raad van 29 september 2003 tot vaststelling van gemeenschappelijke voorschriften voor regelingen inzake rechtstreekse steunverlening in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid en tot vaststelling van bepaalde steunregelingen voor landbouwers en houdende wijziging van de Verordeningen (EEG) nr. 2019/93, (EG) nr. 1452/2001, (EG) nr. 1453/2001 (EG) nr. 1454/2001, (EG) nr. 1868/94 (EG), nr. 1251/1999, (EG) nr. 1254/1999, (EG) nr. 1673/2000, (EEG) nr. 2358/71 en (EG) nr. 2529/2001, nr. 1782/2003, Publicatieblad van de Europese Unie L270/1

Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2002 betreffende de energieprestatie van gebouwen, 2002/91/EG

Richtlijn van de Commissie van 3 juli 2003 tot wijziging van Richtlijn 94/2/EG houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad wat de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke elektrische koelkasten, diepvriezers en combinaties daarvan betreft, 2003/66/EG

Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen, COM(2003)49

De voornemens van de Europese Commissie om de meest kosteneffectieve maatregelen uit het European Climate Change Programme om te zetten in richtlijnen voor invoering in de hele Unie, zijn

grotendeels gerealiseerd. Bijna elke bron van broeikasgasemissies is nu onderworpen aan Europees beleid, van auto's (het convenant met de autoproducenten), en elektrische apparaten (etikettering, eco design), tot gebouwen (Richtlijn Energieprestatie van Gebouwen), en stortplaatsen (Richtlijn Stortplaatsen). Met de ontwikkeling en invoering van CO₂-emissiehandel, en het koppelen daarvan aan Joint Implementation en het Clean Development Mechanism via de zgn. Linking Directive, is een baanbrekend marktconform nieuw beleidsinstrument in de hele Europese Unie tot stand gebracht.

2.2.2 Beleid in andere lidstaten van de EU

Onlangs heeft het kabinet een inventarisatie uit laten voeren van het klimaatbeleid in andere lidstaten van de EU⁶ met het oog op eventuele lessen uit de ervaringen die aldaar zijn opgedaan. Daaruit blijkt dat de onderlinge verschillen beperkt zijn. De EU-richtlijnen spelen een dominante rol in het beleid in de EU-15 landen. Het EU-klimaatbeleid is vrijwel geheel na 1997, het jaar van de Kyoto-afspraken, tot stand gekomen. Het beleid van de EU-landen laat een vergelijkbaar beeld zien: een groot pakket aan maatregelen die recent, minder dan 5 jaar geleden, zijn ingevoerd of aangescherpt. In tegenstelling tot Nederland waren in 2004 veel landen nog bezig met het uitwerken van pakketten van binnenlandse maatregelen om het Kyoto-doel in zicht te brengen. Ook wordt er in toenemende mate een beroep gedaan op de flexibele Kyoto-instrumenten JI en CDM. Wat dit betreft behoort Nederland tot de landen die voorop liepen.

De EU-richtlijnen gaan over de pijlers van het klimaatbeleid in de EU-landen. Veel landen voerden al beleid op het betreffende terrein van de richtlijn, maar moesten hun beleid na het van kracht worden van de richtlijn wel aanpassen om eraan te voldoen. De enige uitzondering hierop vormt de richtlijn voor de handel in broeikasgasemissierechten. Een verplicht systeem van CO₂-emissiehandel was voor alle landen met uitzondering van Denemarken nieuw.

De invulling van een richtlijn kan per land wel verschillen. Zo wordt voor de bevordering van duurzame elektriciteitsopwekking soms met een financiële vergoeding, maar soms ook met een verplichting gewerkt zoals in Zweden, het Verenigd Koninkrijk en België. Een aantal landen ondersteunt met financieel beleid de convenanten met de automobielindustrie om nieuwe personenauto's zuiniger te maken. In het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld varieert de bijtelling van een lease-auto afhankelijk van de specifieke CO₂-uitstoot. Ook de wijze waarop warmtekrachtkoppeling wordt bevorderd verschilt per land. Op dit terrein is Nederland één van de koplopers. Ook Denemarken en Finland scoren hoog door het grote gebruik van stadsverwarming.

Soms heeft klimaatbeleid een sterk locatie specifieke component: Zuid-Europese landen verwachten het nodige van zonneboilers, Scandinavische landen stimuleren stadsverwarming met biomassa, Italië wil

⁶ ECN, *Klimaatbeleid in andere EU-landen: een verkenning*, ECN-C-05-075, Petten, 2005.

meer doen aan gecombineerd vervoer per spoor en weg onder andere met het oog op de Alpen problematiek en landen die veel kolen inzetten, willen het aandeel aardgas verhogen.

Beleid dat Nederland niet heeft is, naast wat al is genoemd, ook in de inventarisatie aangetroffen. Genoemd kan worden de verplichting van witte certificaten (in Italië en het Verenigd Koninkrijk) waarmee energiedistributiebedrijven aan moeten tonen een bepaalde hoeveelheid energiebesparing bij hun klanten bereikt te hebben. Inmiddels overweegt het kabinet een dergelijk instrument ook in Nederland in te voeren, wat in het Energierapport 2005 het verhandelbare energiebesparingcertificaat wordt genoemd. In enkele landen is er een week die energie als thema heeft en o.a. op scholen is gericht. In Finland moeten huizen een handleiding voor de energie-installaties hebben. In Frankrijk wordt gekeken naar een lagere maximumsnelheid voor bestelauto's en Duitsland heeft voor vrachtauto's het rekeningrijden ingevoerd. Verder heeft Duitsland fondsen die goedkope leningen geven voor het energiezuinig maken van gebouwen en de renovatie van woningen.

Uit de inventarisatie zijn geen grote verrassingen naar voren gekomen. Publicaties en formele en informele contacten met beleidsmakers in andere landen blijken te voldoen om op de hoogte te blijven van beleidsontwikkeling in andere EU-landen. Regelmatig worden studies uitgezet om beleid van andere landen te inventariseren en te vergelijken. Voor een goede beoordeling van een buitenlandse maatregel voor de Nederlandse situatie zijn echter wel onafhankelijke (kwantitatieve) evaluaties nodig en dient een maatregel voldoende looptijd te hebben gehad.

Om dit te illustreren is tenslotte een detailvergelijking gemaakt met een recent overzicht van het klimaatbeleid in Groot-Brittannië⁷. Groot-Brittannië heeft een vooruitstrevend klimaatbeleid. Van de 75 geïdentificeerde klimaatmaatregelen blijkt circa 65 procent vergelijkbaar in Nederland aanwezig te zijn. Zo'n 5 procent blijkt niet relevant te zijn voor de Nederlandse situatie en in 5 procent van de gevallen, met een beperkt effect, zijn in Nederland andere keuzen gemaakt. Ruim 10 procent is in Nederland op een andere manier opgepakt door algemene instrumenten als de Energie-investeringsaftrek, de Meerjaren Afspraak Energie-efficiëntie en het CO₂-reductieplan of in programma's die door SenterNovem worden uitgevoerd. Een kleine 15 procent van de maatregelen wijkt echt af. Enkele afwijkende maatregelen (zoals witte certificaten en differentiatie van de BPM) worden momenteel ook in Nederland voorbereid. Van een aantal andere wordt het beoogde effect in Nederland deels door andere instrumenten gestimuleerd.

2.2.3 Ontwikkelingen in het Nederlandse beleid

Sinds de evaluatie van het klimaatbeleid in 2002 zijn sectorale streefwaarden vastgesteld, is het

⁷ Department for Environment, Food and Rural Affairs, *Review of the UK Climate Change Programme Consultation Paper*, Londen, december 2004.

beleidsinstrumentarium aangepast en zijn nieuwe beleidsmaatregelen genomen. Ook is er gewerkt aan het "klimaatneutraal" maken van het energiegebruik van de rijksdiensten. Deze ontwikkelingen worden in deze paragraaf beschreven.

Vaststelling departementale verantwoordelijkheid voor sectorale streefwaarden

In Nederland heeft het kabinet de verantwoordelijkheid voor realisering van de taakstelling voor het binnenlandse klimaatbeleid duidelijker dan voorheen bij de diverse departementen neergelegd door begin 2004 sectorale streefwaarden voor de departementen vast te stellen. Hiermee is ook transparant geworden welke inspanning per doelgroep wordt gevraagd.

Ten aanzien van het CO₂-beleid worden er vier sectoren onderscheiden: de gebouwde omgeving (verantwoordelijkheid VROM), de landbouw (verantwoordelijkheid LNV), het verkeer en vervoer (verantwoordelijkheid V&W en VROM) en de industrie- en energiesector (verantwoordelijkheid EZ). Het beleid voor de overige broeikasgassen valt onder de verantwoordelijkheid van VROM.

De streefwaarden betreffen een inspanningsverplichting waar het beleid van de diverse verantwoordelijke departementen zich de komende periode met het oog op de Kyoto-verplichting op moet richten. Indien op enig moment mocht blijken dat in een bepaalde sector de streefwaarde niet gehaald dreigt te worden, dan biedt de systematiek van de streefwaarden de overheid een werkwijze hoe daar mee om te gaan. Deze werkwijze is nader omschreven in paragraaf 3.4. Uitgangspunt van de systematiek is dat het departement dat verantwoordelijk is voor een sector, ook zorgdraagt voor aanvullende maatregelen in die sector als zich daar een beleidstekort dreigt voor te doen. Blijkt dit onverhoopt niet mogelijk dan is er ook nog een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van het halen van de Kyoto-verplichting.

Op het moment dat de streefwaarden werden vastgesteld was het binnenlandse deel van de Kyoto-verplichting ingeschat op 219 Mton CO₂-equivalent (CO₂-eq.⁸). Inmiddels leiden de vorderingen met het Nationaal Systeem voor monitoring van broeikasgasemissies en een herberekening van de historische emissiereeks in het kader van het National Inventory Report 2005 (NIR, zie paragraaf 5.2.1) tot iets gewijzigde inzichten o.a. inzake de emissieruimte die Nederland toegewezen zal krijgen op grond van het Kyoto-protocol (de zgn. Toegewezen Hoeveelheid). Thans is de inschatting dat de emissieruimte voor het binnenlandse deel waarschijnlijk één Mton hoger is, namelijk gemiddeld 220 Mton in de periode 2008-2012. Helemaal zeker wordt dit echter pas in 2008 nadat de UNFCCC hierover een uitspraak heeft gedaan (zie paragraaf 5.2.1).

De herberekening in het kader van de NIR verandert ook het beeld van de verdeling tussen CO₂ en de overige broeikasgassen. In tabel 2.1 is te zien dat de totale hoeveelheid emissies over de hele reeks 1990-2002 in absolute zin ongeveer dezelfde blijft als eerder was bepaald. CO₂ blijkt echter lager dan voorheen werd verondersteld, de overige broeikasgassen daarentegen hoger. Dit veranderde beeld wordt

⁸ CO₂-equivalenten maken het mogelijk om emissies van CO₂ en emissies van de overige broeikasgassen (CH₄, N₂O, HFK, PFK, SF₆) te vergelijken, rekening houdend met verschillen in greenhouse warming potential (GWP).

volledig veroorzaakt door technische wijzigingen in de wijze waarop de Nederlandse emissies worden bepaald.

Tabel 2.1: Cijfers NIR2005 t.o.v. NIR2004, Mton CO₂-equivalent

	National Inventory Report 2004		National Inventory Report 2005	
	1990	2002	1990	2002
CO ₂	160,6	176,7	158,0	173,9
CH ₄	27,3	18,7	25,6	18,2
N ₂ O	16,4	15,3	21,3	18,0
F-gassen	7,1	3,2	6,8	3,3
Totaal	211,5	213,8	211,7	213,5

Deze rekentechnische aanpassingen in het kader van de NIR vormen voor het kabinet aanleiding om de sectorale streefwaarden bij te stellen. Deze bijstelling, aangegeven in tabel 2.2, sluit beter aan bij het nieuwe inzicht in de historische verdeling tussen CO₂-emissies en emissies van de overige broeikasgassen. Bij de bijstelling van de streefwaarden is tevens rekening gehouden met de extra emissieruimte die aan de glastuinbouw is toegewezen⁹. Deze extra ruimte bedraagt in 2010 0,9 Mton CO₂ (onvoorwaardelijk) tot 1,5 Mton (bij toename van het areaal glastuinbouw tot 11.500 hectare of meer), resulterend in een totaal van 6,5 á 7,1 Mton. Samen met de 1 Mton emissieruimte die de overige land- en tuinbouw nodig heeft, komt de bijgestelde streefwaarde voor de landbouw uit op 7,5 Mton, met nog eens 0,6 Mton indien het areaal tot 11.500 hectare of meer groeit. Naast de puur rekentechnische bijstelling is de streefwaarde voor de sector verkeer en vervoer met 0,7 Mton verlaagd om het effect van implementatie van de EU-richtlijn over biobrandstoffen in rekening te brengen. Dit is begin 2004, bij de vaststelling van de streefwaarden, afgesproken.

Tabel 2.2 : Bijstelling van de sectorale streefwaarden

Sector	Streefwaarde per januari 2004	Bijstelling	Streefwaarde per oktober 2005
CO ₂ industrie/energie	112	-3,4	108,6
CO ₂ verkeer en vervoer	38	+0,7	38,7
CO ₂ gebouwde omgeving	29	-1,0	28
CO ₂ landbouw	7	+0,5 (+1,1)	7,5 (8,1 ¹)
Overige broeikasgassen	33	+2,4	35,4
Totaal	219		218,2 (218,8 ¹)

¹Bij toename van het areaal glastuinbouw tot 11.500 hectare of meer, wordt de CO₂ streefwaarde voor de landbouw verhoogd van 7,5 Mton tot maximaal 8,1 Mton.

Doordat de bijstellingen een puur rekentechnische basis hebben, verhogen zij niet de druk op de beleidsinspanning die de sectoren moeten leveren. Zo heeft de verlaging van de streefwaarde voor de sector industrie/energie geen gevolgen voor de bedrijven die aan emissiehandel meedoen. De CO₂-emissie van deze wordt nu lager geraamd dan voorheen, met name door nieuwe inzichten in de vastlegging van koolstof in producten (feedstocks) gecombineerd met een nieuwe toerekeningsmethode van de in kortcyclische producten vastgelegde koolstof. Bij het bepalen van de streefwaarden in 2004

⁹ Kamerstukken II 2003-2004, 28 240, nr. 12.

werd deze (potentiële) emissie nog aan de Nederlandse chemische industrie toegerekend. Internationaal is echter afgesproken om deze emissie volgens de zgn. consumentenbenadering toe te rekenen aan de sectoren die deze producten verbruiken. Door de grote export van dergelijke producten uit Nederland, wordt slechts een klein deel van deze emissie in de emissieboekhouding van Nederland opgenomen. Het overige deel wordt toegerekend aan de landen waar de producten worden gebruikt. Deze emissie valt ook buiten het EU-systeem van emissiehandel tussen bedrijven, zodat de emissies van de deelnemende bedrijven hier niet door worden beïnvloed.

Wijzigingen in het Nederlandse klimaatbeleid sinds 2002

Sinds de vorige evaluatie van het klimaatbeleid in 2002 is het beleid in Nederland op een aantal belangrijke punten gewijzigd, o.a. als gevolg van de twee regeerakkoorden en de noodzakelijke bezuinigingen.

CO₂ industrie en energie

Het kabinet heeft recent besloten dat er extra wordt geïnvesteerd in een meer duurzame energiehuishouding om in de toekomst minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen en om de uitstoot van broeikasgassen te beperken. Een bedrag van € 250 miljoen is gekoppeld aan de besluitvorming over het openhouden van de kerncentrale Borssele, die eind van dit jaar moet worden afgerond. De middelen worden ingezet voor energiebesparing, schoon fossiel (CO₂-opslag) en hernieuwbare energiebronnen (waaronder innovatieve biobrandstoffen). Beoogd wordt het klimaatvoordeel – beperking van CO₂-uitstoot – van het openhouden van Borssele te verdubbelen. Als onderdeel van deze besluitvorming voert het kabinet gesprekken met energiebedrijven over een substantiële bijdrage van hun kant.

De energiebelasting (voorheen de regulerende energiebelasting, of REB) is verhoogd en een aantal fiscale regelingen in de REB ter bevordering van productie en verbruik van hernieuwbare elektriciteit zijn aangepast in samenhang met de invoering van de nieuwe stimuleringsregeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP) in de Elektriciteitswet 1998. Inmiddels heeft het kabinet besloten de MEP om te vormen teneinde de budgettaire beheersbaarheid van de regeling te verbeteren. De minister van Economische Zaken krijgt de bevoegdheid om jaarlijks een subsidieplafond vast te stellen, dat gerelateerd is aan de productie van hernieuwbare elektriciteit die nodig is om de doelstelling van 9 procent in 2010 via geleidelijke groei te realiseren.

Het energiedeel van de Vervroegde Afschrijving Milieu-investeringen (Vamil) –regeling is geschrapt en de lijst van bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor de Energie-investeringsaftrek (EIA) is aangepast om met name de maatregelen met een zogeheten hoog ‘free-rider’ effect te laten vervallen. De EU-richtlijn inzake CO₂-emissiehandel is inmiddels in Nederland volledig geïmplementeerd en de wetgeving ter implementatie van de zogeheten Linking Directive is onlangs naar de Tweede Kamer verzonden.

Vanuit het programma CRUST (Carbon Re-use and Underground Storage) wordt een experiment met CO₂-afvang en opslag uitgevoerd. Het doel van het experiment is om ervaring op te doen (in de breedste zin) met opslag van CO₂ in een (bijna) leeg gasveld. Het initiatief betreft een bijna leeg geproduceerd gasveld op het continentale plat voor de kust van Nederland (K12B). Dit gasveld bevat van oorsprong te veel CO₂ dat er voorheen uit werd gehaald en de lucht werd ingeblazen. Sinds voorjaar 2004 wordt het weer terug geïnjecteerd in het gasveld. Het gaat om ca. 20 kton CO₂ per jaar. Eind van dit jaar stopt het experiment, maar het zou kunnen worden opgeschaald. Er liggen namelijk nog meer CO₂-rijke velden in de buurt, die binnenkort in productie worden genomen of reeds produceren. Internationaal bestaat er veel belangstelling voor de resultaten van het experiment.

CO₂ gebouwde omgeving

In de gebouwde omgeving zijn de Energie-investeringsaftrek Non-Profit (EINP) en de EnergiePremieRegeling (EPR) geschrapt. Hier tegenover staat de nieuwe Tijdelijke Regeling Energiebesparing (CO₂-reductie)¹⁰ in de Gebouwde Omgeving, die naar verwachting tussen december 2005 en maart 2006 kan worden geopend. De regeling, waarvoor in 2005 en 2006 € 34,5 miljoen beschikbaar is gesteld, stimuleert grootschalige investeringen in energiebesparing in de bestaande gebouwde omgeving. Het doel is om bij te dragen aan een versnelling van de CO₂-reductie op een kosteneffectieve en financieel beheersbare wijze en tegen acceptabele uitvoeringskosten. Ook in deze sector is de energiebelasting verhoogd.

Voorts is er meest recentelijk in het Energierapport 2005¹¹ besloten om het tempo van energiebesparing te verhogen van het huidige niveau van ongeveer 1 procent per jaar naar 1,5 procent vanaf 2012 door het nemen van een aantal concrete maatregelen. Het kabinet overweegt om het verhandelbare energiebesparingcertificaat als nieuw instrument in te voeren waarmee energiebedrijven worden verplicht een bepaalde hoeveelheid energie te besparen door uitvoering van maatregelen bij huishoudens en bedrijven. De haalbaarheid hiervan wordt nog nader onderzocht.

CO₂ landbouw

In de landbouwsector zijn relevant de introductie van de MEP (met name voor de stimulering van warmtekrachtkoppeling) en de wijzigingen in de Vamil en de EIA. Voorts is er met de glastuinbouwsector een afspraak gemaakt over de totale hoeveelheid emissieruimte die de sector binnen de streefwaarde voor de landbouw krijgt. Dit betreft de eerder beschreven 6,5 Mton, met nog eens 0,6 Mton indien het areaal toeneemt tot 11.500 hectare of meer.

¹⁰ Kamerstukken II 2004-2005, 28 240, nr. 33.

¹¹ Kamerstukken II 2004-2005, 29 023, nr. 14.

CO₂ verkeer en vervoer

Bij de sector verkeer en vervoer heeft een groot aantal beleidswijzigingen plaatsgevonden. Zo is besloten om de kilometerheffing tijdens deze regeerperiode niet in te voeren en het zogeheten 'kwartje van Kok' niet terug te geven, maar de middelen te investeren in een betere bereikbaarheid. Dit heeft zowel betrekking op een verbetering van de automobiliteit (meer aanleg van wegen) als op extra investeringen in het openbaar vervoer. Per 1 januari 2003 is de energiepremie voor zuinige auto's afgeschaft. Voorts is in het belastingplan 2004 een aantal maatregelen opgenomen om de fiscale behandeling van de auto van de zaak en het woon-werkverkeer met zakelijk gebruik van de eigen auto te vereenvoudigen. In het belastingplan 2006 is de aankoopbelasting (BPM) voor een deel afhankelijk gemaakt van de zuinigheid van personenauto's.

In de Nota Verkeeremissies¹² is een aantal belangrijke beleidsintensivering in de transportsector aangekondigd dat voor het klimaatbeleid van belang is. Ter uitvoering van de EU-richtlijn biobrandstoffen zal vanaf 2007 in Nederland een verplichting gaan gelden voor aanbieders van brandstoffen om 2 procent daarvan in de vorm van biobrandstoffen aan te bieden. In 2006, dat als een overgangsjaar kan worden gezien, zullen mengsels met 2 procent biobrandstoffen fiscaal worden gestimuleerd. Voor deze stimulering is € 70 miljoen beschikbaar gesteld. Het CO₂-rendement van de biobrandstoffen kan en moet in de toekomst verder verbeterd worden. Daarom wordt er ook stevig ingezet op het stimuleren van de innovatie van biobrandstoffen. Dit pakket van maatregelen zal eind 2007 worden geëvalueerd met het oog op een eventuele verhoging van het aandeel biobrandstoffen. Om de zwavelvrije brandstoffen die nodig zijn voor bepaalde typen zuinige en schone auto's op de markt te krijgen, is een differentiatie in de accijnzen op diesel doorgevoerd. Voor benzine bleek een dergelijke differentiatie niet nodig omdat verschillende oliemaatschappijen zelf een zwavelvrije benzinekwaliteit op de markt hebben gebracht. Hiermee is ook voldaan aan de EU-richtlijn voor zwavelvrije brandstoffen. Voorts wordt met ingang van 2006 Het Nieuwe Rijden een verplicht onderdeel van het praktijkexamen voor de personenauto en is een mediacampagne gevoerd om meer bekendheid te geven aan brandstofbesparende rijstijlen.

De overige broeikasgassen

Het Nederlandse beleid gericht op de reductie van emissies van de overige broeikasgassen heeft een positieve rol gespeeld bij het totstandkomen van de voorgenomen Verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen (de zogenaamde F-gassenverordening). Met de verordening wordt een EU wetgevingskader gecreëerd voor de beperking van HFK's, PFK's en SF₆ die naar verwachting begin 2007 in werking treedt. Door de invoering van een lektheidscantroleregime bij het gebruik van koudemiddelen met HFK in koelinstallaties van airco's en het vereiste van gecertificeerd personeel wordt een belangrijke emissiereductie zeker gesteld. Tevens

¹² Kamerstukken II 2003-2004, 29 667, nr. 1.

wordt het gebruik van F-gassen in bepaalde producten verboden. Voor emissiereductie bij auto-airco's heeft de EU een aparte richtlijn opgesteld. Op termijn zullen alleen auto-airco's met weinig schadelijke F-gassen toegepast mogen worden.

Verder wordt nationaal ingezet op kennisoverdracht om de koelsector de minst milieubelastende maatregelen te doen kiezen voor hun koelinstallaties. Voor de belangrijkste alternatieve koudemiddelen zijn good-practice-guidances ontwikkeld.

Met de olie- en gasproductie is afgesproken dat de sector in de periode tot 2010 een emissiereductie ter waarde van 7 kton CH₄ zal realiseren, hetgeen zich vertaalt in een reductie van ruim 70 procent ten opzichte van 1990. In 2003 was reeds 71 procent reductie gerealiseerd ten opzichte van 1990. De prognose voor 2010 is een reductie van 88 procent ten opzichte van 1990. De meeste emissiereducties komen voort uit het verminderde "venten" bij het aflaten van druk. Daarnaast wordt zogenoemd afgas (druk lager dan 10 bar) op de installaties steeds meer als stookgas gebruikt.

De sector landbouw heeft geen kwantitatieve reductiedoelstelling voor het terugdringen van de emissie van lachgas en methaan. De doelstelling voor de sector landbouw is het implementeren van kosteneffectieve maatregelen in de praktijk. Daarnaast dragen de herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en het mestbeleid bij aan het terugdringen van de emissie van lachgas en methaan. Het accent binnen de sector landbouw heeft tot nu toe gelegen op het inventariseren van kosteneffectieve maatregelen om lachgas en methaan te reduceren. Deze inventarisatie heeft geleid tot een groot aantal maatregelen met uiteenlopende effectiviteit. Enkele voorbeelden hiervan zijn het (co-)vergisten van de mest en veevoedermaatregelen. In 2004 werd duidelijk dat het nieuwe mestbeleid, dat vanaf 1 januari 2006 in werking zal treden, invloed zal hebben op de effectiviteit van deze maatregelen. Er zal dan ook een herijking plaatsvinden van deze maatregelen om de bruikbaarheid en de effectiviteit ervan in deze nieuwe situatie nader te bepalen. Vervolgens zal met de stimulering van deze maatregelen in de praktijk worden gestart. Hiervoor wordt een communicatieplan opgesteld.

In de sector schuimen zijn emissies en reductiemogelijkheden geïnteriseerd. Het reductiepotentieel blijkt het hoogst bij in-situ toepassingen. Maatregelen zijn hierbij technisch mogelijk, maar stuiten vooralsnog op andere beperkingen (o.a. brandveiligheid).

Met de salpeterzuurproducenten zijn technische maatregelen voor N₂O-reductie in kaart gebracht. Het overleg met de producenten is echter ingehaald door Europees beleid terzake. De Europese Commissie is momenteel bezig met het opstellen van een Best Reference Document (BREF) voor de anorganische bulkchemie, waarmee ook de N₂O-emissies van de salpeterzuurproductie zullen worden gereguleerd. De BREF wordt naar verwachting in april 2006 door de Europese Commissie vastgesteld.

Joint Implementation en Het Clean Development Mechanism

Onder de bezuinigingen die in 2003 en 2004 moesten plaatsvinden viel ook een vermindering van de budgetten voor Joint Implementation en het Clean Development Mechanism. De toegestane prijs voor emissiereducties, inclusief uitvoeringskosten, werd verminderd van gemiddeld € 10 per ton tot gemiddeld € 6. Door de toegenomen concurrentie staan de prijzen echter thans onder druk. Desalniettemin is Nederland verder dan haar concurrenten met het verwerven van emissiereducties en heeft Nederland een belangrijke bijdrage geleverd aan de totstandkoming van JI- en CDM-markten.

Klimaatneutrale overheid in 2012

In het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP-4) is als doelstelling opgenomen dat in de periode 2008 – 2012 het energiegebruik van de rijksdiensten klimaatneutraal zal zijn. Klimaatneutraal betekent dat de CO₂-emissie die normaal gesproken samenhangt met verwarming van rijksgebouwen, met het gebruik van elektriciteit voor apparaten, met vliegreizen en dienstauto's e.d. wordt vermeden (bijvoorbeeld door over te gaan op groene stroom, groen gas of biobrandstoffen) of wordt gecompenseerd (bijvoorbeeld door bos aanplant).

Het Actieprogramma Duurzame Ontwikkeling (ADO) geeft invulling aan de klimaat- en energieaspecten met betrekking tot inkopen van de rijksoverheid. De overheid zal haar bedrijfsvoering verduurzamen onder meer in de thema's energie en mobiliteit. In de Rapportage Duurzame Bedrijfsvoering Rijksoverheid¹³ is beschreven hoe de ambitie om 50 procent van de inkopen van de rijksoverheid in 2010 duurzaam te maken, wordt ingevuld. Een klimaatneutrale overheid in 2012 ligt in het verlengde hiervan.

Voor groene stroom zijn de afspraken het verst gevorderd. Hiervoor gold een tussendoelstelling om in 2004 op 50 procent groene stroom te zitten bij de gehele rijksoverheid. Er is bijna 40 procent gehaald. De inspanningen worden nu gericht op een einddoelstelling van 100 procent groene stroom in 2012. De Rijksgebouwendienst heeft in juli 2005 een brief verstuurd naar alle departementen die onder een mantelcontract vallen (allemaal met uitzondering van Verkeer en Waterstaat, Justitie en Defensie) om commitment voor 100 procent groene stroom te vragen. Het mantelcontract zal lopen van 2006 – 2009 en omvat 25 – 33 procent van de totale energie-inkoop van de rijksoverheid.

Voor de terreinen gas (verwarming gebouwen), dienstauto's, dienstreizen per trein, woon-werkverkeer en producten en diensten moet de ambitie nog nader worden bepaald. Een studie zal worden verricht naar de haalbaarheid van een klimaatneutrale overheid in 2012. Op basis van deze studie zal een implementatieplan worden gemaakt waarin de ambities met betrekking tot verwarming gebouwen, dienstauto's en dienstreizen worden uitgevoerd.

¹³ Kamerstukken II 2004-2005, 29 800 XI, nr. 13.

Monitoring en evaluatie van beleidseffecten

Er is door de departementen ook veel werk verricht om tot een betere monitoring van beleidseffecten te komen en om het gevoerde beleid met een kritischer oog te bestuderen en evalueren. Zo is er in 2004 een Handreiking voor de Monitoring en Evaluatie van Klimaatmaatregelen opgesteld. Het doel van de Handreiking is om meer eenheid te krijgen in de monitoring door de overheid van individuele beleidsmaatregelen, waardoor de onderlinge vergelijkbaarheid van maatregelen wordt verbeterd en uiteindelijk beter inzicht ontstaat in de effecten en kosteneffectiviteit van het beleid.

Sinds 2003 wordt jaarlijks het klimaatbeleid in één van de sectoren onder de loep genomen en ex post op doeltreffendheid en doelmatigheid geëvalueerd. In 2003 was dat het beleid in de gebouwde omgeving¹⁴ en in 2004 in de transportsector. Deze evaluaties hebben de overheid geholpen om de dynamiek van het beleidsinstrumentarium beter in kaart te brengen en te optimaliseren. Dit jaar is het Reductieprogramma Overige Broeikasgassen aan de beurt om te worden geëvalueerd en volgend jaar de sector industrie en energie.

2.3 Adaptatiebeleid

Naast het beleid ter reductie van broeikasgasemissies (mitigatie) vormt het aanpassen aan het veranderende klimaat (adaptatie) het tweede spoor van het klimaatbeleid. Het klimaat is al veranderd (0,6 °C warmer in 2000 ten opzichte van 1750) en een bepaalde mate van verdere klimaatverandering is in de toekomst onontkoombaar. De noodzaak tot adaptatie zal in de toekomst steeds meer samenhangen met de netto-toename van de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer. Verder is de omvang van de noodzakelijke adaptatie afhankelijk van de mate waarin het klimaatsysteem reageert op de concentratie broeikasgassen (klimaatgevoeligheid) en die is nog niet bekend.

Mitigatie en adaptatie zijn geen communicerende vaten. Een gebrek aan mitigatie wereldwijd kan niet volledig gecompenseerd worden door meer adaptatie in Nederland. Daarvoor zijn verschillende redenen: adaptatiemaatregelen leiden soms tot meer broeikasgasemissies (airconditioning, kunstijsbanen), ze grijpen vaak niet in op alle effecten (zouttolerante gewassen telen helpen niet tegen warmtestress), ze kunnen de effecten elders versterken (dijken verhogen kan elders leiden tot een hoger overstromingsrisico), en uiteindelijk zijn er economische en technische/fysieke grenzen aan adaptatie. Daarnaast kunnen effecten van klimaatverandering onomkeerbaar zijn (gesmolten ijskappen).

De afgelopen jaren is er steeds meer aandacht gekomen voor adaptatiebeleid. Naar aanleiding van de conclusies van het Third Assessment Report van de Intergouvernementele werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) over de te verwachten gevolgen van klimaatverandering, hebben de partijen bij het Klimaatverdrag tijdens hun tiende bijeenkomst (COP10 in 2004) besloten een vijfjarig werkprogramma te maken over de wetenschappelijke, technische en sociaal-economische aspecten van

¹⁴ Kamerstukken II 2003-2004, 28 240, nr. 11.

adaptatie aan de gevolgen van klimaatverandering¹⁵.

In Nederland heeft adaptatie de afgelopen periode een hogere plaats op de politieke agenda gekregen. Nederland is het meest kwetsbaar voor effecten van klimaatverandering op het watersysteem en adaptatie op dat terrein is logischerwijs het verst ontwikkeld.

Het beleid in de nota's Waterbeheer 21e eeuw, Ruimte voor de Rivier en de Kustnota anticipeert expliciet op klimaatverandering. Met de PKB Ruimte voor de Rivier lange termijn visie en de Integrale verkenning voor de Maas (beide in wording) wordt ook gekeken naar de langere termijn. De Nationale Conferentie Klimaat en Ruimte (februari 2005) heeft een inventarisatie opgeleverd van de vele ruimtelijke aspecten van mitigatie en adaptatie. De Eerste Kamer¹⁶ vraagt de regering om bij haar ruimtelijke investeringen meer aandacht te besteden aan de ontwikkelingen op lange termijn, waaronder de ontwikkelingen op het gebied van klimaatbeleid. Het kabinet zal in reactie hierop aan de Kamer melden welke ruimtelijke lange termijnontwikkelingen voorzien zijn, hoe daarin met scenario's wordt omgegaan en tot welke vervolgstappen dit leidt.

Het huidige adaptatiebeleid, zoals dat is neergelegd in o.a. de Nota Ruimte, de PKB Ruimte voor de Rivier en het Nationaal Bestuursakkoord Water biedt de juiste oplossingen voor de komende 20 tot 30 jaar. Om te komen tot een samenhangend en adequaat adaptatiebeleid heeft de minister van VROM het initiatief genomen tot een 'Adaptatieprogramma Ruimte', dat kijkt naar de langere termijn (horizon 2050) én waarbij ook aandacht besteed zal worden aan alle facetten van klimaatverandering (gedacht kan worden aan o.a. verzilting, landbouw, drinkwaterproductie, natuur, energieproductie en toerisme).

De vier departementen die betrokken zijn bij het ruimtelijke beleid (VROM, V&W, LNV en EZ) werken aan het adaptatieprogramma. Ook het Ruimtelijk Planbureau, het Milieu en Natuurplanbureau, het Centraal Planbureau en de BSIK-programma's¹⁷ Ruimte voor Klimaat, Vernieuwend Ruimtegebruik en Leven met Water worden bij de voorbereiding betrokken.

Een plan van aanpak voor het adaptatieprogramma wordt in het najaar 2005 aan het kabinet voorgelegd. Het streven is om tot een Adaptatieagenda te komen, waarin wordt aangegeven wat het Rijk de komende paar jaar aan kennisontwikkeling en concrete maatregelen voorziet ter verbetering van de klimaatbestendigheid van de Nederlandse ruimtelijke inrichting en de lange termijn investeringsbeslissingen. Adaptatie heeft hoge kosten. Keuzes ten aanzien van te nemen adaptatiemaatregelen zullen rationeel moeten worden afgewogen. Die afweging moet plaatsvinden tegen de achtergrond van onder meer de belangen die men wil beschermen, rekening houdend met de economische waarde, de demografische ontwikkelingen, de autonome bodemdaling en de

¹⁵ *Decision 1/CP.10: Buenos Aires programme of work on adaptation and response measures*, FCCC/CP/2004/10/Add.1.

¹⁶ Kamerstukken I 2004-2005, XXI-C, Lemstra.

¹⁷ In zijn brief van 16 februari 2005 (Kamerstukken II 2004-2005, 29 465, nr. 3) heeft de staatssecretaris van VROM de BSIK-programma's rond adaptatie aan klimaatverandering toegelicht.

daadwerkelijke klimaatverandering. Maar eerst zullen de economische en sociale risico's van het achterwege laten van beleid moeten worden beschreven. Voor het voor Nederland zo kritische watersysteem gebeurt dat in het studieproject Veiligheid van Nederland in kaart. De resultaten worden gebruikt in de discussie over een nieuwe veiligheidsbenadering. Daarin staat het omgaan met overstromingsrisico's en een mogelijke verdere differentiatie van de veiligheid in Nederland centraal.

