

Vergaderjaar 2001–2002

**28 272**

## Bestrijding uitstoot broeikasgassen

**Nr. 2**

### RAPPORT

### INHOUD

	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>	6.2	Analyse sector	53
			6.3	Analyse maatregelen	55
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>12</b>	6.4	Conclusies	59
1.1	Achtergrond	12			
1.2	Verantwoordelijkheden	12	<b>7</b>	<b>Sector Landbouw</b>	<b>61</b>
1.3	Onderzoek Algemene Rekenkamer	13	7.1	Inleiding	61
1.4	Opbouw rapport	14	7.2	Analyse sector	63
			7.3	Analyse maatregelen	65
<b>2</b>	<b>Beleid en coördinatie</b>	<b>15</b>	7.4	Conclusies	69
2.1	Inleiding	15			
2.2	Huidig beleid	15	<b>8</b>	<b>Sector Huishoudens</b>	<b>71</b>
2.3	Beoordeling doelen en resultaten	19	8.1	Inleiding	71
2.4	Coördinatie door het Ministerie van VROM	20	8.2	Analyse sector	72
2.5	Conclusies	22	8.3	Analyse maatregelen	74
			8.4	Conclusies	78
<b>3</b>	<b>Fiscaal beleid</b>	<b>24</b>			
3.1	Inleiding	24	<b>9</b>	<b>Slotbeschouwing</b>	<b>79</b>
3.2	Analyse maatregelen	25	9.1	Overzicht sectoren	79
3.3	Conclusies	29	9.2	Conclusies	81
			9.3	Aanbevelingen	82
<b>4</b>	<b>Sector Industrie</b>	<b>30</b>			
4.1	Inleiding	30	<b>10</b>	<b>Reactie bewindspersonen en nawoord</b>	<b>85</b>
4.2	Analyse sector	31		<b>Algemene Rekenkamer</b>	
4.3	Analyse beleidsmaatregelen	34	10.1	Reactie minister op conclusies	85
4.4	Conclusies	39	10.2	Reactie minister op aanbevelingen	86
<b>5</b>	<b>Sector Energie</b>	<b>40</b>	Bijlage 1	Overzicht van conclusies, aanbevelingen en	94
5.1	Inleiding	40		toezeggingen ministers	
5.2	Analyse sector	42	Bijlage 2	Relevante regeringsnota's 1989–2001	99
5.3	Analyse maatregelen	44	Bijlage 3	Normenkader	100
5.4	Conclusies	49	Bijlage 4	Geselecteerde maatregelen	103
			Bijlage 5	Betrokken externe deskundigen	104
<b>6</b>	<b>Sector Verkeer en vervoer</b>	<b>51</b>	Bijlage 6	Onderbouwing beoordelingen	105
6.1	Inleiding	51	Bijlage 7	Gebruikte afkortingen	110



## SAMENVATTING

De Algemene Rekenkamer heeft tussen december 2000 en oktober 2001 onderzoek gedaan naar het Nederlandse beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen tussen 1989 en 2001.

Sinds 1990 is in Nederland de uitstoot van broeikasgassen met circa 3% toegenomen. De totale uitstoot bestond in 2000 voor 80% uit CO<sub>2</sub> en voor 20% uit de zogenaamde overige broeikasgassen zoals methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O).

Vanaf de publicatie van het eerste *Nationaal Milieubeleidsplan* (NMP) in 1989 is het beleid gericht op de bestrijding van broeikasgassen hoger op de binnenlandse politieke agenda gekomen. Een belangrijk onderdeel is het energiebesparingsbeleid. In 1990 is als hoofddoel van het beleid geformuleerd dat in 2000 de CO<sub>2</sub>-uitstoot 3% lager moet zijn dan in 1990. In 1997 is internationale overeenstemming bereikt over het zogenoemde Kyotoprotocol, in het verlengde van het Klimaatverdrag uit 1992. Mede op basis daarvan is in het regeerakkoord van het tweede kabinet-Kok in 1998 opgenomen, dat Nederland zich verplicht om in de periode tot 2008–2012 de uitstoot van broeikasgassen met gemiddeld 6% te reduceren ten opzichte van 1990. De helft van de emissiereductie zal worden gerealiseerd in Nederland, de andere helft in het buitenland. Binnen de Europese Unie (EU) is afgesproken dat de lidstaten de mogelijkheid krijgen om maximaal 50% van de benodigde emissiereductie via de inzet van flexibele instrumenten in het buitenland te realiseren.

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van het broeikasgasbeleid concreet en toetsbaar zijn geformuleerd, of er voldoende en kwalitatief goede informatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding en de beleidsuitvoering, alsmede over de prestaties en effecten van het beleid, en hoe de coördinatie van het beleid is verlopen.

De opzet van het onderzoek sluit aan bij de economisch-maatschappelijke sectoren waarbinnen het beleid grotendeels wordt uitgevoerd: de sectoren Industrie, Energie, Verkeer, Landbouw en Huishoudens. Per sector is een aantal beleidsmaatregelen aan een analyse onderworpen. Ook het fiscale instrumentarium dat generiek wordt ingezet voor het klimaatbeleid, is in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek heeft zich voor de periode tot de Nederlandse uitwerking van het Kyotoprotocol (1997) gericht op het gehele beleid, en voor de periode daarna op het binnenlandse beleid.

De ministeries die een rol spelen in de uitvoering van het binnenlandse beleid gericht op de bestrijding van broeikasgassen zijn de Ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Economische Zaken (EZ), Verkeer en Waterstaat (V&W), Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en Financiën. Het Ministerie van Buitenlandse Zaken (BuiZa) is betrokken bij de uitvoering van het buitenlandse beleid gericht op de bestrijding van broeikasgassen. Verder zijn ook uitvoeringsorganisaties zoals Novem en Senter in het onderzoek van de Algemene Rekenkamer betrokken.

Tegelijkertijd met dit onderzoek begon de Algemene Rekenkamer samen met het Landbouweconomisch instituut (LEI) aan een eigen analyse van de effectiviteit van het energiebesparingsbeleid binnen de glastuinbouw. Deze studie zal op een later moment worden gepubliceerd.

### *Hoofdconclusies*

In september 2001 publiceerde het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) de *Milieubalans 2001*. Daaruit blijkt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2000 8% meer bedroeg dan in 1990. De doelstelling om in 2000 3% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot te hebben ten opzichte van 1990 is niet gehaald. Uit het onderzoek van de Algemene Rekenkamer blijkt dat bij continuering van de huidige beleidsinzet het niet zeker is dat het binnenlandse doel voor de periode 2008–2012 wel gehaald zal worden.

De huidige beleidsinzet kenmerkt zich door een gebrekkige samenhang, en door tekortkomingen in de beleidsvoorbereiding. Tevens is sprake van inzet van beleidsmaatregelen zonder concrete handhavings- en sanctiemogelijkheden, waarbij grootgebruikers van energie deels zijn ontzien. De coördinerend minister van VROM heeft weinig instrumenten en bevoegdheden om maatregelen voor emissiereductie bij andere ministeries af te kunnen dwingen.

Het beleid is verder afhankelijk van externe factoren, zoals economische groei, de (internationale) prijs van energie en de invloed van ander beleid zoals de liberalisering van energiemarkten. Dit kan leiden tot onzekerheid bij bedrijven en daardoor mogelijk tot minder investeringen in energiebesparing.

De tweede hoofdconclusie is dat zelfs indien in de periode 2008–2012 het binnenlandse reductiedoel wél wordt bereikt, het niet mogelijk is om met zekerheid vast te stellen of dit het gevolg is van het ingezette beleid. Er is geen systeem op basis waarvan de resultaten van het binnenlandse beleid kunnen worden geaggregeerd tot een totaalresultaat.

Per inhoudelijk onderdeel van het onderzoek komt de Algemene Rekenkamer tot de volgende deelconclusies.

### *Doelformulering*

Naarmate het beleid voor de bestrijding van broeikasgassen hoger op de politieke agenda is gekomen, zijn de doelen ervan minder precies geworden. Na 1995 is het totaal doel niet meer duidelijk doorvertaald naar de sectoren. Vanaf 1999 zijn er per sector geen doelen in termen van broeikasgasreductie meer waarop de betrokken ministers (respectievelijk van EZ, LNV en V&W) aangesproken kunnen worden, en worden vooral (relatieve) energie-efficiëntiedoelen belangrijk geacht.

De doelen zijn inmiddels afgezwakt. Het binnenlandse doel voor 2000 was gericht op de vermindering van de binnenlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 1990 met 3%. Het nieuwe binnenlandse doel voor de periode 2008–2012 betreft alle broeikasgassen samen, waarbij de helft in het buitenland mag worden gereduceerd.

Verder is de kwaliteit van de doelformulering van de onderzochte maatregelen binnen de sectoren wisselend. De doelen binnen de sectoren Energie, Verkeer, Landbouw en Huishoudens zijn gemiddeld genomen beter geformuleerd («SMART»: specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch, tijdgebonden) dan de doelen voor de sector Industrie en voor het sectoroverstijgende fiscale instrumentarium.

### *Beleidsvoorbereiding*

De voorbereiding van het beleid ter bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen vertoont over de gehele linie tekortkomingen. Enerzijds bevatten de relevante regeringsnota's weinig onderbouwing per sector met (gegevens uit) bijvoorbeeld probleemanalyses, ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses. Anderzijds zijn veel beleidsmaatregelen

bepikt onderbouwd met onderliggende analyses. De kwaliteit van de weinige aanwezige analyses is in de sectoren Industrie en Verkeer minder goed dan in de andere sectoren.

#### *Beleidsuitvoering*

De uitvoering van maatregelen gericht op de binnenlandse reductie van broeikasgassen blijft achter, zoals bijvoorbeeld blijkt bij het met grote ambities ingezette CO<sub>2</sub>-reductieplan. Van de € 425 miljoen voor dit beleid voor de periode vanaf 1997 was medio 2001 € 197,3 miljoen gecommitteerd en slechts € 21 miljoen uitbetaald.

Over de gehele linie is in voldoende mate uitvoeringsinformatie aanwezig. De kwaliteit daarvan is redelijk.

#### *Prestaties en effecten*

Het beleidsdoel voor 2000 van 3% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in vergelijking met 1990 is niet gehaald. In werkelijkheid is de CO<sub>2</sub>-uitstoot ongeveer 8% hoger. Alleen binnen de sector Industrie is het belangrijkste sectordoel gehaald. De haalbaarheid van het binnenlandse beleidsdoel voor de periode 2008–2012 wordt door de Algemene Rekenkamer niet zeker geacht. Binnen dit doel zijn de onderliggende reductiedoelen voor de sectoren Industrie en Landbouw mogelijk wel haalbaar.

In de sectoren Landbouw en Huishoudens is over de prestaties en effecten van het beleid relatief weinig informatie beschikbaar. Van de wél aanwezige informatie is de kwaliteit met name binnen de sectoren Energie, Verkeer en Landbouw goed.

#### *Aanbevelingen*

Omdat de haalbaarheid van het binnenlandse doel voor de periode 2008–2012 onzeker is, acht de Algemene Rekenkamer het van belang dat de regering de huidige definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid, inclusief coördinatie en handhaving, in de nabije toekomst nader preciseert. De samenhang en consistentie in het beleid kunnen worden versterkt, onder meer door de opeenstapeling van regelingen tegen te gaan en de verschillende doelen van het beleid te gaan uitdrukken in dezelfde grootheid. Dit is ook van belang met het oog op de lopende operatie «Van Beleidsbegroting Tot Beleidsverantwoording» (VBTB), waarin groot belang wordt gehecht aan welomschreven beleidsdoelen. Er zou aandacht kunnen worden geschonken aan de onderbouwing en effecten van het beleid. Ook de invloed van externe factoren en ander (aanpalend) beleid zou hierbij expliciet betrokken kunnen worden.

De kwaliteit van de beleidsvoorbereiding bij alle betrokken ministeries, met name wat ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses betreft, is voor verbetering vatbaar.

Verder beveelt de Algemene Rekenkamer aan een systeem te laten ontwikkelen op basis waarvan de invloed van het binnenlandse beleid op de ontwikkeling van de emissie van broeikasgassen kan worden vastgesteld.

Ten slotte beveelt de Algemene Rekenkamer aan de coördinerend bewindspersoon sterkere instrumenten en bevoegdheden te geven, zodat deze ook in de praktijk de regie in handen kan nemen, en op basis van het binnenlandse doel bijvoorbeeld een nationale emissierichtlijn kan formuleren, die wordt doorvertaald naar de betrokken sectoren en ministeries.

De Algemene Rekenkamer heeft op basis van de afzonderlijke onderdelen van het onderzoek tevens een aantal specifieke aanbevelingen geformuleerd.

Zo beveelt de Algemene Rekenkamer de minister van Financiën aan om, in samenwerking met de andere betrokken ministers, onderzoek in gang te zetten naar de bijdrage van de generiek ingezette fiscale regelingen aan de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen.

De ministers van EZ en VROM zouden de relatie tussen het energiebesparingsbeleid voor de sector Industrie, met name het Benchmarkingconvenant, en het klimaatbeleid nader kunnen operationaliseren.

Voor de sector Energie beveelt de Algemene Rekenkamer de minister van EZ aan de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van elektriciteitsbesparingen te gaan toerekenen aan de sector waar die reductie wordt bereikt. Tevens zou de minister van EZ de doelen voor duurzame energie opnieuw kunnen bezien.

De minister van V&W zou bij het beleid waarbij naast andere doelen ook reductie van broeikasgassen wordt nagestreefd, expliciet aan kunnen geven wat de effecten zijn voor reductie van de broeikasgassen. Ook zou het reductiebeleid binnen deze sector naast wegverkeer ook gericht kunnen worden op binnenvaart en mobiele werktuigen.

Verder wordt de minister van LNV in overweging gegeven na te gaan wat de eventuele negatieve effecten zijn van de langzamer verlopende herstructurering van de glastuinbouw en de liberalisering van energiemarkten op hetgeen over energiebesparing is vastgelegd in het convenant Glastuinbouw en Milieu. Indien er sprake blijkt te zijn van negatieve effecten, zou het ministerie kunnen overwegen aanvullend beleid in te zetten.

Voor de sector Huishoudens zouden de verantwoordelijke ministers (van VROM, EZ en Financiën) de vergoedingen die worden betaald aan energiedistributiebedrijven voor de (zeer hoge) uitvoeringskosten van de Energie Premiereregeling, kunnen onderbouwen met berekeningen op basis van de werkelijke kosten. Ook beveelt de Algemene Rekenkamer de minister van Financiën in dit verband aan om de energiebedrijven inzage te vragen in de gegevens over inning van de Regulerende Energiebelasting («ecotax»), en om helderheid te verkrijgen over de terugsluizing van deze gelden naar de huishoudens.

#### *Reactie bewindspersonen*

De minister van VROM heeft, als coördinerend bewindspersoon voor het klimaatbeleid, bij brief van 27 februari 2002 op het onderzoek gereageerd, mede namens de ministers van EZ, LNV, V&W, Financiën en BuiZa.

De minister geeft aan dat hij het eens is met de hoofdconclusie van het onderzoek, dat de beleidsdoelen voor 2000 niet zijn gehaald. De minister gaat er echter in afwijking van de Algemene Rekenkamer van uit dat de beleidsdoelen voor de periode 2008–2012 wél worden gehaald.

De minister onderbouwt deze veronderstelling met het aanhalen van de in februari 2002 naar de Tweede Kamer gezonden *Evaluatienota Klimaatbeleid*. Bovendien zou uit een nieuwe referentieraming van energie en emissies blijken dat de beleidsopgave voor 2010 geen 50 Mton, maar 40 Mton bedraagt. De in het binnenland te behalen reductie van 20 Mton kan volgens de *Evaluatienota Klimaatbeleid* met het beleid aangekondigd in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 (deels na juli 2001 van kracht geworden) worden behaald. Volgens de minister zal na het in werking treden van het Kyotoprotocol via de Kyotomechanismen de markt voor emissiereducties op gang komen. Hij verwacht dat dit op tijd is om het buitenlandse deel van de beleidsinspanning te realiseren. Wel zal volgens

de minister voldoende zekerheid moeten worden verkregen over de effecten van het beleid.

Het kabinet deelt de opvatting van de Algemene Rekenkamer dat *definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid*, inclusief coördinatie en handhaving, precisering behoeft. Daarom zal toegewerkt worden naar verdeling van nationale emissieruimte door streefwaarden voor sectorale emissieniveaus te formuleren. Handhaving is niet voor alle maatregelen, zoals marktstimulering, geschikt.

Voor de reductie van de spanning tussen doelen van klimaatbeleid en doelen van ander beleid is internalisering en goede positionering van het klimaatbeleid bij departementen volgens het kabinet een oplossing. Om ongewenste stapeling van regelingen te voorkomen en om het beleidsinstrumentarium te stroomlijnen, zal toegewerkt worden naar de verdeling van nationale emissieruimte door eerder genoemde sectorale streefwaarden.

Volgens de minister heeft met de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* en de *Evaluatienota Klimaatbeleid* de beleidsvoorbereiding op verantwoorde wijze plaatsgevonden.

De minister onderkent het belang van meer *kennis over effecten van beleid* en zegt toe zich in te spannen om sectorgewijs analyses uit te voeren. Om hiervoor in de toekomst, zoals het ijkmoment 2005, beter inzicht te hebben, zal de «Regeling prestatiegegevens en evaluatie-onderzoek» worden geïmplementeerd in de vorm van een handreiking *Monitoring klimaatmaatregelen*.

De minister acht sterkere instrumenten voor *coördinatie van het klimaatbeleid* niet noodzakelijk. De eerdergenoemde sectorale streefwaarden en de positionering bij departementen zijn waarborgen voor een heldere verdeling van verantwoordelijkheden over de departementen en inzicht in de onderlinge relatie tussen doelen van het klimaatbeleid en sectorbelangen. Volgens de minister zijn belangrijke effecten voor het klimaatbeleid expliciet onderdeel van relevante besluitvorming op andere beleidsterreinen bij departementen. De minister zegt toe een nationale emissierichtlijn in het licht van sectorale streefwaarden en de mogelijke invoering van emissiehandel te bezien.

#### *Reactie per sector*

Het kabinet onderschrijft de aanbeveling voor het *fiscale instrumentarium* om onderzoek in gang te zetten naar de bijdrage van het fiscaal beleid aan de reductie van broeikasgassen.

De minister geeft aan dat de intensiteit van energiebesparingsbeleid voor de *Industrie* wordt bepaald door klimaatdoelen. Waar opportuun wordt het instrumentarium op CO<sub>2</sub>-leest geschoeid.

De minister acht het doel voor *duurzame energie* voor 2010 haalbaar. Het aanbod van duurzame energie zal moeten worden gestimuleerd door problemen op lokaal niveau op te lossen. In het *Energierapport 2002* wordt aangekondigd dat bezien zal worden hoe de onzekerheid van investeerders in duurzame energie kan worden vermindert.

Voor de *sector Verkeer en Vervoer* zullen effecten van het congestiebeleid op de reductie van broeikasgassen zo goed als mogelijk is meegenomen worden in de beleidsvoorbereiding en de besluitvorming. De minister kondigt voorts voor deze sector beleid aan ter stimulering van CO<sub>2</sub>-reductie in deelsectoren waar dit nog ontbreekt (binnenvaart en mobiele werktuigen).

Voor de *sector Landbouw* kondigt de minister aan dat voor 2002 de

wenselijkheid van de herijking van de beleidsinstrumenten voor de glastuinbouw zal worden gezien.

Voor de *sector Huishoudens* wil de minister vanwege de daaruit voortvloeiende hoge uitvoeringskosten geen verplichting aan de energiebedrijven opleggen tot registratie van energiegebruik naar huishoudens en bedrijven.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer is op basis van de bevindingen uit haar onderzoek niet geheel overtuigd van de door de minister uitgesproken positieve verwachting ten aanzien van de realisatie van het beleidsdoel voor de periode 2008–2012.

Een als basis voor de *Evaluatienota Klimaatbeleid* opgesteld rapport van RIVM en Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) komt tot de conclusie dat de schattingen van de effecten op CO<sub>2</sub>-emissies van beleid dat nu in voorbereiding is, zijn omgeven met onzekerheden. Het ministerie gaat uit van de meest optimistische inschatting van ECN en RIVM. Deze instellingen zelf achten de kans op realisatie van dat niveau bij de huidige inzichten echter gering.

Het beleid voor het bereiken van het buitenlandse deel van de Kyotodoelstelling moet bovendien voor een belangrijk deel nog in werking treden.

Bovengenoemde constatering sterken de Algemene Rekenkamer in haar conclusie dat het realiseren van de Kyotodoelstelling nog niet verzekerd is. Dit klemt des te meer, omdat ook de effecten van beleid van vóór juli 2001 – eveneens van belang voor het bereiken van de Kyotodoelstelling – niet vaststaan.

De Algemene Rekenkamer is verheugd over de toezegging dat de nationale emissieruimte zal worden toegedeeld naar sectoren, in de vorm van streefwaarden voor sectorale emissieniveaus. Zij ziet dit als een belangrijke stap voor de inbedding van het klimaatbeleid in de sectoren en de vakdepartementen. De ontwikkeling van sectorale streefwaarden, die de Algemene Rekenkamer als sectordoelstellingen opvat, komt de consistentie van het beleid ten goede. Verder pleit de Algemene Rekenkamer voor een goede positionering van het klimaatbeleid bij de vakdepartementen.

Over het handhavings- en sanctieregime verschilt de Algemene Rekenkamer van mening met de minister. Het wegnemen van de onzekerheid over de doeltreffendheid van instrumenten met een vrijwillig karakter is een blijvend punt van aandacht. Ook bij subsidies of belastingvoordelen acht de Algemene Rekenkamer handhaving een relevant onderdeel van het beleid.

De Algemene Rekenkamer onderschrijft de opmerking van de minister dat de onderbouwing van de beleidsvoorbereiding aan het eind van de onderzochte periode zeker beter is geworden. Toch dringt de Algemene Rekenkamer erop aan om per maatregel ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses uit te voeren.

Bij de keuze voor een sectorale benadering zou het volgens de Algemene Rekenkamer inzichtelijker zijn om CO<sub>2</sub>-emissies voor een deel toe te rekenen aan de eindgebruikers van energie in plaats van alleen aan de producenten in de sector energie. Dit is van belang voor een eventueel systeem van emissiehandel en het vaststellen en monitoren van het na te streven emissieniveau per sector.



De Algemene Rekenkamer steunt het uitgangspunt dat bij beleidsinitiatieven op gebied van verkeer en vervoer de effecten op de reductie van broeikasgassen worden bepaald en deel uitmaken van de besluitvorming. Zij gaat ervan uit dat bij een eventuele keuze van relevant beleid en eventuele wijzigingen en vertragingen daarin duidelijk wordt aangegeven in hoeverre deze de realisatie van de – naar de sector vertaalde – Kyotodoelstelling beïnvloeden.

Ten slotte dringt de Algemene Rekenkamer aan op systematische evaluatie van het beleidsinstrumentarium in de onderscheiden sectoren.

# 1 INLEIDING

## 1.1 Achtergrond

Door een toenemende energie-intensieve productie en consumptie is het energiegebruik in Nederland de laatste decennia sterk toegenomen. Het totale energiegebruik per persoon is in de afgelopen vijftig jaar meer dan verdrievoudigd. Dit heeft onder andere een hogere emissie van broeikasgassen tot gevolg. De totale uitstoot van broeikasgassen in Nederland bedroeg 222 Mton in 2000.<sup>1</sup> Dat is een toename van circa 3% in tien jaar. De totale emissie van broeikasgassen betrof in 2000 voor 80% CO<sub>2</sub>. Methaan (CH<sub>4</sub>) had een aandeel van 9%, lachgas (N<sub>2</sub>O) van 8%, en de overige gassen (met name de fluorverbindingen HFK, PFK en SF<sub>6</sub>) van 3%.

Sinds de publicatie van het eerste *Nationaal Milieubeleidsplan* (NMP) in 1989 is het beleid voor de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen, vaak aangeduid als «klimaatbeleid», hoger op de binnenlandse politieke agenda gekomen. Doel van het beleid is de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een aanvaardbaar niveau te stabiliseren. Een belangrijk element van het klimaatbeleid is het energiebesparingsbeleid. Hoewel in eerste instantie ontwikkeld vanuit de achtergrond van energietekorten tijdens de oliecrises in 1973 en 1979, is vanaf 1989 het energiebesparingsbeleid onlosmakelijk verbonden met het klimaatbeleid. In 1990, 1993 en 1996 werd bij elk nieuw NMP tegelijkertijd een Energiebesparingsnota gepubliceerd.

Nederland heeft in 1992 het Klimaatverdrag ondertekend.<sup>2</sup> In 1997 is overeenstemming bereikt over het hieraan gekoppelde Kyoto-protocol.<sup>3</sup> Op 25 juli 2001 hebben op de Klimaatconferentie in Bonn alle landen behalve de Verenigde Staten besloten akkoord te gaan met het Kyoto-protocol, zij het in aangepaste vorm.

Op basis van de internationale inzet is in het regeerakkoord van het tweede kabinet-Kok in 1998 opgenomen dat Nederland zich verplicht om in de periode tot 2008–2012 de emissie van broeikasgassen met gemiddeld 6% te reduceren ten opzichte van 1990. Het kabinet heeft aangegeven dat de helft van de emissiereductie zal worden gerealiseerd in Nederland en de andere helft met behulp van de in het Kyoto-protocol gedefinieerde flexibele instrumenten. Binnen de Europese Unie (EU) is afgesproken dat de lidstaten de mogelijkheid krijgen om maximaal 50% van de benodigde emissiereductie via de inzet van flexibele instrumenten in het buitenland te realiseren.

## 1.2 Verantwoordelijkheden

Bij de uitvoering van het beleid zijn verscheidene ministeries betrokken. De minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is aangewezen als coördinerend bewindspersoon voor het binnenlandse beleid.

De minister van Economische Zaken (EZ) is betrokken vanwege het grote belang van het energie(besparings)beleid in verschillende sectoren voor het klimaatbeleid. Tot 2000 lag het grootste deel van de verantwoordelijkheden voor het nationale energiebesparingsbeleid bij het Ministerie van EZ. In 2000 en 2001 is deze verantwoordelijkheid in verschillende sectoren overgeheveld naar de meer rechtstreeks betrokken ministeries: Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), Verkeer en Waterstaat (V&W) en VROM.

<sup>1</sup> Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). *Milieubalans 2001*, p.139–143. De hoeveelheid uitstoot van CO<sub>2</sub> en overige broeikasgassen samen wordt uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten. In het onderhavige rapport wordt telkens uitgegaan van CO<sub>2</sub>-equivalenten, behalve daar waar expliciet wordt gesproken over CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hierbij wordt tevens uitgegaan van temperatuurgecorrigeerde gegevens.

<sup>2</sup> Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, Trb. 1992, nr. 189. Verdrag geratificeerd op 17-8-1993 (Tweede Kamer, vergaderjaar 1992–1993, 23 299 (R 1479), nr. 358).

<sup>3</sup> In het Kyoto-protocol zijn behalve reductiedoelen voor afzonderlijke landen ook verschillende flexibele instrumenten opgenomen: verhandelbare emissierechten, Joint Implementation en het Clean Development Mechanism.

De verantwoordelijkheid voor de inzet van fiscale maatregelen ligt bij het Ministerie van Financiën samen met, afhankelijk van de specifieke maatregel, een of meer andere ministeries.

Het Ministerie van Buitenlandse Zaken (BuiZa) is mede verantwoordelijk voor de internationale component van het klimaatbeleid.

De beleidsmaatregelen worden uitgevoerd door diverse partijen. In de meeste gevallen gaat het om de Nederlandse Onderneming voor Energie en Milieu (Novem), het agentschap Senter,<sup>4</sup> de energiedistributiebedrijven, de belastingdienst en speciaal opgerichte projectbureaus. In een enkel geval zijn ook lagere overheden betrokken bij de uitvoering.

Het nationale klimaatbeleid wordt in toenemende mate gestuurd vanuit de EU.<sup>5</sup> Europa is belangrijk als kaderstellende wetgever voor het milieubeleid in Nederland door het grote aantal richtlijnen, verordeningen en dergelijke dat wordt uitgevaardigd. Nederland is in de verschillende Europese Raden betrokken bij de beleidsvoorbereiding en besluitvorming daarover. Verder initieert de EU ook eigen energiebesparings- en milieubeleid dat in de lidstaten, dus ook Nederland, wordt uitgevoerd. Nederland is tevens betrokken bij de ontwikkeling van het internationale klimaatbeleid. De rol van de minister van VROM daarin is belangrijk, onder andere als voorzitter van de internationale klimaatconferentie voor de periode 2000–2001.

### 1.3 Onderzoek Algemene Rekenkamer

De Algemene Rekenkamer heeft tussen december 2000 en oktober 2001 onderzoek gedaan naar het binnenlandse beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen tussen 1989 en 2001. Het onderzoek heeft zich voor de periode tot de Nederlandse uitwerking van het Kyoto-protocol gericht op het gehele beleid, en voor de periode daarna op het binnenlandse deel van het beleid. Het onderzoek heeft tot doel bij te dragen aan de kwaliteit van het in Nederland gevoerde beleid en de uitvoering daarvan, door op basis van de bevindingen verbeterpunten aan te dragen voor de periode 2002–2010. De volgende onderwerpen zijn in het onderzoek betrokken:

1. doelen van het beleid tussen 1989–2001 en de kwaliteit van de doelformulering;
2. aanwezigheid en kwaliteit van de beleidsinformatie over de beleidsvoorbereiding en de uitvoering, alsmede de coördinatie van het beleid;
3. gerealiseerde prestaties en effecten van het beleid.

Het klimaatbeleid wordt grotendeels uitgevoerd binnen specifieke economisch-maatschappelijke sectoren. Het onderzoek van de Algemene Rekenkamer sluit daarbij aan: achtereenvolgens zijn de sectoren Industrie, Energieproducenten, Verkeer, Landbouw en Huishoudens onderzocht. Sectoren met een kleiner belang zijn buiten het onderzoek gebleven. Behalve het sectorgerichte beleid wordt ook fiscaal beleid generiek ingezet. Ook dit beleid is in het onderzoek betrokken.

Aan de hand van de belangrijkste regeringsnota's heeft de Algemene Rekenkamer eerst het beleid tussen 1989 en 2001 onderzocht.<sup>6</sup> Met deze nota's is het parlement geïnformeerd over het beleid. Het zijn daarmee bij uitstek documenten waarin de doelen van het beleid, de verwachte effecten en de kosten in relatie tot de effecten weergegeven kunnen worden.

<sup>4</sup> Agentschap Senter van het Ministerie van EZ is onder andere verantwoordelijk voor het uitvoeren van subsidieprogramma's op het gebied van energie en milieu. Doelstelling hierbij is het duurzaam versterken van het bedrijfsleven en kennisinstellingen in Nederland.

<sup>5</sup> Voor een overzicht, zie het vierde *Nationaal Milieubeleidsplan*, 2001, p.16–17.

<sup>6</sup> Voor een overzicht van de onderzochte regeringsnota's, zie bijlage 1. Bijlage 2 bevat een overzicht van het door de Algemene Rekenkamer in dit onderzoek gehanteerde normenkader.

Vervolgens is de Algemene Rekenkamer voor elk van de sectoren, eveneens aan de hand van de regeringsnota's, nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd, hoe de beleidsvoorbereiding en beleidsuitvoering is verlopen, en welke prestaties en effecten bekend zijn.

Een aantal van de beleidsmaatregelen in de sectoren is aan een nadere analyse onderworpen.<sup>7</sup> Leidend bij de selectie was dat het om binnenlandse maatregelen moest gaan die gericht zijn op energiebesparing, op CO<sub>2</sub>-reductie, en op reductie van overige broeikasgassen. Van deze maatregelen zijn op basis van een checklist de doelformulering, de beleidsvoorbereiding en -uitvoering en de prestaties en effecten onderzocht. Hierbij is gebruikgemaakt van informatie die door ministeries is verstrekt.

De Algemene Rekenkamer heeft zich in dit onderzoek bij laten staan door vijf externe deskundigen, afkomstig van het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Universiteit Utrecht, de Universiteit Wageningen en bureau Ecofys.<sup>8</sup>

Tegelijkertijd met dit onderzoek begon de Algemene Rekenkamer samen met het Landbouweconomisch instituut (LEI) aan een eigen analyse van de effectiviteit van het energiebesparingsbeleid binnen de glastuinbouw. Die studie zal op een later moment worden gepubliceerd.

#### **1.4 Opbouw rapport**

Hoofdstuk 2 van dit rapport bespreekt het nationale klimaatbeleid. De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsdoelen, de recente beleidskeuzes alsmede de onderbouwing daarvan onderzocht. Ook wordt de coördinatie van het klimaatbeleid beoordeeld.

Hoofdstuk 3 bespreekt het generieke fiscale beleid. Dit hoofdstuk wordt gevolgd door een beoordeling van de vijf sectoren Industrie, Energie, Verkeer, Landbouw en Huishoudens (hoofdstukken 4 tot en met 8). In deze hoofdstukken wordt steeds eerst het ingezette beleid voor de sector als geheel behandeld, en daarna voor de geselecteerde beleidsmaatregelen. Hoofdstuk 9 behandelt de resultaten voor de sectoren in hun samenhang. Aan de hand hiervan worden conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

De Algemene Rekenkamer heeft haar bevindingen op 21 januari 2002 voor commentaar gezonden naar de ministers van VROM, EZ, V&W, Financiën, LNV en BuiZa. De minister van VROM heeft bij brief van 27 februari 2002 op het onderzoek gereageerd, mede namens zijn collega's van EZ, LNV, Financiën, V&W en BuiZa. De reacties en het nawoord van de Algemene Rekenkamer zijn op hoofdlijnen verwerkt in hoofdstuk 10.

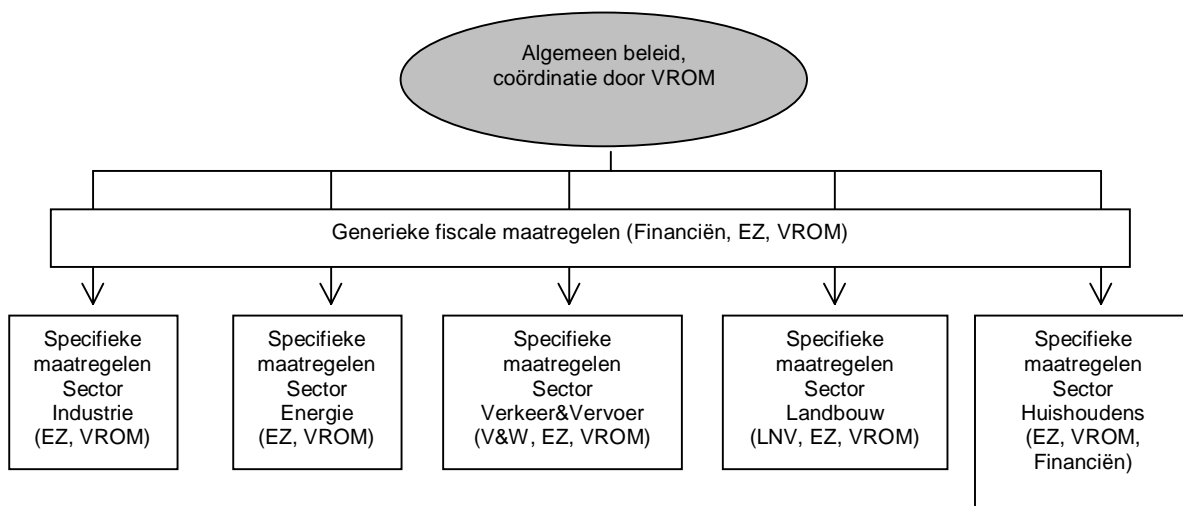
---

<sup>7</sup> Bijlage 3 bevat een overzicht van de onderzochte beleidsmaatregelen. In Bijlage 5, tabellen 1–4, worden de scores van de afzonderlijke beleidsmaatregelen op de gehanteerde criteria in detail weergegeven.

<sup>8</sup> Bijlage 4 bevat een overzicht van de betrokken externe deskundigen.

## 2 BELEID EN COÖRDINATIE

### 2.1 Inleiding



De Algemene Rekenkamer heeft de formulering van het nationale klimaatbeleid onderzocht, en de wijze waarop dit beleid door de minister van VROM wordt gecoördineerd.

Eerst wordt het huidige algemene klimaatbeleid op hoofdlijnen beschreven (§ 2.2). Daarna volgt een beoordeling van de wijze waarop de nationale beleidsdoelen sinds 1989 zijn geformuleerd, en van de resultaten die zijn bereikt (§ 2.3). Vervolgens wordt de coördinerende rol van de minister van VROM belicht (§ 2.4).

De belangrijkste conclusie uit dit hoofdstuk is dat het beleid gericht op de bestrijding van de emissie van broeikasgassen gekenmerkt wordt door gebrek aan samenhang, waarbij de doelen niet in alle gevallen duidelijk vastliggen. Het binnenlandse doel van het beleid (3% CO<sub>2</sub>-reductie in 2000) is niet gehaald. Bij gelijkblijvende beleidsinzet is het niet zeker of de doelen voor 2008–2012 gehaald zullen worden. De coördinerend bewindspersoon, de minister van VROM, beschikt over weinig formele instrumenten en bevoegdheden om bij de overige betrokken departementen de nodige maatregelen voor de gewenste vermindering van de uitstoot van broeikasgassen af te dwingen (§ 2.5).

### 2.2 Huidig beleid

#### 2.2.1 Ontwikkeling vanaf 1989

De bestrijding van broeikasgasemissies maakt deel uit van het kabinetsbeleid sinds het eerste NMP van 1989. Het Ministerie van VROM neemt hierbij een centrale positie in. Behalve aan het terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies is in de loop der jaren ook meer aandacht besteed aan het terugdringen van de overige broeikasgassen en de vergroting van het aandeel van duurzame energie in het totale energiegebruik. Een andere pijler van het beleid is het energiebesparingsbeleid, dat wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de minister van EZ.

De Algemene Rekenkamer heeft geconstateerd dat de Ministeries van EZ en VROM sinds 1995 een andere invalshoek binnen het beleid hanteerden:

- Emissiereductiebeleid VROM: door middel van onder andere energiebesparing dient een verlaging van de CO<sub>2</sub>-emissie en andere broeikasgassen tot stand te worden gebracht.
- Energiebesparingsbeleid EZ: energiebesparing dient te leiden tot de verbetering van de energie-efficiëntie (energiegebruik per eenheid product). Verbetering van energie-efficiëntie is geen garantie voor verlaging van het absolute energiegebruik en CO<sub>2</sub>-reductie.

Het Ministerie van VROM heeft aangegeven dat sinds 1989 er sprake is van de volgende fasering in het beleid:<sup>9</sup>

1. 1989–1993: het CO<sub>2</sub>-effect is vooral een nuttig bijeffect van ander beleid gericht op energiebesparing en duurzame energie;
2. 1994–1997: er is nog geen zelfstandig CO<sub>2</sub>-reductiebeleid maar er wordt «meegelift» op beleid voor energiebesparing en duurzame energie. Aanscherping is mogelijk mits er sprake is van «no-regret»-maatregelen;
3. 1997-heden: na het Kyoto-protocol wordt klimaatbeleid meer volwaardig en gaat andere beleidsterreinen mee aansturen. Beleid gaat zich richten op zes broeikasgassen en alle sectoren. Centraal staat de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van 1999*.

De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat sinds 1989 het beleid wordt gekenmerkt door een gebrek aan samenhang. Door verschillende actoren worden verschillende hoofddoelen nagestreefd, onder andere als gevolg van het feit dat het beleid vanuit verschillende achtergronden ontstaan is. In elke fase is een groot aantal regeringsnota's verschenen, die elk hun eigen uitwerking hebben in nota's, rapporten, Tweede-Kamerstukken en, uiteindelijk, in beleidsmaatregelen waarbij veel verschillende instrumenten worden ingezet. De Algemene Rekenkamer heeft geconstateerd dat niet in alle gevallen de verantwoordelijke minister voor een beleidsmaatregel ook inhoudelijk verantwoordelijk is voor het beleidsterrein, of de sector, waarop de maatregel gericht is, en vice versa.

De term «meeliftbeleid» waarmee het Ministerie van VROM het eigen klimaatbeleid van voor 1997 karakteriseert, is naar het oordeel van de Algemene Rekenkamer nog steeds van toepassing op het beleid van de Ministeries van EZ, LNV en V&W.

Zo hanteert het Ministerie van EZ energiebesparing als hoofddoel en beschouwt het de doelen van het klimaatbeleid als belangrijke maar afgeleide doelen.