Het betekent ook dat veiligheid meer moet worden gekoppeld aan andere belangen, bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkeling. In de toekomst zal er dan ook meer dan nu integraal naar ruimtelijk beleid moeten worden gekeken en zouden overstromingsrisico's en andere effecten van klimaatverandering hierin nadrukkelijk een plek moeten krijgen. Een eerste stap is hier reeds in gezet, door overstromingsrisico's door middel van een 'watertoets' mee te gaan nemen in ruimtelijke afwegingen.

Een nadere uitwerking in termen van overstromingskansen, risico's en de beheersing daarvan, zowel in menselijke als materiële termen zal een grote omslag teweeg kunnen brengen in de wijze van denken over hoogwaterbescherming. In de tweede helft van 2005 wordt de Tweede Kamer geïnformeerd over het traject dat daarbij zal worden gevolgd.

2.4 Bewustwording en betrokkenheid

Nu de gevolgen van klimaatverandering beter zichtbaar zijn geworden is de bereidheid om actie te ondernemen ook gegroeid. In deze paragraaf wordt kort stilgestaan bij de totstandkoming van nieuwe klimaatcoalities buiten het Kyoto-protocol en de bewustwording van burgers binnen Nederland.

2.4.1 Klimaatcoalities buiten het Kyoto-protocol

Vrijwel alle landen hebben het kaderverdrag inzake klimaatverandering van de VN geratificeerd. Het Kyoto-protocol bevat emissiereductieverplichtingen voor leden van de OESO en landen in Midden- en Oost-Europa. De VS en Australië hebben het Kyoto-protocol echter niet geratificeerd. De meeste landen hebben geen emissiereductieverplichting.

Buiten het VN-proces om zijn echter diverse activiteiten ondernomen om klimaatbeleid te bevorderen en informatie daarover uit te wisselen. Deze samenwerking vindt zowel op lokaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau plaats. In paragraaf 6.2 wordt ingegaan op de samenwerking tussen de Europese Unie en India en China. Deze samenwerking kan bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor klimaatbeleid en aan het vereenvoudigen van toekomstige onderhandelingen over een volgende budgetperiode. In het vervolg van deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van een aantal initiatieven van en binnen de VS.

Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate

Op 27 juli jl. publiceerden Australië, China, India, Japan, Zuid Korea en de VS een "Vision Statement for

a New Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate". De verklaring stelt mainstreaming van klimaat en ontwikkeling van technologie centraal. In de verklaring zijn de volgende elementen van belang:

- Ontwikkeling en armoedebestrijding zijn de wereldwijde hoofdoelen. De toegang tot energie en de ontwikkelingsagenda staan centraal.
Ondanks verschillende nationale omstandigheden en strategieën zal worden samen gewerkt richting gemeenschappelijke doelen: het voldoen aan de toenemende energiebehoeften en verwante uitdagingen als luchtverontreiniging, energiezekerheid en broeikasgasintensiteit;
- Concrete en substantiële samenwerking met betrekking tot verschillende bestaande technologieën en beleid, en ontwikkeling van toekomstige technologieën, gericht op het "tegelijk stimuleren van economische groei en het significant verminderen van de broeikasgasintensiteit";
- Informatie-uitwisseling over nationale strategieën voor energie en duurzame ontwikkeling en verminderen van de broeikasgasintensiteit.

De samenwerking zal volgens de opstellers bijdragen aan de inspanningen onder het Klimaatverdrag en is aanvullend op het Kyoto-protocol (niet in plaats van).

The Climate Group

De Climate Group is een internationale coalitie van organisaties (NGO's, bedrijven, overheden) die hun broeikasgasemissies willen reduceren. Deze coalitie streeft ernaar de lessen die de leden zelf hebben geleerd bij het ontwikkelen van klimaatbeleid in kaart te brengen, zodat anderen daarvan kunnen leren.

De belangrijkste activiteiten van de Climate Group zijn:

- het bevorderen van een versnelde reductie van de mondiale broeikasgasemissies;
- het creëren van een groeiend netwerk van partijen die broeikasgasemissies reduceren;
- het opbouwen van kennis ten aanzien van en bewustzijn van de gevolgen van klimaatverandering;
- het werken aan een politiek momentum om verdere stappen te ondernemen ten aanzien van klimaatverandering;
- het ondersteunen van de oprichting van een mondiale klimaatbeweging.

Regional Greenhouse Gas Initiative

Het Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) is een samenwerkingsverband van negen Amerikaanse staten (daarnaast zijn er nog vijf waarnemende staten) dat tot doel heeft emissies van broeikasgassen te reduceren. Om dit te bereiken wordt een regionale strategie opgesteld waarbij een van de doelen is om een emissiehandelssysteem voor de participerende staten op te stellen. Aanvankelijk is het systeem alleen gericht op elektriciteitsproducenten, later zou het systeem kunnen worden uitgebreid naar andere sectoren.

Californië

Er zijn ook lokale initiatieven die verder gaan dan de nationale inspanningen. Een goed voorbeeld hiervan is de staat Californië. Terwijl de VS het Kyoto-protocol niet heeft geratificeerd heeft Californië recentelijk doelstellingen vastgesteld voor emissiereductie van broeikasgassen. In 2010 moet het emissieniveau zijn teruggebracht tot het niveau van 2000; in 2020 tot het niveau van 1990 en in 2050 moet het niveau zijn teruggebracht tot 80 procent onder het niveau van 1990.

Burgemeesters Verenigde Staten

Een groep Amerikaanse burgemeesters heeft zich verenigd om uitvoering te geven aan het Kyoto-protocol. De burgemeesters van 46 steden (die 10 miljoen mensen uit 28 staten vertegenwoordigen) hebben een resolutie aangenomen waarin zij verklaren zich te zullen inspannen om voor 2012 de uitstoot van broeikasgassen met 7 procent te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. Dit willen zij bereiken door een scala aan maatregelen waaronder voorlichting, technologische ontwikkeling en het stellen van reductiedoelen.

2.4.2 Burgers en klimaat

De meeste burgers zijn bezorgd over het klimaatprobleem en willen een bijdrage leveren aan een oplossing. Dit blijkt o.a. uit twee enquêtes die in 2005 zijn gehouden. In februari heeft de zender Net5 een nationale klimaatenquête 'Do you care?' uitgezonden.

De zender wilde hiermee het publiek bewuster maken van de ingrijpende klimaatveranderingen die ons, door de opwarming van de aarde, in de toekomst te wachten staan. In het programma werd de kennis van burgers getest over het klimaat en over de bereidheid de problemen op te lossen. Het ministerie van VROM ondersteunde dit initiatief en leverde een inhoudelijke en financiële bijdrage.

Ook het actualiteitenprogramma TweeVandaag heeft een klimaatenquête gehouden. Hierop hebben 18.000 mensen van het 2vandaag opiniepanel gereageerd. Het publiek werd gevraagd naar de grootte van hun zorg en in hoeverre zij zelf bereid zijn in te leveren om klimaatverandering tegen te gaan. 67 procent maakt zich grote zorgen over de veranderingen in het klimaat. 72 procent vindt het dringend noodzakelijk klimaatverandering tegen te gaan. 89 procent vindt dat het kabinet het bedrijfsleven moet dwingen milieuvriendelijker te produceren. 55 procent zegt voor milieuvriendelijker geproduceerde artikelen meer te willen betalen.

Op verzoek van de staatssecretaris van VROM heeft het RIVM recent een rapport uitgebracht waarin de gevolgen van klimaatverandering voor het dagelijkse leven van de Nederlander op een rij worden gezet, zodat klimaatverandering niet abstract blijft.

Communicatie is van groot belang om aan breed gedragen oplossingen te kunnen werken en om de burger handelingsperspectieven te bieden. Daarbij gaat het er niet om burgers exact voor te schrijven hoe ze die bijdragen moeten leveren, maar wel om ze informatie te geven op basis waarvan ze hun eigen beslissingen kunnen nemen.

De VROM website geeft actuele informatie over alle milieudossiers en ook over allerlei mogelijkheden voor energiebesparing. Ten tijde van massamediale communicatiecampagnes loopt het aantal bezoekers van de VROM website op tot boven de 1000 bezoekers per week.

MilieuCentraal, het onafhankelijk instituut voor consumenten informatie, geeft met behulp van overheidsfinanciering milieu-informatie over alle milieuonderwerpen inclusief energiebesparing en klimaat. MilieuCentraal geeft ook informatie via een helpdesk en via de website www.milieucentraal.nl. Het ministerie van Economische Zaken heeft kortgeleden in samenwerking met MilieuCentraal een nieuwe website geopend <http://www.consument-en-energie.nl> met praktische en betrouwbare informatie over energie, energie besparen en de energieleverancier.

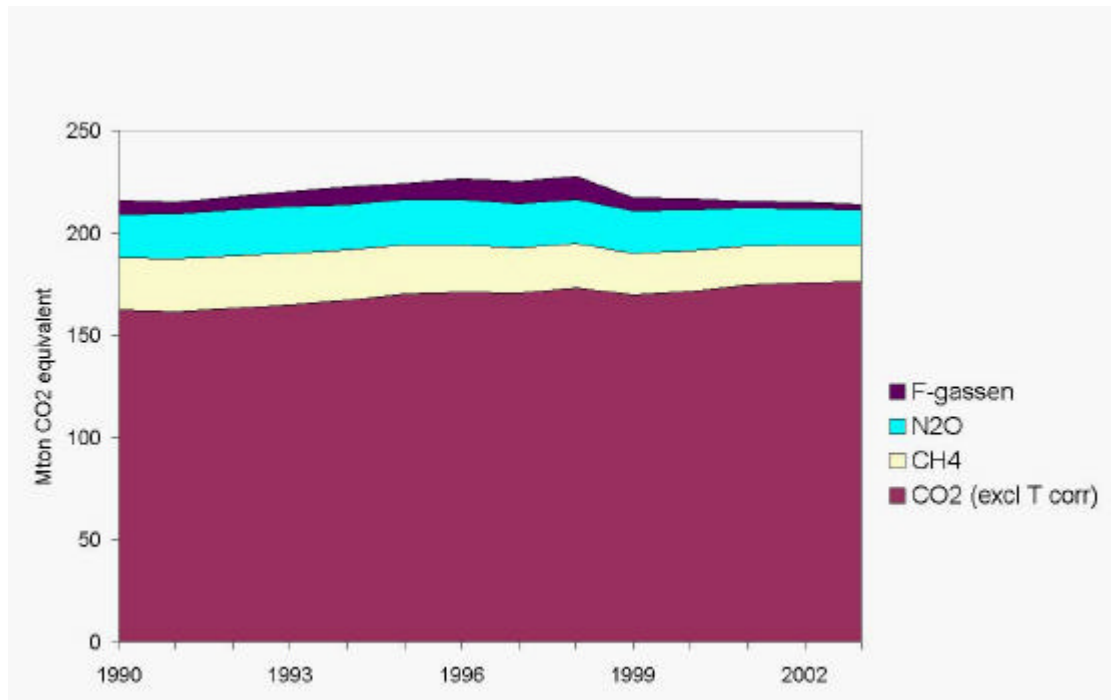
Met behulp van SMOM subsidies (subsidie maatschappelijk organisaties milieu) stimuleert VROM initiatieven van allerlei maatschappelijke organisaties op milieugebied. Energiebesparing en klimaatverandering zijn regelmatig terugkerende thema's bij de plannen van deze organisaties.

2.5 Ontwikkeling in de Nederlandse emissies van broeikasgassen t/m 2003

De herberekening van de historische emissiecijfers in het kader van het Nationaal Inventory Report (zie paragraaf 5.2.1) leidt tot de volgende conclusies over het verloop van emissies in Nederland in de jaren 1990 t/m 2003. Onlangs heeft het CBS ook al voorlopige cijfers voor 2004 gepubliceerd. Deze cijfers laten een stijging zien ten opzichte van 2003, maar blijven nog onder het niveau van de binnenlandse taakstelling voor 2010.

2.5.1 Totale emissies van broeikasgassen

De broeikasgassen die meetellen voor de Kyoto-verplichting zijn: kooldioxide (CO₂), methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en drie groepen van fluorverbindingen (HFK, PFK en SF₆). De emissies van deze gassen groeiden gestaag (met gemiddeld 0,7 procent per jaar) in de periode 1990–1998. Sinds 1998 is er sprake van een langzame daling van de emissie met gemiddeld 1,2 procent per jaar. Een grote stap werd in 1998 gemaakt door de installatie van een naverbrander bij een producent van HCFK's leidend tot een emissiereductie van HFK's van circa 6 Mton CO₂-equivalent. De totale emissie van broeikasgassen ligt in 2003 net onder het niveau van 1990 en ook onder het niveau van de binnenlandse taakstelling voor 2010.



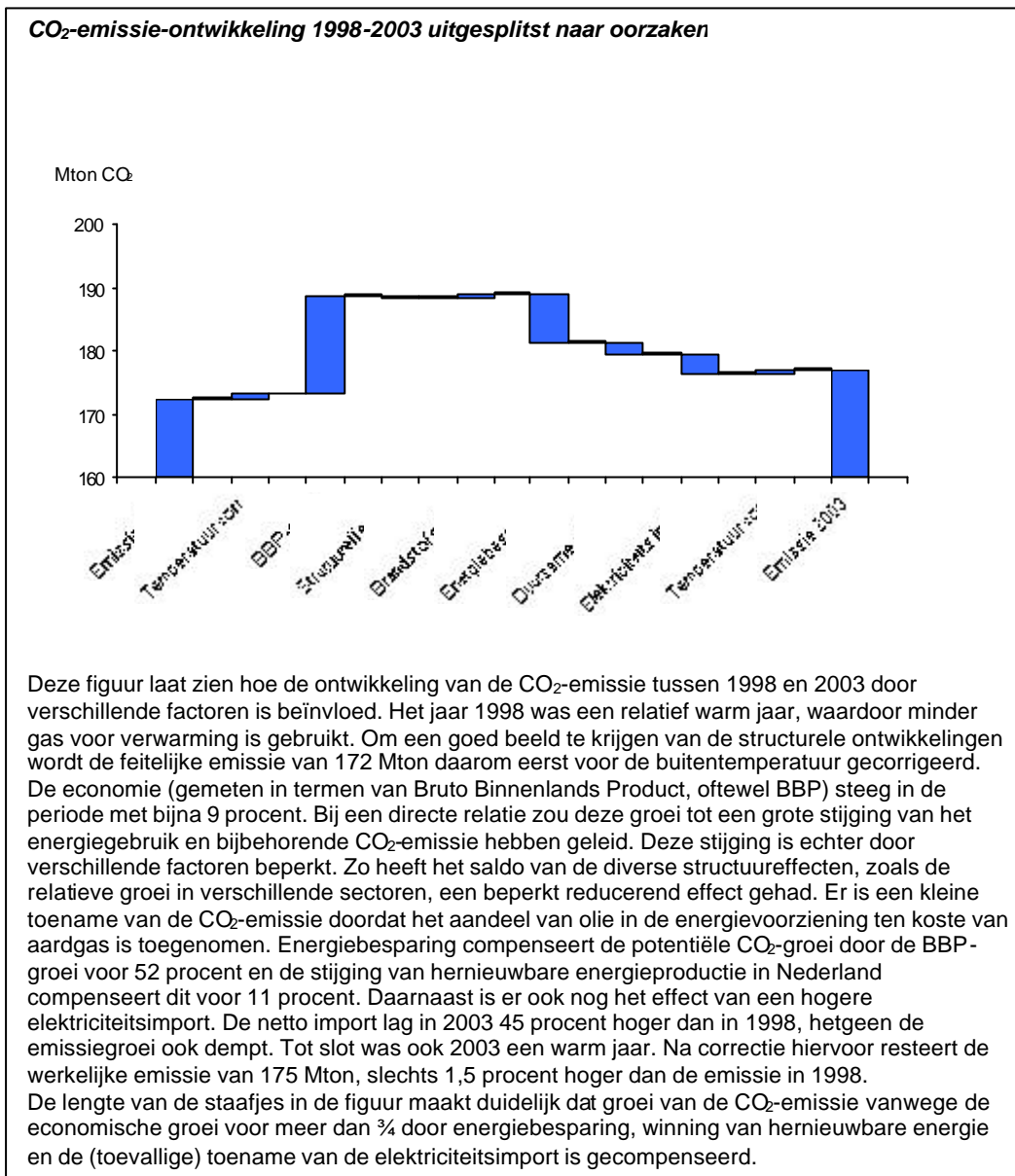
Figuur 2-1: Emissie-ontwikkeling 1990-2003¹⁸

2.5.2 CO₂-emissies

De emissies van CO₂ zijn structureel gestegen tussen 1990 en 1998, met gemiddeld 0,8 procent per jaar (als er voor temperatuurschommeling wordt gecorrigeerd). Sinds 1998 is de groei afgenomen tot gemiddeld 0,3 procent per jaar. De ontwikkeling in de emissie wordt voornamelijk bepaald door de economische groei, de energiebesparing en de inzet van hernieuwbare energie. Economische groei leidt tot meer industriële productie, meer kantoorruimte, meer vervoer en hogere bestedingen aan consumentengoederen en daarmee tot een grotere vraag naar energie voor aandrijving, verlichting en warmte. Dit effect is echter in de periode 1998 – 2003 voor bijna 2/3 gecompenseerd door energiebesparing en het gebruik van hernieuwbare energie. Daarnaast zijn er structurele ontwikkelingen, zoals de snellere groei van de dienstensector, die normaal gesproken het effect van de economische groei op de ontwikkeling van de energievraag beperken.

Bij de economische stagnatie in 2003 zijn mobiliteit en het elektriciteitsverbruik echter blijven groeien, waardoor het structureffect in dat jaar sterk positief is geweest.

¹⁸ RIVM, *Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1990-2003. National Inventory Report 2005*, RIVM report 773201009, Bilthoven, 2005.



Binnen
de

energievoorziening zijn de verhouding tussen olie, aardgas en kolen en de import van elektriciteit de belangrijkste factoren die de emissieontwikkeling beïnvloeden. De relatieve effecten over de periode 1998-2003 zijn in het tekstkader hierboven te zien.

2.5.3 Emissies van de overige broeikasgassen (CH₄, N₂O en F-gassen)

De daling van de totale emissie van broeikasgassen wordt volledig veroorzaakt door de ontwikkelingen bij de overige broeikasgassen (zie figuur 2-1). De bovenvermelde naverbrander bij een producent van HCFK heeft de HFK-emissies aanzienlijk gereduceerd. Ook zijn bij twee aluminiumproducenten maatregelen genomen die de PFK-emissie aanzienlijk reduceren.

De emissie van CH₄ wordt beperkt door de inkrimping van de veestapel, het afvangen van stortgas op afvalstortplaatsen en de vermindering van het storten van biologisch afbreekbaar afval. Ook zijn er maatregelen genomen in de olie- en gassector om de CH₄-uitstoot te verminderen. Door onder andere de daling van het kunstmestgebruik is de N₂O-emissie uit landbouwgrond tussen 1998 en 2003 met meer dan 20 procent gereduceerd.

2.5.4 De sectorale ontwikkelingen

Het beeld bij de verschillende sectoren is divers. Bij de land- en tuinbouw daalt de CO₂-emissie sinds 1998 met ruim 3 procent per jaar, terwijl bij de transportsector de uitstoot blijft doorgroeien met ruim 1,5 procent per jaar. De emissies van de gebouwde omgeving en de sector industrie/energie stijgen veel minder met 0,3 procent respectievelijk 0,1 procent per jaar.

Het effect in de gebouwde omgeving is het saldo van een daling bij woningen (met 1 procent per jaar) en een stijging bij overige gebouwen zoals kantoren, winkels, ziekenhuizen en dergelijke (met bijna 3 procent per jaar). In de industrie nemen de emissies met 1 procent per jaar af, terwijl bij energiebedrijven de groei ruim 0,5 procent per jaar bedraagt, met name bij de elektriciteitsproductie. De achterliggende groei van de elektriciteitsvraag wordt voor de helft veroorzaakt door gebruik van apparaten in de gebouwde omgeving. De groei van de elektriciteitsimport in 1999 (de dip in figuur 2-1) heeft belangrijke consequenties voor de emissieontwikkeling gehad. Zonder deze extra import (bij een vergelijking van 1998 en 2003 gelijk aan 3 Mton CO₂) was de nationale emissie ruim 0,3 procent per jaar meer gestegen.

De streefwaarde systematiek¹⁹ houdt in dat de voortgang wordt bewaakt door jaarlijks de gemiddelde emissie van de afgelopen 3 jaar te toetsen aan de streefwaarden voor 2010. Conform deze systematiek wordt in onderstaande tabel de gemiddelde emissie van 2001 t/m 2003 (incl. temperatuurcorrectie) vergeleken met de streefwaarden die thans gelden. De sector industrie en energie zit nog erg ruim onder de streefwaarde. Bij het opstellen van de streefwaarden is er rekening mee gehouden dat deze sector de komende jaren in emissie nog door zal groeien. De sector land- en tuinbouw zit iets onder de streefwaarde; omdat het areaal glastuinbouw rond de 10.500 hectare zit, moet hier met de waarde van 7,5 Mton worden vergeleken. De sector verkeer en vervoer zit ook onder de streefwaarde, maar vertoont wel een snelle groei. De emissie van de gebouwde omgeving is nog hoger dan de streefwaarde, evenals de emissie van de overige broeikasgassen. De komende jaren zal hier dan ook nog een behoorlijke emissiereductie moeten plaatsvinden.

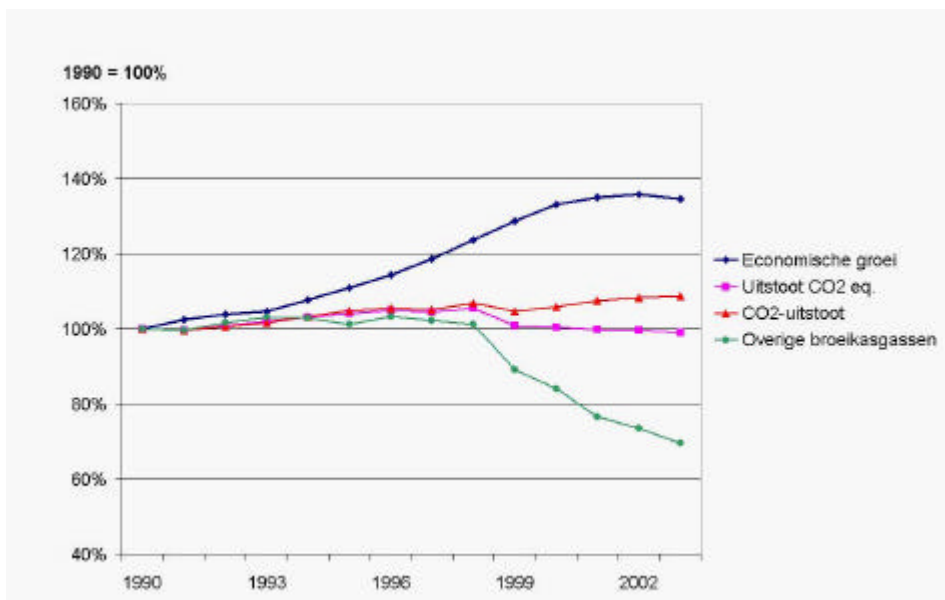
¹⁹ De streefwaarde systematiek is beschreven in Kamerstukken II 2003-2004, 28 240, nr. 4.

Tabel 2-3: Toetsing feitelijke emissies aan de streefwaarden

In Mton CO ₂ -equivalent	2001	2002	2003	3 jaar gemiddelde	Streefwaarde
CO ₂ Industrie- en energiesector	100,1	100,0	100,8	100,3	108,6
CO ₂ Gebouwde omgeving	30,2	30,3	30,1	30,2	28
CO ₂ Landbouw	7,1	7,5	6,9	7,2	7,5 (8,1)
CO ₂ Verkeer en vervoer	36,9	37,6	38,4	37,6	38,7
Overige broeikasgassen	41,2	39,5	37,3	39,3	35,4
Totaal	215,4	214,9	213,5	214,6	218,2 (218,8)

2.5.5 Ontkoppeling economie en broeikasgasemissies

Figuur 2-2 laat de ontwikkeling van de emissie zien in vergelijking met de economische groei. Duidelijk zichtbaar is dat de economische groei die na 1993 ontstond, de laatste jaren sterk is afgenomen. De CO₂-emissie groeit in beperkte mate met de economische groei mee, maar na 1998 lijkt er bijna sprake te zijn van een stabilisatie. Energiebesparing en in minder mate hernieuwbare energie spelen hierbij een belangrijke rol. Door de daling van de uitstoot van niet CO₂-broeikasgassen die zich ook in 2002 en 2003 heeft doorgezet, is de totale uitstoot van broeikasgassen in 2003 net beneden het niveau van 1990 uitgekomen. Dit betekent dat, mede dankzij het gevoerde beleid, de economische groei en de emissie van broeikasgassen over de periode 1990-2003 zijn ontkoppeld. In 2003 blijkt de emissie van CO₂, ondanks de economische stagnatie, toch verder te groeien. Zowel bij de industrie als in de dienstensector is er geen daling zichtbaar. De lichte stijging komt in 2003 door een toename van de mobiliteit (meer rijbewijsbezitters en auto's) en een hogere elektriciteitsvraag uit de huishoudens en de dienstensector; samenhangend met ICT- en internetdiensten, computers en TV's. Ofwel bij een stagnatie in de economie, kan de energievraag en de CO₂-emissie via consumptieve bestedingen toch doorgroeien.



Figuur 2-2: Relatieve ontwikkelingen in emissies en economische groei

3. Het binnenlandse klimaatbeleid

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over het binnenlandse klimaatbeleid, bestaande uit de beleidsmaatregelen die in Nederland zijn ingevoerd om broeikasgasemissies te reduceren, óf op eigen initiatief óf omdat dat in de Europese Unie zo is afgesproken.

Het binnenlandse klimaatbeleid is erop gericht het binnenlandse deel in de Kyoto-verplichting te behalen. De binnenlandse taakstelling is: emissies van broeikasgassen mogen niet hoger zijn dan gemiddeld 220 Mton CO₂-equivalent in de jaren 2008-2012²⁰. Dit betreft de emissies die binnen Nederland worden uitgestoten en die onder het Kyoto-protocol vallen. Het gaat om de gassen kooldioxide, methaan, lachgas en een drietal fluorverbindingen. De inspanningen van Nederlandse bedrijven die aan Europese CO₂-emissiehandel meedoen worden ook tot het binnenlandse deel gerekend. Met de implementatie van de zgn. Linking Directive van de EU kunnen deze bedrijven (een beperkt aantal) JI- en CDM-recht en gebruiken in het kader van CO₂-emissiehandel. Deze rechten worden ook tot de binnenlandse taakstelling gerekend.

In paragraaf 3.2 worden de kosten en de emissiereducties beschreven die het binnenlandse klimaatbeleid in de jaren 1999-2003 heeft gerealiseerd. Paragraaf 3.3 kijkt vooruit naar de periode van het Kyoto-protocol en gaat in op het te verwachten emissieniveau en de onzekerheden daaromtrent. Paragraaf 3.4 bespreekt mogelijkheden om de risico's die met het binnenlandse beleid samenhangen, te beperken. Het hoofdstuk sluit in paragraaf 3.5 met enkele conclusies.

3.2 Effecten en kosten tot nu toe

Deze paragraaf kijkt terug op de resultaten en kosten van het beleid dat sinds 1999 is gevoerd ter realisering van de Nederlandse verplichting onder het Kyoto-protocol. Het doel is tweeledig; ten eerste om te laten zien wat er bereikt is en wat dat heeft gekost. En ten tweede, om een basis te leggen voor een blik vooruit en een risicobeoordeling in de volgende paragrafen.

De binnenlandse emissieruimte van 220 Mton CO₂-equivalent is sinds begin 2004 verdeeld over de zgn. sectorale streefwaarden, zoals beschreven in paragraaf 2.2. Het beleid dat in dit hoofdstuk wordt beschreven dateert grotendeels van vóór die tijd, toen er nog geen sectorale streefwaarden waren. Het bestaat uit een grote groep beleidsinstrumenten, regelingen en programma's met als voornaamste doel reductie van broeikasgasemissies en/of reductie van fossiel energiegebruik. Een overzicht van de beleidsmaatregelen waar het om gaat is in het tekstkader op de volgende pagina te zien.

²⁰ Door de emissiereducties van gemiddeld 20 Mton per jaar via JI en CDM, komt de totale emissie hiermee uit op het niveau van de Kyoto-verplichting, ofwel gemiddeld 200 Mton per jaar in 2008-2012.

Dit pakket van maatregelen is onlangs door een extern onderzoeksbureau op nationaal en sectoraal niveau geëvalueerd²¹. De belangrijkste bevindingen van het evaluatieonderzoek worden hieronder op een rij gezet. Alle gegevens over emissiereducties en gemaakte kosten betreffen de periode 1999-2003.²²

3.2.1 Het effect van het beleid

Zonder het binnenlandse klimaatbeleid zou de uitstoot van broeikasgassen in 2003 ruim 11 Mton ofwel 5 procent hoger zijn geweest dan zij daadwerkelijk is geweest. Het grootste deel van dit effect (circa 8 Mton) komt door energiebesparing gevolgd door maatregelen bij de overige broeikasgassen en hernieuwbare energie.²³

Het beleid heeft relatief het grootste effect gehad in de landbouw en de gebouwde omgeving, waar de emissies 16 respectievelijk 9 procent lager waren dan zij zonder het beleid zouden zijn geweest. Bij het verkeer en vervoer, de sector industrie/energie en de overige broeikasgassen was het effect relatief klein, met een vermeden emissie die onder de 5 procent lag.

Het geëvalueerde pakket van binnenlandse beleidsinstrumenten

Generiek CO₂ en Energie

- Energie-investeringsaftrek
- Vamil
- Energie-investeringsaftrek Non-profit
- Groen Beleggen
- CO₂-reductieplan
- (Regulerende) energiebelasting
- Brandstoffenbelasting
- Milieu-investeringsaftrek
- Milieu-Actieplan

Gebouwde omgeving

- Milieu-Actieplan
- EnergiePrestatieNorm
- EnergiePrestatieAdvies
- DUBO-convenant
- Energie-etikettering apparaten
- Duurzame energie achter de meter
- Klimaatconvenant Bestuursakkoord Nieuwe Stijl

Industrie/energie

- Meerjarenafspraken Energie-efficiëntie
- Benchmark Convenant
- BLOW Convenant
- MEP-regeling

Landbouw

- GLAM-convenant
- MEP (warmtekrachtkoppeling)
- Extra onderzoek
- Versnelde bosaanplant

Verkeer

- Etikettering en financiële stimulering zuinige auto's
- Stimulering hybride auto's
- Versterking handhaving snelheidslimieten
- Het Nieuwe Rijden
- ACEA Convenant
- Transportbesparing en Transactie Modal Shift

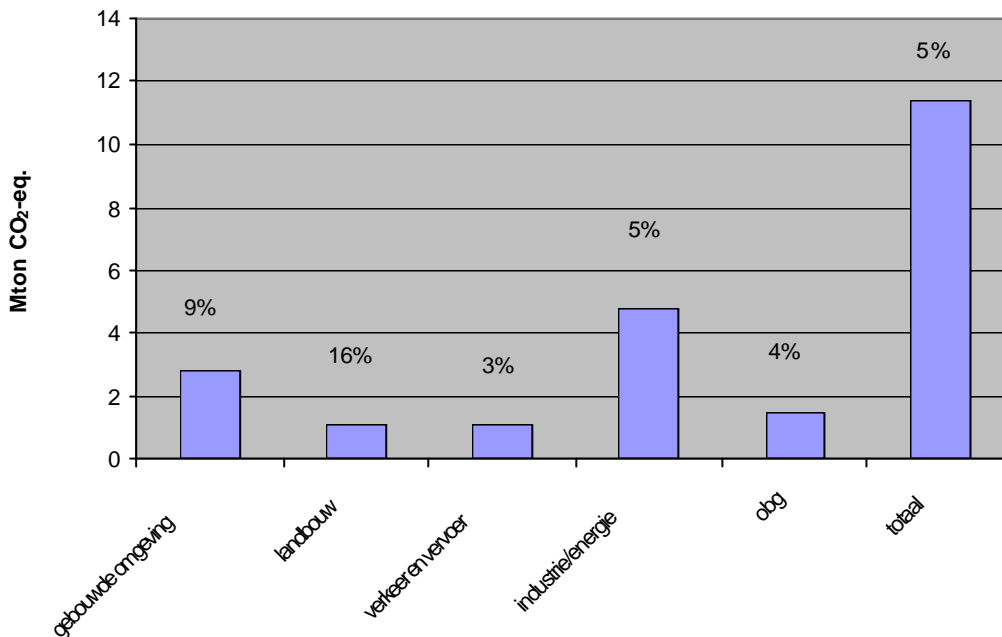
Overige broeikasgassen

- Reductieprogramma Overige Broeikasgassen
- Vamil
- Energie-investeringsaftrek
- Milieu-investeringsaftrek
- MEP-regeling

²¹ CE, *Evaluatie doelmatigheid binnenlandse klimaatbeleid, kosten en effecten 1999-2004*, Den Haag, 2005.

²² Bij het kiezen van een andere periode of een ander beleidspakket, zou het berekende emissiereductie-effect ook anders uitvallen. Zo concludeerden ECN en het voormalige RIVM dat het gehele energie- en milieubeleid van de jaren negentig ervoor heeft gezorgd dat de emissies van broeikasgassen in 2000 circa 12 procent lager waren dan dat zij zonder dat beleid zouden zijn geweest. [ECN en RIVM, *Effect van energie- en milieubeleid op broeikasgasemissies in de periode 1990-2000*, ECN-C-02-004, Petten, 2002]

²³ Niet meegenomen in de analyse is het effect op CO₂-emissies van de liberalisering van de elektriciteitsmarkt. Dit effect is ingeschat op circa 2 Mton CO₂ vanwege het overgaan op een energetisch minder efficiënte wijze van elektriciteitsopwekking.



Figuur 3-1: Bereikt beleidseffect in 2003, absoluut en in procent van de emissies in 2003

Lokale luchtverontreiniging, verzuring en het klimaatprobleem worden allemaal in meer of mindere mate veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen. Veel binnenlands klimaatbeleid heeft daarom een ‘dubbel dividend’, omdat het gebruik van deze brandstoffen vermindert. Lokale luchtverontreiniging en verzuring profiteren mee. Dit effect was het grootst bij SO₂, waar klimaatbeleid voor een emissiereductie van circa 4 procent heeft gezorgd. Dit is procentueel gezien iets minder dan de vermeden CO₂-uitstoot die 5,6 procent bedroeg. Maatregelen bij raffinaderijen hebben het grootste aandeel in dit effect gehad. Wat betreft NO_x en VOS heeft klimaatbeleid in de sector verkeer en vervoer het grootste synergie-effect gehad.

Tabel 3-1: Vermeden emissies van luchtverontreiniging ten gevolge van het binnenlandse klimaatbeleid

	Uitstoot 2002, in kton	Vermeden emissie als gevolg van klimaatbeleid	
		Als procent van de uitstoot	In kton
NO _x	393,0	3,7	14,72
SO ₂	67,0	4,1	2,72
VOS	237,0	0,7	1,65
PM ₁₀	45,0	1,8	0,79

3.2.2. De kosten van het beleid

In deze paragraaf komen drie verschillende kostenbegrippen aan de orde. De *nationale kosten* zijn de kosten van beleidsmaatregelen zoals die op de Nederlandse economie als geheel drukken. Op nationaal

niveau vallen kosten voor de ene sector weg tegen baten voor de andere sector. Zo zijn energiebelastingen en accijnzen uitgaven van de eindverbruiker maar inkomsten van de overheid. De *eindverbruikerskosten* zijn daarentegen de kosten zoals die door bedrijven en burgers worden ervaren, inclusief bijvoorbeeld belastingen en subsidieontvangsten. De *overheidskosten* betreffen uitgaven ten behoeve van subsidies en fiscale regelingen en de uitvoeringskosten die daarmee samenhangen.

De nationale kosten

Het binnenlandse klimaatbeleid heeft de Nederlandse economie tussen € 1.500 en € 3.200 miljoen gekost over de jaren 1999-2003. Tussen de € 380 en € 560 miljoen hiervan is toe te schrijven aan overdrachten die voor de aankoop van groene stroom uit het buitenland zijn uitgegeven.

Tot eind 2002 waren er speciale voorzieningen in de (regulerende) energiebelasting (REB), bedoeld om hernieuwbare energie te bevorderen (artikel 36i en 36o). Circa 30 tot 44 procent van de kosten die hiermee gemoeid waren, zijn besteed aan de inkoop van groene stroom uit het buitenland. Deze import is vooral ten koste gegaan van andere import ('grijze' stroom, kernenergie), waardoor de emissie in Nederland niet is verminderd. Hoewel deze situatie inmiddels is gecorrigeerd (door afschaffing van artikel 36o, invoering van de MEP-regeling en gefaseerde afschaf van de REB-vrijstelling voor groene stroom), hebben deze subsidies de overall kosteneffectiviteit van het binnenlandse beleid negatief beïnvloed. Het waren immers overdrachten die uit de Nederlandse economie zijn weggevloeid.