Daarnaast blijken niet alle betrokken ministeries een overzicht te hebben van de beleidsmaatregelen voor de (eigen) sector. Voor het verkrijgen van financiële steun voor een energiebesparende techniek kan soms een beroep worden gedaan op verschillende regelingen.

De Algemene Rekenkamer heeft verder vastgesteld dat bij sommige betrokken ministeries, zoals EZ en LNV, het institutioneel geheugen gering is. Relevante informatie van vóór 1998 bleek soms moeilijk terug te vinden. Ook het feit dat het beleid door een groot aantal verschillende organisaties wordt uitgevoerd, is niet bevorderlijk voor de eenheid in en aanwezigheid van beleidsinformatie.

<sup>9</sup> Interne notitie ministerie VROM d.d. 4 april 2001 aan de Algemene Rekenkamer «Onderzoek Algemene Rekenkamer Klimaatbeleid 1989–2000. Notitie doelstellingen klimaatbeleid».

## 2.2.2 Financieel belang

De Algemene Rekenkamer heeft getracht het totale financiële belang van het klimaatbeleid in de periode 1989–2001 vast te stellen. Een totaaloverzicht was tot de begroting van 2002 niet voorhanden bij de onderscheiden ministeries, en de bedragen die in de opeenvolgende regeringsnota's worden gepresenteerd zijn niet eenduidig vertaald naar de begrotingen en verantwoordingen van de betrokken ministeries.

Alleen voor een aantal relatief grote beleidsinitiatieven kan de Algemene Rekenkamer een indicatie geven – zij het globaal, niet volledig en niet tot een totaalbedrag op te tellen – van het financieel belang voor het Rijk in deze periode:<sup>10</sup>

- Meerjarenafspraken Industrie en Landbouw: enkele honderden miljoenen euro's aan programma-uitgaven sinds 1993;
- Programma's duurzame energie: gemiddeld € 45 miljoen per jaar sinds 1996;
- CO<sub>2</sub>-reductieplan: totaal € 425 miljoen vanaf 1997;
- Reductiebeleid Overige Broeikasgassen: totaal € 200 miljoen vanaf 1999;
- Regulerende energiebelasting: € 1,8 miljard inkomsten in 2000. Wordt via verschillende regelingen (onder andere loonbelasting) teruggesluisd naar bedrijven en huishoudens;
- Milieu Actieprogramma: voor energiedistributiebedrijven tussen 1997 en 2000 ongeveer € 85 miljoen per jaar;
- Warmtekrachtkoppeling (WKK)-regeling Besluit Subsidies Energiebesparingstechnieken (BSET): ongeveer € 45 miljoen per jaar tussen 1991 en 1995;
- Energie investeringsaftrek (EIA) en Vrije Afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL): respectievelijk € 165 miljoen en € 120 miljoen belastingderving in het jaar 2000.

In de begroting voor 2002 van het Ministerie van VROM is voor 1998–2011 een totaaloverzicht van de budgetten voor het klimaatbeleid opgenomen, inclusief een onderverdeling naar de betrokken ministeries.<sup>11</sup> Het totale budget voor deze periode bedraagt ongeveer € 2,2 miljard, waarvan € 1 miljard afkomstig van het Ministerie van EZ, € 1 miljard van het Ministerie van VROM, € 13,6 miljoen van het Ministerie van LNV, € 45,5 miljoen van het Ministerie van V&W en € 68,6 miljoen van het Ministerie van Financiën.

## 2.2.3 Recente beleidskeuzes

### *Convenanten voor energiebesparing*

In de *Energiebesparingsnota 1998* wordt beleidsmatig onderscheid gemaakt tussen verschillende sectoren. Grootverbruikers van energie zoals de industrie, de energieproducenten en de glastuinbouw worden in de gelegenheid gesteld vrijwillig convenanten voor energiebesparing met de overheid af te sluiten. Dit om de internationale concurrentiepositie van de bedrijven niet aan te tasten. Kleinverbruikers, zoals huishoudens, worden geconfronteerd met de Regulerende energiebelasting (de «ecotax»). Deze beleidskeuzes, hoewel vanuit economisch oogpunt aannemelijk, zijn volgens de Algemene Rekenkamer inhoudelijk zwak onderbouwd.

Zo stelt de Energiebesparingsnota uit 1998 voor het dan nog af te sluiten «Benchmarkingconvenant» voor de Industrie, dat de Nederlandse energie-intensieve industrie gemiddeld internationaal een vooraan-

<sup>10</sup> Gelden die bij de start van de programma's zijn vrijgemaakt. Op dit moment is niet voor alle programma's bekend of de gelden tot (volledige) besteding zijn gekomen.

<sup>11</sup> Ministerie van VROM, Begroting 2002. Tweede Kamer, 28 000, hfst. XI, p. 137.

staande positie inneemt qua energie-efficiëntie.<sup>12</sup> De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat de hieraan ten grondslag liggende studies gebaseerd zijn op moeilijk vergelijkbare gegevens, hetgeen onvoldoende onderbouwing biedt voor deze stellingname. Verder blijkt uit één van deze studies dat vanaf 1980 de Nederlandse energie-intensiteit gemiddeld is en dat er vanaf 1990 juist sprake lijkt te zijn van een toename van de energie-intensiteit.<sup>13</sup>

#### *Kosteneffectiviteit*

De *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 bespreekt de beleidskeuzes die aangeven hoe 25 Mton emissiereductie in het binnenland dient te worden gerealiseerd.<sup>14</sup> Betaalbaarheid van het beleid, in de zin van het formuleren van de meest kosteneffectieve maatregelen, is hierbij de belangrijkste leidraad – hoewel ook andere elementen (draagvlak, afweging tussen CO<sub>2</sub> en overige broeikasgassen) een rol spelen. De basis voor de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* vormt het Optiedocument van ECN en RIVM, waarin voor een groot aantal mogelijke beleidsmaatregelen de verwachte effecten en kosteneffectiviteit zijn doorgerekend.<sup>15</sup> De uitvoeringsnota zelf bestaat uit een *basispakket* van maatregelen waarmee het binnenlandse doel van 25 Mton reductie gehaald zou moeten worden, een *reservepakket* dat kan worden ingezet om tijdig in te kunnen spelen op eventuele tegenvallende ontwikkelingen, en een *vernieuwingspakket* waarin voorbereidingen worden getroffen voor het klimaatbeleid in Nederland voor de langere termijn.

De Algemene Rekenkamer constateert dat het beleid in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* voor een groot deel reeds bestaand beleid behelst dat binnen een nieuw kader wordt gebracht, en dat bepaalde sectoren, zoals de industrie, worden ontzien. Vrijwillige convenanten blijven behoren tot de centrale elementen van het regeringsbeleid.

Verder stelt de Algemene Rekenkamer vast dat uiteindelijk niet altijd gekozen is voor de meest kosteneffectieve maatregelen. Ten slotte vindt de Algemene Rekenkamer het opmerkelijk dat het onderdeel overige broeikasgassen, waarbij wordt aangegeven dat het over «een groot kosteneffectief reductiepotentieel» beschikt, slechts gedeeltelijk aan de orde komt in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid*. Voor de landbouw, de energiesector en de olie- en gaswinning wordt geen beleid in dit verband geformuleerd, en in het Optiedocument wordt een belangrijk deel van het geïdentificeerde reductiepotentieel niet doorgerekend.

#### *Emissiehandel*

Voor het toekomstige beleid verwacht het Ministerie van VROM veel van een systeem voor binnenlandse emissiehandel. De minister van VROM heeft de «Adviescommissie Plafonnering CO<sub>2</sub>-emissies» ingesteld die de minister in 2001 moet adviseren over de haalbaarheid van het instellen van CO<sub>2</sub>-emissieplafonds, waarbij de voorstellen gericht zijn op het instellen van een nationaal systeem van verhandelbaarheid van CO<sub>2</sub>-emissies.<sup>16</sup> Uit de *Tussenstandnotitie 2001* van de commissie blijkt dat, hoewel men de voordelen van emissiehandel in milieuhygiënische en economische zin als evident beschouwt, hieraan onduidelijkheden en problemen kleven, bijvoorbeeld over de uitvoeringskosten.<sup>17</sup> In het eindrapport van de commissie wordt echter gesteld dat de maatschappelijke baten groter zijn dan de kosten. De commissie adviseert daarom positief over (gefaseerde) invoering van emissiehandel. Een kabinetsstandpunt is in voorbereiding.

<sup>12</sup> Energiebesparingsnota 1998, bijlage 2, p. 49. Voor de onderbouwing hiervan wordt verwezen naar een op persoonlijke titel geschreven en niet gepubliceerde studie getiteld *Energy use in the Netherlands in International Perspective: Comparison of trends through the mid-1990s* van IEA-medewerkers, en naar de studie *Energy-efficient Indicators* van Ademe/European Commission, 1999.

<sup>13</sup> *Energy-efficient Indicators* van Ademe/European Commission, 1999. Energie-intensiteit is in deze studie een indicator voor energie-efficiëntie: een ratio tussen energieconsumptie (gemeten in energie-eenheden) en een indicator voor activiteit (gemeten in geldeenheden zoals BNP, toegevoegde waarde enzovoort). Een toename van energie intensiteit geeft aan dat de energie-efficiëntie daalt.

<sup>14</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 1998–1999, 26 603, nr. 2. Het betreft de *eerste* Uitvoeringsnota Klimaatbeleid die over het binnenlandse beleid handelt. Dit document wordt in de analyse van de Algemene Rekenkamer betrokken. De *tweede* Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, die over het buitenlandse beleid handelt, blijft in dit onderzoek buiten beschouwing.

<sup>15</sup> ECN/RIVM, 1998. *Optiedocument voor emissiereductie van broeikasgassen*. Inventarisatie in het kader van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid*. De berekeningen worden uitgevoerd met het zogenaamde «Global Competition»-scenario van het CPB. In dit scenario wordt uitgegaan van hoge economische groei, een groeiende wereldhandel, stijgende energieprijzen en snelle technologische ontwikkelingen.

<sup>16</sup> Tweede Kamer, 1999–2000, 26 603, nr. 30, p. 2; Instellingsbesluit, Staatscourant 7 september 2000, nr. 173, p. 11.

<sup>17</sup> *Tussenstandnotitie 2001*, Adviescommissie Plafonnering CO<sub>2</sub>-emissies, 2001.



## 2.3 Beoordeling doelen en resultaten

### 2.3.1 Nationale beleidsdoelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke algemene doelen voor het beleid in de regeringsnota's zijn geformuleerd. Aangezien het beleid grotendeels per sector is uitgewerkt, is zij ook nagegaan of de algemene doelen zijn uitgewerkt naar doelen per sector.<sup>18</sup> Mocht er geen uitwerking naar sectordoelen zijn, dan dient er op een andere wijze een voorziening te zijn getroffen om te kunnen vaststellen of, en zo ja in welke mate de sectoren bijdragen aan het behalen van de nationale beleidsdoelen.

In 1989 werd als nationaal doel gehanteerd dat in 2000 de CO<sub>2</sub>-uitstoot 3 tot 5% lager zou moeten zijn dan in 1989. In 1994/1995 is dit doel bijgesteld tot 3% reductie in 2000 ten opzichte van 1990. In 1990 en 1995 werden tevens sectordoelen geformuleerd. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is het nationale doel verder bijgesteld. Op grond van de afspraken in Kyoto is aangegeven dat in de periode 2008–2012 gemiddeld 6% totale emissiereductie ten opzichte van 1990 dient te worden gerealiseerd. De helft daarvan (3%) dient door binnenlands beleid in Nederland te worden gerealiseerd; de andere helft (3%) mag via de Kyoto-mechanismen (emissiereductie in het buitenland worden behaald). Bij de uitstootprognose voor 2008–2012 bij ongewijzigd beleid (256 Mton) dient 50 Mton te worden gereduceerd, waarvan 25 Mton in het binnenland.<sup>19</sup> Daarvan dient 8 Mton te worden gerealiseerd via de overige broeikasgassen.

De Algemene Rekenkamer merkt op dat het doel voor 2008–2012 een afzwakking van het doel voor 2000 is. Het doel voor 2000 betrof alleen CO<sub>2</sub>, terwijl het doel voor 2008–2012 alle broeikasgassen samen betreft. Daarbij komt dat de helft mag worden gereduceerd in het buitenland. De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat, afgezet tegen de door het Ministerie van VROM aangegeven fasering in het beleid sedert 1989, naarmate het klimaatbeleid als zelfstandig beleidsterrein belangrijker werd, de doelen van het beleid minder precies zijn geworden. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* wordt wel een algemeen doel gedefinieerd, maar tegelijkertijd wordt aangegeven dat er geen sectordoelen zijn maar alleen «gevraagde reductie-inspanningen» per sector. Verder worden de doelen in verschillende, onvergelijkbare, termen uitgedrukt zoals energie-efficiëntie en CO<sub>2</sub>-reductie. De Algemene Rekenkamer is overigens van mening dat de «gevraagde inspanningen» wel als beleidsdoelen zouden kunnen dienen.

De onduidelijke formulering van de doelen voor het klimaatbeleid strookt niet met de intenties van de regeringsnota *Van Beleidsbegroting Tot Beleidsverantwoording* (VBTB, 1999), die immers voorziet in de formulering van concrete beleidsdoelen en beleidsprestaties in relatie met de ingezette middelen. In de huidige situatie kan feitelijk niet worden vastgesteld of, en zo ja in welke mate, het beleid in de verschillende sectoren bijdraagt tot het behalen van het nationale doel. Daardoor is niet duidelijk of, en zo ja in welke mate, in bepaalde sectoren bijsturing nodig is. De Algemene Rekenkamer stelt vast dat er thans geen systeem voorhanden is waarmee op uniforme en vergelijkbare wijze kan worden vastgesteld of met het ingezette beleid het nationale doel wordt gehaald.

<sup>18</sup> Voor een overzicht van de doelen in de regeringsnota's, zie bijlage 5, tabel 1.

<sup>19</sup> Deze prognoses zijn bepaald op basis van het belangrijkste CPB-scenario: het «Global Competition»-scenario. Andere scenario's leiden tot andere hoeveelheden Mtonnen. De Mtonnen zijn CO<sub>2</sub>-equivalenten.

### 2.3.2 Resultaten nationaal beleid

Verschillende studies laten zien dat het doel van het CO<sub>2</sub>-beleid voor 2000 niet is gehaald. De uitstoot lag in 2000 met 179 Mton CO<sub>2</sub> ruim 8% hoger dan in 1990.<sup>20</sup> Voor alle broeikasgassen samen is er sprake van een toename met 3% in vergelijking met 1990. De uitstoot van methaan is sterk gedaald, terwijl de uitstoot van lachgas toegenomen is. De Algemene Rekenkamer is op basis van de voorliggende RIVM-studies van mening dat het bij gelijkblijvende beleidsinzet niet zeker is of het binnenlandse doel van 3% emissiereductie voor 2008–2012 gehaald kan worden, aangezien nu sprake is van 3% meer uitstoot dan in 1990. Op dit moment is er namelijk sprake van 3% meer uitstoot dan in 1990 en zijn nog niet alle maatregelen uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* ingezet. Het Centraal Planbureau (CPB) voorziet in het *Centraal Economisch Plan 2001* voor 2000 en 2002 een verdere stijging van de CO<sub>2</sub>-emissies. In de evaluatie van het milieubeleid van het CPB uit 2000 wordt verder aangegeven dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot jaarlijks stijgt en dat de doelstellingen van het energiebesparingsinstrumentarium niet worden gehaald.<sup>21</sup> Volgens het CPB hebben meerjarenafspraken voor maximaal één derde bijgedragen aan efficiëntieverbetering, terwijl tweederde het gevolg is van autonome technische ontwikkelingen. De meeste subsidies ter vermindering van energiegebruik worden weinig effectief en weinig kosten-effectief genoemd. De Algemene Rekenkamer heeft vastgesteld dat er geen studies zijn die aantonen in welke mate de ontwikkeling in de nationale emissie van broeikasgassen gerelateerd is aan het overheidsbeleid.

## 2.4 Coördinatie door het Ministerie van VROM

Voor het milieubeleid is de minister van VROM aangewezen als coördinerend bewindspersoon. De coördinerend minister dient toe te zien op de deugdelijke interdepartementale voorbereiding van het beleid.<sup>22</sup> De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de minister van VROM beschikt over instrumenten die hij nodig heeft om zijn coördinerende taak waar te maken en of hij deze inzet wanneer dat nodig is. Verder is zij nagegaan of de minister van VROM de informatievoorziening zodanig heeft opgezet dat hij die informatie verkrijgt over het beleid van de andere betrokken ministeries die hij in het kader van zijn coördinerende taak nodig heeft.

### 2.4.1 Inzet coördinatie-instrumenten

De coördinerend minister beschikt niet over formele dwingende bevoegdheden ten opzichte van andere departementen. Er is bijvoorbeeld geen algemeen geldende regelgeving (bijvoorbeeld in de vorm van een «emissierichtlijn») waarmee de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen kan worden afdgedwongen. Wel kan de coördinerend minister zaken aan de orde stellen. De coördinerend minister heeft hiervoor een aantal instrumenten tot zijn beschikking, zoals bijvoorbeeld informatie-uitwisseling, opschorting, aansporing en initiatief.<sup>23</sup>

De Algemene Rekenkamer heeft geconstateerd dat in de praktijk de coördinatie door de minister van VROM zich vooral richt op het nemen van initiatieven. De werkzaamheden in dit kader bestaan vooral uit ambtelijk en politiek overleg.

Er bestaan verschillende overleggen naast elkaar, die wat deelnemers betreft deels overlappen. Departementen als Financiën en BuiZa zijn echter niet in elk overleg vertegenwoordigd, waardoor de afstemming

<sup>20</sup> RIVM, *Milieubalans 2000 en 2001*; CPB, *Naar een efficiënter milieubeleid*, november 2000, opgenomen in de *Milieubalans*.

<sup>21</sup> CPB, *Naar een efficiënter milieubeleid*, 2000, p. 97–98.

<sup>22</sup> Reglement van Orde Ministerraad 1998, artikel 17–24.

<sup>23</sup> Tweede Kamer, 1984–1985, 17 353, nr. 24.

tussen het Ministerie van VROM en andere ministeries niet altijd optimaal verloopt.<sup>24</sup> Er is altijd overleg met de betrokken departementen, maar het is voorgekomen dat departementen zijn vergeten of te laat werden geraadpleegd.

Het politiek overleg vindt plaats in de Raad voor Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (RROM), een onderraad van de ministerraad. De minister-president is voorzitter van de RROM. De taak van de RROM is het voorbereiden van de besluitvorming over onderwerpen met belangrijke aspecten van, of consequenties voor de ruimtelijke ordening en/of het milieubeheer. Naast het overleg in de RROM waarbij ook een aantal ambtenaren aanwezig is, vindt er ook op ad hoc basis politiek overleg plaats tussen betrokken ministers.

Het hoogste ambtelijke overlegorgaan is de Rijksmilieuhygiënische Commissie (RMC), het ambtelijk voorportaal op DG-niveau voor de RROM voor milieuaangelegenheden.

Aangezien er geen verplichting is om alle relevante nota's langs de RMC te geleiden, is niet gewaarborgd dat alle nota's die van invloed zijn op het klimaatbeleid, aan de orde komen. Alle nieuwe wet- en regelgeving op het terrein van milieubeleid dient wél langs de RMC te worden geleid.

De Algemene Rekenkamer heeft vastgesteld dat het onderwerp «klimaatbeleid» beperkt in de RMC aan de orde is geweest. De *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* en de *Tussenstandnotitie Klimaatbeleid* (mei 2001) zijn vanwege tijdgebrek niet besproken.

#### 2.4.2 Informatievoorziening

Ministers dienen over informatie te beschikken over de ingezette middelen, prestaties en effecten.<sup>25</sup> De minister van VROM dient als coördinerend bewindspersoon een totaaloverzicht te hebben van de ingezette middelen, de prestaties en effecten van het klimaatbeleid. Deze informatie dient te voldoen aan de eisen van juistheid, betrouwbaarheid, volledigheid en tijdigheid.

Aangezien het klimaatbeleid door de Tweede Kamer is aangewezen als beleidsprioriteit, ligt het voor de hand dat de minister van VROM met ingang van de eerste begroting-nieuwe-stijl (Begroting 2002) en in het eerste jaarverslag-nieuwe-stijl (Verantwoording 2002) een totaaloverzicht zal opnemen.<sup>26</sup>

De Algemene Rekenkamer is nagegaan over welke informatie de minister van VROM in de praktijk beschikt.

#### *Ingezette middelen*

De Algemene Rekenkamer heeft geconstateerd dat de minister van VROM geen totaaloverzicht heeft van de overheidsuitgaven voor het klimaatbeleid in de periode 1989–2000. Pas met de financiële verantwoording over het jaar 2000 is een overzicht geleverd van de uitgaven voor klimaatbeleid van het Ministerie van VROM zelf.<sup>27</sup> De uitgaven door het Ministerie van VROM en de overige betrokken departementen in de jaren daarvoor konden niet eenduidig uit de verantwoordingen en de begrotingen van de departementen worden afgeleid.

De begroting 2002 van het Ministerie van VROM bevat weliswaar een overzicht van de uitgavenbudgetten voor het klimaatbeleid in de periode 1998–2011,<sup>28</sup> maar het beeld is, afgezien van de budgetten voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan, weinig gespecificeerd en deels onvolledig. Ook is de relatie tussen budgetten (en middelen) en de beoogde (sector)doelen van het beleid grotendeels niet te leggen. Deze relatie is van belang om verantwoording in de geest van VBTB mogelijk te maken.

<sup>24</sup> Notulen Rijksmilieuhygiënische Commissie (RMC) 00/048, vergadering 22 augustus 2000.

<sup>25</sup> Deze informatie is volgens de Algemene Rekenkamer nodig om te kunnen voldoen aan evaluatieverplichting zoals vastgelegd in *Handboek Financiële Regelgeving Rijks-overheid A5.5* en *Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek* (Ministerie van Financiën, 2001).

<sup>26</sup> Tweede Kamer, 1998–1999, 26 347, nr. 2.

<sup>27</sup> Ministerie van VROM, *Financiële verantwoording 2000*, p. 152.

<sup>28</sup> Ministerie van VROM, *Begroting 2002*, Tweede Kamer, 2000–2001, 28 000, Hfst. XI, p. 137.

### *Prestaties*

Met de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is de informatievoorziening over de beleidsprestaties van zowel het Ministerie van VROM als van andere departementen geïnstitutionaliseerd door middel van voortgangsrapportages per kwartaal. De betrokken departementen leveren gegevens aan voor de maatregelen die zich op hun terrein bevinden. Deze gegevens worden overgenomen door het Ministerie van VROM, maar zonder controle op juistheid, betrouwbaarheid en volledigheid.

### *Effecten*

Afgezien van de jaarlijkse rapportages van het RIVM over de emissies per doelgroep – waarin overigens geen onderbouwde relatie met het beleid wordt gelegd – heeft de minister van VROM geen informatie over de gerealiseerde effecten van het beleid. De RIVM-rapportage kan hoogstens een signaalfunctie vervullen. In sommige gevallen worden evaluaties opgesteld waarin de effecten voor één bepaalde maatregel worden onderzocht.

De Algemene Rekenkamer constateert dat er geen ontwikkelingen zijn om de afzonderlijke evaluaties met elkaar in verband te brengen, om zo inzicht te krijgen in het totale effect van het gevoerde beleid.

## **2.5 Conclusies**

Het beleid gericht op de bestrijding van de emissie van broeikasgassen vertoont gebrek aan samenhang, onder andere als gevolg van de verschillende benaderingen die moeilijk verenigbaar zijn. Een totaaloverzicht van de gelden die sinds 1989 aan het klimaatbeleid besteed zijn was tot de begroting 2002 niet voorhanden. Bepaalde beleidskeuzes zijn inhoudelijk zwak onderbouwd. Hoewel in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* uit 1999 de betaalbaarheid van het beleid centraal staat, is niet altijd gekozen voor de meest kosteneffectieve maatregelen. Er wordt maar ten dele beleid ontwikkeld voor de reductie van de overige broeikasgassen, terwijl wordt aangegeven dat daarvoor een groot kosteneffectief reductiepotentieel bestaat.

Naarmate het beleidsterrein belangrijker werd, zijn de doelen minder specifiek geworden. Er is wel een nationaal doel voor het klimaatbeleid, maar sinds 1995 is dit niet meer uitgewerkt naar de sectoren op basis waarvan het beleid is georganiseerd. Dit staat haaks op de voornemens van de regering in de nota *Van Beleidsbegroting Tot Beleidsverantwoording*. Er is geen systeem waarmee effecten van beleidsmaatregelen kunnen worden vertaald naar het totaaldoel.

Uit verschillende bronnen blijkt dat het nationale doel van 3% CO<sub>2</sub>-reductie in 2000 niet is gehaald. Het doel voor 2008–2012 is een afgezwakt doel. Bij gelijkblijvende beleidsinzet is het onzeker of de emissiedoelen voor 2008–2012 gehaald zullen worden. Over de effecten van het beleid zijn alleen algemene uitstootgegevens beschikbaar, waarbij een koppeling met het beleid niet gelegd kan worden.

Als coördinerend bewindspersoon voor het milieubeleid beschikt de minister van VROM over weinig formele instrumenten en bevoegdheden. Er is geen regelgeving waarmee de vermindering van de emissie van broeikasgassen kan worden afgedwongen.

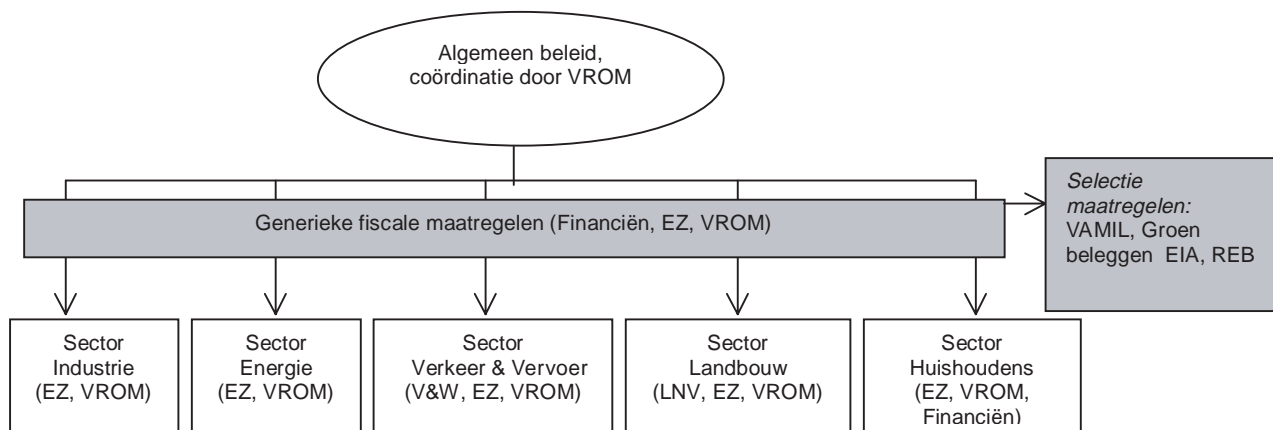
De coördinerende rol van de minister bestaat vooral uit het voeren van overleg. In het hoogste ambtelijke orgaan (de RMC) is het beleid echter maar spaarzaam aan de orde geweest. Verder bestaat er een aantal

verschillende overleggen naast elkaar, waardoor er niet altijd optimaal wordt afgestemd.

De Begroting 2002 van het Ministerie van VROM bevat voor het eerst informatie over de financiële bijdrage van de betrokken ministers; in voorgaande jaren was deze informatie niet beschikbaar. En pas sinds de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 ontvangt de minister van VROM op regelmatige basis informatie van de andere ministeries over prestaties van het beleid.

### 3 FISCAAL BELEID

#### 3.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het fiscale instrumentarium dat het kabinet sinds 1991 heeft ingezet voor het klimaatbeleid. Het gaat om belastingmaatregelen met een milieudoelstelling, die een «generiek» karakter hebben: ze zijn niet gericht op één specifieke sector. Er is dan ook sprake van een gedeelde verantwoordelijkheid van de Ministeries van Financiën, VROM, EZ en LNV.

De beleidsmatige voorbereiding van de maatregelen in kwestie gebeurt door het Ministerie van Financiën in samenwerking met de betrokken vakdepartementen en hun uitvoeringsinstellingen. Het Ministerie van Financiën dient de handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid binnen het bestaande fiscale stelsel te waarborgen. De Belastingdienst vervult als uitvoeringsinstelling een controlerende rol.

De fiscale maatregelen die in dit hoofdstuk centraal staan beogen het gedrag van burgers en bedrijven te beïnvloeden. Door de kosten van gewenste activiteiten (zoals overschakeling op gebruik van duurzame energie) te verlagen, wordt bepaald gedrag gestimuleerd; door tegelijkertijd de kosten van ongewenste activiteiten (zoals hoog energiegebruik) te verhogen, wordt bepaald óngewenst gedrag ontmoedigd.

Voor de beoordeling van het fiscale klimaatbeleid is om te beginnen een selectie gemaakt van relevante maatregelen (§ 3.2.1). Van de geselecteerde maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer vervolgens de doelformulering beoordeeld (§ 3.2.2). Ook is zij nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 3.2.3), over de beleidsuitvoering (§ 3.2.4) en over de prestaties en effecten (§ 3.2.5) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt.

De Algemene Rekenkamer concludeert dat de onderzochte fiscale instrumenten onvoldoende zijn ingebed in het beleid gericht op de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen. In de beleidsvoorbereiding is niet bij alle instrumenten voldoende aandacht geweest voor de beoogde bijdrage aan de nationale doelstelling voor broeikasgasuitstoot. Ook achteraf is niet bekend wat de bijdrage van het fiscale instrumentarium is aan het bereiken van de nationale doelstelling (§ 3.3).

## 3.2 Analyse maatregelen

### 3.2.1 Selectie beleidsmaatregelen

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de fiscale maatregelen die door de Algemene Rekenkamer in haar onderzoek zijn betrokken. De maatregelen zijn geselecteerd op relevantie voor het beleid gericht op bestrijding van uitstoot van broeikasgassen.

**Tabel 3.1 Geselecteerde fiscale maatregelen**

Maatregel	Soort maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang*	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Vrije afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL)	Fiscale investeringsfaciliteit	Vanaf 1991	Stimuleren milieuvriendelijke bedrijfsinvesteringen en versterken milieuproductiesector	€ 142 mln in 2001	Financiën, VROM	Belastingdienst
Groen beleggen	Fiscale beleggings-/ investeringsfaciliteit	Vanaf 1994	Bevorderen van beleggingen en investeringen in het belang van het milieu en draagvlak voor milieubeleid	€ 40 mln in 2001	Financiën, VROM, LNV	Novem, Laser, Belastingdienst
Energie investeringsaftrek (EIA)	Fiscale investeringsfaciliteit	Vanaf 1997	Bevorderen van investeringen in energiebesparing en duurzame energie	€ 191 mln in 2001	Financiën, EZ	Belastingdienst en Senter
Regulerende energiebelasting (REB)	Heffing met terugsluisfaciliteit	Vanaf 1996	Emissiereductie van 1,5 tot 2 Mton CO <sub>2</sub> in 2000	€ 2393 mln in 2001	Financiën, VROM, EZ	Belastingdienst Energie-distributiebedrijven

\* De informatie over het financieel belang van de geselecteerde fiscale maatregelen in tabel 3.1 betreft voor de VAMIL, Groen beleggen en EIA belastinguitgaven (gederfde inkomsten op transactiebasis).<sup>29</sup> Voor de REB betreft het de belastingopbrengsten op kasbasis.

#### Relevantie

De regelingen Vrije afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL) en Energie investeringsaftrek (EIA) zijn met name van betekenis in de sectoren Landbouw, Industrie, Energie, en Verkeer.

Van Groen beleggen zijn de energieprojecten of projecten met belangrijke energiecomponenten van betekenis voor de sectoren Landbouw, Energie en Industrie. Verder worden aan de spaar- en beleggingskant van deze regeling burgers betrokken bij milieuprojecten.

De Regulerende Energiebelasting (REB) wordt in alle sectoren geheven, maar de regulerende werking is het sterkst bij kleinverbruikers (sector Huishoudens). Sectoren als de glastuinbouw en andere grootverbruikers worden relatief ontzien bij de REB-heffing.

De geselecteerde maatregelen zijn niet uitsluitend relevant voor het beleid dat het onderwerp is van dit rapport. Zo kennen de VAMIL en Groen beleggen ook faciliteiten voor bedrijfsmiddelen en projecten gericht op andersoortige milieudoelen dan de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen. De EIA is wel exclusief gericht op energiebesparing en duurzame energie.

De REB, ook wel «ecotax» genoemd, is aan de heffingskant gericht op energiebesparing en stimulering van overschakeling op duurzame energie. De opgebrachte heffingsgelden worden teruggesluisd naar de sectoren waar het geld vandaan komt. Deze terugsluizing is voor het grootste deel vormgegeven in een belastingverlaging op arbeid. Maar

<sup>29</sup> Miljoenennota 2002, bijlage 5 «Belastinguitgaven» (ijkpunt 2001).

sinds 1999 is een gedeelte van de opgebrachte REB-gelden bestemd voor positieve prikkels voor energiebesparing.

De EIA wordt gedeeltelijk gefinancierd uit dat budget. Een andere terugsluisvorm is de Energie Premierregeling (EPR), die wordt behandeld in hoofdstuk 8 over de sector Huishoudens. Omdat de REB wat de heffingskant betreft vooral in de sector Huishoudens regulerend werkt, worden de prestaties en effecten van deze maatregel eveneens in hoofdstuk 8 behandeld.

#### *Voortgang*

Alle fiscale maatregelen die in het onderzoek van de Algemene Rekenkamer zijn betrokken, zijn in uitvoering.<sup>30</sup> De VAMIL loopt het langst, sinds 1991. De EIA is in 1997 in uitvoering genomen. Tussen de VAMIL en EIA is samenhang aangebracht. Ondernemers die in de «energie»-bedrijfsmidde-len van de VAMIL investeren kunnen in bepaalde gevallen ook van de EIA gebruikmaken.

De REB wordt sinds 1996 op het energiegebruik geheven. Al tijdens de beleidsvoorbereiding werd de discussie gevoerd over of de REB alleen bij kleinverbruikers of ook bij grootverbruikers geheven moest worden. Hoewel de REB geen kleinverbruikersheffing is, steekt de discussie over of de grens waarboven niet geheven wordt af en toe nog de kop op. Groen beleggen bestaat sinds 1994. De regelingen VAMIL en Groen beleggen zijn bijzonder in de zin dat ze beide op initiatief van de Tweede Kamer tot stand zijn gekomen.

In de belangrijke nota's van het beleid gericht op de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen zijn alle voornoemde regelingen expliciet bij dit beleid ondergebracht.

#### *3.2.2 Doelen beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer heeft de formulering van de doelen van maatregelen beoordeeld aan de hand van de zogenoemde «SMART»-criteria: de doelformulering dient *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch* en *tijdgebonden* te zijn.<sup>31</sup>

- *Specifiek*: doelen dienen zo concreet mogelijk te zijn geformuleerd, bijvoorbeeld gericht op een bepaalde sector.
- *Meetbaar*: later moet vast te stellen zijn of het doel is gehaald. Onderdeel van meetbaarheid kan een nulmeting zijn.
- *Afgesproken*: het doel moet expliciet gemaakt zijn in Tweede-Kamerstukken.
- *Realistisch*: de doelen moeten zodanig zijn gekozen dat ze bereikt kunnen worden bij plausibele scenario's voor de exogene variabelen en met het beschikbare budget.
- *Tijdgebonden*: het einddoel dient gekoppeld te zijn aan een einddatum. Er dienen tussendoelen te zijn om tussentijds vast te stellen of men op het juiste spoor zit.

De REB, het fiscale instrument met het grootste financieel belang, springt er positief uit als het gaat om het oordeel van de Algemene Rekenkamer over de doelformulering. Het doel van de REB is specifiek en meetbaar geformuleerd en er is een tijdgebonden streefcijfer voor de reductie van CO<sub>2</sub>-emissie (1,5 tot 2,0 Mton CO<sub>2</sub>-emissiereductie in 2000 ten opzichte van 1989/1990). Er is gewerkt met scenariostudies om het realiteitsgehalte van de REB-doelstelling te toetsen. Het doel is met de Tweede Kamer afgesproken.

<sup>30</sup> Op 1 januari 2000 is de Milieu Investerings-aftrek (MIA) in uitvoering genomen. De Algemene Rekenkamer kon deze maatregel niet meer in het onderzoek betrekken.

<sup>31</sup> Voor een overzicht van de scores voor alle in hoofdstuk 3–8 onderzochte beleidsmaatregelen op de SMART-criteria, zie bijlage 5, tabel 2.



De overige fiscale maatregelen voldoen minder goed aan de normen die de Algemene Rekenkamer stelt aan doelformulering. Ofschoon in de relevante beleidsnota's steeds naar deze fiscale instrumenten wordt verwezen, ontbreekt in de uitwerking de relatie met de nationale doelstelling voor bestrijding van uitstoot van broeikasgassen. De doelen zijn wel meetbaar geformuleerd, bijvoorbeeld in termen van het te bereiken investeringsvolume, maar daarbij ontbreekt het aan een nulmeting en een tijdshorizon. Ook ontbreekt een inschatting van het realistische gehalte van de doelstellingen. De doelen zijn wel specifiek geformuleerd en afgesproken met de Tweede Kamer.

### 3.2.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer hanteert als uitgangspunt dat beleid voldoende onderbouwd dient te zijn. De in de beleidsvoorbereiding gebruikte informatie moet van goede kwaliteit zijn. Bij de beoordeling van de beleidsvoorbereiding is de Algemene Rekenkamer nagegaan of maatregelen onderbouwd zijn met een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en een kosteneffectiviteitsanalyse.<sup>32</sup>

- *Probleemanalyse*: een beschrijving van de oorzaken, omvang, mogelijke gevolgen en de mogelijkheden tot beïnvloeding van het probleem.
- *Beleidstheorie*: een logische redenering die een causaal verband tussen de beleidsmaatregel en het beoogd effect aannemelijk maakt.
- *Ex-ante-evaluatie*: een toekomstgericht onderzoek waarbij de verwachte effecten en neveneffecten van mogelijk in uitvoering te nemen beleid in kaart zijn gebracht, bij voorkeur afgezet tegen andere alternatieven, inclusief het alternatief van de voortzetting van de huidige situatie (nulalternatief).
- *Kosteneffectiviteitsanalyse*: een methode waarmee, voorafgaand aan besluitvorming over beleid, wordt nagegaan met welk beleidsalternatief een bepaalde doelstelling (in termen van beoogde effecten) tegen zo weinig mogelijke middelen kan worden gerealiseerd.

Om de kwaliteit van de gebruikte informatie te toetsen heeft de Algemene Rekenkamer gekeken naar de bruikbaarheid van de beleidsinformatie en naar de methodisch-technische kwaliteit, op basis van de normen die zijn opgesteld voor de rijksoverheid.<sup>33</sup>

De beleidsinformatie die is gebruikt ter voorbereiding van de REB heeft de Algemene Rekenkamer positief beoordeeld. Er is een probleemanalyse en de REB is in opdracht van de Stuurgroep REB (de commissie-Wolfson) op veel aspecten ex ante doorgelicht. De kwaliteit van deze studies is over het algemeen door de Algemene Rekenkamer als goed beoordeeld. De REB is van oorsprong gericht op de kleinverbruikers. Daarna is de opzet verbreed (een gedifferentieerd tarief naar verbruiksklassen met verbruiksbovengrenzen), maar het regulerend effect treedt vooral op bij kleinverbruikers, omdat bij hen het marginale gebruik geraakt wordt. Uit de eindrapportage van de Stuurgroep REB bleek dat, op basis van berekeningen van het CPB in 1992, een ecotax voor grootverbruikers grote verplaatsingseffecten zou hebben als die niet in internationaal verband zou worden opgezet.

Een recent onderzoek van het CPB (2001) laat echter zien dat de grootste winst in CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 behaald kan worden in de variant waarbij gekozen wordt voor het loslaten van de bovengrens voor de REB-heffing.<sup>34</sup> De hierbij optredende macro-economische effecten zouden gering of zelfs verwaarloosbaar zijn.

<sup>32</sup> Zie voor een overzicht van de scores voor alle in hoofdstuk 3 t/m 8 onderzochte beleidsmaatregelen op deze criteria bijlage 5, tabel 3.

<sup>33</sup> Zie *Handboek Financiële Relaties Rijksoverheid A5.5*, en de *Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek Rijksoverheid*, Ministerie van Financiën, 2001.