Na correctie voor de overdrachten voor groene stroom uit het buitenland kostte het binnenlandse klimaatbeleid de Nederlandse economie gemiddeld € 30 tot € 75 per ton vermeden CO₂-equivalent. Zouden de synergie-effecten van het binnenlandse klimaatbeleid op lokale luchtverontreiniging en verzuring worden meegenomen, dan zou de kosteneffectiviteit uitkomen op € 20 tot € 65 per ton vermeden CO₂-equivalent.

Er zijn grote verschillen tussen de sectoren. Bij de sector verkeer en vervoer is er sprake van een negatieve kosteneffectiviteit wat betekent dat de genomen maatregelen zichzelf hebben terugverdiend door de opbrengsten aan bespaarde energie. Ook de maatregelen bij de landbouw en de overige broeikasgassen waren relatief goedkoop. De gebouwde omgeving kende een kosteneffectiviteit net onder het nationale gemiddelde. Bij de sector industrie/energie waren het de maatregelen bij de elektriciteitscentrales en de energiedistributiebedrijven die tot hogere kosten hebben geleid. Dit komt vooral door de inzet van hernieuwbare energie (energiebesparing is over het algemeen een factor 6 tot 7 kosteneffectiever dan hernieuwbare energie). Voor de industrie en raffinaderijen zelf bedroeg de kosteneffectiviteit tussen de € 10 en € 25 per ton vermeden emissie.

Tabel 3-2 : Gemiddelde nationale kosteneffectiviteit van het binnenlandse klimaatbeleid, in euro/ton

	Gebouwde omgeving	Landbouw	Verkeer	Industrie/energie	OBG	Nederland totaal
Feitelijke kosteneffectiviteit	20 tot 70	2 tot 20	-30 tot -25	90 tot 170	10	40 tot 90
Binnenlandse kosteneffectiviteit ¹	20 tot 70	2 tot 20	-30 tot -25	65 tot 130	10	30 tot 75

¹ REB-vrijstelling voor import buitenlandse stroom niet meegenomen

De overheidskosten en de eindverbruikerskosten

De overheid heeft circa € 4.200 miljoen uitgekeerd aan subsidies en fiscale vrijstelling, omgerekend in cumulatieve jaarkosten bedroeg dit circa € 2.500 miljoen over de gehele periode. Circa 20 procent van de jaarkosten zijn door de overdrachten voor groene stroom weggevoerd naar het buitenland. Van de circa € 2.080 miljoen die in Nederland bleef, ontving de sector industrie/energie circa € 1.560 miljoen, gevolgd door de sector gebouwde omgeving met circa € 380 miljoen, landbouw met circa € 100 miljoen en verkeer met circa € 35 miljoen. Er is verder € 5 miljoen aan subsidiekosten gemaakt ten behoeve van de maatregelen bij de overige broeikasgassen.

De uitvoeringskosten voor de overheid bedroegen in de periode circa € 430 miljoen, waarvan circa 93 procent voor regelingen ten behoeve van de gebouwde omgeving en de sector industrie/energie. De hoge uitvoeringskosten voor de gebouwde omgeving hebben te maken met het grote aantal woningen en overige gebouwen dat met de diverse regelingen bereikt moest worden. Alleen al ruim € 120 miljoen is voor de energiepremieregeling bestemd geweest, die regeling is inmiddels vervallen. In de industrie is een belangrijk deel van de totale uitvoeringskosten bepaald door de uitvoering van Meerjarenaafspraken (ruim € 40 miljoen).

Tabel 3-3: Inschatting van overheidsuitgaven ten behoeve van het binnenlandse klimaatbeleid in de periode 1999 t/m 2003, in mln euro

Kostensoort	Gebouwde omgeving	Landbouw	Verkeer	Industrie/energie	Overige broeikasgassen	Totaal
Verleende subsidies	980	230	120	2860	18	4200
Subsidiekosten als cumulatieve jaarkosten ¹⁾	380	100	35	2030	5	2550
Waarvan weggevoerd naar buitenland	0	0	0	380-560	0	380-560
Uitvoeringskosten	220	20	8	180	1	430

¹ De verleende investeringssubsidies zijn vertaald naar jaarlijkse subsidies, rekening houdend met afschrijvingstermijnen in de verschillende sectoren. Hier is de optelsom van de exploitatiesubsidies en de jaarlijkse investeringssubsidies over de periode 1999 tot en met 2003 gepresenteerd.

De eindverbruikerskosten van CO₂-maatregelen zijn voor alle sectoren negatief geweest. Dat wil zeggen dat de eindverbruikers netto opbrengsten hebben gehad als gevolg van het nemen van

klimaatmaatregelen. Elke bespaarde ton CO₂ heeft de eindverbruikers gemiddeld tussen € 110 en € 160 opgeleverd.

De netto opbrengsten per ton vermeden CO₂ waren het hoogst voor eindverbruikers in de sector verkeer en vervoer, gevolgd door de gebouwde omgeving en de sector industrie/energie (zie tabel 3-4). Deze opbrengsten bestaan uit de bespaarde energiekosten (inclusief belastingen en accijnzen) en de ontvangen subsidies en belastingvoordelen.

Dat de eindverbruikers netto verdienen aan het nemen van klimaatmaatregelen roept de vraag op waarom zij dan niet op grotere schaal klimaatmaatregelen hebben genomen. Voor wat bedrijven betreft geldt allereerst dat de hier gerapporteerde kosten gemiddelde kosten betreffen. De maatregelen die achterwege zijn gebleven, zullen juist de duurdere maatregelen zijn waaraan minder (of niet) verdiend zal worden dan aan de 'gemiddelde maatregelen' (dit is het verschil tussen de marginale en de gemiddelde kosten). Voorts kan de verklaring voor een deel gevonden worden in de gehanteerde kostenberekenningsmethode. Er is gerekend met een discontovoet van 9 procent voor het bedrijfsleven. In de praktijk rekenen bedrijven echter met een hogere discontovoet, bijvoorbeeld 15 procent. Er zijn concurrerende investeringsopties bij een beperkt kapitaal, bedrijven kiezen bij voorkeur de opties die zich in de kortste periode (zeg binnen 3 jaar) terugverdienen. Relatief hoge subsidies waren daarom vaak nodig om bedrijven aan te zetten tot investeringen in emissiereductie. Als er met een discontovoet van 15 procent wordt gerekend zijn de opbrengsten van eindverbruikers circa € 400 miljoen lager over de periode. Toch kennen de eindverbruikers dan nog steeds netto opbrengsten.

Studies wijzen er bovendien op dat bedrijven vaak energiemaatregelen met een terugverdientijd van 2 jaar al niet nemen. Voor energie-intensieve bedrijven geldt dat onzekerheid ten aanzien van de ontwikkeling van de energieprijzen een belangrijke hobbel is om te investeren ondanks dergelijke korte terugverdientijden. Andere verklaringen zijn onbekendheid met het feit dat men energie kan besparen en gebrek aan prioriteit bij de leiding, met name bij bedrijven waar energie een relatief klein aandeel in de totale productiekosten heeft. Men richt zich bij voorkeur op de kernactiviteiten.

Uiteindelijk is door de overheid ongeveer € 80 per ton vermeden CO₂ besteed om burgers en bedrijven tot energiebesparing en meer hernieuwbare energie over te halen.

Tabel 3-4: Gemiddelde kosteneffectiviteit voor eindverbruikers en de overheid van het binnenlandse klimaatbeleid, in euro/ton

	Gebouwde omgeving	Landbouw	Verkeer en vervoer	Industrie/energie	Overige broeikasgassen	Nederland totaal
Eindverbruikers kosteneffectiviteit	-190 tot -240	-70 tot -90	-320	-50 tot -130	10	-110 tot -160
Overheidskosten	60	30	14	150	2	80

3.3 Verwachtingen voor de Kyoto-periode: emissieprognoses en onzekerheden in 2010

De Uitvoeringsnota Klimaatbeleid is in 1998–1999 voorbereid tegen de achtergrond van het Global Competition (GC) scenario, een scenario met hoge economische groei (3,25 procent) en een trend met globalisering en meer marktwerking.

Om de voortgang van het binnenlandse klimaatbeleid te toetsen is bij het eerste ijkmoment in 2002 een nieuwe raming²⁴ opgesteld, hier verder aangeduid met raming 2001. De raming 2001, die de basis vormde voor de Evaluatienota Klimaatbeleid 2002, sloot goed aan bij de ontwikkelingen zoals op dat moment voorzien.

Sindsdien heeft Nederland een aantal jaren met een lagere economisch groei achter de rug, is er een systeem van CO₂-emissiehandel ingevoerd, is er meer zicht gekomen op de effecten die de liberalisering van de energiemarkt met zich meebrengt en zijn er de nodige wijzigingen doorgevoerd bij beleidsinstrumenten als de regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP), de energiebelasting (voorheen de regulerende energiebelasting, REB), de Vamil en de Energiepremieregeling (EPR). Voldoende reden om opnieuw een referentieraming op te laten stellen en het binnenlandse beleid door te laten rekenen. ECN en het Milieu en Natuurplanbureau (MNP) hebben daarom nieuwe ramingen van o.a. broeikasgasemissies in 2010 gemaakt, die de meest recente inzichten ten aanzien van sociaal-economische ontwikkelingen en het effect van beleid weerspiegelen.²⁵ Deze nieuwe ramingen zijn eerder dit jaar naar de Tweede Kamer verzonden.

De nieuwe referentieramingen sluiten aan bij de nieuwe lange termijn scenario's die thans door CPB, RPB, en MNP in voorbereiding zijn²⁶. Uit de vier lange termijn scenario's zijn er twee gekozen om nader uit te werken in de referentieramingen, het Strong Europe (SE) scenario en het Global Economy (GE) scenario.

In SE wordt internationale samenwerking gekoppeld aan publieke verantwoordelijkheid. Europese instituties worden hervormd en Europa groeit tot een sterk economisch en politiek blok. De publieke verantwoordelijkheid leidt ook tot een relatief gelijke inkomensverdeling en meer sociale zekerheid, en investeringen in onderwijs en onderzoek. Mede door de grotere markt wordt nog een redelijke economische groei bereikt.

GE is het scenario met sterke oriëntatie op vrije handel, maar verder weinig politieke samenwerking. Een sterk beroep op eigen verantwoordelijkheid voor burgers en bedrijven leidt tot een relatief hoge economische groei en materiële welvaart. Ook de bevolkingsgroei is het hoogst in GE. Milieubewustzijn komt niet tot uitdrukking via sterke regelgeving.

²⁴ ECN en RIVM, *Referentieraming broeikasgassen: emissieraming voor de periode 2001-2010*, RIVM-rapport nr. 773001020, Bilthoven, 2002.

²⁵ ECN en MNP, *Referentieramingen energie en emissies 2005-2020*, ECN-C-05-018, Petten, mei 2005. Aangeboden aan de Tweede Kamer in Kamerstukken II 2004-2005, 28 240, nr. 34.

²⁶ CPB, RPB en MNP, *Welvaart en Leefomgeving (in voorbereiding)*.

De scenario's zijn onder andere opgesteld voor de verkenningen op de lange termijn, tot 2040, en lopen tegen die tijd ook wat ingezet beleid betreft erg uiteen. Tot 2020 is in beide scenario's het vastgestelde beleid als uitgangspunt gekozen en blijft het klimaatbeleid overeind. De verschillen tussen de scenario's komen dan ook hoofdzakelijk voort uit de andere economische ontwikkeling.

De volgende tabel laat zien hoe belangrijke sociaal-economische aannames in de nieuwe referentieraming verschillen van die in de raming 2001.

Table 3-5: Sociaal-economische aannames in de SE- en GE-scenario's van de referentieraming

	Eenheid	Raming 2001	Referentieraming SE scenario	Referentieraming GE scenario
		2001-2010	2002-2010	2002-2010
BBP	ontwikkeling in % per jaar	2,5	1,8	2,9
Relevant wereldhandel	Idem	6,5	4,16	5,5
Arbeidsvolume	Idem	1,0	0,15	0,98
Arbeidsproductiviteit marktsector	idem	1,9	2,02	2,5
Toegevoegde waarde				
Industrie	idem	2,5	1,3	2,0
Diensten	idem	3,0	2,0	3,3
Overheid, zorg	idem	1,7	1,8	2,0
Landbouw	idem	1,8	1,4	1,5
Bouw	idem	2,0	1,7	3,7
Particuliere consumptie	idem	3,1	2,2	3,4
Wereldolieprijs	USD ₂₀₀₀ per vat in 2010	22	22,5 ¹⁾	22,6 ¹⁾
Aantal inwoners	miljoen in 2010	16,6	16,8	16,8
Voertuigkilometers personenvervoer	miljarden in 2010	118,4	113,7	113,7
Voertuigkilometers vrachtovervoer	miljarden in 2010	33,6	34,1	34,1

¹⁾ Opgemerkt moet worden dat de veronderstelde olieprijs in USD/vat ten opzichte van de huidige marktprijs laag is. Dit effect wordt maar gedeeltelijk gecompenseerd door de hoge eurokoers ten opzichte van de dollar.

Sinds de raming 2001 is het binnenlandse klimaatbeleid op veel punten gewijzigd. De nieuwe referentieramingen weerspiegelen het vigerende beleid zoals dat per 1 december 2004 was vastgesteld. Allereerst is CO₂-emissiehandel in de scenario's verwerkt via een geschatte CO₂-handelsprijs per ton CO₂. Voor de sector gebouwde omgeving is de energiepremiereregeling (EPR) in 2003 vervallen. Aanvankelijk was in de referentieramingen voorzien dat de EU-richtlijn Energieprestatie van Gebouwen (EPBD) per 4 januari 2006 zou worden geïmplementeerd, althans voor die onderdelen waarin de Nederlandse regelgeving nog niet voorzag, zoals het Energieprestatiecertificaat. Inmiddels heeft het kabinet besloten de implementatie uit te stellen, om te kunnen bezien hoe de administratieve lasten teruggedrongen kunnen worden. Daarnaast zal worden onderzocht hoe de baten van de richtlijn kunnen worden vergroot, bijvoorbeeld door aansluiting te zoeken bij andere instrumenten. Ten opzichte van de referentieramingen betekent dit een tegenvaller in de CO₂-reductie van ca. 0,4 Mton in 2010. Deze 0,4

Mton heeft uitsluitend betrekking op het geraamde effect van het Energieprestatiecertificaat. In 2006 gaat de Energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor woningen naar 0,8.

De MEP-regeling (Regeling Milieukwaliteit ElektriciteitsProductie) is ingevoerd en de stimulering van groene energie via de energiebelasting is afgeschaft. De Energie-investeringsaftrek Non-Profit (EINP) is vervallen en de energiebedrijfsmiddelen vallen niet meer onder de regeling willekeurige afschrijving milieu-investering (Vamil). Het Nieuwe Rijden is conform het beleid in 2003 verondersteld. De premie voor zuinige auto's is in 2003 na één jaar weer afgeschaft.

Voor de overige broeikasgassen kan worden genoemd de overeenkomst met de olie- en gasproducenten over de CH₄-uitstoot bij winning, de afspraken over te storten hoeveelheden afval, de maatregel om in de aluminiumindustrie PFK te reduceren en een emissieplafond voor de halfgeleider industrie.

Een aantal beleidsvoornemens was op het moment dat de raming werd gemaakt nog onvoldoende uitgewerkt om meegenomen te kunnen worden. Het gaat hierbij onder andere om het beleid rond biobrandstoffen en dat ten aanzien van de N₂O-emissie van de industrie. De effecten ervan zullen dus aanvullend zijn ten opzichte van het beleidseffect in de ramingen (zie paragraaf 3.3.3).

In de volgende paragrafen staan de voornaamste conclusies van de referentieramingen ten aanzien van realisering van de binnenlandse taakstelling beschreven.

3.3.1 De emissieprognose voor 2010

De referentieramingen laten zien dat de berekende emissies ongeveer uitkomen op de binnenlandse doelstelling van 220 Mton CO₂-equivalent in 2010. Cruciaal hierbij is de aanname inzake de allocatie van CO₂-emissierechten aan bedrijven die aan CO₂-emissiehandel meedoen in de periode 2008-2012. Het emissieniveau waar Nederland in Kyoto-verband op aangesproken zal worden is namelijk de optelsom van de binnenlandse emissie die niet onder CO₂-emissiehandel valt en het emissieplafond dat voor handelende bedrijven geldt. Indien bedrijven minder uitstoten dan dat zij aan emissieruimte toegewezen hebben gekregen, kunnen zij hun overschot verkopen. De verkochte hoeveelheid blijft echter onderdeel vormen van de Nederlandse Kyoto-emissie. Bij een te grote uitstoot gebeurt het omgekeerde: aangekochte rechten blijven buiten de Nederlandse Kyoto-emissie. In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten aangegeven²⁷.

²⁷ Dit zijn de cijfers uit de tweede versie van de referentieramingen, uit mei 2005, inclusief de 3 Mton correctie (2,1 bij CO₂, waarvan 0,5 bij de handelende bedrijven, en 0,9 Mton bij de niet CO₂-broeikasgassen).

Tabel 3-6: Emissies in 2010 uit de referentieramingen, in Mton CO₂-equivalent

Scenario	Emissie CO ₂	Emissie overige broeikasgassen	Totaal binnenland	Saldo CO ₂ -emissiehandel	Kyoto –emissie ¹⁾
SE	181	35	216	+2,5	218
GE	185	35	220	+0,5 tot -0,5	220

¹⁾ In de referentieramingen wordt de Kyoto-emissie berekend als de optelsom van de binnenlandse emissies en het afgeronde saldo van CO₂-emissiehandel door Nederlandse bedrijven (hierbij is aangenomen dat het emissieplafond in de 2^e handelsperiode gelijk is aan dat van de 1^e periode).

Bijna de helft van de Nederlandse CO₂-emissie valt onder het Europese CO₂-emissiehandelsysteem. Het effect van emissiehandel is in de referentieramingen verwerkt via een veronderstelde CO₂-handelsprijs van € 2 per ton CO₂ in de huidige handelsperiode 2005-2007 en € 7 per ton CO₂ in de volgende periode 2008-2012 (beide trouwens ver beneden de huidige handelsprijs, die in juli 2005 de € 25 per ton passeerde). Aangezien het hier gaat om een Europese markt, die door de Linking Directive van de EU zelfs nog is vergroot naar JI en CDM buiten Europa, heeft de Nederlandse allocatie vrijwel geen invloed op de CO₂-handelsprijs.

Hoewel het Nederlandse allocatieplan voor de Kyoto-periode nog gemaakt moet worden, is in de referentieramingen alvast nagegaan wat het effect zou zijn als het plafond in de periode 2008-2012 op hetzelfde niveau zou blijven als het huidige plafond voor de periode 2005-2007.

In het SE-scenario groeit het brandstofverbruik van de grote verbruikers minder snel en kunnen de grote bedrijven in dit geval per saldo een deel van hun rechten in het buitenland verkopen.

In het GE-scenario daarentegen is de gealloceerde hoeveelheid ongeveer gelijk aan de benodigde hoeveelheid en is het saldo van inkoop en verkoop met het buitenland nul.

Hoewel de binnenlandse emissie van de vestigingen en installaties in het allocatieplan in beide scenario's verschilt, resulteert uiteindelijk een gelijke 'Kyoto-emissie', die gelijk is aan de totale gealloceerde emissieruimte. Dit is natuurlijk een open deur maar het maakt wel duidelijk dat het Nederlandse allocatieniveau voor de Kyoto-periode een sleutelrol gaat vervullen. Is dit niveau eenmaal vastgesteld (dit moet voorjaar 2006 zijn gebeurd), dan ligt daarmee ook bijna de helft van de 'Kyoto-emissie' vast. Extra energiebesparing bij de energie-intensieve industrie of extra elektriciteitsbesparing in huishoudens zal de emissie waar Nederland op wordt aangesproken, niet meer beïnvloeden. Ook import of export van elektriciteit of wijzigingen van energieprijzen hebben dan geen invloed meer op dit deel van de emissie. Dit effect is ook duidelijk zichtbaar in de scenario's. Door emissiehandel wordt het verschil tussen GE en SE in de binnenlandse emissie van 4 Mton (feitelijk verschil) in 2010 tot 2 Mton (boekhoudkundig verschil) in de 'Kyoto-emissie' teruggebracht.

Wat betreft de land- en tuinbouw daalt de emissie in beide scenario's. De besparing komt vooral door energiebesparende installaties (buffers, schermen), meer energiezuinige klimaatregeling en de stijging van de buitentemperatuur door klimaatverandering. In SE daalt het areaal licht, in GE stijgt het fors (met

15 procent tussen 2000 en 2010). Ondanks de grotere stijging blijft de emissie onder de streefwaarde die aan een 10 procent areaaluitbreiding is gekoppeld (8,1 Mton).

Voor transport zijn nog geen lange termijn beelden gemaakt. In de nieuwe referentieramingen zijn daarom dezelfde prognoses (daterend uit 2003) opgenomen als in de Nota verkeersemissies. Hoewel de mobiliteit iets lager is verondersteld dan in de vorige referentieraming is de CO₂-emissie wel 1,6 Mton hoger. Dit komt doordat, conform de laatste internationale richtlijnen ter zake, ook de binnenlandse emissies van de visserij en defensie aan de Nederlandse emissies zijn toegevoegd. Ten aanzien van het Europese ACEA convenant over zuiniger personenauto's is aangenomen dat dit niet geheel gehaald wordt. De monitoringsrapportage van de EU laat ook een terugval in de verbeteringssnelheid zien. Mede omdat het effect van biobrandstoffen nog niet in de ramingen is meegenomen blijft de emissie iets boven de streefwaarde.

De gebouwde omgeving is een sector waar dankzij toenemende energiebesparing een gestage daling van de emissie zichtbaar is. Belangrijke bouwstenen hierbij zijn de Energieprestatienormen (EPN) voor nieuwbouw en de gestage penetratie van HR-ketels. Ook speelt de stijging van de buitentemperatuur door klimaatverandering een rol.

Een belangrijk aspect bij woningen is het trage vervangingstempo; het grootste besparingpotentieel ligt immers bij de bestaande woningen van voor 1990. Voor de CO₂-uitstoot is het verder relevant dat nieuwbouwwoningen relatief groot zijn en dat er in woningen steeds meer ruimten verwarmd worden. De emissie komt, mede dankzij de hogere buitentemperatuur, rond de streefwaarde uit.

Ten opzichte van de vorige raming is de industriële groei lager, dit komt vooral door de stagnatie tot 2004. Daarnaast wordt er nu van uitgegaan dat juist de energie-intensieve sectoren, en dan met name de chemische industrie wel harder zullen groeien. Het totaalbeeld van de ontwikkeling van de energievraag wijkt hierdoor niet zoveel af van de vorige referentieraming. Het CO₂-handelssysteem gaat nu een rol spelen, maar ook het convenant benchmarking blijft belangrijk omdat het ingebouwd is in de allocatie. Ook van belang voor de raming van de CO₂-emissie van de industriële sector is de internationale afspraak om emissies uit producten die uit fossiele brandstof zijn gemaakt (oplosmiddelen, ureum kunstmest) toe te rekenen aan de gebruiker van deze producten en niet meer aan de producent. Omdat veel van deze producten worden geëxporteerd, valt de emissie van de Nederlandse producerende industrie lager uit.

Door de nog steeds toenemende vraag blijft de elektriciteitsproductie in beide scenario's gewoon doorgroeien. Ten opzichte van het jaar 2000 neemt de elektriciteitsimport iets af en wordt ook iets meer kolen gestookt. Beiden leiden tot een toename van de binnenlandse CO₂-uitstoot. Het aandeel hernieuwbare elektriciteit neemt toe van 3,3 procent in 2003 naar circa 10 procent in 2010. De rest van

de toename van de vraag wordt gedekt door meer warmtekracht (WKK) vermogen. Per saldo groeit de CO₂-uitstoot van de elektriciteitsproductie. Doordat er steeds meer energie nodig is om olie en gas te winnen, neemt ook in deze sector de CO₂-uitstoot toe. Tenslotte groeit ook de CO₂-uitstoot van de raffinagesector, omdat er voor een schonere transportsector door de EU steeds strengere eisen aan de brandstoffen gesteld zullen worden.

Bij de overige broeikasgassen zijn de belangrijkste ontwikkelingen tot 2010 de afname van methaan-emissies van stortplaatsen en bij de offshore gaswinning, en maatregelen bij de industrie betreffende emissies van F-gassen. Ook bij de landbouw nemen de emissies van overige broeikasgassen (lachgas en methaan) af. Bij de meer diffuse emissies, zoals bij het gebruik van F-gassen voor koeling, nemen de emissies iets toe. Alles bij elkaar genomen komt de emissie uiteindelijk in beide scenario's iets onder de streefwaarde uit.

Tabel 3-7: Emissieontwikkeling per streefwaarde sector, in Mton CO₂-equivalent

In Mton CO ₂ -equivalent	1990	2000	2003	SE 2010	GE 2010	Streefwaarden
CO ₂ Landbouw	8,6	8,1	6,9	6,8	7,7	7,5(8,1)
CO ₂ Verkeer en vervoer	30,4	36,7	38,4	39,7	39,7	38,7
CO ₂ Gebouwde omgeving ¹	32,4	31,8	30,1	27,3	28,6	28,0
CO ₂ Industrie/energie (fysieke uitstoot)	93,2	96,8	100,8	107,6	109,6	
Idem (Kyoto-emissie)	93,2	96,8	100,8	110,1	109,6	108,6
Overige broeikasgassen	53,7	45,0	37,3	34,5	35,0	35,4
Totaal (fysieke uitstoot)	218,3	218,4	213,5	216,0	220,7	
Idem (Kyoto/emissie)	218,3	218,4	213,5	218,5	220,7	218,2 (218,8)

¹ incl. tegenvaller van 0,4 Mton in 2010 door uitstel bij EPBD

3.3.2 De onzekerheden in de ramingen

De uitkomsten van de ramingen weerspiegelen het meest waarschijnlijke emissieniveau gegeven de aannames. Toekomstige ontwikkelingen zijn echter per definitie onzeker. Om er zeker van te zijn dat de taakstelling wordt gehaald, moet er met die onzekerheid rekening worden gehouden. Het risico van een overschrijding kan worden verminderd door meer beleid in te zetten.

Naast onzekerheden in de monitoringgegevens die doorwerken in de prognose zijn er ook onzekerheden in economische ontwikkelingen. Voor de energiesector speelt hier bijvoorbeeld de ontwikkeling van de internationale energieprijzen en wat dit betekent voor de Nederlandse import van elektriciteit en de daarmee samenhangende veranderende inzet van kolencentrales. In de industrie gaat het om de locatiekeuze van internationale bedrijven voor hun uitbreiding en nieuwbouw. Bij consumenten gaat het over het gedrag rond de aanschaf van nieuwe elektrische apparaten, de mobiliteit en het energieverbruik van nieuwe personenauto's.

Tenslotte leveren het beleid en de beleidseffecten onzekerheden op. Bijvoorbeeld rond de N₂O-emissies van de industrie, maar ook rond de stimulering van hernieuwbare energie en warmtekrachtkoppeling.

De onderzoekers van MNP/RIVM en ECN hebben voor het SE-scenario een uitvoerige onzekerheidsanalyse uitgevoerd²⁸. Deze resulteert in een bandbreedte rond de prognose van de binnenlandse emissies van -14 tot +10 Mton CO₂-equivalent. De kans dat de emissie meer dan 10 Mton hoger uitvalt is 2,5 procent en daarmee zeer onwaarschijnlijk. De onzekerheden zijn niet symmetrisch. Zo kan het beleid dat nog in voorbereiding is wel tot een lagere emissie leiden maar niet tot een hogere. Voor elektriciteitsimport is dit omgekeerd. De hoge elektriciteitsimport kan wel veel dalen (kans op een veel hogere emissie), maar gezien de capaciteitsbeperking bij stroomimport veel minder stijgen (kans op een lagere emissie).

Met de komende vaststelling van het allocatieplan voor CO₂-emissiehandel in de periode 2008-2012 wordt zoals hiervoor beschreven een belangrijk deel van de Nederlandse 'Kyoto-emissie' vastgelegd en valt bijvoorbeeld de onzekerheid rond de elektriciteitsimport weg. De onzekerheid in de 'Kyoto-emissie' is dus kleiner dan de onzekerheid in de fysieke uitstoot. De marge bedraagt dan -13 tot +7 Mton.

Na vaststelling van het allocatieplan valt de emissie van de overige emissiebronnen met 97,5 procent zekerheid niet hoger uit dan 7 Mton boven de in de referentieraming berekende waarde. Voor een 90 procent zekerheid is de marge 5 Mton en voor een 80 procent zekerheid circa 3 Mton. (Zie tekstkader op volgende bladzijde.)²⁹

De volgende tabel geeft de onzekerheidsmarge in de emissieramingen per sector aan. Het verschil in de aan te houden marge voor 90 procent zekerheid tussen fysieke uitstoot (marge is 7 ton) en Kyoto-emissie na vaststelling van het allocatieplan (marge is 5 ton) is duidelijk zichtbaar. Introductie van emissiehandel verkleint dus de onzekerheid.

Tabel 3-8: Onzekerheid in de emissieramingen per sector, in Mton CO₂-equivalent

Sector	Emissie 2010, SE	Emissie 2010, GE	Aan te houden marge voor 90% zekerheid
CO ₂ landbouw	6,8	7,7	0,5
CO ₂ verkeer en vervoer	39,7	39,7	3
CO ₂ gebouwde omgeving	27,3 ¹	28,6 ¹	1,5
CO ₂ industrie/energie (fysieke uitstoot)	107,6	109,6	4,5
CO ₂ industrie/energie (Kyoto-emissie)	110,1	109,6	0,5
Overige broeikasgassen	34,5	35	4
Totaal (fysieke uitstoot)	216,0	220,7	7
Totaal (Kyoto-emissie)	218,5	220,7	5

¹ incl. tegenvaller van 0,4 Mton in 2010 door uitstel bij EPBD

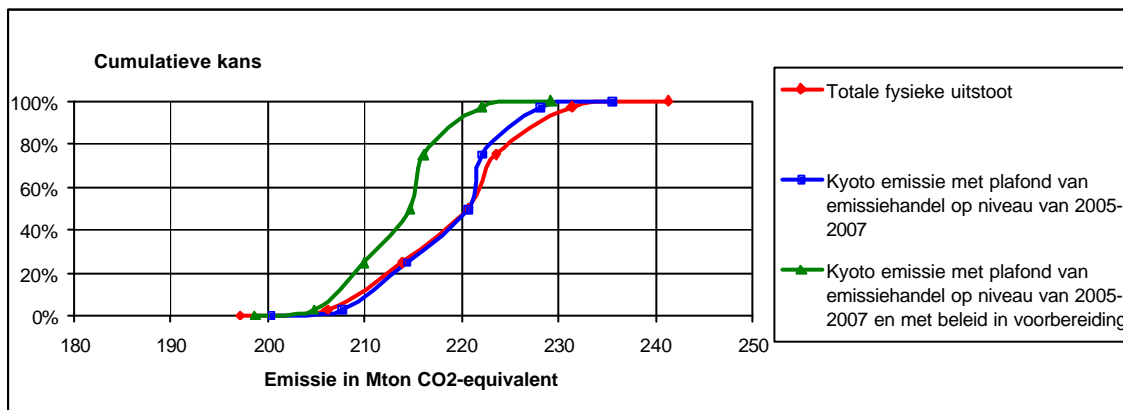
²⁸ MNP en ECN, *Onzekerheden in de Referentieramingen; Achtergrondrapport bij het rapport 'Referentieramingen Energie en Emissies'*, Bilthoven, 2005.

²⁹ Berekeningen door ECN op basis van MNP en ECN, *Onzekerheden in de Referentieramingen; Achtergrondrapport bij het rapport 'Referentieramingen Energie en Emissies'*, Bilthoven, 2005.

De cumulatieve kansverdeling

Door de opstellers van de referentieraming zijn ook de onzekere factoren in kaart gebracht. Deze geven namelijk belangrijke informatie over de robuustheid van de resultaten. Onder andere is gekeken naar de onzekerheden in monitoring, scenario-aannames en uitkomsten van lopende onderhandelingen. Door modelberekeningen of expert judgement is van de belangrijkste factoren bepaald wat de maximale invloed op de CO₂-equivalent emissie is. Ook is gekeken naar de vorm van de onzekerheid en de afhankelijkheid van andere factoren. Via een statistische Monte Carlo analyse zijn op basis hiervan de kansverdelingen berekend voor de CO₂-equivalent emissie. In de kansberekening wordt er rekening mee gehouden dat onzekerheden elkaar kunnen compenseren (een meevaller kan een tegenvaller opvangen). Dit geldt ook als uit de marges in de sectoruitkomsten de onzekerheid in de totale emissie bepaald wordt. Uit de uitkomst van de berekening kan een curve gemaakt worden van de cumulatieve kans versus de emissie.

De kansverdeling voor de totale emissie staat in de onderstaande figuur. De figuur laat zien dat er een kans van 50 procent is dat de totale fysieke uitstoot in het (GE scenario) op 220,7 Mton of lager uitkomt. De kans op een emissie lager dan 228 Mton is 90 procent. Het vaststellen van het allocatieplan zal de onzekerheid in de Kyoto emissie verminderen. Als dit op hetzelfde niveau als de huidige allocatie gebeurt komt het 90 procent punt onder de 226 Mton te liggen. Met de realisatie van het beleid in voorbereiding komt het 90 procent punt onder de 220 Mton.



Met deze kansverdeling kan een uitspraak gedaan worden over de kans dat een bepaalde beleidsdoel wordt gehaald. Ligt het beleidsdoel bij een cumulatieve kans tussen de 33 en 66 procent dan wordt de kans dat het doel bereikt wordt als 'ongeveer fifty-fifty' aangegeven. Dit is dan ook de uitkomst van het GE scenario waarin alleen het vigerende beleid verwerkt was. Bij 90 procent of meer wordt de kans dat het beleidsdoel gehaald wordt als 'zeer waarschijnlijk' aangegeven. Bij een doel van 220 Mton is de uitkomst van het GE scenario hiervoor echter nog 5 tot 6 Mton te hoog. Met het beleid in voorbereiding wordt het doel wel met 90 procent zekerheid bereikt.

3.3.3 Het additionele effect van beleid in voorbereiding

Een aantal beleidsvoornemens is niet meegenomen in de referentieraming, maar deze kunnen nog wel een significant effect hebben in de Kyoto-periode. Dit zogenaamde pijlpijnbeleid bestaat uit de volgende maatregelen:

N₂O-reductie bij de salpeterzuurfabrieken

Reductie van de N₂O-emissie van de salpeterzuurproductie is in de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid als reservemaatregel opgenomen. In de Nota 'Vaste waarden, nieuwe vormen'³⁰ heeft het kabinet aangegeven tot een afspraak met de sector over deze reductie te willen komen, en bij gebrek aan draagvlak andere mogelijkheden te zullen onderzoeken. Tot een afspraak is het niet gekomen, inmiddels is er Europees beleid in ontwikkeling. Op grond van de EU-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC-richtlijn) worden voor diverse industrieën zgn. Best Reference Documents (BREF) opgesteld, waaronder ook een voor de salpeterzuurproductie. De BREF's geven aan welke emissiereductietechnieken in de milieuvergunning zouden moeten worden voorgeschreven. Voor de salpeterzuurindustrie is inmiddels een concept-BREF verschenen, die naar verwachting in april 2006 door de Europese Commissie wordt goedgekeurd. Uitgaande van de richtwaarde in het concept-BREF (een norm van 400 ppm per installatie) en het voorschrijven ervan in de vergunningen van de Nederlandse producenten van salpeterzuur, zou het emissiereductie-effect in Nederland in 2010 circa 3 Mton CO₂-equivalent kunnen bedragen. Recent hebben de bedrijven die salpeterzuur produceren het verzoek gedaan om, in aanvulling op de Europese regelgeving (en uitgaande van concept BREF-norm), aansluiting bij het Europese systeem van emissiehandel mogelijk te maken.

Maatregelen in het kader van het Reductieplan Overige Broeikasgassen

De inzet van het Reductieplan Overige Broeikasgassen (ROB) is dat iedere sector die een betekenisvolle bijdrage kan leveren aan het reduceren van de emissies van de overige broeikasgassen tegen acceptabele kosten, ook geacht wordt dat te doen. Daarom is onlangs besloten een aantal geïdentificeerde kosteneffectieve maatregelen te implementeren. Deze maatregelen betreffen met name CH₄-emissies bij stortplaatsen en emissies van de F-gassen bij verschillende producten en processen. Het gaat hier om maatregelen die in milieuvergunningen of afspraken met de emittenten moeten worden opgenomen. Deze maatregelen, die over het algemeen minder dan € 15 per ton vermeden emissie kosten, zijn:

- het bijwerken van stortplaatsen tot de stand van techniek waar dat nog niet het geval is (het gaat hier om verhoging van de brondichtheid en aanpassing van gasmotoren om meer methaan uit de stortplaatsen te kunnen benutten).
- het sluiten van afspraken met de halfgeleiderindustrie inzake het aanpassen van processen en het inzetten van alternatieve etsgassen.
- het vervangen van HFK's in koelsystemen door natuurlijke koudemiddelen of door HFK's met een lager Global Warming Potential.
- good housekeeping en vervroegde vervanging van end-of-life apparatuur om emissies van SF₆ in de sterkstroomsector te reduceren, te regelen via de milieuvergunning of in afspraken met de sector.

³⁰ Kamerstukken II 2002-2003, 28 663, nr. 1.

CO₂-reductieplan glastuinbouw

Het ministerie van LNV heeft € 5 miljoen beschikbaar gesteld voor een subsidieregeling voor CO₂-reductie in de glastuinbouw. Doel is het stimuleren van energietechnieken in de glastuinbouw die in Nederland nog maar beperkt worden toegepast en die zonder subsidiebijdrage niet tot stand zouden komen. Deze investeringen moeten leiden tot een efficiënter energiegebruik, of tot een toename van het gebruik van hernieuwbare energiedragers, en daarmee tot een CO₂-reductie. De planning is erop gericht de regeling per 1 januari 2007 te openen.

Tijdelijke regeling energiebesparing (CO₂-reductie) in de gebouwde omgeving

Over deze regeling (van VROM) is de Tweede Kamer al per brief geïnformeerd³¹. Er is €34,5 miljoen beschikbaar voor deze regeling, die naar verwachting tussen december 2005 en maart 2006 kan worden geopend. De regeling stimuleert grootschalige investeringen in energiebesparing in de bestaande gebouwde omgeving. Het doel is om bij te dragen aan een versnelling van de CO₂-reducties op een kosteneffectieve en financieel beheersbare wijze en tegen acceptabele uitvoeringskosten. Het effect wordt ingeschat op gemiddeld 0,6 Mton per jaar emissiereductie in de Kyoto-periode.

Verplichtstelling 2 procent biobrandstoffen

Ter uitvoering van de EU-richtlijn biobrandstoffen zal vanaf 2007 in Nederland een verplichting gaan gelden voor aanbieders van motorbrandstoffen om 2 procent daarvan in de vorm van biobrandstoffen aan te bieden. In 2006, dat als een overgangsjaar kan worden gezien, zullen mengsels met 2 procent biobrandstoffen fiscaal worden gestimuleerd. Voor deze stimulering is € 70 miljoen beschikbaar gesteld. Het effect van deze maatregel is een reductie van maximaal 0,7 Mton CO₂ in de emissies van de Nederlandse verkeerssector.

Intensivering energiebesparing

Het kabinet heeft onlangs in het Energierapport 2005 afgesproken om het energiebesparingsbeleid te intensiveren. Nu is het tempo nog 1 procent per jaar, vanaf 2008 wordt het 1,3 procent en vanaf 2012 1,5 procent. Of dit tempo haalbaar is, zal echter mede afhangen van de vraag of er in Europees verband ook een stevig besparingsbeleid komt. Nederland zal hier zwaar op inzetten.

De intensivering van het energiebesparingsbeleid werkt voor een deel door in een extra verlaging van de Kyoto-emissie in 2010 ten opzichte van de ramingen. Dat dit 'voor een deel' is heeft te maken met het feit dat de elektriciteitscentrales, en daarmee elektriciteitsbesparing en hernieuwbare elektriciteit, onder het systeem van CO₂-emissiehandel vallen. Elektriciteitsbesparing en hernieuwbare elektriciteit kunnen de fysieke uitstoot verminderen, maar hebben geen effect op de zogenoemde 'Kyoto-emissie', dat wil zeggen de emissie waar Nederland internationaal op aangesproken wordt. Dit geldt ook voor besparing

³¹ Kamerstukken II 2004-2005, 28 240, nr. 33.

van aardgas en gebruik van duurzaam geproduceerde warmte bij de bedrijven die aan CO₂-emissiehandel meedoen.

De vormgeving van de extra energiebesparing en het effect daarvan op de Kyoto-emissie is nog onzeker. Het kabinet overweegt invoering van een geheel nieuw beleidsinstrument, een verhandelbaar energiebesparingscertificaat om tot meer besparing in de gebouwde omgeving te komen. In de transportsector heeft het kabinet besloten tot snelheidsverlaging op bepaalde wegvakken van 100 km naar 80 km/uur, aanpassing van de Belasting van personenauto's en motorrijwielen (BPM-differentiatie naar zuinigheid), een convenant ten aanzien van snelheidsbegrenzers op bestelauto's, een uitbreiding van Het Nieuwe Rijden en stimulering van biobrandstoffen.

Het totale effect van het beleid in voorbereiding kan in 2010 circa 6 Mton CO₂-equivalent bedragen.

Indien dit beleid het beoogde effect heeft, is het ruim genoeg om 90 procent zekerheid te geven dat het binnenlandse emissieniveau van 220 Mton in de Kyoto-periode niet wordt overschreden.

Tabel 3-9: Effect van beleid in voorbereiding maatregelen t.o.v streefwaarden en GE scenario in 2010, In Mton CO₂-equivalent

Sector	Maatregelen	Streefwaarde	GE scenario	Emissiereductie-effect. extra t.o.v. GE scenario	GE scenario met extra maatregelen
CO ₂ landbouw	<ul style="list-style-type: none"> CO₂ Reductieplan Glastuinbouw 	7,5 (8,1) ¹	7,7	0,0 ²	7,7
CO ₂ verkeer en vervoer	<ul style="list-style-type: none"> Snelheidsverlaging Aanpassing BPM Uitbreiding Het Nieuwe Rijden (3^{de} fase) Convenant bestelauto's Stimulering biobrandstoffen tot 2 procent 	38,7	39,7	1,6	38,1
CO ₂ gebouwde omgeving	<ul style="list-style-type: none"> Tijdelijke regeling energiebesparing Verhandelbare energiecertificaten 	28	28,6 ³	0,9	27,7
CO ₂ industrie/energie (fysieke uitstoot)	<ul style="list-style-type: none"> Energierapport 	108,6	109,6	1,4	108,2
CO ₂ industrie/energie (Kyoto-emissie)		108,6	109,6	--	109,6
Overige broeikasgassen	<ul style="list-style-type: none"> N₂O-reductie bij salpeterzuurproductie Stortplaatsen Halfgeleiders Koelingssystemen Sterkstroom 	35,4	35	3,5	31,5
Totaal (fysieke uitstoot)		218,2 (218,8) ¹	220,7	7,4	213,3
Totaal (Kyoto-emissie)		218,2 (218,8)	220,7	6,0	214,7

¹ streefwaarde van 8,1 gehanteerd, omdat glasareaal in het GE-scenario groter is dan 11.500 hectare

² effect is afgerond op 0,0 omdat het minder dan 0,1 Mton is

³ inclusief tegenvaller van 0,4 Mton in 2010 door uitstel EPBD

3.4 Risicobeperking en reserves

Het risico dat de binnenlandse taakstelling niet wordt gerealiseerd is naar verwachting klein (met het beleid in voorbereiding circa 10 procent). De huidige emissie is lager dan de binnenlandse taakstelling voor 2010. De ramingen geven aan dat het huidige beleid en het beleid in voorbereiding met ca. 90 procent zekerheid voldoende zijn om emissiegroei binnen de ruimte van de binnenlandse taakstelling te houden.

Er zijn echter nog steeds onzekerheden die als het tegengit de komende jaren tot ongunstige emissieontwikkelingen kunnen leiden. De mobiliteitsgroei, het stook- en ventilatiegedrag van huishoudens en ontwikkelingen in de kunstmestproducerende industrie zijn voorbeelden van zeer onzekere factoren met mogelijk grote gevolgen voor realisering van de binnenlandse taakstelling.

Het beleid in voorbereiding dat niet is meegenomen in de referentieramingen van emissies in 2010 (hiervoor beschreven in par. 3.3) biedt uiteraard soelaas in geval van tegenvallers, maar is ook zelf niet geheel zeker (denk aan de discussie over het energiebesparingscertificaat). De omvang van het pijplijnbeleid in termen van potentiële emissiereductie (circa 6 Mton) is bovendien minder dan de onzekerheidsmarge (ca. 7 Mton), zodat overschrijding van de binnenlandse taakstelling niet kan worden uitgesloten, zelfs niet wanneer de maatregelen in voorbereiding daadwerkelijk worden ingevoerd en het beoogde effect ook wordt gerealiseerd.

Daarom wordt voor de zekerheid een reservepakket met binnenlandse maatregelen voorbereid. De reservemaatregelen dienen als een opvangnet onder het binnenlandse beleid. Zij worden voorbereid maar alleen ingevoerd als dat op weg naar 2012 nodig blijkt. Zij moeten snel kunnen worden ingevoerd indien de binnenlandse emissieontwikkeling tegenvalt. Bij het selecteren van de reservemaatregelen is daarom niet alleen naar betaalbaarheid gekeken, maar ook naar de snelheid waarmee de emissiereducties van de maatregelen kunnen optreden.

In de brief over de sectorale streefwaarden van 23 januari 2004³² is de rol van reservemaatregelen binnen de systematiek van de sectorale streefwaarden beschreven. Door een goede monitoring van de emissies en de bepalende factoren erachter, zal de ontwikkeling in de gaten worden gehouden. Bij een ongunstige emissieontwikkeling dient het betreffende streefwaardedepartement actie te ondernemen. Hiertoe beziet dit departement of in de betreffende sector extra maatregelen te treffen zijn. Afgesproken is dat in beginsel van de volgende mogelijkheden gebruik mag worden gemaakt:

- inzet van één of meer van de geselecteerde sectorale reservemaatregelen;
- een beroep doen op de collectieve reserve van de lachgasreductie (mits nog aanwezig);

³² Kamerstukken II 2003-2004, 28 240, nr. 4.

- gebruikmaking van de flexibele instrumenten van het Kyoto-protocol, door de sector zelf te organiseren en te bekostigen.

Inmiddels is aannemelijk dat de lachgasreductie die via Europese regelgeving wordt bereikt, nodig is om de onzekerheid rond het realiseren van de streefwaarde voor de overige broeikasgassen weg te nemen. Het thans in voorbereiding zijnde Europese BREF-document zal aangeven welke emissiereductie via de milieuvergunning voor de salpeterzuurproductie moet worden voorgeschreven. Onduidelijk is of er daarnaast nog extra emissiereducties zijn die als collectieve reserve ingezet kunnen worden. Met de bedrijven die salpeterzuur produceren wordt gesproken over hun verzoek om deel te mogen nemen aan het Europese systeem van emissiehandel.

Het op eigen initiatief gebruik maken van de flexibele instrumenten JI en CDM is inmiddels op grond van ervaringen met de JI- en CDM-programma's van de overheid complexer gebleken dan voorheen werd verwacht (zie hoofdstuk 4).

Het inzetten van reservemaatregelen vereist een doordachte timing van de streefwaardedepartementen. Aan de ene kant heeft een besluit tot invoering van reservemaatregelen financiële consequenties voor burgers, bedrijven en overheid. Een dergelijk besluit moet daarom goed worden overwogen en niet te snel worden genomen. Aan de andere kant neemt het effect van de reservemaatregelen af naarmate hier langer mee wordt verwacht. Dit komt omdat de meeste beleidsinstrumenten hun werking vinden in investeringsbeslissingen die slechts eens in de zoveel jaar worden genomen, zoals vervanging van auto's, bouw of renovatie van gebouwen, e.d..

Is een noemenswaardige emissiereductie nog vóór 2012 nodig, dan moeten de instrumenten de tijd krijgen om hun werk te doen. Het te laat overgaan tot invoering van reservemaatregelen kan realisering van de taakstelling onmogelijk maken. Wanneer de emissies na circa 2008 tegenvallen (bijvoorbeeld omdat er toch toevallig koude jaren zijn of omdat de economie of de mobiliteit sterk groeit), dan zal het nauwelijks nog mogelijk zijn om deze door binnenlands beleid te compenseren.

Voor de bedrijven die aan CO₂-emissiehandel meedoen zijn er geen reservemaatregelen voorbereid. Aanvullend beleid gericht op bijvoorbeeld energiebesparing in handelende bedrijven levert immers geen extra reductie in de Kyoto-emissie op ten opzichte van een eenmaal vastliggend emissieplafond. Effecten van reservemaatregelen die verder zouden gaan dan voor het emissieplafond nodig is, leiden tot een overschot aan rechten die door de bedrijven worden verkocht. Als de verkoop buiten Nederland gebeurt, komen de gerealiseerde emissiereducties niet op het conto van Nederland bij de verantwoording over de Kyoto-verplichting. Nadat het CO₂-emissieplafond voor de tweede handelsperiode 2008-2012 voorjaar 2006 definitief wordt vastgesteld, is het niet meer mogelijk om vanuit het beleid de handelende bedrijven tot extra emissiereducties te bewegen. Overigens is dat ook niet nodig omdat het plafond zelf voldoende waarborg biedt dat streefwaarde wordt gerealiseerd.

Niet alle denkbare maatregelen kunnen als reservemaatregelen dienen. De voorwaarden zijn dat de maatregelen een additioneel effect teweeg moeten brengen en uiterlijk in 2012 tot emissiereductie moeten leiden. In de praktijk betekent deze laatste voorwaarde dat voornamelijk gedacht moet worden aan intensivering van bestaande beleidsinstrumenten. Ervaring leert dat het vormgeven en invoeren van een nieuw instrumentarium gemiddeld 3 tot 5 jaar kan duren, daarna komen de emissiereducties slechts langzaam op gang. Gezien de nog resterende periode tot 2012 kan geen groot effect worden verwacht van geheel nieuwe instrumenten.

In het licht van deze voorwaarde is verhoging van de energiebelasting op aardgas een voor de hand liggende reservemaatregel voor de gebouwde omgeving, de glastuinbouw en het deel van de industrie dat niet meedoet aan CO₂-emissiehandel. De wetgeving en instituties bestaan al, een verhoging van de tarieven is vrij snel te realiseren. Een eventueel besluit tot invoering moet vooraf worden gegaan door een zorgvuldige afweging van de terugsluismogelijkheden en de economische effecten die het potentieel van deze reservemaatregel kunnen beperken. De emissiereducties die kunnen worden bereikt zijn afhankelijk van de omvang van de energiebelastingverhoging en van hoe deze in verschillende sectoren doorwerkt. Bijvoorbeeld bij de glastuinbouw werkt een verhoogde energiebelasting door in zowel het gedrag van de tuinders als in de investeringen die zij doen. In deze sector heeft energie namelijk een relatief hoog aandeel in de totale productiekosten waardoor tuinders snel reageren op veranderingen in de energieprijs. In andere sectoren, zoals diensten en huishoudens, sluit het effect voornamelijk aan bij investeringen. Het effect treedt hierdoor langzamer op en bij een gelijke tariefsverhoging is het effect verhoudingsgewijs kleiner dan in bijvoorbeeld de glastuinbouw.

Bij een eventuele verhoging van de energiebelasting op gas zou het wenselijk kunnen zijn om ook de belasting op elektriciteit te verhogen. Dit om het relatieve prijsverschil tussen gas en elektra in stand te houden en geen perverse prikkels voor substitutie tussen die twee te introduceren.

Hoewel een dergelijke verhoging de groei in de elektriciteitsvraag zou dempen, helpt dit niet om de Kyoto-verplichting te realiseren. De emissiereductie die een dergelijke verhoging bij de productie van elektriciteit teweegbrengt, verdwijnt immers binnen het systeem van CO₂-emissiehandel. Het wordt wel gemakkelijker voor de elektriciteitsproducenten om binnen hun plafonds te blijven maar het levert geen additionele reductie op voor de Nederlandse Kyoto-emissie.

ECN heeft ingeschat welk effect verhoging van de energiebelasting kan hebben op de emissies van CO₂ in 2010 en hoe kosteneffectief dat is³³. Relatief grote tariefsverhogingen zijn nodig om noemenswaardige emissiereducties te bewerkstelligen, in de orde van 7,5 €ct per m³ gas bij huishoudens en bedrijven en 3,0 €ct in de glastuinbouw om emissies met circa 0,7 Mton te reduceren. Deze resultaten treden

³³ ECN, *Reservepakket 2010: reservemaatregelen voor het halen van de Kyotodoelstelling 2008-2012*, Petten, 2005.

bovendien alleen op wanneer al dit jaar (2005) tot invoering wordt besloten en dat is niet het geval. Gesteld dat in 2008 hierover een besluit wordt genomen, dan is het gemiddelde effect in de periode 2008-2012 circa 50 procent minder. Bij de bovenvermelde tariefsverhogingen varieert de kosteneffectiviteit per sector van circa € 40 per ton vermeden CO₂ bij de niet-handelende industrie tot circa € 200 bij huishoudens.

In het Energierapport is aangekondigd dat het kabinet de invoering van een systeem van verhandelbare energiebesparingscertificaten, de zogenoemde witte certificaten, overweegt.

Een wit certificaat staat voor een bepaalde hoeveelheid bespaarde energie buiten de industrie- en energiesector, die rendabel, met een terugverdientijd van minder dan 8 jaar, bespaard kan worden. De energieleveranciers worden verplicht om een bepaalde hoeveelheid energie te besparen, aan te tonen met witte certificaten. Zij kunnen dit doen door besparingsmaatregelen bij hun klanten uit te laten uitvoeren. Besparingsmaatregelen die aan de eisen van het systeem voldoen leveren witte certificaten op. Bij een verhoging van de energiebelasting, worden ineens meer maatregelen rendabel en zou een grote overlap tussen de effecten van witte certificaten en energiebelasting kunnen ontstaan. Deze overlap wordt voorkomen door de eisen aan witte certificaten aan te passen wanneer de energiebelasting wordt verhoogd.

Het reservepakket bevat een tweetal opties in de gebouwde omgeving waarbij deze overlap niet te voorkomen is. Dit betreft een vergroting van het effect van de richtlijn Energieprestatie van gebouwen (EPBD), door de kosten van de certificering te vergoeden indien minimaal één maatregel uit het advies wordt uitgevoerd (midden variant) of door alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 8 jaar verplicht te stellen (hoge variant). De andere optie betreft het aanscherpen van de eisen in de AMvB woon- en kantoorgebouwen. De terugverdientijd voor het verplicht stellen van besparingsmaatregelen wordt hierbij van 5 naar 8 jaar verhoogd.

Omdat het instrument van witte certificaten inmiddels als beleid in voorbereiding is opgenomen in het Energierapport 2005, leveren deze beide opties geen additionele besparing meer op. Wel zijn het alternatieven ingeval de invoering van witte certificaten niet zou doorgaan.

Afvang en opslag van CO₂ die bij industriële processen vrijkomt en die niet onder het CO₂-emissiehandelsysteem valt, komt in principe in aanmerking als mogelijke reservemaatregel in de sector industrie. Deze maatregel is additioneel ten opzichte van emissiehandel en heeft een groot potentieel en een relatief gunstige kosteneffectiviteit (tot maximaal 1,9 Mton tegen kosten van circa € 15 á 20 per ton CO₂). Om deze maatregel te realiseren zal echter een infrastructuur aangelegd moeten worden om de installaties waar de CO₂ vrijkomt te verbinden met de opslaglocaties en zullen verschillende juridische procedures moeten worden gevolgd. Gesteld dat er een uitgewerkt plan is, kan dit tenminste 3 jaar

kosten, maar wellicht ook meer. Het kabinet heeft daarom besloten een gedetailleerd plan uit te werken gericht op de CO₂-procesemissies en met aandacht voor juridische en infrastructurele eisen. Onderdeel van dit plan zal ook zijn om te kijken welke emissiereductie nog voor 2012 kan worden gerealiseerd bij een besluit over uitvoering van het plan in 2008.

In de sector verkeer en vervoer komt het stimuleren van het aandeel biobrandstoffen in motorbrandstoffen boven de 2 procent die het kabinet al verplicht heeft gesteld, in principe in aanmerking als reservemaatregel.

Omdat in Nederland het verbouwen van grondstoffen voor biobrandstoffen op dit moment niet concurrerend is, zal dit vooral op extra import van biobrandstoffen neerkomen. ECN schat de nationale kosten hiervan in op circa € 250 per ton vermeden CO₂-emissie (marge ± 20 procent). Afhankelijk van de gewenste hoeveelheid (een aandeel van 2 procent, 4 procent of 6 procent boven de verplichte 2 procent) en van wanneer deze intensivering plaatsvindt, kan de extra emissiereductie oplopen tot tussen 0,6 en 1,9 Mton CO₂ in 2012.

Andere opties voor het reservepakket van deze sector waar naar gekeken is, zijn het verlagen van de maximum snelheid op drukke tracés van de snelwegen en een derde fase van het programma 'Het Nieuwe Rijden'. Deze opties zijn inmiddels als beleid in voorbereiding opgenomen (Energierapport 2005) en vallen daarmee af als reservemaatregel.

Voor de overige broeikasgassen zijn geen maatregelen geïdentificeerd die aan de criteria voor reservemaatregelen voldoen. Verder zal binnenkort een groot deel van de overige broeikasgassen onder Europese regelgeving vallen (verordening F-gassen, BREF voor salpeterzuurproducenten).

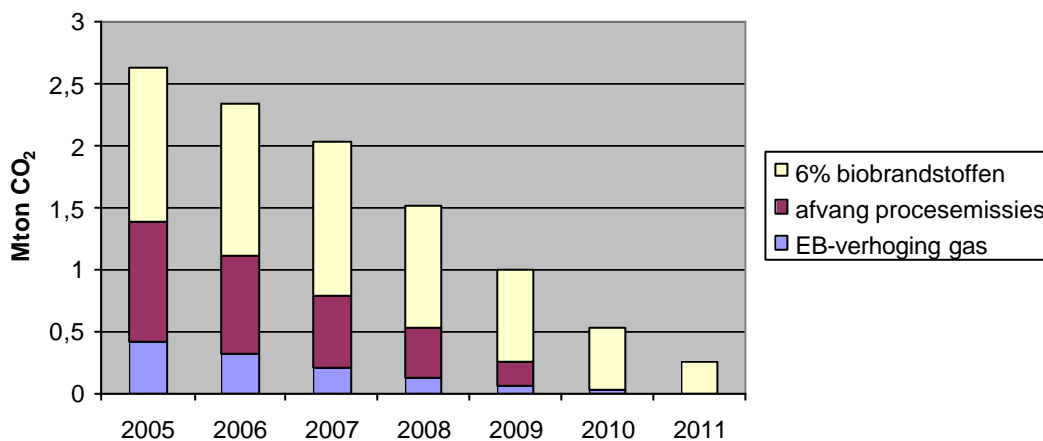
De volgende tabel geeft een overzicht van het effect dat de reservemaatregelen in 2010 kunnen hebben, afhankelijk van de vormgeving, indien een besluit tot invoering in 2005 zou plaatsvinden.

Tabel 3-10: Effect reservepakket in 2010 bij besluit tot invoering in 2005, in Mton CO₂

Sector en maatregel	Effect in 2010 bij besluitvorming in 2005		
	Laag	Midden	Hoog
CO ₂ landbouw • Verhoging belasting gas	0,09	0,19	0,28
CO ₂ verkeer en vervoer • >2 procent biobrandstoffen	0,62	1,24	1,86
CO ₂ gebouwde omgeving • Verhoging belasting gas • EPBD-aanscherping ¹⁾ • Aanscherping AmvB woon- en kantoorgebouw ¹⁾	0,03	0,08	0,13
CO ₂ industrie/energie (fysieke uitstoot) • Verhoging belasting gas • Verhoging belasting elektriciteit • CO ₂ -afvang	0,66	1,38	2,68
CO ₂ -industrie/energie (Kyoto-emissie) • Verhoging belasting gas • CO ₂ -afvang	0,55	1,14	2,30
Totaal (fysieke uitstoot)	1,4	2,9	5,0
Totaal (Kyoto-emissie)	1,3	2,7	4,6

1) Alleen additioneel wanneer voorgenomen energiebesparingscertificaat minder effect heeft dan beoogd.

Dit potentieel neemt af naarmate het besluit tot invoering later plaatsvindt, zoals uit de volgende figuur blijkt.



Figuur 3-2: Het potentieel aan emissiereducties van het reservepakket gerelateerd aan het jaar van het besluit tot invoering (middenvariant)

3.5 Conclusies

Het binnenlandse klimaatbeleid heeft effect gehad en heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de bereikte ontkoppeling tussen economische groei en de emissies van CO₂. Het gevoerde klimaatbeleid

heeft een dubbel-dividend gehad door naast broeikasgasemissies ook emissies van verzurende stoffen, met name SO₂, te reduceren.

Door met name de weglek naar het buitenland van financiële ondersteuning voor groene stroom, maar ook door hoge uitvoeringskosten en zgn. 'free-rider' effecten bij een aantal regelingen was het binnenlandse klimaatbeleid duurder dan noodzakelijk in de periode 1999-2003. Deze tekortkomingen zijn inmiddels gecorrigeerd.

Het risico dat de binnenlandse taakstelling in 2010 niet wordt gehaald is klein, mits het beleid in voorbereiding daadwerkelijk wordt ingevoerd en het emissieplafond in het kader van CO₂-emissiehandel niet hoger wordt dan nu. Onder deze voorwaarden is de kans van een overschrijding van de taakstelling circa 10 procent. De sectorale reservemaatregelen of de gebruikmaking van de flexibele instrumenten van het Kyoto-protocol (door de sector zelf te organiseren en bekostigen) kunnen (indien tijdig ingevoerd) eventuele tegenvallers waarschijnlijk opvangen.

Het totaalbeeld is in de volgende tabel te zien. Per sector is aangegeven hoe het maximum effect van de reservemaatregelen zich verhoudt tot het geprojecteerde emissieniveau in 2010 (GE-scenario), de onzekerheidsmarge, het effect van beleid in voorbereiding, de reservemaatregelen en de sectorale streefwaarde.

Tabel 3-11: Emissieprognoses 2010 in relatie tot onzekerheden, het effect van extra beleid en de sectorale streefwaarden, in Mt0n CO₂-equivalent

Sector	GE emissie-prognose 2010 ¹	plus 90% marge	minus pijplijn ²	minus reserve ³	= emissieniveau in 2010	streefwaarde
CO ₂ landbouw	7,7	0,5	<0,1	0,2	8,0	7,5 (8,1)
CO ₂ verkeer en vervoer	39,7	3	1,6	1,2	39,9	38,7
CO ₂ gebouwde omgeving	28,6	1,5	0,9	0,1	29,1	28
CO ₂ industrie/energie (fysieke uitstoot)	109,6	4,5	1,4	1,4	111,3	108,6
CO ₂ industrie/energie (Kyoto-emissie)	109,6	0,5	0	1,1	109,0	108,6
Overige broeikasgassen	35	4	3,5	0	35,5	35,4
totaal (fysieke uitstoot)	220,7	7	7,4	2,9	217,4	218,2(218,8)
totaal (Kyoto-emissie)	220,7	5	6,0	2,7	217,0	218,2 (218,8)

¹ incl. 3 Mton extra van Milieubalans, gecorrigeerd voor tegenvaller EPBD

² pijplijn incl. effect Energierapport

³ middenwaarde van range reservemaatregelen

Landbouw

In de emissieprognose (GE) van de landbouw zit een uitbreiding van het glastuinbouw areaal van meer dan 10 procent. De emissie blijft in de prognose binnen de streefwaarde die voor die situatie geldt, namelijk 8,1 Mton in 2010. Met de glastuinbouw is afgesproken dat wanneer de overeengekomen emissieruimte wordt overschreden, de sector dit zelf zal compenseren via JI, CDM of de aankoop van emissierechten.

Verkeer en vervoer

De emissie van verkeer en vervoer komt, mede omdat dit nog dezelfde prognose is die indertijd voor de bepaling van de streefwaarde is gebruikt, dicht bij de streefwaarde uit.

De onzekerheidsmarge van 3 Mton kan voor circa de helft worden gedekt door het beleid in voorbereiding (snelheidsverlaging op bepaalde wegvakken van 100 naar 80 km/uur, aanpassing van de Belasting van personenauto's en motorrijwielen (BPM), een convenant ten aanzien van snelheidbegrenzers op bestelauto's, een uitbreiding van Het Nieuwe Rijden en stimulering van biobrandstoffen). Het reservepakket (een hoger aandeel biobrandstoffen dan de huidige verplichting tot 2 procent) kan indien nodig de nog resterende onzekerheid dekken.

Gebouwde omgeving

De emissie van de gebouwde omgeving komt in in GE-scenario in 2010 in de buurt van de streefwaarde uit. Het beleid in voorbereiding brengt de streefwaarde binnen bereik, maar kan niet de gehele onzekerheid dekken.

Industrie en energie

Voor de sector industrie en energie zijn twee situaties doorgerekend. De feitelijke fysieke emissie en daarnaast de emissie waarop we in het kader van Kyoto worden aangesproken ingeval het plafond voor de 2^e handelsperiode (2008-2012) gelijk is aan het huidige plafond.

De feitelijke emissie kan in het GE-scenario vanwege de onzekerheden ook bij extra maatregelen toch nog boven de streefwaarde uitkomen. De emissie waarop Nederland binnen de Kyoto-systematiek wordt aangesproken, komt echter in de buurt van de streefwaarde van 108,6 Mton ingeval het plafond voor de 2^e handelsperiode gelijk is aan het huidige plafond en eventuele tegenvallers buiten de handelende bedrijven worden gecompenseerd door extra maatregelen zoals CO₂-opslag van procesemissies.

Deze analyse laat zien dat het van groot belang is om het plafond voor emissiehandel voor de 2^e periode (dit is de streefwaarde van 108,6 Mton voor de gehele sector industrie en elektriciteitsproducenten minus de verwachte emissie van de niet-handelende bedrijven) op een zorgvuldige manier vast te stellen. Deze vaststelling vindt plaats als onderdeel van het 2^e allocatieplan dat thans in voorbereiding is. Vaststelling is pas mogelijk wanneer definitief vaststaat welke inrichtingen in de 2^e periode onder het handelssysteem zullen vallen.

Overige broeikasgassen

De emissie van de overige broeikasgassen komt in de buurt van de streefwaarde uit. Het beleid in voorbereiding (de N₂O-reductie bij de salpeterzuurproductie en maatregelen bij stortplaatsen en de F-gassen), maakt dat de streefwaarde ruim gehaald kan worden, maar door de grote onzekerheidsmarge wordt desondanks 90 procent zekerheid niet geheel gehaald.

Totale emissie

In het GE-scenario komt de totale emissie (220,7 Mton) net boven de totale binnenlandse streefwaarde uit. Het grote aantal maatregelen dat nog in voorbereiding is (pijplijn) kan de emissie verlagen. Dit pakket van beleid in voorbereiding kan voldoende zijn om 90 procent zekerheid te verkrijgen dat de binnenlandse taakstelling wordt bereikt. De maatregelen die in voorbereiding zijn, hebben echter wel hun eigen onzekerheid, waardoor niet uitgesloten is, dat er over enkel jaren alsnog een reservemaatregel ingezet moet worden.

4. De projectgebonden instrumenten Joint Implementation en Clean Development Mechanism

4.1 Inleiding

Joint Implementation (JI), het Clean Development Mechanism (CDM) en emissiehandel tussen landen zijn nieuwe internationale instrumenten die op grond van het Kyoto-protocol zijn ontwikkeld. Landen kunnen deze zogenaamde 'flexibele' instrumenten gebruiken om tegen lagere kosten aan hun emissiereductieverplichtingen te voldoen. In 2000, in deel 2 van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, is aangegeven hoe Nederland de flexibele instrumenten van het Kyoto-protocol zal inzetten als onderdeel van het beleid gericht op realisering van de Kyoto-verplichting. Vervolgens is, op basis van het beschikbare potentieel in de wereld, besloten dat JI 1/3 van de doelstelling op zich zou nemen, en CDM 2/3.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten die tot nu met JI en CDM zijn bereikt en wat dat heeft gekost (paragraaf 4.2), de verwachtingen en de risico's voor de komende tijd (paragraaf 4.3), en wat het kabinet doet om de risico's te beperken (paragraaf 4.4). Het hoofdstuk eindigt met enkele conclusies in paragraaf 4.5.

Zowel JI als CDM zijn onlangs door externe onderzoeksbureau's geëvalueerd³⁴. De resultaten van deze tussenevaluaties hebben een helder beeld opgeleverd van bereikte en nog te verwachten resultaten. Het is duidelijk dat prijzen en tijdige contractering daarbij een sleutelfunctie vervullen. Maar het zijn tevens twee elementen die negatieve gevolgen voor de nog te leveren prestaties van met name het CDM-beleid kunnen hebben indien zij bij verkopers en andere kopers op de CDM-markt bekend worden. Om deze redenen worden de resultaten hieronder voor wat CDM betreft slechts op hoofdlijnen beschreven. Het onderliggende evaluatierapport wordt openbaar gemaakt nadat de onderhandelingsronden zijn afgelopen.

4.1.1 Joint Implementation

JI maakt het mogelijk om emissiereducties te kopen die zijn ontstaan door uitvoering van een project in een ander land met een emissiereductieverplichting (d.w.z. een ander industrieland). Dit 'gastland' betreft meestal een land met een economie in transitie (midden- en oost-Europa). Het kopende land mag de aangekochte emissiereducties aftrekken van de eigen binnenlandse emissies, om zodoende aan zijn Kyoto-verplichting te voldoen. Alleen emissiereducties die vanaf 2008 worden gerealiseerd, kunnen worden overgedragen.

³⁴ CE, *Tussentijdse Evaluatie Joint Implementation*, Delft, 2005.
Pricewaterhouse Coopers, *CDM Policy Evaluation*, Utrecht, 2005.

Drie partijen zijn betrokken bij de contractuele overdracht van de emissiereducties:

1. De verkoper oftewel de projecteigenaar, die een project ontwikkelt en uitvoert dat de uitstoot van broeikasgassen vermindert;
2. De koper, die een claim legt op de emissiereducties die het project oplevert; en
3. De overheid van het land waarin het project wordt gerealiseerd (het gastland), die de emissiereducties overdraagt aan de koper.

Voorwaarden aan het gebruik van Joint Implementation

- De betrokken landen moeten de projecten goedkeuren.
- De projecten moeten 'additioneel' zijn, dit wil zeggen dat zij emissiereducties teweeg moeten brengen die anders niet zouden plaatsvinden.
- Het kopende land moet een systeem hebben voor de inschatting van de uitstoot van broeikasgassen (het zgn. 'Nationaal systeem') en moet jaarlijks aan de UNFCCC over de uitstoot rapporteren.
- De verwerving van emissiereducties door middel van Joint Implementation moet aanvullend zijn op binnenlandse maatregelen.

Het Kyoto-protocol stelt een viertal voorwaarden aan het gebruik van JI (zie tekstkader). Ook hebben de partijen bij het protocol in de Marrakesh-akkoorden afspraken gemaakt over hoe er op de naleving van die voorwaarden zal worden toegezien.

De doelen van het Nederlandse JI-beleid zijn:

1. Een bijdrage leveren aan de totstandkoming van een internationale markt voor emissierechten.
2. Een bijdrage leveren aan realisering van de Nederlandse Kyoto-verplichting door in de periode 2008-2012 34 Mton aan JI-emissiereductie-eenheden overgedragen te krijgen.

Het ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor realisering van deze doelen.

4.1.2 Clean Development Mechanism

Het Clean Development Mechanism heeft met JI gemeen dat het over grensoverschrijdende handel in projectgebonden emissiereducties gaat. Belangrijk verschil is echter dat CDM-projecten in landen zonder een emissiereductieverplichting plaatsvinden (dat wil zeggen ontwikkelingslanden), terwijl bij JI zowel het kopende land als het land waar het project plaatsvindt emissiereductieverplichtingen hebben. Bovendien kunnen emissiereducties vanaf 2000 worden verhandeld. Door dit verschil in de reikwijdte van CDM bestaan er meer potentiële CDM-projecten dan potentiële JI-projecten.

Aan het gebruik van CDM stelt het Kyoto-protocol grotendeels dezelfde voorwaarden als aan het gebruik van JI. Daarnaast zijn er internationale richtlijnen, de CDM-richtlijnen, afgesproken die een aantal nadere eisen stellen.