<sup>34</sup> CPB, *Fiscale vergroening en energie II: Economische effecten van verhoging en verbreding van de regulerende energiebelasting*, document 006, 2001.

Voor de VAMIL, Groen beleggen en EIA zijn geen probleemanalyses, ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses aangetroffen. Er zijn ramingen gemaakt voor programma- en uitvoeringskosten, die gedeeltelijk werden onderbouwd. Maar met name de verwachte effecten van de regelingen, namelijk de bijdrage die de regelingen leveren aan het bereiken van de milieudoelstelling, zijn in de beleidsvoorbereiding onderbelicht geweest. Beleidstheorieën over de werking van de regelingen zijn er wel en komen neer op het stimuleren van milieuvriendelijk investeren en beleggen door dit fiscaal aantrekkelijk te maken.

#### *3.2.4. Uitvoering beleidsmaatregelen*

Tijdens de uitvoering dient informatie beschikbaar te zijn over de beleidsprestaties. De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de monitoringsrapportages kwalitatief goede informatie bevatten over:<sup>35</sup>

- gerealiseerde beleidsprestaties;
- begrote en gerealiseerde kosten;
- eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplossingen;
- controles en handhaving in de praktijk, indien van toepassing.

De wijze van de monitoring en de frequentie ervan moet zijn afgestemd op de betreffende beleidsmaatregel, de mogelijkheden van bijsturing en op de gestelde doelen.

Over de beleidsuitvoering van de VAMIL, Groen beleggen en EIA worden jaarverslagen gepubliceerd. Deze jaarverslagen zijn door de Algemene Rekenkamer beoordeeld als redelijk bruikbaar en van redelijke kwaliteit. In de jaarverslagen wordt met name een beeld geschetst van het gebruik van de regelingen door de doelgroep, namelijk het aantal aanmeldingen en de behaalde investeringsniveaus uitgesplitst naar milieucategorieën. Ook komen knelpunten en oplossingen voor uitvoeringsproblemen aan de orde.

Alleen in het jaarverslag van de EIA worden resultaten van controles beschreven. Sinds 1998 wordt in een bijlage van de Miljoenennota afzonderlijk gerapporteerd over de belastingderving die voortkomt uit deze regelingen, op basis van de gegevens van de Belastingdienst.

Uit de jaarverslagen blijkt dat de regelingen goed zijn aangeslagen wat het gebruik door de doelgroep betreft. Echter, in de jaarverslagen wordt nauwelijks ingegaan op de milieueffecten van de regelingen. Daarom is de informatie in de jaarverslagen voor de uitvoering goed bruikbaar, maar voor beleidsmatige doeleinden matig geschikt.

In het jaarverslag 1999 van de EIA (door Senter) heeft de Algemene Rekenkamer een verschil waargenomen tussen de registraties bij de Belastingdienst en de cijfers in het jaarverslag. In 1999 betrof het 7% meer aanvragen volgens Senter dan door de Belastingdienst werden geregistreerd. Het is niet duidelijk waar dit verschil vandaan komt.

#### *3.2.5 Prestaties en effecten beleidsmaatregelen*

Volgens de Algemene Rekenkamer dient er inzicht te zijn in de mate waarin de geplande prestaties en effecten al dan niet bereikt worden en wat, bij achterblijvende resultaten, hiervan de oorzaken zijn. Ook dient er inzicht te bestaan in de neveneffecten en de kosteneffectiviteit van het beleid. De Algemene Rekenkamer heeft bekeken in hoeverre deze

<sup>35</sup> Zie voor een overzicht van de scores voor alle in hoofdstuk 3 t/m 8 onderzochte beleidsmaatregelen op deze criteria bijlage 5, tabel 4.

informatie beschikbaar is en of de beschikbare studies voldoen aan de kwaliteitseisen die zij daaraan stelt.

Voor de VAMIL, Groen beleggen en EIA wordt in de jaarverslagen gerapporteerd over de beleidsprestaties, zoals het aantal behandelde investeringsmeldingen of aanvragen voor een groenverklaring. Tevens is informatie beschikbaar over investeringsbedragen voor de VAMIL en EIA en projectvermogen voor Groen beleggen. Door het ontbreken van een nulmeting is echter niet vast te stellen of de behaalde investerings- of vermogensniveaus zijn veroorzaakt door de betreffende regelingen.

Er is weinig informatie beschikbaar over de milieueffecten en mogelijke neveneffecten van de VAMIL, Groen beleggen en EIA. De VAMIL is in 1994 ex post geëvalueerd. De EIA is geëvalueerd ten tijde van het schrijven van dit rapport.<sup>36</sup> Groen beleggen is nog niet integraal geëvalueerd. Er zijn geen gegevens bekend over de vraag tot welke vermindering in uitstoot van broeikasgassen de regelingen hebben geleid. In de evaluaties die tot nu toe voorhanden zijn is nog onvoldoende aandacht besteed aan de bijdrage van het fiscale instrumentarium aan het halen van het nationale doel voor vermindering van uitstoot van broeikasgassen. Alleen voor EIA zijn studies uitgevoerd om de kosteneffectiviteit ex post te berekenen, door Senter en door het Ministerie van Financiën.<sup>37</sup> De gehanteerde uitgangspunten in de studies hebben een grote invloed op de berekende effecten, zoals ook blijkt uit de afwijkende uitkomsten van de studies.

### 3.3 Conclusies

De Algemene Rekenkamer concludeert dat de fiscale instrumenten die zij heeft onderzocht onvoldoende zijn ingebed in het beleid gericht op de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen. In de belangrijke nota's zijn de fiscale maatregelen wel expliciet onder gebracht in dat beleidsterrein.

De doelen van de regelingen VAMIL, Groen beleggen en EIA zijn niet meetbaar en tijdgebonden geformuleerd. Dit betekent dat achteraf niet bepaald zal kunnen worden of doelen zijn bereikt. Bovendien ligt er geen probleemanalyse ten grondslag aan de regelingen en is er geen ex-ante-inschatting gemaakt van het effect op de uitstoot van broeikasgassen. Ook met de kosteneffectiviteit is in de beleidsvoorbereiding van VAMIL, Groen beleggen en EIA onvoldoende rekening gehouden.

De REB («ecotax») onderscheidt zich in positieve zin, omdat voor deze regeling wél een meetbaar en tijdgebonden doel is geformuleerd. Bovendien is de keuze voor de beleidsmaatregel goed onderbouwd met een probleemanalyse en ex-antestudies.

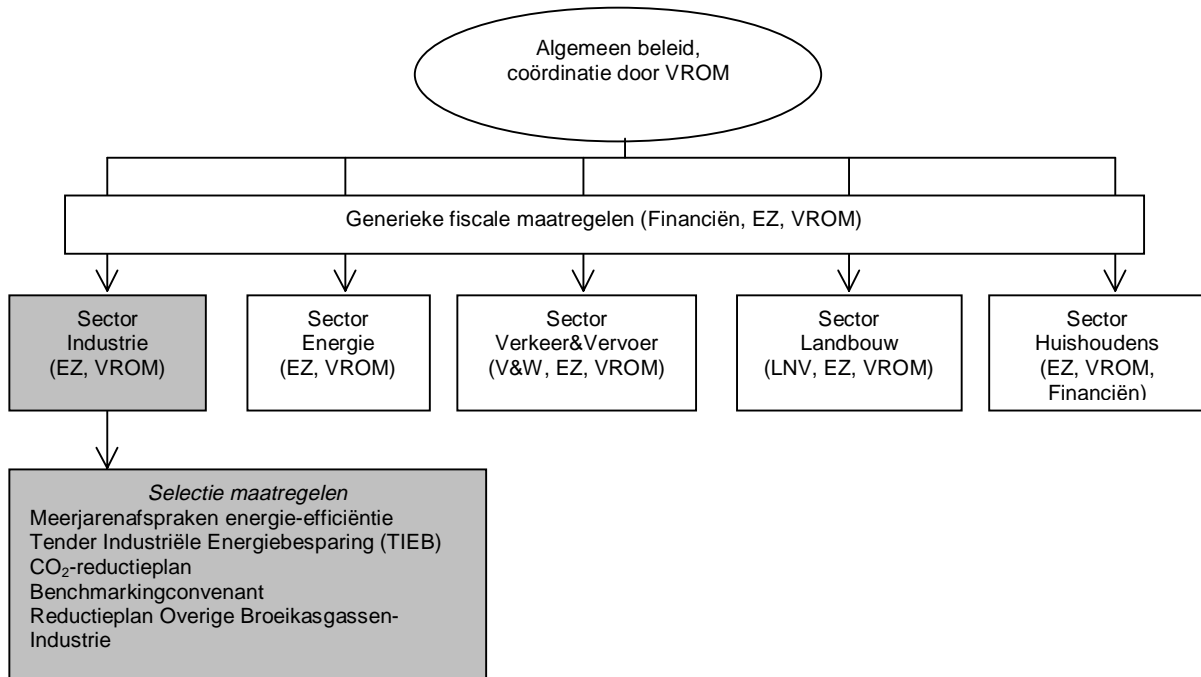
De informatie in de jaarverslagen over de uitvoering van de fiscale maatregelen is voor beleidsmatige doeleinden matig geschikt. Over de effecten van VAMIL, Groen beleggen en EIA, de gerealiseerde bijdrage aan de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen, is weinig bekend.

<sup>36</sup> PriceWaterhouseCoopers, *EIA en EIMP-evaluatiestudie*. Den Haag, 29 november 2001.

<sup>37</sup> Senter, *Energiebesparingseffect van de EIA 1997. Een verkenning*, 1999; en *Effectiviteit energiesubsidies* (derde concept), in opdracht van de werkgroep IBO Energiesubsidies, Ministerie van Financiën, 2000.

## 4 SECTOR INDUSTRIE

### 4.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het beleid gericht op de vermindering van broeikasgasemissies in de sector Industrie. Deze sector is verantwoordelijk voor circa 30% van de totale uitstoot van broeikasgassen in Nederland. De sector omvat diverse activiteiten zoals de energie-intensieve industrie (chemie, ijzer en staal, glas, papier en karton), feedstocks-industrieën (het gebruik van energiedragers als grondstof), raffinaderijen en overige industrie (met geringer energiegebruik). In 1990 bedroeg in de sector Industrie de totale uitstoot van broeikasgassen 68 Mton; in 2000 bleek de uitstoot op dit niveau gestabiliseerd. Hiervan bestond in 2000 12 Mton uit overige broeikasgassen.

Het klimaatbeleid gericht op de sector Industrie bestaat vooral uit energiebesparingsbeleid waarin meerjarenafspraken of convenanten met industriebranches centraal staan. Uitgangspunt is dat de industriesector een bijdrage levert aan de reductie van broeikasgassen zonder dat de internationale concurrentiepositie wordt aangetast. Voor het Ministerie van EZ is verbetering van energie-efficiëntie het belangrijkste beleidsdoel. De afweging van EZ hierbij is dat beleid gericht op de beperking van productie van de sector Industrie, bij afwezigheid van eenzelfde ontwikkeling elders, geen mondiale milieuvoordelen oplevert maar wel nationaal-economische nadelen.

De CO<sub>2</sub>-emissie van de Industrie wordt met name aangepakt door bedrijven te stimuleren hun energie-efficiëntie te verbeteren. Tot 2000 was het (in meerjarenafspraken vastgelegde) doel voor de sector Industrie 20% energie-efficiëntieverbetering ten opzichte van 1989. Na 2000 worden meerjarenafspraken opgevolgd door het «Benchmarkingconvenant» (voor

de energie-intensieve industrie) en door een tweede generatie meerjarenafspraken (voor de overige industrie). Aanvullend op de meerjarenafspraken en het Benchmarkingconvenant zijn er subsidieregelingen, programmabegeleiding door Novem, energie-eisen in de milieuvergunning en fiscale stimulering.

Met de aanpak van de emissie van overige broeikasgassen was bij de aluminiumindustrie en bij de HCFK-productie al begonnen vóór de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999. Deze overige broeikasgassen van de Industrie worden sinds 1999 gezamenlijk aangepakt in het Reductieplan Overige Broeikasgassen (ROB).

Voor 2010 is de verwachte reductie-inspanning voor de Industrie 10 Mton ten opzichte van het «Global Competition»-scenario van het CPB. Hiervan is 2,3 Mton CO<sub>2</sub>-reductie en 7,7 Mton overige broeikasgassen.

De minister van EZ is eerstverantwoordelijk voor het energiebesparingsbeleid in de industriector. Een uitzondering vormt het ROB, dat onder eerste verantwoordelijkheid van de minister van VROM valt, maar waarvoor de ministers van EZ, LNV en V&W medeverantwoordelijk zijn. Uitvoeringsinstanties betrokken bij de beleidsmaatregelen zijn Novem, aan Novem gelieerde speciale projectbureaus, het agentschap Senter, provincies en gemeenten.

De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsinformatie van het beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen eerst voor de sector Industrie als geheel onderzocht. Zij heeft gekeken naar de wijze waarop de beleidsdoelen zijn geformuleerd (§ 4.2.1) en is nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 4.2.2) en over de prestaties en effecten (§ 4.2.3) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt.

Vervolgens heeft de Algemene Rekenkamer een vijftal (clusters van) belangrijke maatregelen geselecteerd (§ 4.3.1). Ook van deze maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer de doelformulering beoordeeld (§ 4.3.2). Tevens is zij voor deze vijf (clusters van) maatregelen nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 4.3.3), over de beleidsuitvoering (§ 4.3.4) en over de prestaties en effecten (§ 4.3.5) beschikbaar en toereikend is.

De belangrijkste conclusie uit dit hoofdstuk is dat het sectordoel voor 2000 in termen van energie-efficiëntie duidelijk was, maar dat de relatie met het nationale klimaatbeleid uitgedrukt in Mton emissiereductie zowel voor 2000 als voor 2008–2012 voor verbetering vatbaar is. De kwaliteit van de doelformulering van de maatregelen is redelijk; toch zijn de geformuleerde doelen onvoldoende meetbaar en realistisch. De beleidsvoorbereiding was soms gebrekkig, maar heeft zich verbeterd. De uitvoering van het recent gestarte beleid verloopt traag. De doelen voor 2000 zijn gehaald. De voor 2008–2012 verwachte CO<sub>2</sub>-reductie-inspanning is bescheiden; realisatie lijkt dus mogelijk.

## **4.2 Analyse sector**

De Algemene Rekenkamer is voor de sector als geheel nagegaan, welke algemene doelen geformuleerd zijn in de periode 1989–2001, en wat de kwaliteit is van deze doelformulering. Verder heeft zij onderzocht welke gegevens bekend zijn over de sectorale beleidsvoorbereiding en beleidsresultaten.

#### 4.2.1 Doelformulering

Er wordt geen emissiereductiedoel voor de sector Industrie gehanteerd. Voor zowel 2000 als 2008–2012 zijn echter uitkomsten geformuleerd die indirect aangeven hoe de sector Industrie dient bij te dragen aan de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen. Voor het jaar 2000 is het centrale doel voor de sector Industrie 20% verbetering van de energie-efficiëntie in de periode 1989–2000. In deze doelformulering is geen relatie gelegd met de doelstellingen gericht op de uitstoot van broeikasgassen. De Algemene Rekenkamer constateert dat dit aansluiting met de doelen van het klimaatbeleid bemoeilijkt.

Ook voor 2008–2012 is er geen harde koppeling met het klimaatbeleid in de vorm van een doel voor de gehele industriesector. Wel is volgens de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* een reductie te realiseren van de uitstoot van broeikasgassen in de industrie voor 2010 met 10 Mton ten opzichte van het «Global Competition»-scenario.

De Algemene Rekenkamer heeft beoordeeld of de aanwezige sectordoelen en -uitkomsten *meetbaar* zijn, of ze *afgesproken* zijn en of ze *tijdgebonden* zijn. (Zie voor een overzicht van de gehanteerde normen bijlage 2.)

Het energie-efficiëntiedoel voor 2000 is meetbaar, afgesproken en tijdgebonden. Een vergelijking met de realisatie van eerdere doelen wordt echter bemoeilijkt doordat de afbakening van de sector in de loop van de tijd veranderd is. Zo werden begin jaren negentig raffinaderijen en feedstocks-industrieën niet tot de sector Industrie gerekend. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* zijn deze branches wél opgenomen in de sector. De realisering van het energie-efficiëntiedoel kan voorts niet getoetst worden doordat aan dit doel niet de eis gekoppeld is dat er sprake moet zijn van een bijdrage aan de absolute reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Voor de doelformulering van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is er sprake van een eindperiode van vijf jaar (2008–2012) waarbij veelal 2010 als gemiddelde wordt aangehouden. De meetbaarheid voor 2010 wordt bemoeilijkt doordat sommige maatregelen andere einddata hanteren. Zo heeft het Benchmarkingconvenant de uiterste grens: 2012.

Voor het beleid gericht op 2010 is de verwachte bijdrage van de sector Industrie aan de emissiereductie niet volledig onderbouwd met maatregelen. Van de beoogde 10 Mton emissiereductie ten opzichte van het «Global Competition»-scenario is minimaal 5,3 Mton niet volledig uitgewerkt met maatregelen. Van 2,3 Mton reductie door energiebesparing is 0,5–1,0 Mton onderbouwd met een indicatie van het effect van het Benchmarkingconvenant. Van 7,7 Mton door reductie van overige broeikasgassen is dit voor slechts 3,7 Mton concreet gemaakt voor bepaalde industrieën.

#### 4.2.2 Beleidsvoorbereiding

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de regeringsnota's een heldere beleidskeuze voor de sector bevatten en, zo ja, of ze daarbij een probleem-analyse en een beleidstheorie bevatten. Ook is nagegaan of er ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses ten behoeve van de beleidskeuze zijn gemaakt.

In de meeste nota's worden de beleidskeuzes voor de sector Industrie onder de aandacht van het parlement gebracht. De onderbouwende probleemanalyses en beleidstheorieën zijn voor de sector Industrie in de

meeste regeringsnota's aanwezig. Voor de sector Industrie is uitgangspunt van beleid dat maatregelen de (internationale) concurrentiepositie niet mogen bedreigen. Diverse adviezen onderbouwen dit uitgangspunt. Verdergaande alternatieven worden in de beleidskeuzes zelden beschouwd.

De kwaliteit van deze beleidsvoorbereiding is soms onvoldoende. De onderbouwing van de positie van de Nederlandse industrie als een van de meest energie-efficiënte bijvoorbeeld, is gebaseerd op onduidelijke gegevens (zie ook § 2.2.3).

Volledige ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses waren begin jaren negentig zowel voor de sector als voor de maatregelen zelden beschikbaar. De bij het Ministerie van EZ of ondersteunende instellingen zoals CPB, Novem, RIVM of ECN aanwezige informatie was versnipperd en niet altijd op papier gezet. Bij de meer recente informatie voor beleidsvoorbereiding is hierin een verbetering te constateren. Met name de *Energiebesparingsnota* en de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* steunen op de kosteneffectiviteitsanalyse in het Optiedocument van ECN en RIVM.

#### 4.2.3 Prestaties en effecten

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht welke informatie over prestaties en effecten voor de sector af te leiden is uit de regeringsnota's.

Voor het beleid gericht op het jaar 2000 wordt in regeringsnota's gedurende de gehele jaren negentig met name ingegaan op het aantal meerjarenafspraken dat tot stand is gekomen. In totaal zijn 31 meerjarenafspraken met de industrie gemaakt. Voorts wordt in regeringsnota's veelvuldig aandacht geschonken aan ingezette en nog in te zetten maatregelen.

Voor het beleid gericht op het jaar 2010 is in de *Verantwoording over het klimaatbeleid* (van september 2001) over de prestaties van het beleid gerapporteerd.

De voor 2000 beoogde doelstelling voor de sector Industrie van 20% energie-efficiëntieverbetering wordt ruim gerealiseerd (22,3% in 2000). Er wordt daarbij uitgegaan van 12 Mton vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot. De mate waarin beleid hieraan heeft bijgedragen kent echter een grote bandbreedte en is volgens het CPB voor meerjarenafspraken maximaal eenderde.

De uitstoot van CO<sub>2</sub> – exclusief overige broeikasgassen – van de sector Industrie is in de periode 1990–2000 van 53 Mton naar 56 Mton gestegen. Voor alle broeikasgassen samen is de uitstoot in deze periode stabiel gebleven op 68 Mton.

Voor 2010 mag de uitstoot van broeikasgassen van de industriector volgens de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* toenemen naar 79 Mton. De bij de industriector verwachte reductie van 10 Mton vindt plaats ten opzichte van het «Global Competition»-scenario (dat uitgaat van een uitstoot van 89 Mton in 2010). Gegeven de ontwikkeling in de periode 1990–2000 en de in *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* bescheiden verwachte bijdrage van de industrie aan de reductiedoelstellingen voor 2010, lijkt realisatie van de doelen mogelijk.

### 4.3 Analyse beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is voor een aantal beleidsmaatregelen gericht op de sector Industrie nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd en wat de kwaliteit daarvan is. Verder heeft zij onderzocht welke beleidsinformatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering en prestaties en effecten van de maatregelen, en wat de kwaliteit daarvan is.

#### 4.3.1 Selectie beleidsmaatregelen

Voor de sector Industrie is een selectie gemaakt van vijf (clusters) van maatregelen op basis van de in de Inleiding genoemde overwegingen. De maatregelen worden kort gekarakteriseerd in Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Geselecteerde maatregelen sector Industrie.**

Maatregel	Type maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Meerjarenafspraken energie-efficiëntie industrie	Convenant	1989–2000	In 2000 verbetering energie-efficiëntie met 20% ten opzichte van 1990	€ 159 miljoen	EZ	Novem
Tender Industriële Energiebesparing (TIEB)	Subsidie	1989–2000	Bevorderen rendabele investeringen met nieuwe technieken in energiebesparing en bevordering herhalingsinvesteringen	€ 113 miljoen	EZ	Novem
CO <sub>2</sub> reductieplan – EZ-regeling	Subsidie (tender-) regeling	1997–2010	Het gehele CO <sub>2</sub> -reductieplan dient bij te dragen aan 3% CO <sub>2</sub> -reductie in 2000 (1,3 Mton) en 4 á 5 Mton in 2010	€ 425 miljoen (totaal, inclusief andere sectoren)	EZ	Projectbureau CO <sub>2</sub> -reductieplan (Novem/Senter)
Benchmarkingconvenant	Convenant	1999–2012	Energie-intensieve industrie behoort tot wereldtop qua energie-efficiëntie	€ 2,3 miljoen jaarlijkse uitvoeringskosten	EZ	Commissie Convenant Benchmarking, Verificatiebureau Benchmarking (gelieerd aan Novem)
Reductieplan overige broeikasgassen (ROB)	Subsidie en onderzoek	1999–2010	Bijdragen aan emissiereductie van 7,7 Mton overige broeikasgassen (vooral fluorverbindingen volgens basispakket <i>Uitvoeringsnota Klimaatbeleid</i> ) bij industrie in 2010	€ 204 miljoen (totaal, dus inclusief andere sectoren)	VROM, EZ, LNV, V&W	Novem

#### *Voortgang maatregelen*

De meerjarenafspraken en de Tender Industriële Energiebesparing (TIEB) zijn afgerond. Het CO<sub>2</sub>-reductieplan, het ROB en het Benchmarkingconvenant lopen nog tot 2010–2012.

Het CO<sub>2</sub>-reductieplan is in uitvoering genomen. Van de oorspronkelijke 56 projectaanvragen uit de industrie zijn er tot 2001 vijftien gehonoreerd, waarvan medio 2001 slechts twee projecten gerealiseerd waren. Naar



verwachting zullen projecten tot en met 2010 voor € 33 miljoen gesubsidieerd worden.

Het Benchmarkingconvenant kent opstartproblemen. Alle 230 toegetreden onderdelen van ondernemingen (inrichtingen) hadden vóór 6 januari 2001 een plan moeten indienen waaruit blijkt wat hun afstand is tot de wereldtop en hoe zij de wereldtop gaan bereiken. Op 10 oktober 2001 waren er slechts dertig in concept ingediend.

De uitvoering van het ROB is voor een belangrijk deel (koelingstoepassingen) nog in de fase van opzet van het beleid. Welk deel van toepassing is op de Industrie is nog onduidelijk. Voor de aluminiumindustrie en de (H)CFK-producent zijn de in te zetten maatregelen uitgekristalliseerd en is één maatregel gerealiseerd met een subsidie van € 0,7 miljoen. Voor onderzoek en monitoring is voor het gehele ROB € 5,5 miljoen uitgegeven.

#### *Financiële realisatie*

De financiële realisatie van meerjarenafspraken en de TIEB stemt overeen met de aanvankelijke begrotingen. Voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan en het ROB blijft de financiële realisatie achter.

#### *4.3.2 Doelen beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van de beleidsmaatregelen voor de sector Industrie voldoen aan de «SMART»-criteria: *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden*.

De doelformulering voor de beschouwde maatregelen voldoet slechts gedeeltelijk aan de SMART-eisen. De doelen zijn met name vaak niet realistisch, zoals bij Benchmarkingconvenant, het CO<sub>2</sub>-reductieplan en het ROB. Een en ander wordt hieronder per maatregel kort besproken.

- Van de meerjarenafspraken was het *realistisch* gehalte van de doelformulering niet vast te stellen.
- Welk aandeel de TIEB in de beoogde energiebesparing had, is niet geoperationaliseerd. De meetbaarheid van het doel van de TIEB is hierdoor onvoldoende. De verwachte besparingseffecten van de TIEB waren bovendien niet *realistisch* omdat ze waren gebaseerd op verwachtingen van subsidieontvangers.
- Het doel van het CO<sub>2</sub>-reductieplan is deels *specifiek*, doordat er geen afzonderlijke doelen ontwikkeld zijn voor sectoren of reductievelden waarbinnen het plan wordt ingezet. Het overkoepelende doel is geformuleerd in termen van CO<sub>2</sub>-reductie en de realisering hiervan kan ook achteraf worden vastgesteld voor de sectoren, zij het zonder duidelijk tijdpad (niet *tijdgebonden*). De verwachte reductie voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan als geheel was ambitieus en weinig *realistisch*.
- De doelstelling van het Benchmarkingconvenant is *specifiek, tijdgebonden* en *afgesproken* geformuleerd. Er zijn echter geen kwantitatieve doelstellingen voor de effecten geformuleerd, zoals een te realiseren percentage energie-efficiëntie bij meerjarenafspraken, of vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot. Er is een verwachte bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-reductie berekend, maar deze wordt door de convenantspartijen niet als doel beschouwd. De *meetbaarheid* was op moment van doelformulering niet vast te stellen, omdat de deelnemende industrieën medio 2001 nog bezig bleken met het opstellen van nulmetingen. Het bereiken van de wereldtop kan weliswaar *realistisch* geacht worden, maar het zegt weinig over de voor het klimaatbeleid benodigde *verbetering* van de energie-efficiëntie.
- Het ROB voor de sector Industrie is gedeeltelijk onvoldoende *specifiek*;

de doelgroep was ten tijde van de doelformulering nog niet in kaart gebracht. Ook zijn de doelen moeilijk *meetbaar* en weinig *realistisch*.

#### 4.3.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of er bij het inzetten van de maatregelen sprake is geweest van een zorgvuldige beleidsvoorbereiding. Hiervan is volgens de Algemene Rekenkamer sprake als voor elke maatregel minimaal de volgende informatie aanwezig is: een probleem-analyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en een kosten-effectiviteitsanalyse. Vervolgens is op basis van de criteria die gelden voor de rijksoverheid de inhoud en kwaliteit (bruikbaarheid, methodisch-technische kwaliteit) van met name de onderliggende onderzoeken beoordeeld.

De Algemene Rekenkamer heeft vastgesteld dat de onderbouwing van de beleidsmaatregelen voor de sector redelijk voorzien is van probleem-analyses en beleidstheorieën. Deze zijn voor alle maatregelen in meer of mindere mate aanwezig. Kanttekeningen zijn te plaatsen bij de TIEB, die «meelift» met de analyse en theorie voor de meerjarenafspraken en daar moeilijk los van te zien is. Dat het niet mogelijk is exact de (besparings-)effecten van individuele beleidsinstrumenten vast te stellen, beschouwt het Ministerie van EZ als een gegeven. Ook voor het ROB is probleem-analyse en beleidstheorie slechts aanwezig voor een deel van de broeikasgassen, met name voor specifieke industrieën. Opvallend is het vrijwel volledig ontbreken van expliciete ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses. Een ex-ante-evaluatie is alleen bij het Benchmarkingconvenant aangetroffen. Voor het ROB voldeed het Optiedocument van ECN en RIVM als kosteneffectiviteitsanalyse.

De kwaliteit van de aangetroffen beleidsvoorbereiding is voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan, het Benchmarkingconvenant en het ROB onvoldoende robuust en volledig.

Voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan is in de beleidsvoorbereiding onvoldoende rekening gehouden met de onzekerheid van de projecten. De politieke *wens* om substantieel bij te dragen aan CO<sub>2</sub>-reductie voor het doeljaar 2000 was ten tijde van de beleidsvoorbereiding sterker dan de zekerheid dat dit ook *kon*. Ook is in de beleidsvoorbereiding van het CO<sub>2</sub>-reductieplan onduidelijk hoe dit plan wordt ingepast in het energie-efficiëntie-beleid voor doeljaar 2000 of voor klimaatbeleid voor het doeljaar 2010, onder andere omdat het CO<sub>2</sub>-reductieplan vanuit een ander scenario is opgesteld dan de doelen van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* voor 2010. De ex-ante-evaluatie van het Benchmarkingconvenant steunt op twee pilot-benchmarks in één branche en voor slechts vier – weliswaar belangrijke – branches binnen de industrie is gekeken welke CO<sub>2</sub>-effecten benchmarking zou hebben. De volledigheid van de informatie bij deze branches bleek gebrekkig. Ook voor het Benchmarkingconvenant geldt dat de inpassing ervan in het overstijgende beleid onduidelijk is. Bij het ROB is er sprake van een grote diversiteit van bronnen, sectoren en toepassingen. In combinatie met het ontbreken van nulmetingen en monitoring, is de Algemene Rekenkamer van oordeel dat de kwaliteit van de beleidsvoorbereiding tekort schiet.

Een speciaal aandachtspunt voor de Algemene Rekenkamer vormt de wijze waarop de *handhaving* van het beleid is georganiseerd. Dit betreft zowel de adequate uitvoering van de Wet Milieubeheer (vergunning-verlening) als de handhaving daarvan. Handhaving is vooral van belang

bij meerjarenafspraken en Benchmarkingconvenant. De milieuvergunning in het kader van de Wet Milieubeheer stelt eisen aan het energiegebruik. Voor de invulling van deze eisen wordt gebruikgemaakt van de meerjarenafspraken. Van daadwerkelijke handhaving door de vergunningverleners (provincies en gemeenten) is echter geen sprake. Bij het Benchmarkingconvenant en de tweede generatie meerjarenafspraken is de relatie met de milieuvergunning intensiever en zien de mogelijkheden voor handhaving er in opzet beter uit. Provincies en gemeenten worden ondersteund door het Verificatiebureau Benchmarking en door opleidingen met een budget voor € 13,6 miljoen. De vergunningverlener heeft echter voor handhaving op inrichtingniveau vanwege het ontbreken van een duidelijke koppeling met klimaatdoelstellingen beperkte mogelijkheden. Theoretisch kan het convenant vanwege «in betekenende mate» achterblijven bij de doelen van het klimaatbeleid eenzijdig opgezegd worden, maar op welk moment en bij welke tekortschietende prestatie van de Industrie is niet duidelijk.

#### 4.3.4 Uitvoering beleidsmaatregelen

Informatie over de uitvoering van de beschouwde maatregelen is beschikbaar in de vorm van voortgangsrapportages en (tussentijdse) evaluaties. De Algemene Rekenkamer is nagegaan of deze rapportages kwalitatief goede informatie bevatten over de begrote en gerealiseerde kosten van de maatregelen, eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplossingen, en de controles en handhaving in de praktijk, indien van toepassing.

De rapportages geven inzicht in de meeste kostenaspecten van maatregelen. Over problemen in de uitvoering was de informatie over maatregelen soms minder duidelijk. Zo geeft de uitvoeringsinformatie van het CO<sub>2</sub>-reductieplan slecht inzicht in de vraag of projecten al dan niet in uitvoering zijn genomen.

Aandacht voor controles en handhaving is met name in opzet aanwezig in de uitvoeringsinformatie. Daadwerkelijke controles of sancties komen niet aan de orde. Zo schiet de informatie over de uitvoering van controles van de TIEB tekort. Uit evaluatieonderzoek uit 1998 bleek dat Novem niet structureel de effecten bij projecten namat. Bovendien bleek het beoogde herhalings-effect niet eenduidig gecontroleerd te worden. Omdat informatie over effecten gebaseerd is op opgave van de subsidieontvangers, luidde de conclusie dat de informatie te optimistisch was.

Bij het CO<sub>2</sub>-reductieplan is de informatie in rapportages over (in opzet wel aanwezige) controle en handhaving onvolledig.

De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat bij de meerjarenafspraken geen onafhankelijke monitoring plaatsvindt. Dit leidt tot risico's voor juistheid en betrouwbaarheid van gegevens. De kwaliteit van de informatie zal echter op termijn verbeteren door de invoering van *energiezorgsystemen* binnen bedrijven, waarmee aangesloten wordt bij de interne bedrijfsverantwoording. Dit is vooral van belang voor het Benchmarkingconvenant en de tweede generatie meerjarenafspraken.

De Algemene Rekenkamer is verder nagegaan of de verantwoordingsrapportages, kwartaalrapportages en eventueel andere rapportages goed op elkaar aansluiten. Zo dient informatie uit onderliggende rapportages op een juiste manier op hoger abstractieniveau terug te komen.

Voor de afgeronde maatregelen meerjarenafspraken en de TIEB blijkt een overzicht van alle kosten van deze maatregelen niet in één Novemrapportage samen te komen. Het overzicht kon wel samengesteld worden.

#### *4.3.5. Prestaties en effecten beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke prestaties en effecten voor de maatregelen bekend zijn, en of er informatie aanwezig is over eventuele opgetreden neveneffecten van het beleid en de feitelijke kosteneffectiviteit. Vervolgens heeft zij bepaald wat de kwaliteit van de aangetroffen beleidsinformatie is.

##### *Prestaties*

De beoogde prestaties van de meerjarenafspraken zijn gerealiseerd. In totaal zijn 31 meerjarenafspraken met de industrie tot stand gekomen. Voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan is informatie over prestaties gebaseerd op projectopgaven van subsidieontvangers. De realisatie en de controle dient nog plaats te vinden.

Van het Benchmarkingconvenant is als informatie over de prestaties het aantal deelnemers en hun energiegebruik bekend. In 2002 – circa een jaar later dan gepland – wordt voor het eerst de afstand tot de wereldtop vastgesteld en zal de daaruit voortvloeiende besparing tot en met 2004 bekend zijn.

In het kader van het ROB is voor één broeikasgas de technische voorziening gerealiseerd. Voor één broeikasgas is een investeringsbeslissing genomen. Voorts hebben voor deze broeikasgassen nulmetingen plaatsgevonden. Monitoring van effecten vindt plaats bij één broeikasgas. Voor de overige broeikasgassen moet de monitoring echter nog op gang komen.

##### *Effecten*

Voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan, het Benchmarkingconvenant en het ROB is informatie over gerealiseerde effecten nog niet beschikbaar.

Wat de meerjarenafspraken betreft wordt in 2001 gewezen op een bereikte energie-efficiëntie van 22,3% en een vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot van circa 12 Mton. Het effect van 22% energiebesparing is volgens het CPB echter maar voor eenderde door de meerjarenafspraken te verklaren. In de informatie wordt voorts onvoldoende aangegeven dat er sprake is van een grote bandbreedte voor bijdrage aan het effect.

Het doel van de TIEB was een bijdrage te leveren aan energiebesparing door herhalingsinvesteringen te bewerkstelligen. Uiteindelijk bleek het aantal herhalingsinvesteringen veel lager dan aanvankelijk beoogd. Een verklaring hiervoor was dat herhalingsverwachtingen waren gebaseerd op té optimistische oorspronkelijke verwachtingen van de subsidie-aanvragers.

##### *Kwaliteit beleidsinformatie*

De informatie over prestaties en effecten van de maatregelen is opgenomen in evaluaties, periodieke rapportages van Novem en rapportages van projectorganisaties gelieerd aan Novem.

De kwaliteit van de informatie over prestaties en effecten in de evaluaties die zijn opgesteld voor de meerjarenafspraken en de TIEB was redelijk. Dit betekent echter niet dat de TIEB zelf geheel voldaan heeft, zoals in de begroting van het Ministerie van EZ voor 1999 wordt vermeld. Zo zijn de gegevens over effecten als optimistisch beoordeeld en zijn met name oude technieken in plaats van nieuwe technieken gestimuleerd.

#### 4.4 Conclusies

Het centrale doel voor de sector Industrie (20% verbetering van de energie-efficiëntie in de periode 1990–2000) is meetbaar, afgesproken en tijdgebonden. In deze doelformulering is geen expliciete relatie gelegd met de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor het jaar 2000. Ook voor 2010 is er geen harde koppeling met het nationale klimaatbeleid in de vorm van een doelstelling voor de sector Industrie. Volgens de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is in de industriector een reductie van 10 Mton te realiseren voor 2010 ten opzichte van het «Global Competition»-scenario van het CPB. Deze verwachte reducties zijn niet volledig onderbouwd met maatregelen.

De doelen van de maatregelen zijn gedeeltelijk SMART (specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden) geformuleerd. De doelen zijn vaak niet realistisch, zoals bij het Benchmarkingconvenant, CO<sub>2</sub>-reductieplan en het ROB.

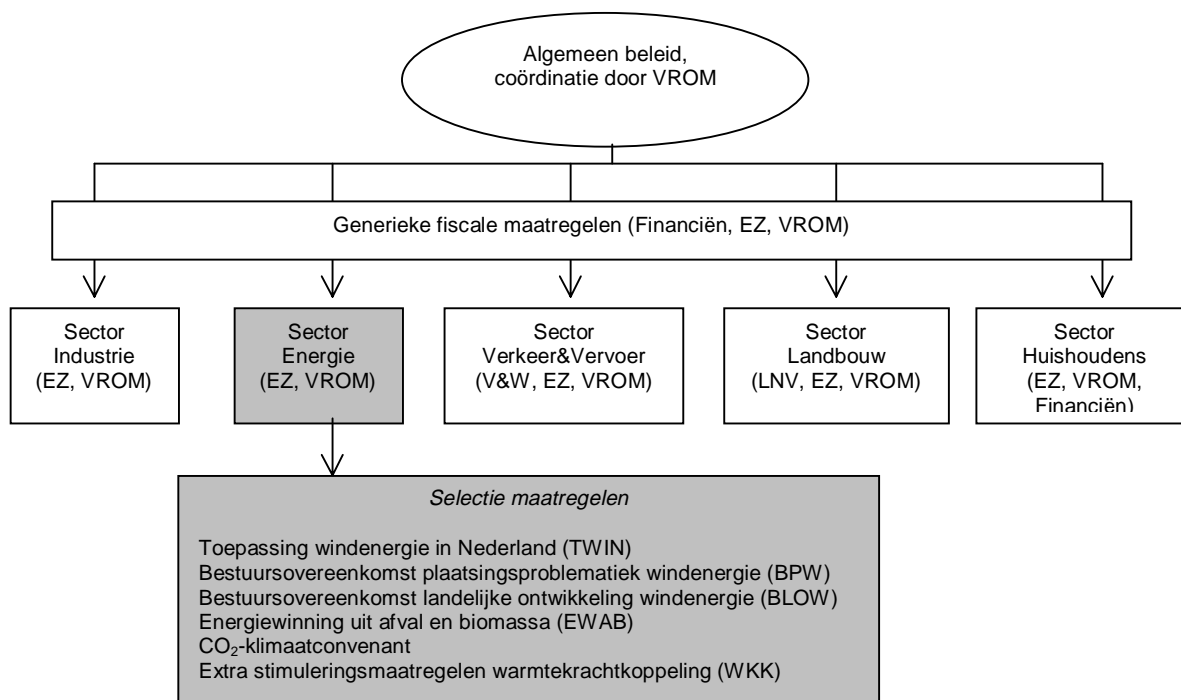
Beleidskeuzes, probleemanalyses en beleidstheorieën zijn voor de sector Industrie in de meeste regeringsnota's aanwezig. De kwaliteit van deze beleidsvoorbereiding is soms onvoldoende, omdat te weinig rekening wordt gehouden met onzekerheden. Zo ontbreekt bij het Benchmarkingconvenant, het CO<sub>2</sub>-reductieplan en het ROB goede informatie over nulmetingen. Over de handhaafbaarheid van het Benchmarkingconvenant bestaat grote onzekerheid. Ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses waren begin jaren negentig zowel voor de sector als voor de maatregelen zelden beschikbaar. Bij de meer recente informatie voor beleidsvoorbereiding is hierin een verbetering te constateren.