Voorwaarden aan het gebruik van het Clean Development Mechanism

- De betrokken landen moeten de projecten goedkeuren.
- De projecten moeten 'additioneel' zijn, dit wil zeggen dat zij emissiereducties teweeg moeten brengen die zonder de projecten niet zouden plaatsvinden.
- De verwerving van emissiereducties moet aanvullend zijn op binnenlandse maatregelen.
- Projecten moeten een bijdrage leveren aan de duurzame ontwikkeling in het gastland.
- In de betrokken landen moet een Nationale CDM Autoriteit (DNA) zijn aangewezen.
- CDM mag niet leiden tot herprioritering van Official Development Assistance (ODA-)middelen en moet separaat en aanvullend zijn op ODA.

Zo mogen CDM -projecten niet leiden tot (her)allocatie en vermindering van budgetten voor ontwikkelingssamenwerking en moeten landen ook een autoriteit (Designated National Authority, of DNA) voor CDM aanwijzen. Het hele CDM -proces vindt plaats onder toezicht van een internationale CDM-raad, de zogenoemde Executive Board (EB), die door de partijen bij het Kyoto-protocol is opgericht. Uit een verklaring van het gastland moet blijken dat het CDM -project bijdraagt aan duurzame ontwikkeling in dat land.

Het doel van het Nederlandse CDM-beleid dat in deze evaluatie aan de orde is, is:

- Een bijdrage leveren aan realisering van de Nederlandse Kyoto-verplichting door uiterlijk in 2012 67 Mton aan gecertificeerde emissiereducties (CER's) overgedragen te krijgen en hierbij rekening houden met de doelstellingen van het Kyoto-protocol en de Marrakesh-akkoorden ten aanzien van CDM.

Het ministerie van VROM is verantwoordelijk voor realisering van dit doel.

Het Kyoto-protocol noemt ook als doel van het Clean Development Mechanism een bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling in niet Annex 1-landen. Dit doel is in deze nota niet geëvalueerd.

4.2 Resultaten en kosten tot nu toe

In het algemeen hebben beide tussenevaluaties geconcludeerd dat het Nederlandse JI- en CDM-beleid goed is uitgevoerd maar dat er nog een weg te gaan is. Daarnaast komen beide evaluaties zelfstandig tot de conclusie dat Nederland in belangrijke mate heeft bijgedragen aan de totstandkoming van een markt voor projectgebonden emissiereducties. Door tijdig te beginnen is er een belangrijke voorsprong opgebouwd bij zowel JI als CDM en zijn er zeer gunstige prijzen bedongen.

Nederland was tussen 2000 en 2004 samen met het Prototype Carbon Fund (PCF) van de Wereldbank, waarin Nederland ook participeert, de belangrijkste koper op de markt voor projectgebonden emissiereducties (zowel JI als CDM). Door de prijssignalen die in een vroeg stadium zijn afgegeven, konden projectontwikkelaars in gastlanden een inschatting maken van de economische levensvatbaarheid van hun projecten.

Naast de deelname in het PCF was het uitschrijven van de Emission Reduction Unit Procurement Tenders (ERUPT) een belangrijke bijdrage aan de marktontwikkeling. Voorts heeft Nederland Bulgarije en Roemenië bijgestaan bij de opbouw van hun overheidsinstituties voor de uitvoering van JI. Deze hulp heeft geresulteerd in efficiënte werkeenheden.

Door de activiteiten van Nederland zijn projectontwikkelaars actief geworden en hebben zij ervaring met het CDM-proces kunnen opbouwen. Nederland was ook het eerste donorland om een CDM Designated

National Authority (DNA) aan te wijzen. Dit heeft een groot uitstralingseffect gehad op zowel gastlanden als andere kopende landen.

Nederland heeft verschillende andere landen geadviseerd over de oprichting van een eigen CDM DNA (w.o. vooral de Midden- en Zuid-Amerikaanse landen waarmee Nederland een Memorandum of Understanding (MOU) heeft gesloten). De CDM Executive Board heeft op de Nederlandse ervaring met het ontwikkelen van methodieken voor additionaliteit kunnen bouwen.

De meer specifieke conclusies van de tussenevaluaties worden hieronder in paragraaf 4.2.1 (JI) en 4.2.2 (CDM) beschreven.

4.2.1 Joint Implementation

De bereikte resultaten

De JI-taakstelling van 34 Mton is inmiddels helemaal afgedekt in raamcontracten met intermediaire organisaties, deelname aan fondsen en projectgebonden overeenkomsten. Projecten goed voor ruim 50 procent van de taakstelling zijn al gecontracteerd.

De portfolio van projecten in de pijplijn bij de EBRD en IBRD/IFC die voor Nederland bestemd zijn, is ruim voldoende om de resterende taakstelling te dekken (30 Mton). Circa 2/3 van de projecten komen uit Rusland of Oekraïne.

De doelstelling is om in de jaren 2008 t/m 2012 34 Mton aan emissiereductie-eenheden (ERU's) erkend en overgedragen te hebben als bijdrage aan realisering van de Kyoto-verplichting. Om deze doelstelling te kunnen realiseren zijn er vier instrumenten ontwikkeld:

- Directe contractering van projecten door middel van tenders op grond van de regeling Emission Reduction Unit Procurement Tender (ERUPT), uitgevoerd door SenterNovem;
- Deelname in het Prototype Carbon Fund (PCF) van de Wereldbank;
- Een raamcontract met de European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), met een inspanningsverplichting voor de EBRD om JI-projecten voor Nederland te contracteren; en
- Een vergelijkbaar raamcontract met de International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) en het International Finance Corporation (IFC), beide onderdeel van de Wereldbank groep.

De 34 Mton JI-taakstelling is ook indicatief over deze instrumenten verdeeld (zie tabel 4-1).

De raamcontracten en het PCF bestaan uit inspanningsverplichtingen. Pas wanneer de projecteigenaar en het kopende land een overeenkomst hebben getekend (het zgn. Emission Reduction Procurement Agreement, of ERPA) is er sprake van een contractuele verplichting om emissiereducties te leveren. Daarna begint de fase van monitoring en verificatie van emissiereducties. Wanneer die fase met succes is afgerond, kunnen de emissiereducties vanaf 2008 worden overgedragen aan het kopende land. Dit proces wordt in paragraaf 4.3 nader toegelicht.

Per 1 augustus 2005 heeft Nederland projecten ter grootte van 17,9 Mton CO₂-equivalenten gecontracteerd, oftewel 53 procent van de JI-taakstelling. De instrumenten die het laatst zijn ontwikkeld hebben de grootste nog resterende doelstelling, dat wil zeggen de raamcontracten met EBRD en IBRD/IFC (zie tabel 4-1).

In juni 2005 is de vijfde tender van ERUPT afgesloten. De onderzoekers zijn positief over de uitvoering van dit instrument maar oordelen dat een tenderprocedure in de huidige (sterk concurrerende) marktomstandigheden te lang duurt en te bureaucratisch is. Het kabinet deelt dit standpunt en had al eerder besloten dat de vijfde tender ook de laatste tender zou zijn.

Het Prototype Carbon Fund is een bijzonder fonds dat anders functioneert dan de andere instrumenten. Het PCF was de eerste speler op de internationale CO₂-markt. Het doel is niet alleen het genereren van reducties, maar ook het vergaren van kennis en het delen ervan met investeerders en gastlanden. Het PCF is een fonds met 6 overheidsdeelnemers en 17 deelnemers uit het bedrijfsleven. Het fonds, met een omvang van US\$ 180 miljoen, koopt emissiereducties van JI- en CDM-projecten (het Nederlandse aandeel valt onder de 34 Mton van de JI-taakstelling). De deelnemers delen in de opbrengst van het fonds (dat wil zeggen de emissiereducties) naar rato van hun inleg. Nederland neemt deel voor een bedrag van US\$ 15 miljoen, hetgeen 8,3 procent van het totale fonds is. Waar de raamcontracten en ERUPT doorgaan met contractering van projecten tot hun doelstelling is bereikt, contracteert het PCF totdat de maximale omvang van het fonds (in dollars) is bereikt. Of het PCF de door Nederland ingecalculerde doelstelling zal bereiken, hangt af van de gemiddelde prijs en de opbrengst van de gecontracteerde projecten.

De raamcontracten met de EBRD en de Wereldbank bevatten inspanningsverplichtingen voor de contractering van respectievelijk 6 Mton en 10 Mton. Dat deze twee sporen achterlopen ten opzichte van de andere twee is gedeeltelijk te verklaren doordat deze twee sporen veel later zijn begonnen. Beide banken blijven echter achter bij de afgesproken mijlpalenplanning. Voor het kabinet is dit reden tot zorg. Beide banken hebben aangegeven dat diverse oorzaken hier debet aan zijn, waaronder de grotere concurrentiestrijd in de JI-markt en de institutionele moeilijkheden in Rusland en Oekraïne.

Tabel 4-1: De instrumenten van het Joint Implementation beleid

Instrument	Doelstelling (Mton CO ₂ -equivalent)	Per 1 augustus 2005 gecontracteerd	Resteert in contract
ERUPT	16	15,9	-
PCF	2	1,7	0,5
EBRD	6	0,3	5,7
IBRD en IFC	10	-	10,0
Totaal	34	17,9	16,2

De kosten tot nu toe

De gemiddelde kosteneffectiviteit van het JI-beleid tot nu toe ligt op € 4,20 per ton emissiereductie, inclusief de uitvoeringskosten. De feitelijke (reële in €₂₀₀₄) prijzen zijn lager dan de verwachtingen die bij het inzetten van dit instrument bestonden. Ook nominaal blijft de gemiddelde kosteneffectiviteit van het JI-beleid tot nu toe binnen het budgettaire kader van € 6 per ton. Destijds werd uitgegaan van prijzen van rond de € 10 per ton. De onderzoekers oordelen dat het Nederlandse JI-beleid niet of nauwelijks doelmatiger had kunnen worden uitgevoerd, tenzij Nederland bereid zou zijn geweest om een hoger risicoprofiel van zijn portfolio te accepteren.

Tabel 4-2: Kosteneffectiviteit van JI-instrumenten per 1 januari 2005

Instrument	Nominale prijs €/ton	Reële prijs € ₂₀₀₄ /ton	Uitvoeringskosten € ₂₀₀₄ /ton	Totaal € ₂₀₀₄ /ton
ERUPT	5,6	3,9	0,3	4,2
PCF	4,7	4,2	0,0	4,2
EBRD	4,5	3,6	0,4	4,0
Wereldbank	--	--	--	--
Totaal	5,5	3,9	0,3	4,2

De eerste ERUPT-tender werd neergezet in een embryonale markt met als doel deze markt te ontwikkelen. Uiteraard heeft dat consequenties gehad voor het succes van deze tender. De projecten waren (in vergelijking met latere tenders) duur (met een gemiddelde prijs van € 9) en veel zijn ook uitgevallen. Dit leergeld heeft zich, naar het oordeel van de onderzoekers, echter wel terugbetaald in latere tenders, waar de omvang van de contracten groter was en de prijzen lager waren.

4.2.2 Het Clean Development Mechanism

De bereikte resultaten

De CDM-taakstelling van 67 Mton is nu bijna helemaal afgedekt in raamcontracten met intermediaire organisaties, deelname aan fondsen en projectgebonden overeenkomsten tussen landen. De totale pijplijn van CDM-projecten in verschillende fasen van ontwikkeling bedraagt thans 90 á 100 Mton CO₂-emissiereducties.

Er wordt een meersporen aanpak gevolgd bij het CDM-beleid. Tot nu toe zijn de volgende vijf sporen ontwikkeld:

- Directe contractering via het Europese aanbestedingsprogramma CERUPT, uitgevoerd door SenterNovem;
- Raamcontracten met multilaterale en regionale ontwikkelingsbanken (International Bank for Reconstruction and Development, IBRD, International Finance Corporation, IFC en de regionale bank Corporacion Andina de Fomento CAF);
- Raamcontract met een private bank (Rabobank);

- Bilateraal contract met Indonesië;
- Deelname aan het Community Development Carbon Fund (CDCF) van de Wereldbank.

Met dit instrumentarium zijn raam- en andere contracten gesloten die de taakstelling van 67 Mton bijna volledig afdekken.

Tabel 4-3: Stand van zaken contractering met intermediaire organisaties

Intermediair	Contractsoort	Volume in Mton CO ₂ -equivalent
SenterNovem (CERUPT)	Tender	+/- 2,4
IBRD	Raamcontract	31
IFC	Raamcontract	10
CAF	Raamcontract	10
Rabobank	Raamcontract	10
CDCF	Deelname aan fonds	+/- 0,6
Indonesië	Bilaterale overeenkomst	2
Totaal		+/-66

Ook hier geldt echter dat de raamcontracten inspanningsverplichtingen zijn. Pas na onderhandelingen met projecteigenaren kunnen emissiereducties worden gecontracteerd en ontstaat een contractuele verplichting om emissiereducties te leveren.

Het proces van contractering van individuele CDM-projecten is nu op volle snelheid. Tot voor kort stelde Nederland als eis dat een CDM -project pas na goedkeuring door de CDM Executive Board mocht worden gecontracteerd. Deze aanpak heeft ertoe geleid dat in de aanvang slechts een relatief klein aantal projectcontracten zijn gesloten. Deze lijn is inmiddels verlaten, waardoor de komende maanden een grote stap voorwaarts zal kunnen worden gemaakt. De verwachting is dat eind 2005 circa 2/3 van de CDM-taakstelling zal zijn vastgelegd in projectgebonden contracten en het resterende deel in de loop van 2006.

Volgens de CDM-richtlijnen mag uitsluitend het gastland beoordelen wat er onder een bijdrage aan duurzame ontwikkeling wordt verstaan. Duurzaamheidscriteria kunnen daarom per land verschillen. Nederland stuurt uitsluitend op de voorselectie van projecten die aan minimum criteria voldoen, zoals preventie van kinderarbeid en van ernstige negatieve gevolgen voor het milieu. Daarnaast hanteren de intermediaire organisaties hun eigen milieu-, economische- en sociale criteria. Projecteigenaren moeten in een vroeg stadium aangeven hoe zij vinden dat projecten aan duurzame ontwikkeling van het gastland bijdragen. Bij twijfel worden aanvullende afspraken gemaakt om te zorgen dat alleen projecten die overtuigend bijdragen aan duurzame ontwikkeling ter goedkeuring worden aangeboden aan gastlanden. Aan de Nederlandse ambassade in het betrokken gastland wordt in al deze gevallen eveneens om advies gevraagd. Het goedkeuringsproces wordt ondersteund door Memoranda of Understanding (MoU's) voor lange termijn samenwerking op het gebied van CDM af te sluiten met gastlanden. Er zijn inmiddels dergelijke MoU's gesloten met 13 landen met een hoog potentieel voor CDM. Of CDM ook daadwerkelijk

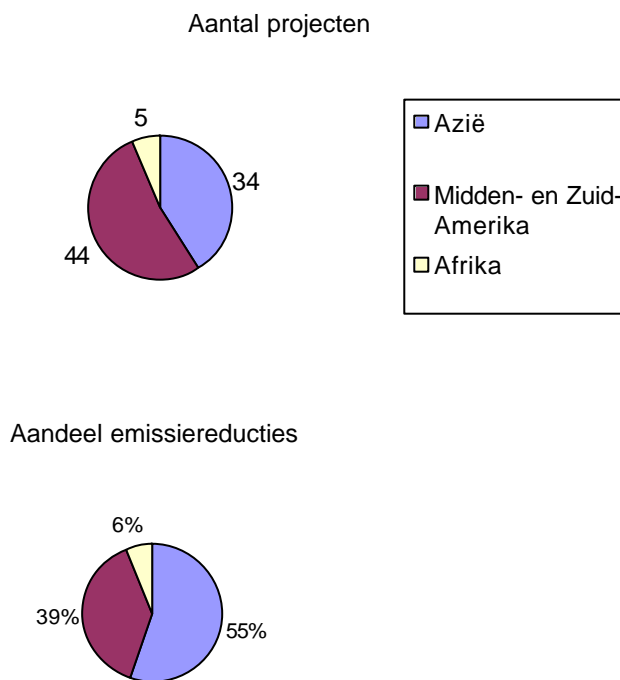
zal bijdragen aan duurzame ontwikkeling zal in de toekomst worden geëvalueerd.

In principe accepteert Nederland projectvoorstellen uit alle potentiële gastlanden. Daarnaast zijn de intermediaire organisaties gevraagd om te zorgen voor een spreiding van de projecten in hun portfolio en om aandacht te geven aan de MoU's die met een aantal potentiële gastlanden zijn gesloten.

Tot nu toe komt het grootste aantal projecten uit Midden- en Latijns-Amerika. Deze projecten gaan voornamelijk om energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en projecten die emissies van methaan reduceren.

De meeste emissiereducties worden in Azië gerealiseerd. Dit komt grotendeels door enkele projecten waarbij grote reducties van de overige broeikasgassen worden bereikt.

Afrika loopt achter ten opzichte van andere regio's. Het relatief geringe aanbod van projecten in Afrika komt doordat overheden aldaar minder institutionele CDM-capaciteit hebben. Ook is het investeringsklimaat in Afrika meer risicovol dan in andere regio's.



Figuur 4-1: De verdeling van CDM-projecten over de regio's van de VN

Wat technologieoverdracht en CDM betreft is de situatie als volgt: Nederland koopt CDM-emissiereducties van projecten uit de hele wereld. Het CDM-programma is niet direct gekoppeld aan het stimuleren van Nederlandse kennis- en technologie-overdracht naar ontwikkelingslanden. De intermediaire organisaties

zien er op toe dat bij CDM -projecten uitsluitend gebruik wordt gemaakt van bewezen milieuvriendelijke technologie.

De kosten tot nu toe

Voor de tot nu toe gecontracteerde CDM-projecten is een (reële in €₂₀₀₄) prijs van onder de € 3,60 per ton emissiereductie betaald (exclusief uitvoeringskosten). Dit is minder dan verwacht werd bij het inzetten van dit instrument. Echter, prijzen stijgen en een definitief oordeel kan pas worden geveld nadat een groter deel van de CDM-portfolio in de pijplijn in contracten met projecteigenaren is vastgelegd.

Het is te vroeg om conclusies te trekken over de doelmatigheid van de verdeling over de instrumenten. De uitvoeringskosten per instrument kunnen op dit moment slechts ex ante worden ingeschat tussen € 0,40 en € 0,90 per ton emissiereductie, waarbij er geen wezenlijk verschil is tussen de CDM-instrumenten.

4.3 De verwachtingen en de risico's

Het JI-beleid en het CDM-beleid kennen in principe dezelfde twee typen risico's:

- Het risico dat Nederland er niet in slaagt om voldoende projecten te contracteren die tezamen voldoende emissiereductie zullen opleveren (voor JI is dit 34 Mton en voor CDM 67 Mton). Bij dit soort risico gaat het voornamelijk om de beschikbaarheid van projecten en de prijzen die projecteigenaren verwachten te ontvangen voor hun emissiereducties.
- Het risico dat de gecontracteerde projecten minder emissiereducties opleveren dan wordt verwacht. Hier gaat het om onzekerheden in verband met zowel de regels en instituties van het Kyoto-protocol als het welslagen van projecten.

De omvang van deze risico's verschilt tussen JI en CDM, wel worden beide door dezelfde recente ontwikkelingen beïnvloed. Deze ontwikkelingen worden hieronder beschreven.

Na de inwerkingtreding van het Kyoto-protocol in februari van dit jaar zijn veel industrielanden tot de conclusie gekomen dat zij sterk op JI en CDM moeten inzetten om aan hun Kyoto-verplichtingen te kunnen voldoen. Zo hebben Italië, Spanje, Denemarken, Oostenrijk en België onlangs aangegeven gezamenlijk op tussen de 360 en 500 Mton JI en CDM te rekenen om aan hun verplichtingen te voldoen. Ook Japan is erg actief op de markt van JI en CDM.

Daarnaast is de markt voor emissiereducties beïnvloed door de komst van CO₂-emissiehandel in de Europese Unie. Projectontwikkelaars zien de Europese CO₂-emissierechten van eigenaar wisselen tegen prijzen die tussen de € 15 en € 20 per ton liggen, en soms zelfs ver daarboven. In de huidige handelsperiode mogen CDM-emissiereducties ook in het CO₂-handelssysteem worden verkocht. Vanaf

2008 geldt dit ook voor JI. Door deze koppeling verwachten zij de emissiereducties die zij met hun projecten tot stand brengen, tegen dezelfde prijzen te kunnen verzilveren.

De vraag is of de huidige hoge prijzen in de Europese CO₂-markt maatgevend zijn voor JI-en CDM-prijzen over een langere periode. Er zijn aanwijzingen dat dit niet het geval is. Europese CO₂-emissierechten en JI- en CDM-emissiereducties zijn immers twee heel verschillende producten. Het Europese CO₂-emissierecht is al door de overheid gecreëerd en aan een marktpartij in eigendom uitgegeven en is direct verhandelbaar. De JI- en CDM-emissiereductie moet nog worden gecreëerd (door het welslagen van een project in de toekomst) en bestaat pas wanneer besloten is tot uitgifte en overdracht van een erkende emissiereductie. Het is logisch dat door het hogere risico de JI- en CDM-emissiereductie vooralsnog een lagere marktwaarde heeft. Ook de projectontwikkelaars zullen naar verwachting tot dit inzicht komen. Nederland heeft recentelijk een aantal projecten afgewezen, juist om als marktleider een belangrijk signaal af te geven dat niet wordt toegegeven aan extreem hoge prijsverwachtingen.

De Europese CO₂-markt is bovendien pas kort geleden van start gegaan waardoor de CO₂-prijzen die tot nu toe daar zijn waargenomen geen betrouwbare indicatie geven van de evenwichtsprijzen.

De markt is nog dun en volatiel en moet tot rust komen voordat conclusies over de structurele CO₂-prijzen kunnen worden getrokken.

De allocatie van emissierechten voor de periode 2008-2012 (pas eind 2006 bekend) zal bepalend zijn voor de schaarste, en dus medebepalend voor de prijzen, tijdens de Kyoto-verplichtingenperiode.

Hieronder wordt ingegaan op de risico's die voor het beleid nog aanwezig zijn.

4.3.1 Joint Implementation

Om de risico's van het JI-beleid in perspectief te kunnen plaatsen, is het van belang te weten dat erkenning en overdracht van JI-emissiereducties van het verkopende land (vaak gastland genoemd) aan het kopende land langs twee wegen tot stand kunnen komen. De eerste weg heet Track 1 en houdt in dat het kopende land en het gastland bilaterale afspraken maken over hoe de emissievermindering van een project zal worden bepaald, gecontroleerd en overgedragen.

Bij de tweede weg, genoemd Track 2, besluit een onafhankelijke internationale organisatie, het Joint Implementation Supervisory Committee (JISC) hoe de emissievermindering wordt bepaald. Bovendien mogen emissiereducties pas worden overgedragen als zij door een onafhankelijke derde partij zijn geverifieerd. Dit betekent dat een zogenaamde 'onafhankelijke instelling' moet hebben getoetst dat het project inderdaad de hoeveelheid emissiereducties oplevert die van tevoren is verwacht.

Sleutelmomenten in de procedure zijn de validatie (bij de start van de projectimplementatie) en verificatie (voordat emissiereducties overgedragen worden) .

Het verloop van JI-projecten via beide wegen wordt in bijlage B uiteengezet.

Landen zijn in principe vrij om te kiezen welke weg zij volgen. Voor beide wegen gelden echter voorwaarden. Track 1 mag worden toegepast wanneer zowel kopend land als gastland voldoen aan alle eisen (de zgn. entreevoorwaarden, zie paragraaf 5.2.1) die het Kyoto-protocol stelt voor deelname aan emissiehandel. Voldoen landen eenmaal aan deze voorwaarden dan kan de overdracht van emissiereducties in principe snel en simpel plaatsvinden. Track 2 staat open voor landen die aan minder voorwaarden voldoen, zoals in het tekstkader hiernaast is aangegeven

Hieronder staan beschreven de voornaamste risico's voor het JI-beleid die op dit moment worden waargenomen. Onderscheid wordt gemaakt in risico's die samenhangen met de beschikbaarheid en prijzen van JI-projecten, risico's die voortkomen uit institutionele onzekerheden en projectgebonden risico's.

Voorwaarden voor gebruikmaking Track 1 en Track 2		
	Track 1	Track 2
Partij bij Kyoto-protocol	X	X
Toegewezen Hoeveelheid berekend en vastgelegd	X	X
Nationaal systeem voor monitoring emissies en sinks klaar	X	
Nationaal Register voor bijhouden Assigned Amount klaar	X	X
Meest recent emissie inventarisatie ingeleverd	X	

De beschikbaarheid en de prijzen van JI-projecten

Door de snelle start van ons JI-programma had Nederland tot eind 2004 een sterke positie op de JI-markt. Die positie is de afgelopen maanden echter verzwakt door allerlei nieuwe ontwikkelingen. Zo vermindert het aanbod van JI-projecten uit de traditionele JI-gastlanden van Midden-Europa.

Nieuwe EU-lidstaten zijn minder geneigd om JI-projecten goed te keuren nu zij aan CO₂-emissiehandel meedoen. Zij bewaren het potentieel dat voor JI aanwezig is liever voor de eigen deelnemers aan emissiehandel.

Het aanbod neemt ook af doordat de periode waarin emissiereductie-eenheden gegenereerd kunnen worden, steeds korter wordt. De ontwikkeling van een JI-project duurt enkele jaren terwijl nog onduidelijk is welke rol JI zal krijgen in het internationale klimaatbeleid na 2012. Hierdoor zijn projectontwikkelaars huiverig voor projecten die hun rendement niet volledig vóór 2012 opleveren.

Aan de andere kant komt er een toenemend aanbod aan projecten vanuit Rusland en Oekraïne. Rusland en Oekraïne hebben een enorm potentieel voor JI-projecten. Een drietal factoren maakt echter JI-projecten in deze landen riskant. Zij hebben tot nu toe veel minder ervaring met JI, zij hebben een grote achterstand bij het voldoen aan de voorwaarden die het Kyoto-protocol aan JI-deelname stelt en zij kennen een minder gunstig investeringsklimaat dan de EU-toetreders.

Door bovenbeschreven ontwikkelingen zal de druk op de prijzen voor nog te contracteren JI-emissiereducties toenemen. Ook de onderzoekers geven aan te verwachten dat de prijzen vanaf 2006 zullen stijgen. Vooralsnog is de prijsstijging echter beperkt.

In de onlangs afgesloten vijfde ERUPT-tender was de gemiddelde prijs van €5,11 per ton, dat is lager dan in de voorgaande tenders. Een duurder project is bewust afgewezen vanwege de prijs.

De Wereldbank en de EBRD hebben inmiddels aangegeven dat zij een hogere prijs voor JI-credits moeten kunnen bieden om aan hun doelstelling te voldoen. De prijzen in beide raamcontracten liggen echter nog steeds onder de €6 per ton inclusief uitvoeringskosten. Het ministerie van EZ zal er op inzetten om zo snel mogelijk de nog ontbrekende reducties in projectcontracten vast te leggen.

De institutionele onzekerheden

Partijen bij het Kyoto-protocol hebben afgesproken dat zij een JI Supervisory Committee (JISC) zullen oprichten om o.a. de bestaande regels voor het gebruik van JI te evalueren en eventueel bij te stellen, en daar toezicht op te houden. Het gaat daarbij o.a. om criteria voor baselines en monitoring (waarbij relevant werk van de CDM Executive Board naar verwachting wordt meegenomen). Het JISC voorziet ook in een herbeoordelingsprocedure in het geval tegen een project bezwaar wordt gemaakt.

Het JISC mag pas worden opgericht nadat het Kyoto-protocol in werking is getreden, dat wil zeggen later dit jaar bij de eerste bijeenkomst van de partijen bij het protocol (MoP1) in Montreal. Omdat dit comité er nog niet is, zijn de regels ook nog niet duidelijk. Dit betreft bijvoorbeeld zaken als welke regels het JISC vaststelt voor het toetsen van de additionaliteit van JI-projecten en de methodologieën die het JISC goedkeurt voor het bepalen van baselines en het monitoren van emissies. Deze onzekerheid vormt alleen een risico voor projecten die onder Track 2 tot stand komen. JI-projecten die onder Track 1 worden uitgevoerd gaan immers buiten het JISC om.

Om risico's te beperken heeft Nederland in haar JI-beleid zoveel mogelijk de richtlijnen gevolgd van de CDM Executive Board.

Niettemin kan met name voor de oudere contracten, toen de richtlijnen van de EB nog niet duidelijk waren, een risico bestaan. De onderzoekers geven aan dat een inschatting van wat dit risico betekent voor de emissiereducties die Nederland al in projectcontracten heeft vastgelegd, pure speculatie is. Wel wijzen zij erop dat indien het JISC strenge regels hanteert vergelijkbaar met die van de CDM Executive Board, dan 6 Mton in de huidige JI-portofolio een groot risico loopt om te worden afgewezen omdat de additionaliteit met de beschikbare documentatie niet voldoende kan worden aangetoond en het niet zeker is dat meer informatie nog voorhanden is. Er zal worden onderzocht in hoeverre de betreffende informatie te achterhalen is. Overdracht via Track 1 kan eventuele problemen op dit gebied vermijden.

Gastlanden moeten aan voorwaarden voldoen om aan JI mee te mogen doen. De voorwaarden hebben te maken met het gereed hebben van de institutionele voorzieningen die het Kyoto-protocol vereist. Voor Track 1 moeten meer van deze voorzieningen aanwezig zijn dan voor Track 2. Het risico voor het JI-

beleid houdt in dat de gastlanden niet op tijd de voorzieningen gereed hebben en daarom niet aan de voorwaarden voldoen.

Dit risico wordt vrij klein ingeschat bij de gastlanden die deel uitmaken van de EU. Zij hebben een goede kans om in 2008 aan de voorwaarden voor Track 1 te voldoen. Hetzelfde geldt voor Bulgarije. Het lijkt er momenteel op dat de kans dat Roemenië aan de eisen gaat voldoen, groot is.

Rusland en Oekraïne, de twee landen met het grootste potentiële aanbod aan JI-projecten, hebben de grootste achterstand bij de opbouw van instituties die nodig zijn om aan JI mee te mogen doen. Zij zijn het verst verwijderd van de voorwaarden die het Kyoto-protocol stelt aan zowel Track 1 als Track 2.

Rusland is nog bezig om de procedures voor goedkeuring van JI projecten te ontwikkelen.

De projectgebonden risico's

Naast deze institutionele risico's voor JI-emissiereducties, kennen JI-projecten ook de risico's die alle (investerings-)projecten gemeen hebben. Een projecteigenaar kan bijvoorbeeld failliet gaan voordat een gecontracteerd project operationeel is, of de monitoring kan slecht worden uitgevoerd zodat er geen of minder geverifieerde emissiereducties kunnen worden overgedragen. De contracten die de Nederlandse overheid met de projecteigenaren en de intermediaire organisaties sluit, dekken deze risico's voor een deel af. Zo kunnen projecteigenaren boetes krijgen in geval van contractbreuk. Verder heeft Nederland het optierecht op extra gegenereerde emissiereducties in de bestaande contracten (deze extra gegenereerde emissiereducties zijn een combinatie van een conservatieve inschatting van zowel de baseline als de opbrengst op basis van de baseline). Ook is er in de raamcontracten compensatie voor niet-levering van projecten geregeld. Tot slot werkt ook de spreiding van de JI-taakstelling over meerdere instrumenten risicoverminderend.

Ondanks de voorzieningen die al zijn getroffen ter vermindering van de projectgebonden risico's blijft het gevaar dat projecten minder emissiereducties opleveren dan verwacht.

Dit risico is ingeschat³⁵ tussen circa 12 procent (in een middenscenario) en 27 procent (in een hoogscenario) van de JI-taakstelling.

4.3.2 Clean Development Mechanism

Om de ernst van de nog aanwezige risico's voor realisering van de CDM-taakstelling in perspectief te kunnen plaatsen, is het nodig de stappen die genomen moeten zijn om tot erkenning (d.w.z. verificatie en certificatie) en overdracht van emissiereducties te komen steeds voor ogen te houden. De tabel in bijlage B geeft daar een overzicht van.

³⁵ In CE, *Tussentijdse Evaluatie Joint Implementation*, Delft, 2005.

In het CDM-proces is een belangrijke rol weggelegd voor de zgn. operationele instellingen. In de beginfase valideert een dergelijke instelling het project en in de eindfase treedt een andere operationele instelling op als verificateur.

Deze operationele instellingen kunnen bedrijven of internationale organisaties zijn die belangenverstrengeling met projectdeelnemers moeten vermijden en die dus niet bijvoorbeeld als consultant voor een deelnemer werkzaam zijn.

Hieronder zijn de voornaamste risico's voor het CDM-beleid beschreven, onderverdeeld naar de beschikbaarheid en prijzen van CDM-projecten, de institutionele onzekerheden en de projectgebonden risico's.

De beschikbaarheid en de prijzen van CDM-projecten

Nadat eerdere verliezen in het CERUPT-programma door de Wereldbank zijn gecompenseerd, hebben de meeste uitvoerders nu een voldoende ruim ontwikkelde projectportfolio (samen goed voor 90 á 100 Mton aan emissiereducties) om de overeengekomen hoeveelheid voor Nederland te kunnen contracteren. Een belangrijk deel hiervan kan nog in 2005 worden gecontracteerd. Voor die uitvoerders met een minder zeker portfolio (voornamelijk Rabobank en Indonesië) zijn ruime compensatiemogelijkheden voorhanden via ophoging van het contract met IFC en/of bilateraal met China. In beide gevallen zal realisatie echter pas in 2006 plaats kunnen vinden.

Over het algemeen geldt dat de zeer voordelige CDM-prijzen die Nederland tot nu toe heeft kunnen bedingen, door de recente marktontwikkelingen onder druk staan. Omdat Nederland nog steeds als marktleider wordt gezien, werkt toegeven aan extreme prijsverwachtingen averechts uit: het lokt nieuwe prijsstijgingen uit en het leidt tot budgettaire problemen. Nederland heeft daardoor recentelijk bewust een aantal projecten moeten afwijzen. De resterende portfolio is echter voldoende groot om dit op te vangen en blijft zo, omdat Nederland door de vroege start met CDM bij al zijn uitvoerders voorrang heeft bedongen boven andere (latere) kopers.

Institutionele onzekerheden

De internationale CDM Executive Board (EB) opereert sinds 2001 onder toezicht van de partijen bij het Kyoto-protocol. Na een moeizame start is de Executive Board begonnen voortgang te boeken.

Nu zijn bijna alle elementen nodig voor de uitvoering van een CDM-project aanwezig en is het mogelijk om projecten te registreren. Zo heeft de EB inmiddels methodieken goedgekeurd voor bijna alle projectsoorten waar Nederland mee te maken heeft en heeft het instellingen geaccrediteerd voor validatie van CDM-projecten.

De emissiereducties die met CDM-projecten tot stand worden gebracht moeten worden gemonitord en geverifieerd. Volgens de CDM-richtlijnen moet dit door instellingen worden gedaan, die daarvoor door de EB geaccrediteerd zijn. Randvoorwaarde voor accreditatie is demonstratie van kennis en vaardigheden op basis van een praktijkvoorbeeld.

Hiervoor moeten er projecten bij de EB zijn geregistreerd, die emissiereducties tot stand hebben gebracht en die over willen gaan tot certificatie en uitgifte. Tot juni 2005 waren er in totaal 7 projecten geregistreerd, waarvan slechts 2 reeds voor 2005 gestart zijn. Op basis van ervaringen met de accreditatie van operationele instellingen voor validatie duurt de accreditatieprocedure tussen 1,5 en 4 jaar. De eerste geaccrediteerde operationele instellingen voor verificatie en certificatie worden in de loop van 2005 verwacht.

Door de aangetrokken behoefte voor aankoop van CO₂-emissiereducties is de belangstelling voor CDM groot, als gevolg waarvan de werklast voor de EB te hoog dreigt te worden. Veel internationale aandacht wordt thans besteed aan herstructurering van de werkwijze van de EB, waarbij de beschikbaarheid van voldoende budget een belangrijk aandachtspunt is. Zonder voldoende budget dreigen ernstige vertragingen in het goedkeuringsproces, waardoor uit de huidige portfolio circa 3 Mton mis zouden kunnen worden gelopen, die dan weer door vervangende projecten gecompenseerd moeten worden. Om dit te voorkomen doet Nederland enerzijds een beroep op de EB zich soepeler op te stellen en werkt er anderzijds aan de in dit opzicht meest risicolopende projecten vóór de deadline van 31 december 2005 bij de EB in te dienen.