Over alle maatregelen is uitvoeringsinformatie beschikbaar. De kwaliteit hiervan is redelijk. De uitvoering van het CO<sub>2</sub>-reductieplan, het Benchmarkingconvenant en het ROB verloopt trager dan beoogd. De aandacht voor controles en handhaving is met name in opzet aanwezig in de uitvoeringsinformatie. Daadwerkelijke controles of sancties komen hierin niet aan de orde. De monitoring van de meerjarenafspraken schiet tekort, maar zal waarschijnlijk verbeteren door meer geüniformeerde monitoring, onder meer doordat bedrijven gaan werken met energiezorgsystemen.

Van zowel de sector Industrie als van de afzonderlijke maatregelen is informatie over prestaties en effecten beschikbaar. De voor 2000 beoogde doelstelling voor de sector Industrie van 20% energie-efficiëntieverbetering wordt ruim gerealiseerd (22,3% in 2000). Er wordt daarbij uitgegaan van 12 Mton vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot. De mate waarin beleid hieraan heeft bijgedragen kent echter een grote bandbreedte en is volgens het CPB voor meerjarenafspraken maximaal éénenderde. De uitstoot van CO<sub>2</sub> van de Industrie is in de periode 1990–2000 van 53 Mton naar 56 Mton gestegen. Voor alle broeikassen samen is de uitstoot stabiel gebleven op 68 Mton. Gegeven de ontwikkeling in het verleden en de bescheiden verwachting in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* ten aanzien van de bijdrage van de industrie aan de reductiedoelstellingen voor 2010, lijkt realisatie van de doelen mogelijk.

## 5 SECTOR ENERGIE

### 5.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het beleid gericht op de vermindering van broeikasgasemissies in de sector Energie.

De sector Energie omvat de energieproductie en de energiedistributie. Het gaat daarbij zowel om aardgas, elektriciteit als duurzame energie (wind-, waterkracht- en zonne-energie).<sup>38</sup>

De afvalverwijdering, die in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* ook tot sector Energie wordt gerekend, is niet in dit onderzoek betrokken.

De sector Energie is sterk verweven met andere sectoren. Zo is de CO<sub>2</sub>-emissie van de elektriciteitsproducenten grotendeels afhankelijk van het elektriciteitsgebruik in andere sectoren, vooral de sector Huishoudens. Energiebesparende maatregelen in andere sectoren hebben hierdoor effect op de emissie van de sector Energie (elektriciteitsbesparing bij huishoudens leidt tot minder elektriciteitsproductie en dus tot minder CO<sub>2</sub>-emissie bij de elektriciteitsproducenten). Omgekeerd hebben sommige maatregelen die vallen binnen de sector Energie effect op de emissies van andere sectoren, zoals stimuleringsmaatregelen voor zonneboilers (waarmee vooral de emissie van de sector Huishoudens gereduceerd wordt omdat minder gas gebruikt wordt). Door deze verwevenheid van de sector energie met andere sectoren wordt het bepalen van de effecten van maatregelen gericht op broeikasgasemissies genomen binnen de sector Energie bemoeilijkt.

De bijdrage van de sector Energie aan de uitstoot van broeikasgassen bedroeg in 1990 45 Mton. Deze uitstoot wordt voornamelijk veroorzaakt door de energieproductiebedrijven. De distributiebedrijven stoten slechts een geringe hoeveelheid broeikasgassen uit. Deze 45 Mton bestond voor

<sup>38</sup> Hoewel de realisatie van duurzame energie zowel plaatsvindt binnen de sector Energie (bijvoorbeeld door bijstook van biomassa in kolencentrales) als in andere sectoren (bijvoorbeeld door installatie van zonneboilers bij huishoudens), wordt de bijdrage van duurzame energie beleidsmatig volledig toegerekend aan de sector Energie.

41 Mton uit CO<sub>2</sub> en voor 4 Mton uit overige broeikasgassen. In 2000 bedroeg de totale emissie van broeikasgassen 50 Mton, waarvan 47 Mton CO<sub>2</sub> en 3 Mton overige broeikasgassen. Deze uitstoot is circa 22% van de totale uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2000.<sup>39</sup>

Wat de energiedistributie betreft bestond het beleid in de onderzochte periode vooral uit het Milieu Actieplan (MAP).<sup>40</sup>

De energieproductie omvat de centrale elektriciteitsproductie, winning van aardgas en olie, de gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte (warmtekrachtkoppeling) en de productie van duurzame energie. Het beleid voor energieproductie richt zich vooral op (a) de stimulering van vraag naar en aanbod van duurzame energie door middel van subsidies, fiscale maatregelen en bestuursconvenanten met lagere overheden, (b) de stimulering van warmtekrachtkoppeling door investeringssubsidies, fiscale regelingen en meerjarenafspraken en met het Convenant Benchmarking op (c) de centrale elektriciteitsproductie.

Het Ministerie van EZ is verantwoordelijk voor het energiebeleid en voor het behalen van de eigen doelen op energiegebied (bijvoorbeeld wat de stimulering van duurzame energie betreft). Het ministerie acht zichzelf niet primair verantwoordelijk voor het behalen van de «klimaatdoelen», hoewel in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999, die mede namens de minister van EZ is aangeboden aan de Tweede Kamer, wel wordt aangegeven dat het energiebeleid een bijdrage levert aan het klimaatbeleid.

Behalve het Ministerie van EZ is ook het Ministerie van VROM betrokken bij het beleid voor duurzame energie.

Novem is als uitvoeringsinstantie betrokken bij veel van de maatregelen in de sector Energie. Daarnaast spelen lagere overheden (bijvoorbeeld in bestuursovereenkomsten) en energiedistributiebedrijven (met name in het MAP) een rol bij het uitvoeren van beleidsmaatregelen.

De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsinformatie van het beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen in de sector Energie eerst voor de sector als geheel onderzocht. Zij heeft gekeken naar de wijze waarop de beleidsdoelen zijn geformuleerd (§ 5.2.1) en is nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 5.2.2) en over de prestaties en effecten (§ 5.2.3) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt.

Vervolgens heeft de Algemene Rekenkamer een zestal belangrijke maatregelen geselecteerd (§ 5.3.1). Ook van deze maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer de doelformulering beoordeeld (§ 5.3.2). Tevens is zij voor deze zes maatregelen nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 5.3.3), over de beleidsuitvoering (§ 5.3.4) en over de prestaties en effecten (§ 5.3.5) beschikbaar en toereikend is.

De belangrijkste conclusie uit dit hoofdstuk is dat het doel om de CO<sub>2</sub>-emissies (exclusief overige broeikasgassen) in 2000 te stabiliseren op het niveau van 1990, niet is gehaald. De emissie steeg van 41 naar 47 Mton CO<sub>2</sub>. De precieze oorzaken hiervoor zijn moeilijk aan te geven omdat behalve beleid in de energiesector zelf vooral beleid in andere sectoren effect heeft op de emissies in de sector Energie.

Ook het doel om het aandeel van de duurzame energie in het totale energiegebruik in 2000 te vergroten naar 3%, is niet gehaald: slechts 1,3% van de gebruikte energie was duurzaam opgewekt.

Verder constateert de Algemene Rekenkamer dat de beleidsontwikkeling voor zowel het sectorale beleid als de afzonderlijke beleidsmaatregelen mager is en dat de doelen en effecten van maatregelen in de sector

<sup>39</sup> RIVM, *Milieubalans 2001*, 2001.

<sup>40</sup> Deze maatregel wordt verder besproken in hoofdstuk 8, «Sector Huishoudens».

Energie niet gemakkelijk te herleiden zijn tot CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen of inspanningsverplichtingen (§ 5.4).

## 5.2 Analyse sector

De Algemene Rekenkamer is voor de sector Energie als geheel en voor een aantal deelgebieden van de elektriciteitsproductie nagegaan, welke doelen geformuleerd zijn in de centrale regeringsnota's betreffende energiebesparing en klimaatbeleid in de periode 1989–2001. Ze heeft onderzocht wat de kwaliteit is van deze doelformulering. Verder heeft ze onderzocht welke gegevens bekend zijn over de sectorale beleidsvoorbereiding en beleidsresultaten.

### 5.2.1 Doelformulering

Voor de sector Energie als geheel is tweemaal een doel geformuleerd. In 1991 is gesteld dat de uitstoot van CO<sub>2</sub> in 2000 zich moest stabiliseren op het niveau van 1990 (*Nota Klimaatverandering*). In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* in 1999 is aangegeven dat de uitstoot van broeikasgassen in de sector Energie mag stijgen van 47 Mton in 1990 naar 49 Mton in 2010.<sup>41</sup>

De Algemene Rekenkamer acht het van belang dat de nieuwe doelstelling van de sector Energie vergeleken kan worden met de oude, zodat derden de bijstelling in de loop van de tijd kunnen volgen. Zij heeft evenwel vastgesteld dat dit niet goed mogelijk is. Het beleidsdoel uit 1991 laat zich niet vergelijken met dat uit 1999, omdat in 1991 de raffinaderijen wel tot de sector worden gerekend en afvalverwerking niet, terwijl in 1999 juist het omgekeerde gebeurt. Verder wordt het doel voor 1991 weergegeven in CO<sub>2</sub>-emissies en dat van 1999 in totale broeikasgasemissies in CO<sub>2</sub>-equivalenten.

De in 1999 geformuleerde doelen voldoen wel aan de norm van de Algemene Rekenkamer dat zij *meetbaar* moeten zijn. Door de onduidelijke afbakening van de sector is dit in de praktijk echter niet gemakkelijk. De doelen voldoen voorts aan de eis dat zij met de Tweede Kamer *afgesproken* moeten zijn: ze zijn gepubliceerd in regeringsnota's. Het tijdstip van doelbereik is duidelijk en de doelen zijn dus ook *tijdgebonden*.

Voor enkele deelgebieden van de elektriciteitsproductie zijn in een aantal regeringsnota's nog aparte doelen geformuleerd. Met name doelen voor warmtekrachtkoppeling en duurzame energie worden vaak genoemd. Ook deze doelen zijn *meetbaar*, *afgesproken* en *tijdgebonden*. Ze zijn echter niet eenvoudig te herleiden tot de klimaatdoelstellingen in de regeringsnota's, omdat ze in niet in termen van CO<sub>2</sub>-reductie zijn gesteld. Doelen voor warmtekrachtkoppeling worden weergegeven in megawatt opgesteld warmtekrachtkoppeling-vermogen. Doelen voor duurzame energie worden weergegeven in percentage van het totale Nederlandse energiegebruik of in vermeden petajoule fossiele brandstof.

### 5.2.2 Beleidsvoorbereiding

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de regeringsnota's een heldere beleidskeuze voor de sector Energie bevatten en zo ja, of ze daarbij een probleemanalyse en een beleidstheorie bevatten. Ook is nagegaan of er ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses ten behoeve van de beleidskeuze zijn gemaakt.

---

<sup>41</sup> Inmiddels is de berekeningswijze voor broeikasgasemissies, zoals gebruikt door het RIVM en CBS in het milieucompendium, aangepast. Dit heeft tot gevolg dat de uitstoot in het referentiejaar 1990 uitkomt op 45 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten in plaats van 47 Mton. Hierdoor zijn de doelen voor 2000 tot 2010 uit de regeringsnota's niet zonder meer te vergelijken met de metingen. Onduidelijk is of het kabinet de doelen gaat herformuleren.



In de *Vervolgnota Energiebesparing* (1993), het *Nationaal Milieubeleidsplan 3* (1998), de *Energiebesparingsnota* (1998) en de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) wordt een beleidskeuze voor de sector Energie als geheel gemaakt.

De beleidsvoorbereiding voor de sector Energie is mager. Een probleem-analyse voor de sector is in een aantal regeringsnota's wel aangetroffen, maar deze is steeds summier. Een beleidstheorie, ex-ante-evaluaties of kosteneffectiviteitsanalyses heeft de Algemene Rekenkamer nauwelijks in regeringsnota's aangetroffen.

In de loop van de tijd verbeterd de beleidsonderbouwing wel. Zo bevat het Optiedocument bij de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) zowel ex-ante-evaluaties als kosteneffectiviteitsstudies voor delen van de sector Energie. Ook in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* wordt echter geen probleemanalyse of beleidstheorie voor de sector Energie beschreven.

Uit gesprekken die de Algemene Rekenkamer heeft gevoerd met ambtenaren van de Ministeries van EZ en VROM kwam naar voren dat veel voorbereidingsinformatie voor beleid niet op papier wordt gezet, maar wel «in de hoofden van de mensen» aanwezig is en daardoor vaak als vanzelfsprekend bekend wordt beschouwd. Dit heeft als nadeel dat voor derden niet meer is na te gaan hoe het beleid is onderbouwd. Bovendien bestaat het risico dat bij mobiliteit van ambtenaren deze informatie verloren gaat.

### 5.2.3 Prestaties en effecten

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht welke informatie over prestaties en effecten voor de sector Energie af te leiden is uit de regeringsnota's.

Doordat de sector Energie in de meeste regeringsnota's niet als een aparte sector wordt gezien, is er ook vrijwel geen informatie over prestaties voor de sector als geheel beschikbaar. De belangrijkste prestaties die worden genoemd zijn het vastleggen van het Milieu Actieplan van de energiedistributiebedrijven (MAP) en het Milieuplan Industrie van Gasunie (MPI).

In de relevante regeringsnota's is vrijwel geen informatie beschikbaar over effecten voor de sector Energie als geheel.

Wel worden in het *Milieucompendium* van RIVM en CBS jaarlijks de emissies van broeikasgassen per sector gepubliceerd. Hoewel deze getallen niet zonder meer met de absolute doelen vergeleken kunnen worden, is het mogelijk een vergelijking te maken tussen de beoogde relatieve reductie en de werkelijke relatieve reductie in de periode 1990–2000.

Het sectordoel voor 2000 om de CO<sub>2</sub>-emissie te stabiliseren op het niveau van 1989/1990 is niet gehaald. De CO<sub>2</sub>-emissie is in deze periode gestegen van 41 Mton naar 47 Mton. Het is onzeker of het doel voor 2010 met het huidige beleid wordt gehaald. De totale emissie is nu ten opzichte van 1990 al met 10% toegenomen in plaats van met de beoogde 4,3% in 2010.

De Algemene Rekenkamer heeft ook gekeken naar het doelbereik bij warmtekrachtkoppeling en duurzame energie. Voor warmtekrachtkoppeling is het doel van 8000 megawatt warmtekrachtkoppeling-vermogen in 2000 gehaald. Het is echter onzeker of de verwachte beleidsuitkomst van 15 000 megawatt in 2010 met de huidige maatregelen wordt behaald.

Volgens berekeningen van ECN is dit alleen bij een zeer gunstig marktscenario het geval.<sup>42</sup>

Het doel voor het gebruik van duurzame energie voor 2000 is niet gehaald. Slechts 1,3% van het totale energiegebruik in 2000 was duurzaam, in plaats van de beoogde 3%.<sup>43</sup> Deels komt dit doordat de definitie van duurzame energie is veranderd, waardoor sommige opties nu gezien worden als «energiebesparing» in plaats van als «duurzame energie». Het is nog onzeker of het doel (een aandeel van 5%) in 2010 gehaald wordt. Volgens berekeningen van ECN lukt dit waarschijnlijk niet.<sup>44</sup> Volgens een interne evaluatie van het Ministerie van EZ kunnen de doelen voor 2010 en 2020 wel gehaald worden als een relatief groot aandeel duurzame energie geïmporteerd wordt. Het doel voor 2020 (10% van het totale energiegebruik duurzaam) kan volgens deze evaluatie alleen bereikt worden als een zeer groot deel van de huidige importcapaciteit voor stroom (circa 60–100%) wordt gebruikt voor duurzame energie.<sup>45</sup>

### 5.3 Analyse maatregelen

De Algemene Rekenkamer is voor een aantal beleidsmaatregelen gericht op de sector Energie nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd en wat de kwaliteit daarvan is. Verder heeft zij onderzocht welke beleidsinformatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering en prestaties en effecten van de maatregelen, en wat de kwaliteit daarvan is.

#### 5.3.1 Selectie beleidsmaatregelen

Voor de sector Energie heeft de Algemene Rekenkamer een keuze gemaakt voor de drie deelgebieden van de elektriciteitsproductie: centrale elektriciteitsproductie, warmtekrachtkoppeling en duurzame energie. Binnen deze gebieden zijn vervolgens één of enkele beleidsmaatregelen geselecteerd voor nadere analyse.

Opvallend is dat in de periode tot de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 vrijwel geen expliciete maatregelen zijn getroffen gericht op emissiereductie bij een belangrijk deel van de sector Energie, de centrale elektriciteitsproductie, hoewel hier wel mogelijkheden voor waren (zoals het afsluiten van een klimaatconvenant en brandstofsubstitutie). De gekozen maatregelen worden kort gekarakteriseerd in Tabel 5.1.

<sup>42</sup> ECN, *Toekomstige warmtekrachtkoppeling – verkenning van de economische aantrekkelijkheid in een geliberaliseerde energiemarkt 1999* (herberekeningen 2000).

<sup>43</sup> «Verantwoording klimaatbeleid over 2000», bijlage bij *Milieuprogramma 200–2005*. Tweede Kamer, 2001–2002, 28 003, nrs. 1–2.

<sup>44</sup> ECN, 1999. *De bijdrage van duurzame energie in Nederland tot 2020*.

<sup>45</sup> *Eindrapport projectgroep herbezinning duurzame energie*, juli 2001 (interne EZ-notitie).

**Tabel 5.1 Geselecteerde maatregelen sector Energie**

Maatregel	type maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang*	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Duurzame energie: Toepassing windenergie in Nederland (TWIN/TWIN2)	Novem-programma (eigen projecten, opdrachten en subsidies)	TWIN: 1991–1995 TWIN2: 1996–2000	Stimulering van windenergie. Zowel doelen voor opgesteld vermogen als voor prijsprestatieniveau	TWIN: € 19,1 mln + € 88,6 mln. BSW (besluit subsidies windenergie) TWIN2: € 34,6 mln	TWIN: EZ, klein deel VROM TWIN2: EZ	Novem
Duurzame energie: Bestuurs-overeenkomst Plaatsingsproblematiek windenergie (BPW)	bestuurs-overeenkomst	1991–2000	400 megawatt windvermogen op land plaatsbaar in 1995 en 1000 megawatt in 2000	Geen**	VROM en EZ	Rijk en zeven provincies
Duurzame energie: Bestuurs-overeenkomst landelijke ontwikkeling windenergie (BLOW)	bestuurs-overeenkomst	2001–2010	1 500 megawatt windvermogen opgesteld op land in 2010	€ 0,45 à 0,9 mln.	EZ, VROM, LNV, V&W, Defensie	Rijk, alle provincies en gemeenten
Duurzame energie: Energiewinning uit afval en biomassa (EWAB)	Novem-programma (eigen projecten, opdrachten en subsidies)	1989–2000	Bevorderen inzet van afval en biomassa als energiebron	€ 61,4 mln.	EZ + klein deel gefinancierd door VROM	Novem
Centrale elektriciteitsproductie: CO <sub>2</sub> -klimaatconvenant	Convenant	1993–1994	Realisatie CO <sub>2</sub> -doelstellingen voor de elektriciteitsproductie: stabilisatie op niveau 1990	Niet van toepassing	EZ	Samenwerkende Elektriciteitsproductie-bedrijven
Warmtekrachtkoppeling: extra stimuleringsmaatregelen	Pakket van maatregelen (onder andere fiscale maatregelen, verlaging nettarieven)	2001-	Stimulering warmtekrachtkoppeling, voorkomen stillegging warmtekrachtkoppelinginstallaties	€ 181,8 mln per jaar	EZ	Energiebedrijven, Senter

\* Cumulatief over de jaren, tenzij anders vermeld.

\*\* Wel is er binnen het programma TWIN en later TWIN-2 budget gereserveerd om de uitvoering van de BPW te ondersteunen.

### *Voortgang maatregelen*

De maatregelen voor de sector Energie bevinden zich (medio 2001) in verschillende stadia van het beleidsproces.

De Novemprogramma's «Toepassing windenergie in Nederland» (TWIN/TWIN2) en «Energiewinning uit afval en biomassa» (EWAB) zitten in de afrondingsfase. Deze programma's zijn sinds 2001 samen met nog een aantal andere programma's op het gebied van duurzame energie geïntegreerd in één programma «Duurzame Energie in Nederland».