Het Kyoto-protocol stelt ook voorwaarden aan CDM-gastlanden (hoewel minder dan aan JI-gastlanden). Zo moeten gastlanden het protocol hebben geratificeerd en moeten zij een autoriteit voor CDM (de zgn. Designated National Authority, DNA) hebben aangewezen. Aan deze voorwaarden is grotendeels voldaan. De Nederlandse portfolio kent momenteel CDM-projecten in 24 verschillende landen. Sierra Leone is het enige gastland uit de Nederlandse portfolio dat nog niet heeft geratificeerd. Het project dat in Sierra Leone wordt ontwikkeld is goed voor een emissiereductie van 0,6 Mton. Naast Sierra Leone hebben vier van de in de Nederlandse portfolio vertegenwoordigde landen (Georgië, Ghana, Tunesië en Oezbekistan) nog geen DNA aangewezen. Zij hebben echter wel een UNFCCC focal point, die deze zaken waarneemt. De ervaring wijst uit dat landen die het protocol hebben geratificeerd en een focal point hebben uiteindelijk ook een officiële DNA aanwijzen. Alleen Sierra Leone blijft als mogelijke risicofactor over. Dit risico wordt klein geacht, omdat Nederland geen CDM -contract ondertekent zolang er geen officiële DNA is en de pijn van reserveprojecten bovendien groot genoeg is om het project uit Sierra Leone te kunnen opvangen.

Projectgebonden risico's

Niet alle gecontracteerde projecten zullen uiteindelijk alle verwachte emissiereducties opleveren. Vanwege de financieringsvoorwaarden die Nederland aan te contracteren projecten stelt wordt het risico van uitval om financiële redenen vrij klein ingeschat. Andere mogelijke oorzaken van projectuitval zijn echter moeilijker om contractueel te beheren. Daarnaast bestaat het risico dat projecten wel worden uitgevoerd, maar minder dan de verwachte hoeveelheid emissiereductie opleveren. Bijvoorbeeld door droge of windloze perioden kan het emissiereductierendement van waterkracht of windenergieprojecten afnemen. Hoewel ook hier compensatiemogelijkheden via overschotten bij andere projecten of uitvoerders worden ingebouwd, kan op basis van de ervaringen tot nu toe (met CDM maar ook met andersoortige projecten) de omvang van dit risico worden ingeschat op een uitvalpercentage tussen 10 en 20 procent.

4.4 Risicobeperking en reserves

In de vorige paragraaf is een aantal risico's voor het JI- en CDM-beleid geïdentificeerd en is een aantal oplossingen gemeld. Wat het kabinet doet om deze risico's te beperken wordt hieronder beschreven.

1. Door de verschuiving van het projectaanbod van Midden-Europa naar Rusland en Oekraïne nemen de risico's die gepaard gaan met nog te contracteren JI-emissiereducties toe. Tegelijkertijd neemt de vraag naar JI-emissiereducties toe.

Vanwege de achterblijvende resultaten van de banken onderzoekt het ministerie van EZ de mogelijkheden om een aantal projecten rechtstreeks te contracteren. Het gaat hier om aanbieders waar het ministerie al contacten mee heeft. Voordeel ten opzichte van de ERUPT-tender is dat er maatwerk geboden kan worden. Momenteel is nog niet in te schatten hoeveel Mton kan worden gecontracteerd. Met de banken zullen nadere afspraken worden gemaakt over hoe om te gaan met de omvang van hun inspanningsverplichtingen.

Er is ook begonnen met het verkennen van mogelijkheden om de JI-taakstelling op andere wijze veilig te stellen. Een veelbelovende optie is de aankoop van gegroende Assigned Amount Units via een groen-investeringsfonds, hoewel dit strikt gesproken geen JI-instrument is. Het Kyoto-protocol introduceert het instrument Internationale Emissiehandel. Dit behelst emissiehandel tussen landen en is iets anders dan CO₂-emissiehandel tussen bedrijven zoals dat binnen de Europese Unie is geïntroduceerd. Landen met een emissiereductieverplichting krijgen zgn. Assigned Amount Units (Toegewezen Hoeveelheid Eenheden, AAU's) toebedeeld en die kunnen zij kopen en/of verkopen aan andere landen indien zij aan de voorwaarden voor Track 1 voldoen. Met name Rusland en Oekraïne, maar ook landen als Bulgarije en Roemenië hebben door de herstructurering van hun economie emissieruimte over die zij nu kunnen verkopen. Om ervoor te zorgen dat handel in AAU's aan een verbetering van het milieu wordt gekoppeld, is het begrip van Groene AAU's ontwikkeld. Dit geeft aan dat de opbrengst van AAU-verkoop op enige wijze 'groen' zal worden aangewend, bijvoorbeeld door middel van een Green Investment Scheme (GIS).

Deze optie wordt thans door de ministeries van EZ en VROM nader verkend, resultaten worden in het 1^{ste} kwartaal van 2006 verwacht. Naast het voordeel van deze optie dat er minder druk op de prijs komt omdat bedrijven op deze markt niet actief zijn, (zij mogen immers AAU's niet inzetten voor CO₂-emissiehandel in de Europese Unie) is het belangrijkste voordeel de flexibiliteit waarmee dit instrument kan worden ingezet. Er hoeven geen projecten te worden ontwikkeld. Het instrument zou ingezet kunnen worden wanneer dat nodig is.

De vraag is echter of er voldoende potentieel is tegen redelijke prijzen in landen die aan de eisen voor handel in AAU's kunnen voldoen en of er duidelijke, eenvoudige afspraken over de milieubijdrage van het instrument kunnen worden gemaakt. De Wereldbank ondersteunt momenteel enkele landen, zoals Bulgarije bij het ontwikkelen van een GIS.

Naast de optie van Groene AAU's houdt het kabinet de mogelijkheid open voor aankoop van JI-emissiereducties via commerciële partijen. Na de invoering van het Europese CO₂-emissiehandelsysteem zijn meer van dergelijke partijen ontstaan die in JI-projecten bemiddelen. Voordeel van onderhandeling met hen kan zijn dat de aankoop veel flexibeler kan plaatsvinden, dit wil zeggen op een later moment, als er meer duidelijkheid is over de nu verworven reducties. Op dit moment is deze markt echter sterk in beweging en zijn de mogelijkheden voor deze optie nog onduidelijk. Daarom wordt hier vooralsnog geen actie op ondernomen. Of op een later moment deze optie wel wordt ingezet hangt af van de voortgang van de andere instrumenten.

2. In een worst-case scenario zou het JISC zodanig eisen kunnen stellen dat reeds gecontracteerde JI-projecten niet of slechts voor een deel meegeteld mogen worden.

Deze situatie zal optreden indien het JISC de additionaliteitseisen van de CDM EB overneemt (wat invloed heeft op een deel van de JI-portfolio) of om een nieuwe validatie of een andere opzet voor projectdocumenten vraagt. Met het oog hierop heeft Nederland bij de ontwikkeling van JI-projecten altijd zoveel mogelijk getracht te anticiperen op de in ontwikkeling zijnde regelgeving voor CDM in de EB. Zo volgen de banken waar mogelijk de CDM-regeling. Om het risico van het worst-case scenario te kunnen beperken zet het kabinet de vooraanstaande Nederlandse positie op de JI-markt in om de besluitvorming door en de samenstelling van het JISC te beïnvloeden. Ook wordt gestreefd naar deelname door Nederland in het JISC. Het JISC zal later dit jaar worden opgericht tijdens de eerste bijeenkomst van de Partijen bij het Kyoto-protocol (MoP1) in Montreal.

Hier staat tegenover dat, als beide landen eenmaal voldoen aan de eisen van Track 1, de overdracht van reducties naar verwachting simpel en snel kan plaatsvinden, zonder dat het JISC zich nog kan bemoeien met individuele aspecten van een project. Daarom mikt het kabinet erop om zoveel mogelijk emissiereducties via Track 1 overgedragen te krijgen. Hiertoe wordt geprobeerd afspraken te maken met gastlanden over de overdracht van de emissiereducties onder Track 1. In nauwe samenwerking met

andere kopers van JI-emissiereducties (België, Denemarken, Finland en Oostenrijk) zullen ook gemeenschappelijke richtlijnen met betrekking tot Track 1 voor alle gastlanden worden nagestreefd.

3. De gastlanden buiten de EU hebben een achterstand bij het gereedmaken van de institutionele voorzieningen die het Kyoto-protocol vereist om aan JI mee te doen.

De inschatting is dat Rusland en Oekraïne uiteindelijk zullen kunnen voldoen aan de voorwaarden voor Track 2. Voor Track 1 is dit echter minder zeker. Daarom is er voor gekozen om alleen emissiereducties te contracteren die voldoen aan de strengst mogelijk eisen die onder Track 2 denkbaar zijn: een scenario waarbij het JISC eisen stelt vergelijkbaar met de strenge eisen die de CDM Executive Board aan CDM-projecten stelt. Daarnaast zal het ministerie van Economische Zaken zijn capacity-building activiteiten in Roemenië intensiveren, zodat de kansen worden vergroot dat dat land aan de eisen van Track 1 kan voldoen. Dit met het oog op het aandeel van Roemenië in de ERUPT-portfolio.

4. Bij CDM is er opwaartse druk op de prijzen die het CDM beleid duurder kan maken dan tot nu toe.

Sinds eind 2004 is er een opwaartse druk op CDM-prijzen mede als gevolg van de inwerkingtreding van het Kyoto-protocol en de invoering van CO₂-emissiehandel in de EU. Met name de hoge prijzen in de EU CO₂-markt leiden tot extreme prijsverwachtingen bij CDM-projectontwikkelaars. Als de Europese prijzen op het huidige hoge niveau blijven, dan zal het steeds moeilijker worden om projectcontracten te sluiten tegen de tot nu toe verwachte en verkregen prijzen.

Voor CDM is een budget beschikbaar dat voorziet in een gemiddelde all-in prijs, dus inclusief uitvoeringskosten, van €6 per ton emissiereductie. Hoewel de transactiekosten nu lager lijken uit te komen dan eerst begroot, zal het budget, zeker voor de laatste te contracteren emissiereducties waarschijnlijk knellend worden. Vooralsnog is er geen noodzaak voor een budgetophoging. Echter, bij een verdere stijging dan nu voorzien zal dat wel het geval kunnen worden. Besluitvorming daarover zal bij de begrotingsvoorbereiding 2007 plaatsvinden.

Indien de prijzen te hoog worden zullen alternatieven voor CDM worden overwogen. Immers het was voornamelijk de verwachte gunstige kosteneffectiviteit die Nederland heeft doen besluiten om hoog in te zetten op CDM ter realisering van de Kyoto-verplichting. De bovenbeschreven groene AAU's kunnen indien de verkenning die thans wordt uitgevoerd een positief beeld oplevert zonnodig in de plaats van CDM-emissiereducties worden ingezet.

5. Zonder een meer efficiënte werkwijze en voldoende budget voor de CDM Executive Board dreigen vertragingen in het goedkeuringsproces van deze CDM Executive Board.

Nederland heeft door zijn vroege start met CDM een vooraanstaande positie in de wereld. Tegen deze achtergrond zet Nederland zich in, via zowel bijdragen aan internationale conferenties als gecoördineerde EU-acties gericht op budgetverhoging, om de EB te bewegen tot een meer efficiënte werkwijze. Mede in verband daarmee streeft Nederland naar lidmaatschap van de EB.

6. Door projectuitval bij zowel JI als CDM kunnen minder emissiereducties worden opgeleverd dan zijn gecontracteerd.

Dit risico kan voor een deel worden opgevangen door het uitoefenen van opties op extra gegenereerde emissiereducties in de bestaande contracten. De contracten die Nederland is aangegaan voorzien over het algemeen in een combinatie van een conservatieve inschatting van de te genereren emissiereducties in het contract en het right-of-first-refusal voor Nederland indien projecten meer emissiereducties tot stand blijken te brengen dan waar het contract van uit gaat. De projectcontracten voorzien ook in boetes ingeval van opzettelijk wangedrag door een projecteigenaar.

Daarnaast hebben de onderzoekers aanbevolen ter zekerstelling van de taakstellingen voor JI en CDM extra (bijvoorbeeld 10 procent) te committeren, boven op de doelstelling. Deze 'tussenstap' komt vóór uitoefening van de bestaande opties, waardoor het risico dat er uiteindelijk teveel reducties worden aangekocht en overgedragen minimaal is (de finetuning kan met de opties worden gedaan).

Deze optie wil het kabinet betrekken bij besluitvorming volgend jaar over hoe meer zekerheid te verkrijgen omtrent de JI- en CDM-taakstellingen. Het besluit hierover heeft niet eerder zin dan tegen de tijd dat de huidige taakstellingen worden volgecommitteerd. Voordeel van wachten is dat er dan meer duidelijkheid is over de omvang van de risico's en de kansen die andere opties, zoals de bovenbeschreven groene AAU's, kunnen bieden.

4.5 Conclusies

Uit de tussenevaluaties van het Nederlandse JI- en CDM-beleid komt naar voren dat Nederland goed op weg is met de invulling van deze delen van de Kyoto-verplichting. De taakstellingen zijn afgedekt in raamcontracten met intermediaire organisaties, deelname aan fondsen en projectgebonden overeenkomsten. Door vroeg te starten heeft Nederland niet alleen bijgedragen aan de totstandkoming van de markt voor projectgebonden emissiereducties maar is het ook mogelijk geweest om voordelige prijzen en andere gunstige voorwaarden in de contracten te bedingen.

Er blijft echter nog een weg te gaan. Het resterende deel van de taakstellingen moet in 2005 en 2006 nog in projecten worden vastgelegd, waarbij de prijzen onder druk staan.

Bij JI vormt de verschuiving in het projectenaanbod van de traditionele Midden-Europese landen naar Rusland en Oekraïne een risico voor doelbereiking. Bij CDM zijn er goede mogelijkheden om de resterende taakstellingen in projectcontracten vast te leggen zolang Nederland bereid blijft marktconforme prijzen te bieden.

Ook bestaan er onzekerheden die tot tegenvallers kunnen leiden. Zo zou het internationaal Joint Implementation Supervisory Committee dat dit najaar wordt opgericht, kunnen besluiten tot strenge regels voor JI-projecten die onder Track 2 vallen. Dit zou een risico kunnen vormen voor een deel (circa 6 Mton) van de reeds verworven JI-emissiereducties.

Ook een aantal CDM-projecten (goed voor circa 3 Mton) zou op het spel kunnen staan indien het budget voor de CDM Executive Board geen gelijke tred houdt met de verhoogde werkdruk als gevolg van de toenemende belangstelling voor CDM; gezien de ruime beschikbare portfolio is deze 3 Mton met een extra inhaalslag overigens weer te compenseren.

Daarnaast kennen de reeds verworven emissiereducties onzekerheden in verband met het welslagen van projecten. Niet alle gecontracteerde projecten zullen uiteindelijk alle verwachte emissiereducties opleveren. Dit risico is ingeschat op een range van tussen 10 en 20 procent van de taakstelling.

5. De overige afspraken uit het Kyoto-protocol

5.1 Inleiding

Naast de meest bekende verplichting uit het Kyoto-protocol – om emissies van broeikasgassen te reduceren – hebben de partijen ook afgesproken om aan andere zaken te werken. Zo zijn er uitvoerige afspraken gemaakt over monitorings- en rapportageverplichtingen. Andere afspraken betreffen het aanpakken van de emissies uit de internationale lucht- en scheepvaart, het ondersteunen van ontwikkelingslanden bij de ontwikkeling van een eigen klimaatbeleid en het overdragen van milieuvriendelijke technologie. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de stand van zaken bij de Nederlandse naleving van deze overige verplichtingen.

5.2 Monitoring en rapportage

In het kader van het klimaatverdrag van de Verenigde Naties (UNFCCC) en het Kyoto-protocol zijn verschillende afspraken gemaakt over de monitoring en naleving van de verplichtingen. Zowel de EU als geheel als de afzonderlijke lidstaten dienen zich als partijen aan deze afspraken te houden. Hoe dit zal gebeuren is vastgelegd in het zogenaamde “Monitoringsmechanisme”³⁶. Het Monitoringsmechanisme bevat bijvoorbeeld procedures voor de aanlevering van informatie door lidstaten aan de Europese Commissie (EC) en voor de afstemming van rapportages aan de UNFCCC. Er is ook afgesproken om na te gaan hoe de EU als geheel op weg is naar het halen van haar gezamenlijke doelstelling voor emissiereductie. De EC brengt hiertoe jaarlijks verslag uit aan het Europees Parlement en de Europese Raad.

De Europese Commissie is afhankelijk van de lidstaten voor een groot deel van de informatie die zij nodig heeft om de verplichte rapportages op te stellen. In veel gevallen moeten lidstaten dezelfde informatie leveren aan zowel de Commissie als de UNFCCC. Omdat de Commissie enige tijd nodig heeft om de EU-verplichtingen voor te bereiden, lopen de deadlines voor de verplichtingen vanuit de EU meestal voor op die vanuit de UNFCCC en het Kyoto-protocol.

Binnen Nederland is er de afgelopen jaren hard gewerkt aan het tot stand brengen van de institutionele en organisatorische structuren en procedures die nodig zijn om de regels van de UNFCCC en het Kyoto-protocol na te leven. Deze hebben in de eerste plaats betrekking op monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en emissierechten. De regels waarborgen dat de van de emissiereductiedoelstelling afgeleide Toegewezen Hoeveelheid (Assigned Amount), die wordt bepaald op basis van de broeikasgasemissies in het basisjaar van het Kyoto-protocol, correct kan worden vastgesteld.

³⁶ Beschikking 280/2004/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 betreffende een bewakingssysteem voor de uitstoot van broeikasgassen in de Gemeenschap en de uitvoering van het Protocol van Kyoto.

De regels waarborgen ook dat er een betrouwbare basis is om tijdens de budgetperiode van het Kyoto-protocol vast te stellen of een land haar emissiereductiedoelstelling haalt.

In de tweede plaats hebben de regels betrekking op monitoring en rapportage van klimaatbeleid.

5.2.1 Broeikasgasemissies en emissierechten

Hieronder zijn de belangrijkste verplichtingen met betrekking tot monitoring en rapportage van broeikasgasemissies en emissierechten nader toegelicht.

Nationaal Inventory Report en Common Reporting Format

Nederland is verplicht jaarlijks voor elk jaar vanaf het basisjaar ³⁷ haar broeikasgasemissies en de verwijdering hiervan door sinks te monitoren en te rapporteren in het zogenoemde Nationaal Inventory Report (NIR) en het Common Reporting Format (CRF). De UNFCCC en de intergouvernementele werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) hebben richtlijnen voor deze monitoring opgesteld. De NIR en CRF dienen jaarlijks uiterlijk 15 januari bij de Europese Commissie en uiterlijk 15 april bij het UNFCCC-secretariaat te worden ingediend. Nederland heeft tot nu toe tijdig aan deze verplichting voldaan.

Nationaal systeem

Nog een voorwaarde van het Kyoto-protocol is dat landen een Nationaal Systeem instellen. Dit is een geheel aan institutionele, juridische en procedurele voorzieningen, dat als doel heeft zeker te stellen dat de monitoring van broeikasgasemissies volgens de richtlijnen verloopt zodat de kwaliteit ervan wordt gewaarborgd. Deadline voor de vaststelling van het Nationaal Systeem vanuit de Europese Unie is eind 2005, vanuit het Kyoto-protocol is dat eind 2006. Nederland werkt op dit moment aan de afronding van haar Nationaal Systeem. De instelling wordt vastgelegd in een besluit onder de Wet inzake de luchtverontreiniging. Er zal een National Inventory Entity worden aangewezen. De methoden voor monitoring van broeikasgasemissies zullen worden vastgelegd in protocollen.

De afgelopen jaren zijn veel methodische en andere aanpassingen aangebracht in de wijze waarop de Nederlandse emissies worden berekend. De aanpassingen brengen de Nederlandse emissie-monitoring in overeenstemming met internationaal overeengekomen rekenregels en definities. Het Nationaal Systeem is daarop continu aangepast. In 2005 zijn de emissiecijfers voor de jaren 1990 t/m 2002 herberekend om een consistente reeks te krijgen die de methodische en andere verbeteringen weerspiegelt (zie paragraaf 2.5).

De UNFCCC en het Kyoto-protocol schrijven een consistente bepaling van broeikasgasemissies voor. Daarom zullen na vaststelling van het Nationaal Systeem eind 2005 de methoden voor monitoring van

³⁷ Voor CO₂, CH₄ en N₂O is 1990 het basisjaar, voor de F-gassen is dat 1995.

broeikasgasemissies vaststaan vanaf het basisjaar tot en met 2012. Vanaf dat moment zullen ook de historische broeikasgasemissies vaststaan en kan de Toegewezen Hoeveelheid, die wordt bepaald op basis van de broeikasgasemissies in het basisjaar van het Kyoto-protocol, worden berekend. De Toegewezen Hoeveelheid zal echter pas definitief vaststaan na een review onder het Kyoto-protocol, die verderop wordt beschreven.

Nederland dient ook een Nationaal Register in te stellen om de verschillende emissierechten onder het Kyoto-protocol (zoals de rechten voor de Toegewezen Hoeveelheid en de rechten verkregen door middel van JI, CDM en emissiehandel tussen landen) bij te houden. In de EU is afgesproken dat het register voor het Europese systeem van CO₂-emissiehandel wordt gecombineerd met het Nationaal Register voor het Kyoto-protocol en dat het geheel voldoet aan de eisen die gelden voor registers onder het Kyoto-protocol. Het Nederlandse register is 1 januari 2005 gereed gekomen.

In Nederland is het jaarlijks opleveren van de NIR en het CRF, het instellen van het Nationaal Systeem en het instellen van het Nationaal Register de verantwoordelijkheid van het ministerie van VROM. Voor de uitvoering van de NIR, CRF en het Nationaal Systeem heeft VROM opdracht gegeven aan SenterNovem en de Emissie Registratie, een samenwerkingsverband van het Milieu- en Natuur Planbureau en andere instituten zoals het CBS. Het Nationaal Register wordt uitgevoerd door de Nederlandse emissie autoriteit (Nea).

Initial Report en Toegewezen Hoeveelheid

In het zogenaamde Initial Report dient Nederland verslag te doen van hoe zij aan bovenstaande verplichtingen voldoet. Voorts moet de door haar berekende Toegewezen Hoeveelheid en de uitkomst van een aantal te maken keuzen worden aangegeven, zoals de keuze van het basisjaar voor F-gassen en het wel of niet meenemen van landgebruikactiviteiten (beheer van bos, grasland, akkerland en aanplant van vegetatie anders dan bos) voor het behalen van de Kyoto-verplichting. Voor de F-gassen hanteert Nederland 1995 als basisjaar. Er is gekozen om landgebruikactiviteiten niet mee te nemen. In de eerste plaats zijn er grote onzekerheden in de bepaling van het effect van landgebruikactiviteiten voor broeikasgasemissies. Daarnaast moet, voor het meenemen van landgebruikactiviteiten, de monitoringmethodiek sterk verbeterd worden, omdat een grotere nauwkeurigheid nodig is. De verwachting is dat de kosten hiervoor niet gerechtvaardigd zullen zijn door het (onzekere) verwachte beperkte effect van landgebruikactiviteiten. Ook kan de vastlegging van broeikasgasemissies door landgebruik tijdelijk zijn. Ten slotte kent Nederland een grote wisseling in landgebruik. Hierdoor is het lastig te voorspellen of landgebruikactiviteiten zullen leiden tot een afname van broeikasgasemissies en een toename in de vastlegging van broeikasgassen, en dus of ze positief zullen bijdragen aan het halen van de Nederlandse Kyoto-verplichting.

Het Initial Report dient 15 januari 2006 te worden ingediend bij de Europese Commissie en eind 2006 bij het UNFCCC-secretariaat.

Naar aanleiding van de Toegewezen Hoeveelheden van de lidstaten zal de Europese Commissie in 2006 nagaan of de verdeling van de emissiereductiedoelstelling van de EG over de lidstaten nog voldoet. Als dit niet het geval is zal de verdeling in overleg met de lidstaten worden aangepast. De uitkomst kan zijn dat het emissiereductiepercentage voor lidstaten, waaronder Nederland, enigszins wordt aangepast. De definitieve emissiereductiepercentages zullen door de lidstaten worden meegenomen bij de berekening van de Toegewezen Hoeveelheid in de Initial Reports die eind 2006 bij het UNFCCC-secretariaat worden ingediend.

De entreevoorwaarden

Voldoen aan bovenstaande verplichtingen is tenslotte ook van belang voor de flexibele Kyoto-instrumenten (JI, CDM, en emissiehandel). Van deze instrumenten kan namelijk alleen gebruik worden gemaakt als aan de zogenaamde entreevoorwaarden wordt voldaan. Dit om de integriteit van deze mechanismen te waarborgen. Wanneer een land het Kyoto-protocol heeft geratificeerd, de NIR en CRF jaarlijks tijdig heeft ingediend, het Nationaal Systeem en Nationaal Register heeft ingesteld, en aan enkele kleinere extra verplichtingen heeft voldaan, voldoet een land aan de entreevoorwaarden.

Onder het Kyoto-protocol is een systeem voor review ingesteld om na te gaan of een land aan de entreevoorwaarden voldoet. De review wordt door experts uitgevoerd, gefaciliteerd door het UNFCCC-secretariaat. Eventuele vraagpunten worden vervolgens behandeld door de onder het Kyoto-protocol ingestelde Compliance Committee. Onderdeel van deze procedure kan zijn dat de rapportage over broeikasgasemissies wordt aangepast. De eerste review zal plaatsvinden naar aanleiding van het Initial Report en zal naar verwachting maximaal 16 maanden duren. Dit betekent dat Nederland uiterlijk de eerste helft van 2008 definitief zal weten wat haar Toegewezen Hoeveelheid is en of zij aan de entreevoorwaarden voldoet. Na de review van het Initial Report zullen de jaarlijkse updates ook worden onderworpen aan een review om na te gaan of een land nog steeds aan de entreevoorwaarden voldoet.

5.2.2. Klimaatbeleid

Naast monitoring en rapportage over broeikasgasemissies en rechten dient Nederland ook te rapporteren over klimaatbeleid. Er zijn namelijk ook afspraken gemaakt met betrekking tot implementatie van klimaatbeleid. Dit betreft niet alleen mitigatiebeleid, i.e. welk beleid is geïmplementeerd en wat zijn de effecten hiervan op broeikasgasemissies, maar ook adaptatiebeleid en bijvoorbeeld ondersteuning van ontwikkelingslanden bij klimaatbeleid. Hierover wordt op meerjarenbasis gerapporteerd in de National Communication. De eerstvolgende National Communication dient eind 2005 te worden ingediend bij het UNFCCC-secretariaat. Nederland werkt op dit moment aan de voorbereiding hiervan.

In het kader van het Kyoto-protocol is ook een tussenrapportage voorgeschreven, waarin elk land moet aangeven hoe zij aantoonbare vooruitgang richting het halen van haar Kyoto-verplichting heeft geboekt, het zogeheten Report on Demonstrable Progress. Dit rapport dient ook eind 2005 te worden ingediend bij het UNFCCC-secretariaat. Nederland werkt op dit moment aan de voorbereiding hiervan. Ter voorbereiding van het Report on Demonstrable Progress van de Europese Unie is in 2005 al informatie aan de Europese Commissie aangeleverd³⁸. Dit rapport zal waarschijnlijk veel aandacht krijgen in de internationale onderhandelingen over klimaatbeleid.

5.3 Emissies van internationale lucht- en scheepvaart

Hoewel de emissies door de internationale lucht- en scheepvaart een significante bijdrage leveren aan het broeikas-effect (alleen al 4 á 5 procent van de mondiale CO₂-uitstoot), vallen zij niet onder de emissiereductieverplichtingen van het Kyoto-protocol. De partijen hebben afgesproken (in artikel 2.2 van het protocol) om via de internationale organisaties voor de luchtvaart (International Civil Aviation Organization, ICAO) en de zeescheepvaart (International Maritime Organization, IMO) te werken aan de beperking van deze emissies. Tot nu toe is het deze organisaties echter niet gelukt om tot betekenisvolle afspraken over concrete maatregelen te komen.

In de meest recente resolutie van de General Assembly van de ICAO (35^{ste} Assembly, oktober 2004) worden lidstaten aangemoedigd om zelf emissies van internationale luchtvaart te reduceren, met name via vrijwillige maatregelen. Ook zijn lidstaten gevraagd om af te zien van unilaterale invoering van emissieheffingen tot aan de volgende Assembly in 2007, dit naar aanleiding van interventies van de VS en ontwikkelingslanden die voor mogelijke negatieve economische effecten vrezen. Voorts is duidelijk gemaakt dat ICAO zelf niet over zal gaan tot ontwikkeling van een emissiehandelssysteem voor de internationale luchtvaart. ICAO zal de ontwikkeling van een vrijwillig emissiehandelssysteem ondersteunen en zal met guidance komen voor die landen die de luchtvaart willen onderbrengen in emissiehandelssystemen die consistent zijn met het UNFCCC-proces.

Ook in de IMO is het niet gelukt om tot concrete maatregelen te komen. Op dit moment wordt op basis van een resolutie uit 2003 gewerkt aan een CO₂-efficiëntie-index voor zeeschepen. Een eerste versie van de index wordt op dit moment getoetst. De discussie over de index is nu puur technisch. Er wordt vooralsnog niet gesproken over het koppelen van maatregelen aan deze index.

Omdat in ICAO en IMO weinig voortgang wordt geboekt, heeft het kabinet zijn steun uitgesproken voor het verzoek van de EU-lidstaten aan de Europese Commissie om in uiterlijk 2005 voorstellen te doen voor EU-maatregelen. Op het gebied van de luchtvaart heeft de Commissie een onderzoek laten doen (door CE Delft) naar hoe de emissies door de luchtvaart kunnen worden ondergebracht in het Europese emissiehandelssysteem. De Commissie is in september 2005 met een mededeling gekomen over de aanpak van broeikasgasemissies door de luchtvaart middels belastingen, heffingen of emissiehandel.

³⁸ Deze informatie is ook naar de Tweede Kamer verzonden. Kamerstukken II 2004-2005, 28 240, nr. 35.

Met betrekking tot de luchtvaart is het relevant te melden dat het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) op dit moment bezig is met een ex post evaluatie van de beleidsdoelstelling de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen door de luchtvaart te beperken. Deze evaluatie is aangekondigd in de Rijksbegroting van Verkeer en Waterstaat. In de evaluatie zal worden ingegaan op de vragen: wat was de inzet van V&W en is deze doeltreffend geweest in het bevorderen van effectief internationaal beleid? Onderdeel van de evaluatie wordt een extern onderzoek om te evalueren hoe andere belanghebbenden in Nederland en het buitenland deze inspanningen van V&W beoordelen. V&W streeft er naar om deze evaluatie in het najaar van 2005 af te ronden.

5. 4 Samenwerking met niet-Annex 1 landen

5.4.1 Beleid

Het klimaatbeleid voor ontwikkelingslanden heeft vier doelstellingen, die ook op de middellange termijn richtinggevend zullen zijn:

- opbouwen van capaciteit in ontwikkelingslanden voor CDM;
- bevorderen van overdracht van CO₂-reducerende technologieën;
- steunen van landen bij het opvangen van de negatieve effecten van klimaatverandering, en
- het toegankelijk maken van energie en energiediensten voor kansarme groepen, waar mogelijk door toepassingen van emissie-arme technologieën (mitigatie).

Dit beleid is verankerd in zowel het internationaal Klimaatverdrag (UNFCCC) en het Kyoto-protocol als het Nederlands beleid voor ontwikkelingssamenwerking zoals gepresenteerd in de beleidsnota van 2003 getiteld *“Aan elkaar verplicht; Ontwikkelingssamenwerking op weg naar 2015”*³⁹.

In het begin van de periode 2002-2005 lag het accent van het beleid op het ondersteunen van ontwikkelingslanden in het nakomen van de verplichtingen uit het Klimaatverdrag. Echter, gaandeweg deze periode en mede als gevolg van het “Third Assessment Report” van de IPCC is meer aandacht gekomen voor adaptatie en is een aanzet gegeven voor de ontwikkeling van een strategie om risico's van klimaatverandering te integreren in ontwikkelingssamenwerking. Ondanks de intensieve periode 2004 waarin Nederland in de tweede helft van het jaar voorzitter werd van de Europese Unie en dus een voorname rol had bij de klimaatonderhandelingen in Buenos Aires (Argentinië) en de voorbereidingen daarop, konden er discussies gevoerd worden met relevante belanghebbenden en landen om gedachten uit te wisselen over een toekomstige adaptatiestrategie. Mede hierdoor zal eind 2005 een stappenplan zijn ontwikkeld op weg naar een betere integratie van klimaatrisico's in ontwikkelingssamenwerking. Een van de elementen dat de grondslag vormde voor dit stappenplan was het “joint paper” *Poverty and Climate Change: Reducing the Vulnerability of the Poor through Adaptation* waaraan de minister voor

³⁹ Kamerstukken II 2003-2004, 29 234, nr. 1.

Ontwikkelingssamenwerking zowel financieel als inhoudelijk aan heeft bijgedragen.⁴⁰

5.4.2. Financiële middelen

Tijdens de Conference of Parties in Bonn (juli 2001) hebben de (toenmalige) 15 EU-lidstaten (waaronder Nederland) samen met Canada, Noorwegen, Nieuw-Zeeland, IJsland en Zwitserland zich gecommitteerd om de financiële ondersteuning aan ontwikkelingslanden voor klimaatbeleid te intensiveren in de periode 2005 - 2008. Het (gezamenlijk) bedrag dat hiermee gemoeid is, bedraagt € 450 miljoen extra per jaar ten opzichte van het peiljaar 2001. Dit niveau moet in 2005 bereikt zijn. Een evaluatie voor eventuele bijstelling van gezamenlijk bedrag vindt plaats in 2008. (Dit is vastgelegd in de *Bonn Political Declaration, 2001*).

Binnen de EU is overeengekomen dat Nederland aan additionele middelen € 17 miljoen per jaar zal besteden. Verder is overeengekomen dat eind 2005 de EU-lidstaten rapporteren hoe deze extra bijdrage in de jaren vanaf 2001 tot stand is gekomen.

In tabel 5-1 zijn de jaarlijkse uitgaven van de Nederlandse minister voor Ontwikkelingssamenwerking gepresenteerd voor klimaat en klimaatrelevante projecten en programma's voor de periode 2001-2004. (Gegevens voor 2005 zijn nog niet geheel beschikbaar)⁴¹. Uit deze cijfers blijkt dat Nederland ruimschoots zal voldoen aan de gesteld eis van € 17 miljoen per jaar voor additionele middelen in het kader van de Bonn Declaratie en dat dit niveau al in een vroeg stadium bereikt werd. In deze tabel staan ook de financiële bijdragen van Nederland aan de nieuwe fondsen van het UNFCCC, te weten het "Least Developed Countries Fund" (LDCF) en het "Special Climate Change Fund" (SCCF).

Voor zowel de rapportage van de Bonn Declaratie alsmede voor de bijdrage van de minister voor Ontwikkelingssamenwerking aan de vierde UNFCCC National Communication is gebruik gemaakt van de "Rio-markers" en afgeleide markers.⁴² Deze markers zijn gebruikt voor rapportage aan de OECD-DAC voor de periode 2001-2004⁴³. Tijdens de presentatie over de evaluatie van de toepassing en toegevoegde waarde van de markers (juni 2005) is gesuggereerd dat verdere ontwikkeling en toepassing zullen plaatsvinden in nauwe samenwerking met de OECD en de OECD-lidstaten. Tevens werd opgemerkt dat het wenselijk zou zijn dat dergelijke markers ook toegepast zouden dienen te worden bij Medefinancieringsorganisaties (MFOs) en de particuliere sector (zie hieronder) om meer gedetailleerde cijfers te presenteren betreffende het klimaatbeleid van de Nederlandse minister voor

⁴⁰ Dit document is gezamenlijk geproduceerd door de Afrikaanse Ontwikkelingsbank, de Aziatische Ontwikkelingsbank, Departement Internationale Ontwikkeling Verenigd Koninkrijk, Directoraat-generaal voor Ontwikkeling, Europese Commissie, het Federale Ministerie voor Economische Ontwikkeling en Samenwerking Duitsland, Minister voor Ontwikkelingssamenwerking Nederland, Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, het Ontwikkelingsprogramma van de Verenigde Naties (UNDP), Verenigde Naties Milieuprogramma (UNEP), en de Wereldbank.

⁴¹ Concept rapportage *Bonn Declaratie* (2005)

⁴² De OECD-DAC heeft "markers" ontwikkeld om uitgaven te categoriseren naar biodiversiteit, klimaatverandering en verwoestijning. In 2003 heeft Nederland in samenwerking met de OECD op basis van de bestaande markers, sub-markers ontwikkeld voor mitigatie en adaptatie binnen de het deelgebied Klimaatverandering op basis van soortgelijke markers voor de andere "Rio"-verdragen.

⁴³ ETC, *Inventarisatie van de rio relevante uitgaven 2001*, mei 2003; ETC, *Inventarisatie van de rio relevante uitgaven 2002*, juni 2004; ETC, *Inventarisatie van de rio relevante uitgaven 2003 en 2004*, april 2005.

Ontwikkelingssamenwerking.

Tabel 5-1: Uitgaven aan klimaatbeleid van de minister voor Ontwikkelingssamenwerking voor de periode 2001- 2005, in mln euro

	2001	2002	2003	2004
Bilateraal				
Mitigatie	45.58	35.98	52.92	54.46
Adapatatie	4.50	10.78	9.38	6.58
Multilateraal				
UNDP	0.16	0.53	0.84	1.31
UNEP	0.00	0.60	3.53	2.10
AsDB	0.94	1.69	1.48	0.69
AfDB	0.00	0.00	1.66	1.30
WB	Nb ¹	nb ¹	nb ¹	nb ¹
GEF	5.34	5.74	10.75	7.57
Nieuwe fondsen				
LDC				0.10
SCCF				
"share of proceeds"				0.00
Totaal	56.52	55.31	80.56	74.10
Toename ten opzichte van 2001	0.00	-1.21	24.04	17.57

¹Nederland en de Wereldbank hebben een alles omvattende partnership overeenkomst. Cijfers over de directe bijdrage aan klimaatprojecten van de Wereldbank zijn niet bekend.

Implementatie van het beleid

De uitvoering van het klimaatbeleid als onderdeel van het Nederlands beleid voor ontwikkelingssamenwerking kent een driesporen traject, te weten bilateraal, multilateraal en particulier. Hieronder worden de onderdelen kort besproken.

Bilateraal

Tot 2003 had Nederland twee soorten ontwikkelingssamenwerkingstrategieën, te weten de volledige samenwerkingsovereenkomst en de thematische samenwerkingsovereenkomst⁴⁴. In 2003 werd het besluit genomen om de twee strategieën samen te voegen in één type lange-termijn "partnership". Als gevolg van dit nieuwe beleid⁴⁵ werd het aantal ontwikkelingslanden dat bilaterale steun ontvangt verminderd tot 36 partnerlanden. Aan de andere kant werd het aantal landen dat in aanmerking komt voor steun via de particuliere sector in latere instantie verruimd. (Zie "*particulier*")

Naast activiteiten waarvan de coördinatie verzorgd wordt door de ambassades, zijn er diverse andere projecten en programma's die direct onder de verantwoordelijkheid vallen van de minister voor

⁴⁴ Nederland had langlopende ontwikkelingssamenwerking programma's met Bangladesh, Burkina Faso, Bolivia, Egypte, Eritrea, Ethiopië, Ghana, India, Indonesië, Macedonië, Mali, Mozambique, Nicaragua, Palestijnse Autoriteit, Sri Lanka, Zuid Afrika, Suriname, Tanzania, Oeganda, Vietnam, Jemen en Zambia. Met de landen Brazilië, Kaapverdische Eilanden, China, Colombia, Equator, Guatemala, Mongolië, Nepal, Pakistan, Peru, de Filippijnen en Senegal had Nederland thematische samenwerking op het gebied van milieu waaronder klimaat.

⁴⁵ Beleidsnota *Aan elkaar verplicht: Ontwikkelingssamenwerking op weg naar 2015*. Kamerstukken II 2003-2004, 29 234, nr. 1.

Ontwikkelingssamenwerking of direct door haar ministerie (mede)gefinancierd worden.

De belangrijkste projecten en programma's zijn:

- Netherlands Climate Assistance Programme (NCAP)
- Cooperative Programme on Water and Climate (CPWC)
- Capacity Development door SouthSouthNorth
- Red Cross Preparedness for Disasters related to Climate Change
- Global Change System for Analysis Research and Training
- Kyoto: Think Global, Act Local.

Een korte beschrijving van de genoemde programma's is hieronder gegeven.⁴⁶

Na een succesvolle eerste fase van het *Netherlands Climate Change Studies Assistance Programme* (NCCSAP) - dat met name gericht was op het ondersteunen van ontwikkelingslanden bij de totstandkoming van hun National Communications en om via educatie en trainingen de capaciteit met betrekking tot kennis over klimaatverandering verder te ontwikkelen⁴⁷ -, werd een tweede fase in 2003 gestart. Het huidige programma, dat *Netherlands Climate Assistance Programme* (NCAP) wordt genoemd, zal lopen tot 2007 en wordt gecoördineerd door ETC Nederland. Dit programma is vooral gericht op ondersteuning van beleidsvorming op het gebied van klimaatverandering. Een multi-stakeholder aanpak staat centraal in dit programma, dat in 14 ontwikkelingslanden⁴⁸ uitgevoerd wordt.

Het samenwerkingsprogramma *Co-operative Programme on Water and Climate* (WPWC) (2004-2008) is geïnitieerd om de samenwerking tussen de disciplines klimaatverandering, watermanagement en noodhulp bij rampen te stimuleren. Diverse activiteiten worden uitgevoerd in het kader van dit omvangrijk programma dat door de Nederlandse overheid mede gefinancierd wordt. Tot deze activiteiten behoren toegepast onderzoek, technische assistentie, en training/educatie. Het IHE (Nederland) verleent onderdak aan het secretariaat van dit programma.

De belangrijkste elementen van het Rode Kruis programma *Preparedness for disasters related to Climate Change* (gecoördineerd door het Klimaat Centrum van het Rode Kruis in Nederland) zijn het aanscherpen van de bewustwording van de lokale Rode Kruis kantoren en gemeenschappen over klimaatveranderingen en de gevolgen daarvan.

Het voornaamste doel van het programma dat voornamelijk in Vietnam en Nicaragua uitgevoerd wordt, is om kennis te vergroten om risico's te kunnen inschatten en analyses te kunnen verrichten met betrekking

⁴⁶ Voor meer informatie over deze programma's zie de brochure *Netherlands Support for Climate & Development* Minister Ontwikkelingssamenwerking, 2004.

⁴⁷ zie ook Voortgangsnota 2002.

⁴⁸ Bangladesh, Bhutan, Bolivia, Colombia, Ghana, Guatemala, Mali, Mongolië, Mozambique, Senegal, Suriname, Tanzania, Vietnam en Jemen.

tot de kwetsbaarheid van lokale gemeenschappen zodat kleinschalige adaptatie projecten uitgevoerd kunnen worden.

Het Clean Development Mechanism (CDM) capaciteitsopbouw programma van *SouthSouthNorth* (looptijd 2002-2004) draagt bij aan armoedebestrijding door capaciteitsopbouw van private en publieke sector. Een van de doelen is het ontwikkelen van een significant CDM portfolio waarvan de armsten in 4 deelnemende landen⁴⁹ kunnen profiteren. Tijdens de 10^{de} COP in Buenos Aires werd een van de producten, een "CDM Tool Kit", gepresenteerd.

Het START project (*Global Change System for Analysis Research and Training*) heeft onder andere tot doel om onderzoek te stimuleren naar de effecten van klimaatverandering en om lokale en regionale beleidsmakers wetenschappelijke informatie te verschaffen over lokale effecten van klimaatverandering. Nederland ondersteunt verschillende initiatieven die gecoördineerd en uitgevoerd worden door START.

Het laatste project is *Kyoto, Think Global, Act Local* dat door TU Twente gecoördineerd wordt. Het is een 5-jarig onderzoeks- en capaciteitsopbouw programma dat in 2003 gestart is. Het programma heeft tot doel om UNFCCC en Kyoto-protocol gelden toegankelijk te maken voor het beheer door lokale gemeenschappen in ontwikkelingslanden van bestaand bos. Tot nu toe is het CDM alleen van toepassing op herbebossing en nieuwe aanplant van bossen.

Zoals in de vorige Evaluatienota Klimaatbeleid reeds werd gemeld, werden in de onderhavige rapportageperiode geen nieuwe aanvragen gehonoreerd in het kader van het proefprojectenprogramma voor Activities Implemented Jointly (PPP-JI), maar lopende projecten zouden blijven worden ondersteund. Tot op vandaag is er nog een drietal lopende PPP-JI projecten waarvan de monitoring binnen enkele jaren afgerond wordt.

De ervaringen opgedaan tijdens dit programma⁵⁰ vormen mede de basis voor de implementatie van de nieuwe programma's gericht op het Clean Development Mechanism.

Multilateraal

In de periode 2002-2005 heeft de minister voor Ontwikkelingssamenwerking zowel financiële middelen als capaciteit beschikbaar gesteld voor commissies en werkgroepen van het UNFCCC ten behoeve van adaptatieproblematiek en de Minst Ontwikkelde Landen (MOL), zoals de *Least Developed Country Expert Group* (LEG) en de *Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not Included in Annex I to the Convention* (CGE).

⁴⁹ Bangladesh, Brazilië, Indonesië en Zuid Afrika.

⁵⁰ Minister Ontwikkelingssamenwerking, *Activities Implemented Jointly or how to combat climate change and promote sustainable development at the same time*, 2003.

Verder blijft Nederland, net als in voorafgaande jaren, een relatief belangrijke donator voor het Global Environment Facility (GEF). In de periode 2001-2004 is ongeveer € 75 miljoen gedoneerd aan het GEF voor het financieren van projecten binnen de milieuverdragen, waaronder het Biodiversiteitsverdrag, het Verwoestijningverdrag en het Klimaatverdrag. Naar schatting is 40 procent van dit bedrag gereserveerd voor klimaat gerelateerde projecten.⁵¹ Tevens draagt Nederland bij aan de nieuwe fondsen van het UNFCCC welke door het GEF beheerd worden. Dit zijn het "Least Developed Countries" fonds (LCD) en het "Special Climate Change Fund" (SCCF).

Al sinds 1989 onderkent de minister voor Ontwikkelingssamenwerking de rol van internationale ontwikkelingsbanken in de energiesector van ontwikkelingslanden en de potentie om via deze energieportfolio's tegelijkertijd een bijdrage te leveren aan armoedebestrijding en aan de reductie van broeikasgasemissies.

Naar aanleiding van het succes van het verduurzamen van de energieportfolio binnen de Wereldbank is deze aanpak ook toegepast bij de Aziatische ontwikkelingsbank (AsDB). Zo wordt het programma *Promotion of Renewable energy, Energy efficiency and Greenhousegas Abatement* (PREGA) vrijwel volledig door Nederland gefinancierd met een bedrag van € 4,6 miljoen.

Nederland ondersteunt een soortgelijk programma binnen de Afrikaanse Ontwikkeling Bank (AfDB), nadat in juni 2002 Nederland en de AfDB de samenwerkingsovereenkomst hadden ondertekend voor de periode 2002-2006.

Het UNEP-programma ten behoeve van capaciteitsversterking voor het CDM waarvan in de vorige Evaluatienota Klimaatbeleid werd vermeld dat dit in voorbereiding was, kent in 2005-2006 de afrondingsfase.

UNEP Riso (Denemarken) voert het programma *CD for CDM* uit in 12 landen. Doel is om deze landen te steunen bij het vinden van toegang tot de CO₂-markt. Resultaten tot nu toe zijn: publicatie van diverse CDM-handboeken, het bestaan van de nodige infrastructuur (Designated National Authority, geformaliseerde beoordelingsprocedures voor CDM-projecten) in alle deelnemende landen en een projectenportefeuille met daarin activiteiten die naast de reductie van broeikasgassen een substantiële bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling en armoede bestrijding. Verschillende projecten vinden hun weg voor goedkeuring door de Executive Board van het CDM. Uitbreiding van het programma met een aantal landen wordt momenteel overwogen.

Particulier

Via het particulier spoor zijn veel klimaatrelevante bijdragen verstrekt aan instituten, organisaties en

⁵¹ Zie Concept rapportage *Bonn Declaratie* (2005).

NGOs zowel in Nederland als in ontwikkelingslanden. Een belangrijk instrument ten aanzien van het klimaatbeleid voor ontwikkelingslanden is het programma Stimulering Opkomende Markten (PSOM) waaruit veel mitigatie projecten medegefinancierd worden. Deze projecten worden vooral gekenmerkt door technologie- en kennisoverdracht en de samenwerking met de lokale private sector. Mede naar aanleiding van een evaluatie in 2002 en de reductie van het aantal partnerlanden in 2003 werden voor het PSOM-programma de financiële middelen alsmede het aantal landen verruimd (respectievelijk van € 30 miljoen naar € 48 miljoen en van 20 landen naar 36 landen)⁵². Het programma is medio 2005 in het kader van het actieplan Internationaal Ondernemen⁵³ gefuseerd met het programma Samenwerking Oost-Europa van het ministerie van Economische Zaken dat gericht is op Centraal- en Oost-Europa.

⁵² Dit actiepunt was een van de zes elementen die de minister voor Ontwikkelingssamenwerking begin 2004 presenteerde om de betrokkenheid van het Nederlandse bedrijfsleven bij ondernemen in ontwikkelingslanden te vergroten de ander elementen waren: (1) verruiming van de toetredingscriteria voor het MOL-fonds en strategischer inzetten van het schenkingsgedeelte, (2) uitbreiding van de ORET/MILIEV lijst naar de 36 partnerlanden, alle MOL's en een aantal opkomende markten.

Hierbij is ORET voor de minst ontwikkelde landen ongebonden, (3) opening van een 'waterluik', een fonds binnen ORET/MILIEV dat ingericht wordt op de specifieke problematiek van de watersector, (4) stroomlijning van het bedrijfsleveninstrumentarium, (5) bevordering van de nieuwe fiscale regeling 'sociaal ethisch beleggen'.

⁵³ Brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, November 2004

6. De toekomst

6.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken is teruggekeken op de doeltreffendheid en doelmatigheid van het gevoerde beleid in de jaren 1999-2004 en het beleid dat moet garanderen dat Nederland de Kyoto-doelstelling zal realiseren. In dit hoofdstuk wordt vooruitgekeken naar de toekomst: klimaatbeleid na 2012. Daarbij worden de conclusies en aanbevelingen van het onderzoeksrapport 'Klimaatverandering en klimaatbeleid' meegenomen⁵⁴. Het onderwerp internationaal klimaatbeleid zal in brede zin op kabinetsniveau worden besproken. Daartoe wordt een beleidsverkennde notitie opgesteld door VROM, waarin dilemma's worden geschetst en relaties in beeld worden gebracht. De internationale context speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de ambitie voor de toekomst. Het klimaatprobleem kan alleen door mondiale inspanningen effectief worden aangepakt. Een geïsoleerd ambitieus Nederlands klimaatbeleid heeft weinig zin; Nederland draagt immers voor 1 procent bij aan de mondiale uitstoot. In dit hoofdstuk wordt daarom allereerst ingegaan op de stand van zaken van het internationale klimaatbeleid (paragraaf 6.2) en van het Europese klimaatbeleid (paragraaf 6.3). Vervolgens wordt ingegaan op hoe het kabinet aankijkt tegen klimaatbeleid na 2012 en welke aanpak hiervoor moet worden gevolgd (paragraaf 6.4). Ondanks het gegeven dat het nog onduidelijk is wat de uitkomst zal zijn van de internationale onderhandelingen, kan Nederland het zich niet permitteren om achterover te leunen. Nederland zal moeten anticiperen op een toekomstige internationale afspraak (paragraaf 6.5).

6.2 Stand van zaken internationaal klimaatbeleid

Op 16 februari 2005 is het Kyoto-protocol in werking getreden. Daarmee is een multilaterale, juridische basis gecreëerd voor het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. De landen die hebben geratificeerd zijn gehouden aan de doelstellingen en verplichtingen die in het protocol voor hen zijn vastgelegd. Voor de EU-15 en Nederland gelden respectievelijk reductiepercentages van 8 procent en 6 procent. De inwerkingtreding betekent dat in november dit jaar de eerste bijeenkomst van Partijen bij het Kyoto-protocol plaatsvindt (COP/MOP-1), gelijktijdig met de elfde Conferentie van Partijen bij het Klimaatverdrag (COP 11) in Montreal, Canada. Daar dienen de Marrakesh-akkoorden, waarin de spelregels voor het Kyoto-protocol zijn vastgesteld op COP-7, te worden bekrachtigd door de Partijen bij het protocol. Ook zal er gesproken worden over de juridische basis van het nalevingregime van het protocol en zullen het nalevingcomité en het toezichthoudende comité voor Joint Implementation worden ingesteld.

Een andere belangrijke discussie, die volgens het Kyoto-protocol op COP/MOP-1 dient te starten, gaat over het overwegen van mogelijke verplichtingen voor de industrielanden (Annex I Partijen) in een

⁵⁴ CE, KNMI, Alterra en Dpt. Maatschappijwetenschappen, *Klimaatverandering Klimaatbeleid, Inzicht in keuzes voor de Tweede Kamer*, Delft, 2004.

tweede verplichtingenperiode onder het Kyoto-protocol. De eerste verplichtingenperiode van het Kyoto-protocol loopt namelijk in 2012 af.

De EU dringt al enige jaren aan op het starten van onderhandelingen op basis van het Klimaatverdrag over de periode na 2012. Tot dusverre stuitte dit vooral op weerstand van de VS en veel ontwikkelingslanden. Wel is de EU er in geslaagd om in VN verband een informele dialoog te laten plaatsvinden over toekomstige acties. Daartoe heeft in mei 2005 een UNFCCC seminar plaatsgevonden dat geen direct verband had met de onderhandelingen, maar waarin overheidsexperts van gedachten konden wisselen over de elementen die van belang zijn voor een toekomstig regime. De bijdragen van de meeste landen waren constructief en gericht op de toekomst. Dat neemt niet weg dat de bijdragen verschillende invalshoeken hadden en dat enkele landen, waaronder de VS, vooralsnog niet bereid lijken verplichtingen op zich te nemen. De EU zal op het seminar voortbouwen in toekomstige contacten met andere landen, om zodanig internationale coalities te bouwen voor verdergaand klimaatbeleid.

Eén van de internationale processen buiten de VN, waar de toekomst van het internationale klimaatbeleid op de agenda staat, is de G8. Op de G8 van 7 en 8 juli 2005 in Gleneagles is afgesproken dat de dialoog over klimaatverandering, schone energie en duurzame ontwikkeling zal worden voortgezet. De G8 erkent het VN Klimaatverdrag als het onderhandelingskader over toekomstige maatregelen op het gebied van klimaatverandering. In het 'Gleneagles Plan of Action' is het traject verder uitgewerkt voor de belangrijkste onderwerpen, met name inzake energie(gebruik). En marge van de G8 waren ook Brazilië, China, India, Mexico en Zuid Afrika uitgenodigd, alsmede de hoofden van het IEA, het IMF, de Verenigde Naties, Wereldbank en de Wereldhandelsorganisatie. Dit om de discussie te verbreden naar andere voor het internationale klimaatbeleid belangrijke spelers. Op 1 november 2005 zal door het Verenigd Koninkrijk een vervolgbijeenkomst speciaal over Klimaatverandering worden georganiseerd. Nederland juicht parallelle processen aan het Klimaatverdrag (zoals de G8) toe om voortgang te boeken in het internationale klimaatbeleid. Het is wel van groot belang voor het internationale draagvlak dat de resultaten ervan uiteindelijk worden teruggebracht in het multilaterale proces onder het Klimaatverdrag.

Naast de G8 houdt de EU geregeld topperleg met andere landen. Zo hebben in september 2005 een EU-China top en EU-India top plaatsgevonden. Op beide toppen stond klimaatverandering en energie op de agenda. De EU inzet is dat het resultaat van deze toppen de instelling is van een aantal samenwerkingsverbanden op het terrein van klimaatverandering en energie.

6.3 Stand van zaken Europees klimaatbeleid

De hoofdlijnen voor de Europese klimaatstrategie zijn door de Europese Raad in maart 2005 vastgelegd. Ter voorbereiding op de besluitvorming over de middellange en lange termijn strategieën van de EU heeft

de Europese Commissie de mededeling 'Naar de zege in de strijd tegen de wereldwijde klimaatverandering' opgesteld⁵⁵, die het kabinet op hoofdlijnen ondersteunt.

Voorts is op raadsniveau de inzet vastgelegd in de conclusies van de Ministers verantwoordelijk voor Milieu (december 2004 en maart 2005), alsmede in het voorjaar 2005 besproken door de Ministers voor Energie, Telecommunicatie en Transport en de Ministers voor de Concurrentiekracht. De Ministers verantwoordelijk voor Energie focussen daarbij op energie-efficiëntie en energietechnologie. De Ministers verantwoordelijk voor Concurrentiekracht houden de concurrentiepositie van de EU ten opzichte van andere Partijen in het oog en benadrukten het belang van brede participatie aan een klimaatregime na 2012.

Het uitgangspunt van de EU is dat de gemiddelde mondiale temperatuur niet met meer dan 2 graden mag stijgen ten opzichte van het pré industriële tijdperk, om de kans op grote onomkeerbare veranderingen te beperken. Steunend op de klimaatmodellen van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) gaat de Milieuraad hierbij uit van een stabilisatie van broeikasgasconcentraties van onder de 550 ppmv CO₂-equivalent. Dit concentratieniveau is niet 'veilig' in de absolute zin van het woord. Klimaatverandering vindt op dit niveau wel degelijk plaats, maar volgens de wetenschappers van het IPCC worden op dit niveau de ergste gevolgen van klimaatverandering voorkomen.

Om niet boven de 2 graden uit te komen zijn ambitieuze mondiale emissiereducties nodig van minstens 15 tot mogelijk zelfs 50 procent in 2050 ten opzichte van 1990. Om dit te bereiken zal de dekking van de internationale afspraken nadrukkelijk moeten worden uitgebreid: meer landen, meer bronnen, meer instrumenten. Ook is er meer aandacht nodig voor zowel "push" (stimuleren) en "pull" (markt) beleid ten behoeve van minder CO₂-intensieve technologieontwikkeling, voortzetten van het gebruik van marktinstrumenten, zoals emissiehandel en meer actie binnen de EU op het gebied van energie-efficiëntie. De Raad gaat ervan uit dat reductiepaden voor de groep van ontwikkelde landen overwogen moeten worden in de orde van 15-30 procent in 2020 en 60-80 procent in 2050 ten opzichte van 1990. Deze paden zijn bevestigd in de Voorjaarsraad van 2005. Om dergelijke reducties te bereiken, dient de EU verdergaand klimaatbeleid te ontwikkelen. Aan de Europese Commissie is gevraagd om met plannen te komen voor beleid na 2012.

In vervolg op de mededeling 'Naar de zege in de strijd tegen de wereldwijde klimaatverandering' zal de Europese Commissie in oktober mededelingen presenteren over de volgende onderwerpen: luchtvaartemissies en emissiehandel, CO₂-opslag, aanpassing aan klimaatverandering in de EU en herziening van het Europese Klimaatprogramma (ECCP) gericht op post 2012 klimaatbeleid in de EU. Over deze mededelingen wordt een dialoog gestart in werkgroepen met deelname uit bedrijfsleven,

⁵⁵ Brussel, 9.2.2005, COM, 2005, 35 definitief

lidstaten en NGO's. Daarna formuleert de Commissie onder het Oostenrijkse voorzitterschap in 2006 voorstellen voor beleid.

6.4 Hoe kijkt Nederland aan tegen klimaatbeleid na 2012?

Het kabinet is bezorgd over het klimaatprobleem en zet zich in op het voorkomen van door de mens veroorzaakte gevaarlijke klimaatverandering op de langere termijn conform de doelstelling van het VN Klimaatverdrag. Niks doen is geen optie, mede omdat de kosten van schade en aanpassing dan zullen stijgen. Het kabinet zet ook in op het aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Nederland heeft aan de basis gestaan van de Raadsconclusies die tijdens het voorzitterschap van de EU zijn aangenomen. In de brief van 16 april 2004 aan de Tweede Kamer⁵⁶ heeft het kabinet aangegeven wat de Nederlandse visie is op het internationaal klimaatbeleid: enerzijds streven Nederland en de EU naar vervolgonderhandelingen in VN verband, anderzijds worden wegen verkend om buiten de VN met sleutellanden samen te werken om emissies in de toekomst te verminderen. Dit gebeurt op alle niveaus, zowel politiek als ambtelijk.

6.4.1 Bevorderen totstandkoming mondiale aanpak van het klimaatbeleid

Het kabinet vindt het belangrijk dat er uiteindelijk binnen UNFCCC verdere afspraken worden gemaakt over doelstellingen en wil daarom de totstandkoming van een mondiale aanpak van het klimaatbeleid bevorderen. Voor een effectief internationaal klimaatbeleid na 2012 (om de mondiale temperatuurstijging te beperken tot maximaal 2 graden Celsius) acht het kabinet participatie noodzakelijk van zoveel mogelijk landen, inclusief grote emittenten. Grotere participatie zorgt voor een milieu- en kosteneffectief regime. Bovendien voorkomt het concurrentievervalsing tussen landen binnen en buiten het klimaatregime. De wijze waarop participatie vorm dient te krijgen, dient nader te worden ingevuld, rekening houdend met het principe van gemeenschappelijke maar verschillende verantwoordelijkheden en mogelijkheden. Gelet op die verschillen in verantwoordelijkheden en ontwikkelingsstadia in de wereld denkt het kabinet aan gedifferentieerde verplichtingen op basis van een multi-stadia benadering, zoals gemeld in de Kabinetsbrief van 16 april 2004.

Het kabinet is van mening dat de industrielanden de leiding moeten blijven nemen in het voeren van klimaatbeleid en dat deze landen vergelijkbare inspanningen moeten leveren in de oplossing van het klimaatprobleem. Daarbij is het natuurlijk belangrijk dat ook de VS, met zijn grote bijdrage aan de mondiale broeikasgasemissies, zijn klimaatbeleid intensificeert. De G8 uitkomst van Gleneagles lijkt te bevestigen dat de VS bereid is om te praten over verdergaand klimaatbeleid, ook in het kader van de VN klimaatonderhandelingen. Dit biedt een opening voor nieuwe besprekingen met de VS over de toekomst van het klimaatbeleid.

⁵⁶ Kamerstukken II 2003-2004, 28 240, nr. 5.

Het kabinet is ook van mening dat het toekomstige klimaatregime dient te worden verbreed buiten de scope van het Klimaatverdrag om de participatie bij het klimaatbeleid te verhogen. Dit kan bijvoorbeeld door meer aandacht te besteden aan technologieontwikkeling en -overdracht en het stimuleren van klimaatvriendelijke investeringen in ontwikkelingslanden onder meer middels publieke fondsen.

Ook is meer aandacht nodig voor terreinen als energie, luchtverontreiniging en landgebruik, voor het beperken van ontbossing en de afbouw van milieuonvriendelijke subsidies.

Naast vergrote participatie van landen in de strijd tegen de emissies vindt het kabinet dat alle sectoren, inclusief de internationale luchtvaart en zeescheepvaart, landgebruik en bossen, en alle gassen en instrumenten (zoals CO₂-emissiehandel) deel uit moeten maken van een toekomstig regime.

Klimaatbeleid is dan haalbaar en betaalbaar.

Ook is het wenselijk meer aandacht te besteden aan innovatie, hetgeen een belangrijk deel van het antwoord is op het klimaatprobleem en daarnaast de Europese economie kansen biedt. Overigens zijn er al veel technologieën beschikbaar om het klimaatprobleem aan te pakken. De uitdaging is ze ook daadwerkelijk toe te passen en daarvoor de condities te scheppen. Innovatie kan gestimuleerd worden door economische instrumenten, inclusief de flexibele mechanismen, en door bij investeringen in technologie en R&D en bij lange termijn keuzes in de energiesector, industrie en transportsector rekening te houden met lange termijn klimaatdoelstellingen en het pad richting een "low carbon economy". In de komende jaren moeten grote investeringsbesluiten genomen worden in de energiesector, de industrie en de transportsector. Daarom is snel duidelijkheid nodig over het lange termijn klimaatbeleid.

Het kabinet is voorstander van aanpassing aan klimaatverandering (adaptatie) als onderdeel van een toekomstig klimaatregime, naast mitigatie. Zowel binnen de EU als in ontwikkelingslanden zal adaptatie noodzakelijk zijn. Ontwikkelingslanden zijn het meest kwetsbaar als het gaat om het opvangen van en aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering en zij vragen daarvoor aandacht in de internationale klimaatonderhandelingen. Integratie van adaptatie aan klimaatverandering in EU beleidsterreinen is belangrijk. Daarnaast is ook ondersteuning door de EU voor adaptatie in ontwikkelingslanden noodzakelijk

Tot slot vindt het kabinet het van belang om belangrijke elementen uit het Kyoto-protocol (mechanismen, monitoring en rapportage, naleving) te behouden na 2012.

6.4.2 Betekenis van EU-doelstelling voor Nederland

Het kabinet realiseert zich dat om de EU-ambitie van 15-30 procent emissiereductie van broeikasgassen door de groep van geïndustrialiseerde landen in 2020 te kunnen realiseren ook een beleidsintensivering van het Nederlandse klimaatbeleid is vereist. Het kabinet heeft het CPB en MNP daarom gevraagd om de

macro-economische gevolgen te verkennen van een reductie van 30 procent door de industrielanden (zie brief aan de Tweede Kamer van 16 april 2004) en andere mogelijke reductiepaden voor het jaar 2020. Dit heeft geresulteerd in twee studies⁵⁷. De instituten hebben gezamenlijk onderzocht wat de gevolgen zijn van verschillende reductiedoelstellingen waarbij de omvang van de klimaatcoalitie varieerde. Een reductiedoelstelling van 30 procent voor de industrielanden ten opzichte van het emissieniveau van 1990 past bij het uitgangspunt van de Europese Unie dat de gemiddelde wereldtemperatuur niet meer dan twee graden Celsius mag stijgen ten opzichte van het pre industriële niveau. Beide instituten geven aan dat wanneer er in de periode na 2012 sprake zou zijn van een mondiale klimaatcoalitie, met maximaal gebruik van internationale emissiehandel en instrumenten als JI en CDM, de kosten van het klimaatbeleid relatief beperkt blijven. Voor Nederland zou het reëel nationaal inkomen in 2020 0,5 procent lager zijn dan wanneer er in het geheel geen klimaatbeleid zou zijn geweest.⁵⁸ Als ontwikkelingslanden niet meedoen aan klimaatbeleid en alleen de industrielanden beleid voeren, dan kunnen de geschatte kosten oplopen tot 2,6 procent van het reëel nationaal inkomen.

De gegevens uit de beide studies laten zien dat de belangrijkste opgave voor de komende tijd is om een grotere klimaatcoalitie tot stand te brengen dan de huidige. Uit de studie blijkt dat vooral deelname van de Verenigde Staten en Azië van groot belang is.

De uitdaging is om ook nu die grotere klimaatcoalitie er nog niet is, toch zoveel mogelijk te streven naar een minder CO₂-intensieve economie. Om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden en consequenties van verdergaand klimaatbeleid in Nederland is aan het MNP en het ECN gevraagd om een document te maken met beschrijvingen van verdergaand klimaatbeleid (maatregelen en instrumenten) tot 2020: een nieuw Optiedocument. Dit document zal echter pas na deze evaluatienota verschijnen.

Globaal kunnen echter wel de kenmerken voor de periode tot 2020 worden gegeven, welke ook zijn uiteengezet in het Energierapport 2005 :

- Intensivering energiebesparing in de sectoren industrie, verkeer en gebouwde omgeving
- Bij hernieuwbare energie inzetten op kostenverlaging bij biomassa en wind-op-zee
- Sterker inzetten op schoon fossiel (inclusief ondergrondse CO₂-opslag).
- Op alle drie genoemde terreinen toewerken naar technologische vernieuwingen (zoals gebruik van restwarmte, waterstof, aardwarmte en efficiëntere technieken)

⁵⁷ MNP en CPB, *Wat kost een emissiereductie van 30 procent? Maco-economische effecten in 2020 van post-Kyoto klimaatbeleid*, Bilthoven, 2004 en MNP en CPB, *Caps and Fences in Climate Change Policies, Trade-offs in shaping post-Kyoto*, Bilthoven, 2005.

⁵⁸ In de "min dertig studie" werd gerapporteerd dat het inkomen 0,8 procent lager zou zijn. De verklaring waarom de kosten nu lager, 0,5 procent, zijn, ligt hierin dat MNP/CPB nu gebruik konden maken van de 'Referentieramingen' waarin de broeikasgasemissies in de baseline lager geraamd worden dan de veronderstelde uitstoot door het CPB/MNP voor de -30 studie.

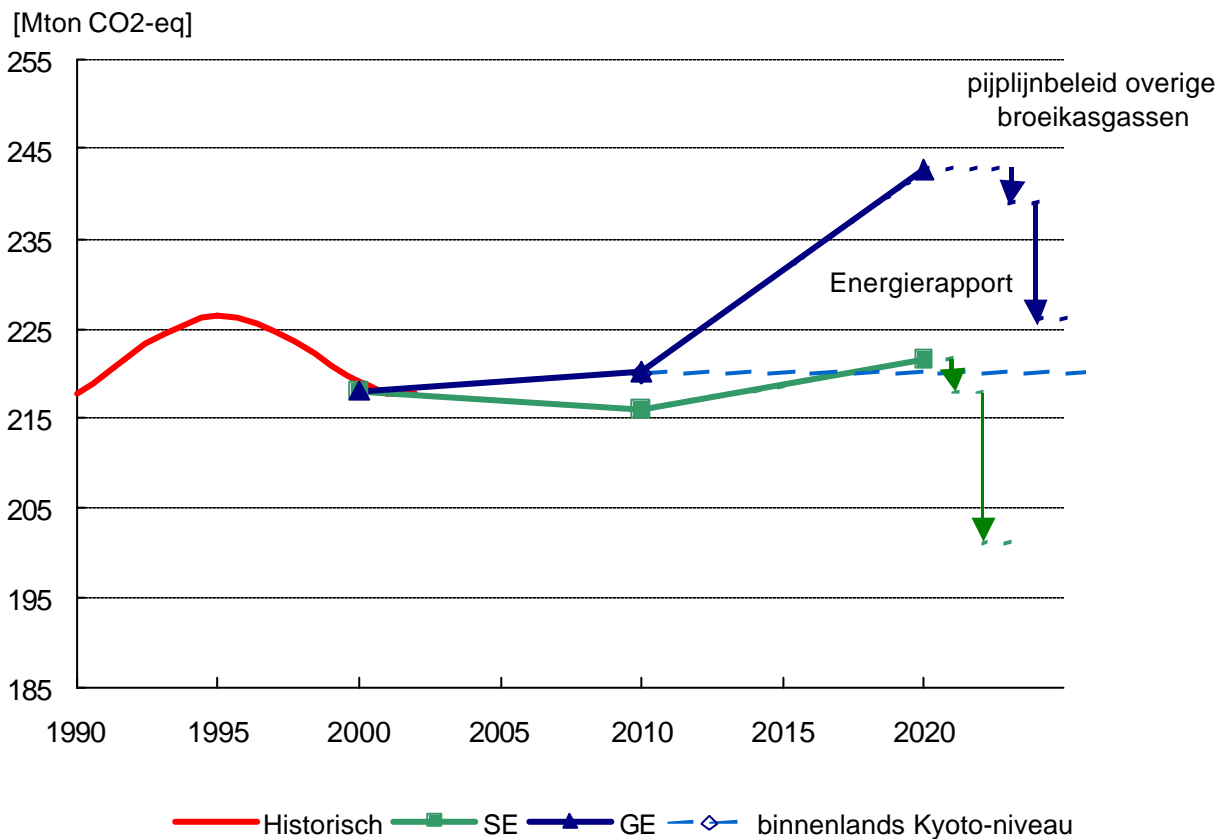
6.5 Anticiperen in Nederlands beleid

In afwachting van de uitkomst van de internationale onderhandelingen (de feitelijke internationale afspraken) kan Nederland het zich niet permitteren om rustig af te wachten wat er op haar afkomt. Absolute ont koppeling blijft uitgangspunt van het kabinetsbeleid. Dat is echter alleen mogelijk en zinvol te realiseren in internationaal verband. De inzet is daarom gericht op een verstandig lange termijn reductiebeleid van Nederland en de EU, binnen het kader van internationale afspraken, dat beoogt de nationale broeikasgasemissies na 2012 te laten dalen.

De CO₂-emissies hangen samen met het energiegebruik dat toeneemt wanneer de economie groeit. Er zal pas sprake van een absolute ont koppeling zijn, wanneer de binnenlandse emissies omlaag gaan door intensivering van energiebesparing, inzet van hernieuwbare bronnen of ondergrondse CO₂-opslag. Het kabinet stimuleert dit – zoals ook verwoord in het Energierapport – door onder andere: de MEP-subsidie voor elektriciteit uit duurzame bronnen, fiscale maatregelen zoals accijnzen en de energiebelasting, afspraken over energiebesparing met de industrie, energienormen voor nieuwbouw en de toekomstgerichte transitie naar een duurzame energiehuishouding. Tevens stimuleert het kabinet innovatieve demonstratieprojecten vanuit het CO₂-reductieplan. Onlangs heeft de Tweede Kamer een toelichtende brief op het Energierapport ontvangen.

De emissieontwikkelingen tot 2020 in de scenario's

In onderstaande figuur wordt aangegeven hoe de nationale broeikasgasemissies zich tot 2020 ontwikkelen in de twee scenario's van de referentieramingen, SE en GE. Daarnaast is het niveau aangegeven dat het kabinet voor de binnenlandse emissie aanhoudt om te voldoen aan de Nederlandse Kyoto-verplichting (220 Mton). In de referentieramingen is beleid dat in voorbereiding is nog niet meegenomen. Het gaat hierbij onder andere om het beleid rond de N₂O-emissie uit de industrie en de intensivering van het energiebesparingsbeleid zoals aangekondigd in het Energierapport 2005. Met pijltjes is aangegeven, wat het effect van het voorgenomen beleid is op de emissies. Verder wordt van het recent aangekondigde duurzaamheidsarrangement in het kader van het besluit over de Borssele-centrale een additioneel effect verwacht. Zo worden enkele grote demonstratieprojecten met ondergrondse CO₂-opslag voorzien.



Zoals gezegd kan Nederland niet onafhankelijk van andere landen effectief en efficiënt verdergaande emissiereducties realiseren. Hiervoor moet het beleid vanuit Europa worden geïntensiveerd. De Milieuraad heeft de Europese Commissie gevraagd om met plannen te komen voor na 2012. Recent heeft de Commissie aangekondigd bezig te zijn met een tweede Europees klimaatprogramma. Dit najaar organiseert de Commissie hierover een conferentie en wordt in diverse werkgroepen een dialoog gestart met het bedrijfsleven, lidstaten en NGO's, onder meer over de onderwerpen CO₂-opslag en luchtvaartemissies en emissiehandel. Nederland zal hier actief aan deelnemen.

Om voldoende te kunnen anticiperen op een nieuwe internationale klimaatafspraak na 2012 zal het Nederlandse beleid er als volgt uitzien:

1. Voortzetting huidig instrumentarium

Het huidige binnenlandse en Europese instrumentarium dat is gericht op diverse sectoren dient te worden voortgezet. Niet alleen met het oog op het halen van de Kyoto-doelstelling, maar ook voor de periode daarna. Het is effectief gebleken en het huidige binnenlandse instrumentarium biedt de mogelijkheid tot intensivering wanneer dat nodig is. Ook de op het buitenland georiënteerde instrumenten zijn in de toekomst nodig met het oog op een nieuwe internationale afspraak.

Het EU-emissiehandelssysteem is een belangrijk instrument voor het huidige en toekomstige klimaatbeleid, net zo goed als de vernieuwende instrumenten uit het Kyoto-protocol Joint Implementation en Clean Development Mechanism, die wellicht in gewijzigde vorm en onder gewijzigde voorwaarden kunnen worden gehandhaafd als onderdeel van een toekomstig regime.

2. Inzet via klimaatspoor én via ander beleid

Integratie van klimaatoverwegingen in andere beleidsterreinen is essentieel voor het succes van het Nederlandse klimaatbeleid. Het Energierapport 2005 'Nu voor later' is een voorbeeld van de afweging van belangen tussen voorzieningszekerheid en klimaatbeleid. Daarnaast hoeft de uitstoot van broeikasgassen niet perse alleen te worden gereduceerd via specifiek klimaatbeleid. Ook via ander beleid kunnen reducties worden gerealiseerd. Zo zijn als gevolg van het besluit om minder afval te storten in verband met ruimtebeslag de afvalbedrijven veel meer afval gaan verbranden. Als gevolg hiervan is de uitstoot van methaan in Nederland flink afgenomen. Verkend zal worden of er nog meer van dit soort 'win-win' situaties te behalen zijn. Hierbij zal worden gekeken naar de relatie met het ontwikkelingsbeleid en financiering ervan, natuurbeheer/biodiversiteit, energiebeleid, ander emissiebeleid, mobiliteitsbeleid en technologiebeleid. Daarbij wordt niet alleen naar win-win situaties in Nederland gekeken, maar ook op Europees en mondiaal niveau.

3. Randvoorwaarden creëren voor nieuwe instrumenten en maatregelen

Ervan uitgaande dat er een nieuwe internationale klimaatafspraak komt, is ook het moment daar om nieuwe instrumenten in te gaan zetten dan wel bestaande instrumenten te hernieuwen of uitbreiden. Reeds nu is duidelijk dat voor de door de Europese Commissie geformuleerde ambitie voor toekomstig klimaatbeleid (15-30 procent reductie van broeikasgassen in 2020 en 60-80 procent reductie ten opzichte van 1990) nieuwe instrumenten nodig zijn en dat bezinning op bestaande instrumenten nodig is. De ontwikkeling van nieuwe instrumenten en het actualiseren van bestaande instrumenten vereist echter de nodige tijd, soms zelfs enige jaren. Vanaf nu kan echter al worden gewerkt aan het creëren van de

nodige randvoorwaarden om deze instrumenten tijdig te kunnen implementeren. De arena die een belangrijke bron is voor het oppakken van instrumentele vernieuwing is de aanpak voor de transitie naar een duurzame energiehuishouding. Beleidsvernieuwing maakt daarvan immers onderdeel uit. Nieuwe instrumenten die momenteel worden verkend zijn de energiebesparingscertificaten voor sectoren die niet onder CO₂-emissiehandel vallen en de mogelijkheid om in de glastuinbouw bestaande energienormen om te zetten in flexibele CO₂-normen met een bonus/malus systeem. Ook binnen bestaande instrumenten zal gekeken moeten worden naar verdere optimalisering daarvan.

Naast energiebesparing en hernieuwbare energie zal de komende jaren meer inhoud gegeven worden aan schoon fossiel. Dit betekent dat bij het gebruik van kolen, olie en aardgas vrijkomende CO₂ wordt afgevangen en (ondergronds) wordt opgeslagen.

In het Energierapport 2005 is schoon fossiel aangemerkt als nieuw transitiethema. De transitieaanpak zal leiden tot een beleidsagenda voor schoon fossiel en een heldere positionering in het energie- en klimaatbeleid.

In het Energierapport 2005 is onder meer genoemd dat Nederland zich zal inzetten voor de koppeling van ondergrondse CO₂-opslag aan emissiehandel en het wegnemen van belemmeringen in internationale verdragen (Londen Conventie en OSPAR-verdrag). Daarnaast zijn de volgende elementen relevant.

Om ondergrondse CO₂-opslag in de toekomst op een relevante schaal te kunnen toepassen zijn demonstraties ervan van belang. Daartoe dienen de komende jaren enkele tot de verbeelding sprekende projecten tot stand te komen. Het recente aanbod van de elektriciteitsproducenten is daarom verheugend. Overleg om tot een verdere uitwerking te komen en over de rol van de overheid is gestart.

Nu marktpartijen steeds meer belangstelling tonen voor de optie CO₂-opslag zal de overheid moeten aangeven hoe ze dit wil ondersteunen. De in de Miljoenennota aangekondigde FES-middelen voor de transitie naar een duurzame energiehuishouding zijn deels beschikbaar om zo'n stimulans te kunnen geven. Daarnaast wordt nagegaan op welke wijze het onderdeel 'klimaatneutrale fossiele elektriciteit' zal worden vormgegeven, opdat bij opening van de MEP-regeling in 2008 de verdeling van het jaarlijkse budget van € 23 miljoen zo effectief mogelijk kan plaatsvinden.

Maar de overheid is ook beoordelaar van de milieu-effecten van ondergrondse CO₂-opslag. De naar verwachting verplichte milieu-effectrapportage bij demonstratieprojecten zal dit meer inzichtelijk maken. In geval van off shore opslag betreft dit de effecten op het maritieme milieu.

Nagegaan zal worden op welke wijze een kwantitatieve doelstelling voor CO₂-afvang en opslag voor de lange termijn, bijvoorbeeld gericht op 2020 en eventueel verder, vorm gegeven zou kunnen worden.

Vanzelfsprekend zal dit in de context worden geplaatst van de zich ontwikkelende internationale klimaatpolitiek en zal de effectiviteit van dit soort nieuwe doelen alsmede de mogelijkheden van instrumentatie worden nagegaan.

4. *Blijven stimuleren van onderzoek naar nieuwe technologieën*

Technologische ontwikkeling richting een duurzame economische ontwikkeling en met name een duurzame energiehuishouding is essentieel om de klimaatdoelstellingen te realiseren. Zo'n ontwikkeling dient op internationaal en Europees niveau te worden gestimuleerd en past ook goed in de Lissabon-strategie. Er lopen diverse onderzoeken zowel nationaal als internationaal waaraan het kabinet financieel bijdraagt en waarmee innovatie wordt gestimuleerd. Naast het creëren van de juiste randvoorwaarden voert het kabinet een actief innovatiebeleid om onderzoek en ontwikkeling, en daarmee innovatie, ten behoeve van een duurzame energiehuishouding te stimuleren. Dit beleid is vastgelegd in de nota Energie Onderzoek Strategie (EOS)⁵⁹. Deze strategie ondersteunt de hele keten van innovatie op het terrein van duurzame energie en energiebesparing; van onderzoek via eerste concept tot demonstratie.

Evenals bij het generieke innovatiebeleid is focus aangebracht. De prioriteiten van het energieonderzoek zijn vastgesteld in samenspraak met de markt.

Het programma EOS wil de kennis over energie-efficiëntie en duurzame energie in Nederland uitbreiden. Het programma kent daartoe vier regelingen die samen het traject van onderzoek tot marktintroductie beslaan.

- Energie Onderzoek Strategie Lange termijn: deze regeling ondersteunt fundamenteel en industrieel energieonderzoek.
- Energie Onderzoek Strategie Demonstratie: doel is het stimuleren van demonstratieprojecten die leiden tot verbetering van energie-efficiëntie.
- Energie Onderzoek Strategie Nieuw Energie Onderzoek: met dit programma wordt niet-conventioneel onderzoek ondersteund, dat uiteindelijk kan leiden tot nieuwe prioriteiten voor energieonderzoek.
- Innovatiesubsidie Samenwerkingsprojecten: hiermee wordt technologische samenwerking gericht op het ontwikkelen van innovatieve en duurzame producten, processen en diensten gestimuleerd.

Ook in het kader van de energietransitie wordt energieonderzoek gestimuleerd. Dit gebeurt vanuit de Unieke Kansen Regeling. Deze subsidieregeling stimuleert grootschalige experimenten op het terrein van de energietransitie. Verder krijgt het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) een jaarlijkse subsidie voor onderzoek naar energietechnologie. Daarnaast draagt Nederland financieel bij aan het meerjarige onderzoeksprogramma CATO (CO₂ Afvang Transport en Opslag) waarin wetenschap, bedrijfsleven en NGO's samenwerken.

Op internationaal niveau draagt Nederland bij aan de diverse gremia onder de vlag van het International Energy Agency (IEA) en wordt geprofiteerd van internationale kennisontwikkeling en –uitwisseling. Tot slot neemt Nederland op politiek niveau deel aan het Amerikaanse initiatief Carbon Dioxide Sequestration Leadership Forum (CSLF) dat als doel heeft het gebruik van fossiele brandstoffen zo schoon mogelijk te maken door CO₂ in de ondergrond op te slaan. De aangesloten landen wisselen regelmatig kennis op dit

⁵⁹ Kamerstukken II 2001-2002, 28 108, nr. 1.

terrein met elkaar uit. Bij de CLSF zijn behalve Nederland de VS (initiatiefnemer), Australië, Brazilië, Canada, China, Colombia, Duitsland, Frankrijk, India, Italië, Japan, Mexico, Noorwegen, Rusland, het Verenigd Koninkrijk en Zuid-Afrika en de Europese Commissie aangesloten.

5. FES-gelden

Het kabinet heeft recent besloten dat er extra wordt geïnvesteerd in een meer duurzame energiehuishouding om in de toekomst minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen en om de uitstoot van broeikasgassen te beperken. Een bedrag van € 250 miljoen is gekoppeld aan de besluitvorming over het openhouden van de kerncentrale Borssele, die eind van dit jaar moet worden afgerond. De middelen worden ingezet voor energiebesparing, schoon fossiel (CO₂-opslag) en hernieuwbare energiebronnen (waaronder innovatieve biobrandstoffen).

Beoogd wordt het klimaatvoordeel - beperking van CO₂ -uitstoot - van het openhouden van Borssele te verdubbelen. Als onderdeel van deze besluitvorming voert het kabinet gesprekken met energiebedrijven over een substantiële bijdrage van hun kant.

6.6 Conclusie

De toekomst van het Nederlandse en Europese klimaatbeleid is verbonden met de uitkomst van de internationale klimaatonderhandelingen over beleid na 2012 die formeel nog niet zijn gestart. De EU is van mening dat verdergaande reductiepercentages voor de groep van ontwikkelde landen nodig zijn en dat verbreding van de klimaatcoalitie nodig is op basis van gemeenschappelijke, maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden van landen. Het kabinet hecht er daarbij aan dat er uiteindelijk binnen UNFCCC afspraken worden gemaakt over doelstellingen. Rekening houdend met een nieuwe internationale afspraak, vindt het kabinet dat daarop in het Nederlandse en het Europese beleid al moet worden geanticipeerd. Nederland blijft dus zowel nationaal als internationaal werken aan een noodzakelijke intensivering van het klimaatbeleid na 2012.

Bijlage A**Financieel overzicht klimaatbeleid****Tabel A-1 - Overzicht van de financiële stimulering voor de reductie van CO₂-emissies en overige broeikasgasemissies in het jaar 2004.**

	Regeling	Kental	Bedrag
1	EIA	Investerings ^a	1395
		Belastingeffect ^a	187,7
2	EINP	Investerings ^b	0,0
		Uitgaven ^b	15,0
3	VAMIL / MIA	Investerings ^c	285
		Belastingeffect ^c	22
4	Groen beleggen	Projectvermogen ^d	810
		Belastingeffect ^d	25
5	Energiepremie	Aangevraagde premie ^e	0
6	CO ₂ reductieplan	Gecommitteerde subsidie	262,2
		Verwachte CO ₂ -reductie ^f	4,5
		Betalingen	18,2
7	EB art. 36i	Groenestroomcontracten [GWh] ^g	9000
		Belastingeffect ^g	73
8	MEP	Betalingen ^h	298
10	WKK vrijstelling energiebelasting	Belastingeffect ⁱ	41
11	Stimulering energiebesparing	Uitgaven ^j	6
12	Stimulering duurzame energie	Uitgaven ^k	3
13	Overige besparing diverse ministeries:	Uitgaven ^l	8
14	Reductieplan overige broeikasgassen (ROB)	Uitgaven	3,1

- a) Peildatum 28 juni 2005. Bij raming van het belastingeffect is uitgegaan van een netto subsidie-effect van 17,94%. Het betreft voorlopige cijfers, ter correctie van aanvragen in behandeling is 20% belastingeffect toegevoegd.
- b) Betreft met name windenergie en energiebesparing in de gebouwde omgeving; EINP is per 1 januari 2003 beëindigd.
- c) Het betreft investeringen in klimaatvriendelijke bedrijfsmiddelen. Het belastingeffect is geraamd en wordt gedomineerd door Groen Label Kassen.
- d) Het betreft projecten voor duurzame energie, duurzame woningbouw en kassen. Het belastingeffect is geraamd.
- e) Regeling is in 2003 opgeheven.
- f) De verwachte CO₂-reductie is cumulatief tot en met 2011, vastgesteld tot en met 2004. De totale CO₂-reductie in de beheerde en vastgestelde projecten is 5,97 Mton. Omdat een deel van de projecten niet gerealiseerd zal worden, is de verwachte reductie 4,5 Mton.
- g) Schatting gebaseerd op de aanname dat alle groene stroom is afgenomen door consumenten (marktaandeel 38%) met een gemiddeld elektriciteitsgebruik, incl. BTW voordeel.
- h) De MEP is 1 juli 2003 in werking getreden. Het bedrag is afkomstig uit het Vereenvoudigd jaarlijks verslag MEP 2004 en betreft de uitgekeerde bedragen in 2004.

- i) Het betreft een schatting.
- j) Het betreft hier voor de industrie alle typen projecten, van onderzoek- en/of ontwikkelingsprojecten tot en met marktintroductieprojecten, voor de gebouwde omgeving het Kompas programma.
- k) Het betreft hier alle typen projecten, van onderzoek- en/of ontwikkelingsprojecten tot en met marktintroductieprojecten. Het gaat voornamelijk om uitgaven voor het DEN programma. Voor de verdeling over sectoren is de verdeling voor voorgaand jaar genomen.
- l) Verzamelpost; de omvang is een raming.

Tabel A-2 – Beschikbare middelen voor klimaatbeleid, 1998^{t/m} 2011, uitgavenbudgetten in miljoen euro.

Programma	Totaal	EZ	LNV	V&W	VROM	Toelichting
CO₂-reductieplan						A
Besluit CO ₂ -reductie EZ	287,5	287,5				
Diverse verkeersprojecten	3,9			3,9		
NIRIS	20,7				20,7	
V&W-regeling	9,7			9,7		
CO ₂ -reductieplan glastuinbouw	30,1		30,1			
<i>Subtotaal CO₂-reductieplan</i>	<i>351,9</i>	<i>287,5</i>	<i>30,1</i>	<i>13,6</i>	<i>20,7</i>	
Resterende klimaatmiddelen						
Joint Implementation	45,4	45,4				B
Energiebesparingsnota	70,3	65,8			4,5	C
CO ₂ -vastlegging in bossen	13,6		13,6			D
Verkeer en Vervoer	31,8			31,8		E
Schone energiedragers	18,1				18,1	F
Cie. Verhandelbare emissierechten	2,3				2,3	G
Programma Innovatieve technieken rijkshuisvesting	5,7				5,7	H
Energie-etikettering personenauto's	2,3				2,3	I
Reductieplan Overige Broeikasgassen	68,1				68,1	J
<i>Subtotaal Resterende middelen</i>	<i>257,6</i>	<i>111,2</i>	<i>13,6</i>	<i>31,8</i>	<i>101,0</i>	
Middelen regeerakkoord 1998						
Joint implementation	158,6	158,6				B
Clean Development Mechanism	402,0				402,0	B
Investeringsimpuls duurzame energie	181,5	181,5				K
NMP3-middelen						
Ondersteuning vergunningverleners	9,1				9,1	L
Communicatie Klimaatbeleid	6,8				6,8	M
Reductieplan Overige Broeikasgassen	61,3				61,3	J
Overige middelen						
NOP II	20,4				20,4	N
NRP-CC (v/h NVKO)	13,6				13,6	N
FES: Bsik/Klimaat voor Ruimte	40,0				40,0	N
BANS en LOREEN	56,7				56,7	O
Ondersteuning vergunningverleners	3,6				3,6	L
Nederlandse Emissieautoriteit	5,6				5,6	P
Totaal/Totaal per departement	1568,7	738,8	43,7	45,4	740,8	

Toelichting op tabel A-2:

- A** *CO₂-reductieplan*
 In het kader van de bezuinigingstaakstelling van het kabinet is € 64 mln. bezuinigd op het budget voor het CO₂-reductieplan. In 2004 zijn 27 projecten voor het CO₂-reductieplan overgegaan in de exploitatiefase. Hiermee is een subsidiebedrag gemoeid van € 17 mln. Deze 27 projecten dragen inmiddels voor 1,8 Mton per jaar bij aan de totale jaarlijkse binnenlandse emissiereductie van 2,6 Mton per 31 december 2004.
- B** *Joint Implementation en Clean Development Mechanism*
 Naast binnenlandse maatregelen, gebruikt Nederland de instrumenten *Joint Implementation* (JI), *Clean Development Mechanism* (CDM) en CO₂-emissiehandel om emissiereducties in het buitenland aan te kopen. Doel is het verkrijgen van 100 Mton CO₂-equivalenten aan buitenlandse emissiereducties in de periode 2008-2012. Emissiereducties van JI projecten gelden over de periode 2008-2012 en die van CDM over de periode 2000-2012.
- CDM, dat onder de verantwoordelijkheid van VROM valt, richt zich op de vermindering van uitstoot van broeikasgassen door ondersteuning van projecten in ontwikkelingslanden. Het doel is om 67 Mton CO₂-equivalenten aan buitenlandse emissiereducties te kopen in de periode 2000-2012. In hoofdstuk 4 is reeds uitgebreid ingegaan op de stand van zaken van dit instrument.
- JI, dat onder de verantwoordelijkheid van EZ valt, richt zich op de vermindering van uitstoot van broeikasgassen door uitvoering van een project in een ander land met een verplichting tot emissiereductie, dat wil zeggen een ander industrieland. Het doel is om uiterlijk in 2012 34 Mton aan JI-emissiereductie-eenheden overgedragen te krijgen. In hoofdstuk 4 is reeds uitgebreid ingegaan op de stand van zaken van dit instrument.
- De middelen voor JI en CDM onder het regeerakkoord 1998 betreffen HGIS gelden. Naar aanleiding van de meevallende aankooprijzen zijn de budgetten, onder andere in de voorjaarsnota 2004, verlaagd naar € 6 per ton CO₂.
- C** *Energiebesparingsnota*
 Van de resterende klimaatgelden wordt € 70 mln. besteed aan maatregelen in de sfeer van energiebesparing. Een bedrag van € 4,5 mln. is beschikbaar gesteld aan het Project Intensivering Ondersteuning Bevoegd Gezag (PIOB); zie ook de toelichting bij onderdeel L. Het resterende bedrag is inmiddels grotendeels uitgegeven via NOVEM-projecten en programma's die betrekking hebben op de thema's woningbouw en diensten (€ 26 mln.), verkeer en vervoer (€ 1,4 mln.) en agrarische sector (€ 4,5 mln.) en wordt uitgegeven aan programma's industrie (€ 29,5 mln.) en lange termijn onderzoek besparingstechnologie (€ 4,5 mln.). In het Actieprogramma Energiebesparing uit 1999 heeft het Kabinet op activiteitenniveau beschreven hoe de in de Energiebesparingsnota verkende intensivering van het energiebesparingsbeleid een impuls krijgt. Daarin is naast structurele en fiscale middelen het bedrag van € 66 mln. aan eenmalige middelen ingezet voor de beschreven activiteiten.
- D** *CO₂-vastlegging in bossen*
 De € 13,6 mln. is door LNV toegevoegd aan het Groenfonds ten behoeve van het uitgeven van boscertificaten. Ook andere partijen (o.a. ANWB) hebben in dit fonds een bijdrage gestort. Vanaf 2001 zijn de eerste boscertificaten verkocht. Op dit moment is 716 ha nieuw bos gecontracteerd. Hierin wordt in totaal 0,172 Mton CO₂ vastgelegd in de komende 50 jaar. Hiervoor is een bedrag van € 3,6 mln. betaald. Op dit moment is nog 746 ha nieuw bos in de pijplijn, dit is reeds aangevraagd maar nog niet aangeplant bos.

- E Verkeer en Vervoer*
Het programma Het Nieuwe Rijden richt zich op gedragsverandering van bestuurders van voertuigen, resulterend in zuiniger rijgedrag. Na de 1e fase is thans de 2e fase in uitvoering die vooral gericht is op bewustwording van automobilisten via TV - en radiocommercials. Thans is Het Nieuwe Rijden 3e fase in voorbereiding die zich meer op doelgroepen richt.
Het CO₂-reductieplan Verkeer en Vervoer kent twee programma's: Goederen - en Personenvervoer. Bij Personenvervoer is een apart programma Ruimtelijke Ordening en Vervoer (RO&V) opgenomen. Twee tenders zijn reeds uitgevoerd en in 2005 wordt de 3e tender opengesteld.
- F Schone energiedragers*
Voor het programma voor nieuwe, schone gasvormige en vloeibare energiedragers (GAVE) is in 1997 een bedrag van € 18,1 mln. gereserveerd. De eerste fase had als hoofddoel om te inventariseren óf en welke klimaatneutrale gasvormige en vloeibare energiedragers perspectiefvol zijn om met behulp van demonstratieprojecten te introduceren in de Nederlandse markt. De eerste fase heeft bijna twee miljoen euro gekost. De tweede fase bestond uit een getrapte tenderregeling (2003) met uitgebreide procesondersteuning voor demonstratieprojecten voor klimaatneutrale energiedragers. Marktpartijen hebben hier nauwelijks op gereageerd en er is dus geen subsidie verleend. GAVE bestond echter uit meer dan alleen de regeling, er was ook een programmatische component. GAVE was en is een belangrijk middel voor verkenningen en communicatie met de doelgroep rond klimaatneutrale brandstoffen. In 2003 is gestart met de implementatie van de EU richtlijn biobrandstoffen. VROM heeft aangegeven dat zij die implementatie als een eerste stap ziet in het realiseren van een bredere implementatie van klimaatneutrale brandstoffen. Voor een goede uitvoering van die brede aanpak is ondersteuning noodzakelijk. In 2004 is besloten het resterende GAVE budget voor deze ondersteuning te gebruiken. Hiermee startte de derde fase: programmatische ondersteuning. In 2005 is besloten dat € 8 mln. van het resterende budget wordt ingezet voor de dekking van de stimulering Euro 4/5-motoren vrachtwagens (via MIA-regeling).
- G Cie. Verhandelbare emissierechten*
De Commissie Vogtländer heeft haar werkzaamheden afgerond en begin 2002 gerapporteerd over haar bevindingen.
- H Programma Innovatieve Technieken Rijkshuisvesting*
Binnen het Programma Innovatieve Technieken Rijkshuisvesting (PIT) is een selectie gemaakt van innovatieve technieken. Deze zijn gepresenteerd op cd-rom en op de internetsite van de VROM/RGD. Op dit moment zijn er 13 haalbaarheidstudies afgerond en is er nog 1 bezig. Het totaal aantal toepassingen (reeds gestart of zekerheid dat toepassing gaat plaatsvinden) op basis van de deze haalbaarheidsstudies is momenteel 7. De benodigde voorbereidingstijd voor de daadwerkelijke toepassing van technieken met het ambitieniveau van PIT is langer dan oorspronkelijk gedacht. Mede om deze reden is het programma verlengd tot en met 2008.
- I Energie-etikettering personenauto's*
In januari 2001 is energie-etikettering van personenauto's verplicht geworden binnen de Europese lidstaten. In Nederland wordt op het etiket ook de relatieve zuinigheid vermeld. Auto's van vergelijkbare grootte worden met elkaar vergeleken op hun brandstofverbruik en krijgen daarmee een zuinigheidscategorie toegewezen. Geschat wordt dat op den duur de CO₂-uitstoot met 50 kiloton per jaar kan worden verminderd. In 2003 is stimulering via een premie voor energiezuinige auto's komen te vervallen.
- J Reductieplan Overige Broeikasgassen (ROB)*
Het ROB is besproken in hoofdstuk 2.
- K Investing duurzame energie*
Ter invulling van de subsidietaakstelling is afgezien van voortzetting van de Duurzame Energie-impuls. De duurzame Energie-impuls betrof een investering voor duurzame energie die was

ingesteld voor de periode 1998-2010. De Duurzame Energie-impuls was voor de komende jaren nog niet ingevuld en met de komst van de MEP ook niet meer nodig. De stopzetting leverde een besparing op van jaarlijks € 16 mln. ten opzichte van de oorspronkelijke begroting.

L Ondersteuning vergunningverleners

In 2000 zijn de mogelijkheden tot intensivering van het klimaatbeleid door gemeenten en provincies geïnventariseerd. Eén van de uitkomsten hiervan (naast de totstandkoming van het BANS-klimaatconvenant; zie bij onderdeel O) was het Project Intensivering Ondersteuning Bevoegd Gezag (PIOB). Hiervoor is in totaal € 13,6 mln. beschikbaar gesteld, waarvan € 4,5 mln. uit klimaatmiddelen (zie onderdeel C) en € 9,1 uit NMP3-middelen. Van het totaalbedrag is de helft beschikbaar gesteld voor ondersteuning van gemeenten (o.a. via de SAM-regeling) en de helft voor de provincies. Aan laatstgenoemden (inclusief het IPO) zijn aanvankelijk subsidies toegezegd voor de jaren 2000 tot en met 2003, voor in totaal € 6,7 mln. Voor de jaren 2004 en 2005 zijn uit overige middelen (zie bij onderdeel L) de subsidies aan de provincies verlengd en verhoogd met € 1,5 mln. resp. € 2,1 mln. Laatstgenoemd bedrag omvat € 0,9 mln. als vergoeding voor werkzaamheden die provincies uitvoeren ten behoeve van de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa). De PIOB gelden zijn vooral bedoeld voor kennis- en expertise opbouw bij de vergunningverlener (provincies en gemeenten) bij de uitvoering van het convenant Meerjaren Afspraken Energie efficiency (MJA-convenant). Bij het MJA-2 convenant zijn nieuwe elementen toegevoegd zoals de aandacht voor verbredingsthema's waarbij ook milieumaatregelen buiten de inrichting worden meegenomen. De PIOB gelden beogen de opbouw van kennis en expertise hoe met het convenant, de verbredingsthema's en vastlegging daarvan in de vergunning, om te gaan.

M Communicatie klimaatbeleid

In 2002 is er rondom het probleem klimaatverandering een massa mediale communicatie campagne gevoerd met als thema energiebesparing. Tijdens deze campagne werden een aantal zogenaamde handelingsalternatieven aangereikt. In 2003 is een massa mediale communicatie campagne gevoerd gericht op de Nederlandse burger en consument met betrekking tot de onderwerpen energiebesparing en klimaatverandering. Verder is in 2003 een massa mediale communicatie campagne gehouden voor eigenaren van woningen om hen te wijzen om een subsidie van € 200 bij het inschakelen van een EPA-adviseur. In 2004 is bijgedragen aan een initiatief van derden met betrekking tot een avondvullend TV-programma over klimaatvergadering "de Nationale Klimaat Enquête" geheten. In juni 2005 is een campagne gehouden om consumenten aan te sporen dat wanneer men een nieuwe dieselauto koopt, er een te kopen met een roetfilter.

N NOP II / NRP-CC / BSIK-programma Klimaat voor Ruimte

Het Nationale Onderzoeksprogramma Mondiale Luchtverontreiniging en Klimaatverandering (NOP-II) is in 2001 afgerond. Het vervolg voor de periode 2003 – 2006 was genaamd National Research Program on Climate Change (NRP-CC voorheen NVKO). De eerste projecten gingen in 2003 van start. Bij de uitvoering van het programma, dat in totaal € 13,6 mln. omvat, spelen NWO en RIVM (vanaf 1 mei 2005 Milieu- en Natuurplanbureau MNP) een belangrijke rol. Op 1 april 2005 zijn de werkzaamheden elders ondergebracht. De werkzaamheden ten behoeve van Wetenschappelijke Assessments en Beleidsanalyse bleven onder coördinatie van het Milieu- en Natuurplanbureau. De communicatieve activiteiten zijn binnen het BSIK-programma Klimaat voor Ruimte gebracht.

Vanuit ICES/KIS-3 gelden (Fonds economische structuur, FES) is € 40,0 mln. beschikbaar gesteld voor het programma "Klimaat voor Ruimte (KvR)". Het hoofddoel van het programma is zowel de Nederlandse overheid als het bedrijfsleven uit te rusten met een operationele kennisinfrastructuur die toegesneden is op de relatie tussen (antropogene en natuurlijke) klimaatverandering, klimaatvariabiliteit en ruimtegebruik. Met behulp van sectoroverstijgend onderzoek, samenwerking en dialoog wil het consortium kennis ontwikkelen voor effectieve maatregelen gericht op vermindering van de uitstoot van broeikasgassen (mitigatie) en het opvangen van de risico's van klimaatverandering en -variabiliteit voor economische sectoren, gebonden aan de ruimtelijke ordening van ons land (adaptatie). Voor dit programma is het Besluit subsidies investeringen kennisinfrastructuur (BSIK) de financiële basis. VROM treedt op

als penvoerend ministerie. Het programma wordt uitgevoerd door de Stichting Klimaat voor Ruimte met als deelnemers o.m. WUR, VU, MNP en KNMI. Het programma levert voor genoemd bedrag co-financiering (max. 50%) in projecten van gecoördineerd, innovatief en hoogwaardig onderzoek op het raakvlak van klimaat en ruimte.

O BANS en LOREEN

Met gemeenten en provincies is door het kabinet begin 2002 het BANS-klimaatconvenant afgesloten teneinde de rol van provincies en gemeenten in het bereiken van emissiereductie van broeikasgassen te verzwaren. In 2002 is een subsidieregeling met een omvang van in totaal € 38,6 mln. opgezet voor de apparaatkosten van gemeenten en provincies bij de uitvoering van klimaattaken.

Naar aanleiding van de (aanvankelijk) beperkte animo voor de BANS-subsidieregeling is begin 2003 een quick scan uitgevoerd naar mogelijke belemmeringen voor het aanvragen van de subsidie, hetgeen tot aanpassing van de regeling heeft geleid. De regeling is per 1 augustus 2004 gesloten en circa 250 gemeenten en alle provincies maken van de regeling gebruik. Thans zijn de ingediende plannen voor de periode 2005-2008 in uitvoering.

Voor voortzetting van de LOREEN-regeling was € 18,1 mln. beschikbaar. Deze middelen zijn destijds toegevoegd aan en besteed via het zgn. Koepelprogramma CO₂-reductie in de Gebouwde Omgeving.

P Nederlandse Emissieautoriteit (NEa)

Met ingang van 2005 voert de NEa, in opdracht van VROM, een aantal wettelijke taken uit op het gebied van klimaatbeleid (CO₂-emissiehandel). Daarnaast is zij ook actief op andere terreinen, zoals NO_x-emissiehandel.

De kosten voor de NEa als uitvoeringsorganisatie worden jaarlijks bepaald en kunnen, afhankelijk van de hoeveelheid en aard van de uit te voeren werkzaamheden, uiteraard fluctueren. Voor het jaar 2005 bedraagt het uitgavenbudget € 5,6 mln.

Bijlage B

Tabel B-1: Verloop van een JI-project

Stappen	Verloop via Track 1	Verloop via Track 2
1. Contracteringscyclus		
Project identificatie	<ul style="list-style-type: none"> • Projecteigenaar verkent belangstelling bij nationale overheden en stelt projectontwerpdocument op (met o.a. methodologie voor bepaling baseline, monitoringsplan, e.d.) 	
Project ontwikkeling	<ul style="list-style-type: none"> • Instemming met deelname aan project door gastland en kopend land 	<ul style="list-style-type: none"> • Projectdeelnemers dienen project ontwerpdocument in bij onafhankelijke instelling • Publicatie projectontwerp door onafhankelijke instelling, inspraak, wijziging ontwerp • Instemming met projectontwerpdocument door gastland en kopend land
Verkoop claim	<ul style="list-style-type: none"> • Projecteigenaar en kopend land tekenen Emission Reduction Procurement Agreement (ERPA) 	
2 Verificatie- en overdrachtscyclus		
Project implementatie	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale procedureregels voor validatie en monitoring • Verificatiebeslissing door gastland 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicatie validatierapport en beslissing van onafhankelijke instelling • Mogelijkheid tot herziening door JISC • Monitoring door projectdeelnemers • Projectdeelnemers dienen monitoringsrapport in bij onafhankelijke instelling • Publicatie verificatierapport en beslissing van onafhankelijke instelling • Mogelijkheid tot herziening door JISC
Uitgifte en overdracht emissiereducties	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgifte emissiereducties door gastland • Overdracht emissiereducties door gastland aan kopend land 	

Tabel B-2: Verloop van een CDM-project

Stappen	Verloop
1. Contracteringscyclus	
Project identificatie	<ul style="list-style-type: none"> • Projectontwikkelaar stelt initiële projectomschrijving op, met verwachte emissiereducties en relevante milieu-informatie
Project ontwikkeling	<ul style="list-style-type: none"> • Projectontwikkelaar werkt projectomschrijving nader uit, incl. baseline en verwachte prijs
Verkoop claim	<ul style="list-style-type: none"> • Projecteigenaar en kopend land tekenen Emission Reduction Procurement Agreement (ERPA)
2. Registratie - en overdrachtscyclus	
Project voorbereiding	<ul style="list-style-type: none"> • Projectdeelnemers dienen projectontwerp in bij operationele instelling met verzoek tot validatie • Publicatie projectontwerp door operationele instelling, inspraak, wijziging ontwerp • Instemming met deelname aan project door gastland (en eventueel kopend land) inclusief machtiging van projectdeelnemers • Publicatie validatierapport met verzoek tot registratie bij Executive Board (EB) door operationele instelling • Mogelijkheid tot herziening door EB • Registratie door EB
Project implementatie	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring door projectdeelnemers • Projectdeelnemers dienen monitoringsrapport in bij operationele instelling met verzoek tot verificatie; publicatie monitoringsrapport door operationele instelling • Publicatie verificatierapport van operationele instelling • Operationele instelling dient certificatie rapport (met verzoek tot uitgifte) in bij EB, publicatie certificatie rapport door EB • Mogelijkheid tot herziening door EB • (zodanig instemming door kopend land)
Uitgifte en overdracht emissiereducties	<ul style="list-style-type: none"> • EB besluit tot uitgifte • Uitgifte emissiereducties door EB-registerbeheerder • Verkrijging emissiereducties op nationale rekening van projectdeelnemer