De «Bestuursovereenkomst landelijke ontwikkeling windenergie» (BLOW) is net van start gegaan als een vervolg op de reeds afgeronde «Bestuurs-overeenkomst Plaatsingsproblematiek windenergie» (BPW).

Het klimaatconvenant elektriciteitsproductie is niet verder gekomen dan een eerste opzet in regeringsnota's, waarna er verder geen invulling meer aan is gegeven.

De uitvoering van de extra stimuleringsmaatregelen voor warmtekrachtkoppeling is begin 2002 goedgekeurd door de Europese Commissie en met terugwerkende kracht vanaf 1 januari 2001 van start gegaan.

#### *Financiële realisatie*

De financiële realisatie van de maatregelen EWAB en TWIN/TWIN2 ligt goed op schema. Gebleken is dat de begrotingen voor deze maatregelen in de loop der jaren opwaarts zijn bijgesteld, omdat er signalen waren dat de doelen niet bereikt zouden worden.<sup>46</sup> Voor de overige maatregelen is de realisatie niet van toepassing, omdat er geen middelen aan de financiële maatregel gekoppeld zijn, of omdat de maatregel pas recent is ingevoerd.

#### *5.3.2 Doelen beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van de beleidsmaatregelen voor de sector Energie voldoen aan de «SMART»-criteria: *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden*.

De doelformulering voor de beschouwde maatregelen voldoet voor het overgrote deel aan de SMART-eisen. De uitzonderingen worden hieronder per criterium kort besproken.

- *Specifiek*. Met name de doelen van de warmtekrachtkoppelingmaatregelen zijn niet specifiek voor de sector Energie geformuleerd. BPW was wel specifiek bedoeld voor de sector Energie, maar niet gericht op alle relevante doelgroepen. BLOW is ondertekend door meer, maar nog niet door alle, relevante doelgroepen.
- *Meetbaar*. Bij de Novemprogramma's TWIN/TWIN2 en EWAB is niet zozeer sprake van één doel maar van een set van doelstellingen waarvan sommige kwantitatief goed meetbaar zijn, sommige kwalitatief minder goed.
- *Afgesproken*. De doelen van deze programma's zijn deels in regeringsnota's verschenen, maar niet altijd duidelijk gekoppeld aan de maatregelen. De doelstelling van de BPW is bij de start niet afgesproken. Wel wordt er in latere Memories van Toelichting bij de begroting van het Ministerie van VROM naar verwezen.
- *Realistisch*. Aan het realiteitsgehalte van de doelen voor windenergie (BPW en TWIN/TWIN2) en de warmtekrachtkoppeling maatregelen kan getwijfeld worden. Ten tijde van het opstellen van de maatregelen was al bekend dat deze doelstellingen moeilijk, of alleen bij een zeer gunstig scenario, haalbaar zouden zijn.
- *Tijdgebonden*. De warmtekrachtkoppeling-maatregelen zijn niet tijdgebonden.

In aanvulling op deze punten merkt de Algemene Rekenkamer nog op dat de doelformulering van zowel de warmtekrachtkoppeling-maatregelen als de maatregel BPW duidelijker had gekund. Voor de warmtekrachtkoppeling-maatregelen wordt niet aangegeven wat ermee beoogd wordt. In de formulering van het doel van de maatregel BPW is de term «plaatsbaar» (in relatie tot windmolens) voor verschillende interpretaties vatbaar. Deze term is dan ook door verschillende partijen verschillend geïnterpreteerd.

#### *5.3.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of er bij het inzetten van de maatregelen sprake is geweest van een zorgvuldige beleidsvoorbereiding. Hiervan is volgens de Algemene Rekenkamer sprake als voor elke

<sup>46</sup> In de *Derde Energienota* (1995) en de nota *Duurzame Energie in Uitvoering* (1999) is aangegeven dat eerder geformuleerde doelen niet zouden worden gerealiseerd.

maatregel minimaal de volgende informatie aanwezig is: een probleem-analyse, beleidstheorie, ex-ante-evaluatie en kosteneffectiviteitsanalyse.

De Algemene Rekenkamer heeft vastgesteld dat de onderbouwing bij de beleidsvoorbereiding van de beleidsmaatregelen voor de sector Energie mager is. Dit geldt vooral voor de beginperiode, toen met name het beleid voor duurzame energie nog in de kinderschoenen stond. De probleem-analyses worden in de tweede helft van de jaren negentig wel beter en uitgebreider. Ook worden keuzen iets meer onderbouwd met een beleidstheorie maar deze is nog steeds zeer summier voor alle onderzochte maatregelen.

Ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses zijn voor de beschouwde maatregelen niet aangetroffen. Een groot nadeel hiervan is dat voor deze maatregelen een goede indicatie van het effect in termen van CO<sub>2</sub>-reductie gemist wordt.

Hoewel de Algemene Rekenkamer echte ex-ante-evaluaties voor de onderzochte maatregelen niet heeft aangetroffen, zijn er wel andere relevante evaluaties uitgevoerd.

Zo heeft ECN de effecten van de extra stimuleringsmaatregelen voor warmtekrachtkoppeling in 2010 berekend, bij verschillende markt-scenario's.

Wat duurzame energie betreft zijn de onderzochte maatregelen vaak een vervolg op al eerder uitgevoerde maatregelen die ook zijn geëvalueerd. Deze evaluaties zijn naar hun aard eerder terugkijkend dan vooruitblikkend, maar bevatten wel vaak waardevolle aanbevelingen voor toekomstige programma's. Voor zover de Algemene Rekenkamer kon overzien werden deze deels wel en deels niet opgevolgd. Zo is bijvoorbeeld de aanbeveling bij de BLOW meer partijen (gemeenten, natuur en milieuorganisaties, energiedistributiebedrijven) te betrekken dan bij de BPW, opgevolgd. Echter, niet alle aanbevolen partijen zijn uiteindelijk officieel bij de BLOW betrokken.<sup>47</sup> Ook de aanbeveling terughoudend te zijn bij vermogensdoelstellingen voor te plaatsen windenergie bij beide TWIN-programma's, is niet opgevolgd. De beleidsdoelen voor windenergie waar TWIN bij aansloot bleven (te) ambitieus.

Een aandachtspunt voor de Algemene Rekenkamer vormt de wijze waarop de *handhaving* van het beleid is georganiseerd. Handhaving kreeg in de BPW niet veel aandacht. Het bleek dat er bij het niet nakomen van afspraken geen sanctiemogelijkheden waren om dit alsnog af te dwingen. Bij de opvolger BLOW zijn iets meer sanctiemogelijkheden ingebouwd, bijvoorbeeld door aan te geven dat als een gemeente zijn afspraken niet tijdig nakomt, de betreffende provincie kan ingrijpen.

#### 5.3.4 Uitvoering beleidsmaatregelen

Omdat het CO<sub>2</sub>-klimaatconvenant centrale elektriciteitsproductie is stopgezet tijdens de voorbereidingsfase en de warmtekrachtkoppeling-maatregelen nog van start moeten gaan, bevinden alleen de maatregelen gericht op de stimulering van duurzame energie zich in de uitvoeringsfase. Informatie over de uitvoering van deze maatregelen is beschikbaar in de vorm van voortgangsrapportages en tussentijdse evaluaties.

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of deze rapportages kwalitatief goede informatie bevatten over de begrote en gerealiseerde kosten van de maatregelen, eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplossingen, en de controles en handhaving in de praktijk, indien van toepassing.

---

<sup>47</sup> De natuur- en milieuorganisaties en de energiedistributiebedrijven hebben niet meegetekend.

De voortgangsrapportages worden als goed beoordeeld. Een kanttekening die geplaatst kan worden is dat er geen cumulatief overzicht van de gerealiseerde uitgaven over de jaren wordt gegeven. Hierdoor is het lastig een beeld te krijgen van de totale uitgaven van de programma's. Verder valt op dat de rapportages over de jaren 1998–2000 voor de BPW niet meer zijn verschenen, doordat de provincies geen gegevens meer aanleverden. Het draagvlak werd in de loop der jaren minder, mede doordat de plaatsing van windvermogen sterk achterliep bij de doelen, en er liep een discussie over het wel of niet opstellen van een nieuwe bestuursovereenkomst. Het Ministerie van VROM vond het gezien deze situatie niet verstandig aan te dringen op jaarrapportages bij de provincies.

De kwaliteit van de tussentijdse evaluaties heeft de Algemene Rekenkamer beoordeeld als matig tot goed voor EWAB en goed voor TWIN en BPW.

### *5.3.5 Prestaties en effecten beleidsmaatregelen*

Omdat het CO<sub>2</sub>-klimaatconvenant centrale elektriciteitsproductie niet tot uitvoering is gekomen en de warmtekrachtkoppeling-maatregelen nog van start moeten gaan, worden hieronder alleen de prestaties en effecten van de maatregelen voor duurzame energie besproken. Informatie over prestaties en effecten van deze maatregelen is aangetroffen in verantwoordingsrapportages, evaluaties, regeringsnota's, een recent opgestart monitoringsprogramma duurzame energie en een scenariostudie van ECN.

De Algemene Rekenkamer heeft de kwaliteit van deze documenten beoordeeld en is nagegaan welke prestaties en effecten voor de maatregelen bekend zijn, en of er informatie aanwezig is over eventuele opgetreden neveneffecten van het beleid en de kosteneffectiviteit.

De prestaties van de Novemprogramma's TWIN/TWIN2 en EWAB zijn zeer divers. Enkele voorbeelden zijn: het afhandelen van de subsidieaanvragen voor investeringen in techniek of in demonstratieprojecten en het ontwikkelen van voorlichtingsbrochures.

De belangrijkste prestatie in het kader van de BPW is dat zes van de zeven provincies de streefwaarde in megawatt windvermogen hebben vastgelegd in streekplannen, waardoor reeds in 1997 totaal circa 920–950 megawatt plaatsbaar was. De realisatie van deze plannen blijft echter achter bij het gestelde tijdspad.

De effecten van de maatregelen ter bevordering van de toepassing van windenergie worden weergegeven in termen van opgesteld vermogen en petajoule bespaarde fossiele brandstof. De doelen voor windenergie voor 1995 (257 megawatt in plaats van 400 megawatt) en 2000 (445,5 megawatt in plaats van 1000 megawatt) zijn niet gehaald. ECN schat dat in 2010 37 petajoule windenergie gerealiseerd wordt. Dit voldoet ruim aan de doelstelling van 33 petajoule voor 2010. Uit de beschikbare bronnen kan niet worden opgemaakt in welke mate de programma's TWIN/TWIN2 en BPW hebben bijgedragen aan de realisering van de beleidsdoelen. Behalve op de beleidsdoelen voor windenergie richtte TWIN/TWIN2 zich ook op verbetering van de prijs-prestatieverhouding van Nederlandse windturbines en de versterking van de positie van de Nederlandse windturbine-industrie. In het eerste is men geslaagd. Het versterken van de Nederlandse windturbine-industrie is echter niet gelukt.

Het doel voor energie uit afval en biomassa voor 2000, weergegeven in petajoule bespaarde fossiele brandstof, is ook niet gehaald. Energie uit afval en biomassa leverde in 2000 29,4 petajoule in plaats van de beoogde 54 petajoule. Deels wordt dit veroorzaakt doordat de veranderde definitie van duurzame energie (zie ook § 5.2.3). Een andere oorzaak is dat het potentieel van een aantal afvalstromen lager bleek dan ingeschat in de voorgaande regeringsnota's. Het is onzeker of de doelen voor 2010 en 2020 gehaald worden. Volgens de berekeningen van ECN zullen ook deze doelen waarschijnlijk niet gehaald worden. Uit de beschikbare bronnen kan niet worden opgemaakt in welke mate EWAB heeft bijgedragen aan de bereikte effecten in termen van petajoule.

#### **5.4 Conclusies**

Voor de sector Energie als geheel is tweemaal een doel geformuleerd: in 1990 en in 1999. De grootheden waarin beide doelen zijn weergegeven verschillen, waardoor deze doelen onderling niet vergelijkbaar zijn. De vergelijkbaarheid wordt ook bemoeilijkt doordat de sector Energie in de loop der tijd op diverse momenten verschillend is afgebakend. De sector Energie is verweven met andere sectoren. Zo worden de effecten van elektriciteitsbesparende maatregelen in andere sectoren (zoals huishoudens) zichtbaar bij de elektriciteitsproducenten. Hierdoor wordt het bepalen van de effecten van maatregelen gericht op broeikasgasemissies bemoeilijkt. De beleidsdoelen voor de sector Energie als geheel zijn meetbaar, afgesproken en tijdgebonden. Ook de apart geformuleerde doelstellingen voor warmtekrachtkoppeling en duurzame energie zijn meetbaar, afgesproken en tijdgebonden. Deze doelen zijn weliswaar te herleiden tot de klimaatdoelstellingen in de regeringsnota's, maar dit wordt bemoeilijkt door de steeds wisselende afbakening van de sector Energie.

De doelformulering voor de zes maatregelen die de Algemene Rekenkamer aan een andere analyse heeft onderworpen, voldoet voor het overgrote deel aan de SMART-eisen (specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch, tijdgebonden). Er zijn in de periode tot de publicatie van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* vrijwel geen expliciete maatregelen getroffen gericht op emissiereductie bij de centrale elektriciteitsproductie, een belangrijk deel van de sector, hoewel hier wel mogelijkheden toe waren.

De beleidsvoorbereiding is zowel voor de sector als geheel als voor de beschouwde maatregelen voor verbetering vatbaar. Een summiere probleemanalyse en beleidstheorie heeft de Algemene Rekenkamer voor de sector als geheel wel aangetroffen, maar ex-ante-evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses in onvoldoende mate.

Bij de beleidsvoorbereiding van maatregelen ontbreekt een indicatie van het effect in termen van CO<sub>2</sub>-reductie. De beleidsonderbouwing wordt wel in de loop der tijd iets beter.

Handhaving kreeg in de BPW niet veel aandacht. Bij de opvolger BLOW zijn iets meer sanctiemogelijkheden ingebouwd.

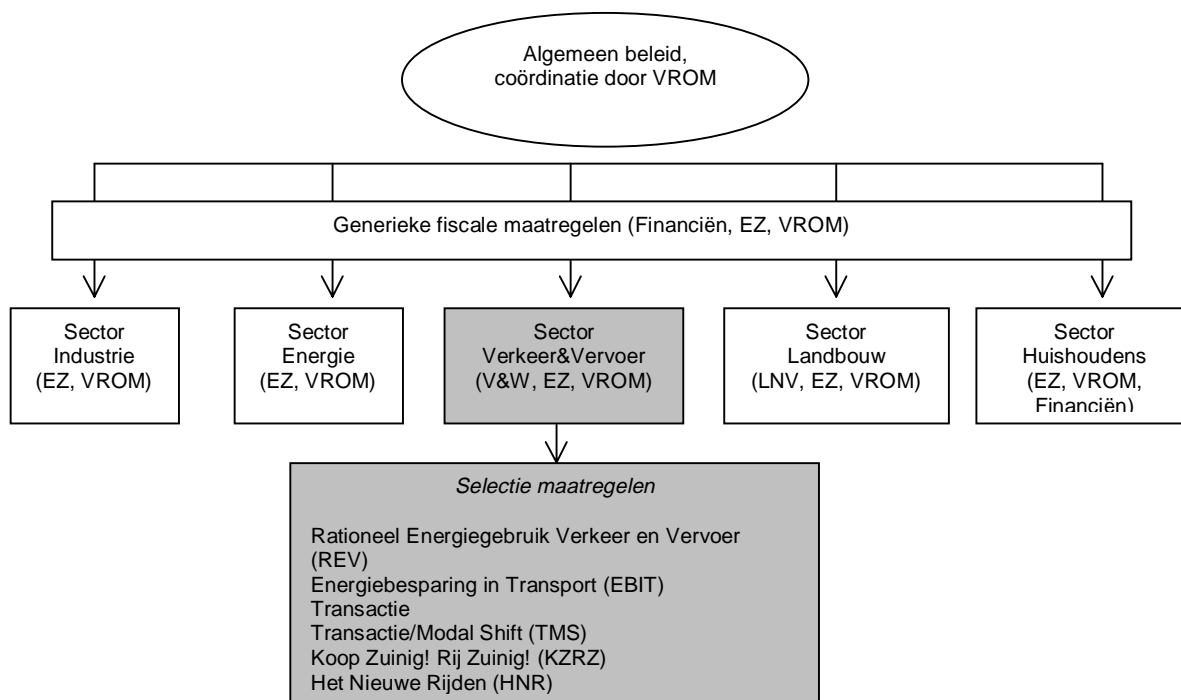
Jaarrapportages voor alle onderzochte maatregelen die in of aan het eind van de uitvoeringsfase zijn, zijn aanwezig en van goede kwaliteit. Er worden ook veel tussentijdse evaluaties uitgevoerd, van wisselende kwaliteit, die zich vooral richten op de uitvoering. De aanbevelingen uit deze evaluaties worden deels opgevolgd.

Het is niet gelukt in 2000 de CO<sub>2</sub>-emissie van de sector Energie te stabiliseren op het niveau van 1990. Deze is gestegen van 41 Mton naar 47 Mton. De oorzaak hiervoor is moeilijk te achterhalen, doordat effecten van maatregelen in verschillende sectoren bij de energieproducenten zichtbaar worden. Het blijkt dat ook de doelen voor het gebruik van duurzame energie voor 2000 niet zijn gehaald (1,3% van het energiegebruik in plaats van de beoogde 3%). Een van de oorzaken hiervoor is het achterblijven van windenergie door plaatsingsproblemen. De doelen voor warmtekrachtkoppeling voor 2000 (8000 megawatt opgesteld vermogen) zijn wel gehaald. Het is echter niet zeker of het sectordoel en de doelen voor warmtekrachtkoppeling en duurzame energie voor 2010 gehaald zullen worden.



## 6 SECTOR VERKEER EN VERVOER

### 6.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het beleid gericht op de vermindering van broeikasgasemissies in de sector Verkeer en Vervoer. In deze sector wordt onderscheid gemaakt naar wegverkeer, luchtvaart, scheepvaart en spoor. Binnen deze subsectoren zijn verschillende categorieën van mobiele bronnen, zoals personen- en vrachtauto's, binnen- en zeevaart, militaire en burgerluchtvaart, enzovoort. Een mobiele bron die buiten deze subsectoren valt zijn de mobiele werktuigen, zoals tractoren en walsen. Elke subsector kent vormen van personenvervoer en goederenvervoer.

De sector Verkeer en Vervoer stootte in 1990 30 Mton broeikasgassen uit, waarvan 29 Mton CO<sub>2</sub>. In 2000 was de uitstoot opgelopen tot 36 Mton, waarvan 35 Mton CO<sub>2</sub>. Daarmee neemt de sector 16% van de nationale uitstoot van broeikasgassen voor zijn rekening. Voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot is het aandeel zelfs 20%. Circa tachtig procent van de uitstoot van broeikasgassen wordt veroorzaakt door het wegverkeer. Scheepvaart en luchtvaart stoten ook veel broeikasgassen uit, maar de binnenlandse emissies zijn relatief klein. Het grootste deel van de (in Nederland geregistreerde) schepen en vliegtuigen tankt brandstof in Nederland, maar stoot de broeikasgassen niet in het binnenland uit.

Het emissiereductiebeleid in de sector Verkeer en Vervoer is onderdeel van het milieubeleid, dat behalve op de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot ook gericht is op de reductie van andere schadelijke emissies, zoals NO<sub>x</sub> en lawaai. In het afgelopen decennium is het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid vooral gericht geweest op het wegvervoer. Drie vormen van beleid kunnen daarbij worden onderscheiden: bronbeleid, gedragsveranderingsbeleid en volumebeleid.

### *Bronbeleid*

Bronbeleid is gericht op reductie van schadelijke emissies door technische verbeteringen aan te brengen bij voertuigen en brandstoffen.

CO<sub>2</sub>-reductie kan worden bewerkstelligd door verbeteringen die leiden tot een zuiniger gebruik van energie of tot gebruik van brandstoffen die minder CO<sub>2</sub> produceren. Vernieuwingen ontstaan veelal in innovatie-trajecten. Maatregelen hebben in veel gevallen betrekking op een deel van deze trajecten, zoals onderzoek, ontwikkeling, demonstratie, markt-introductie en marktpenetratie.

Daarnaast is het mogelijk met behulp van normering CO<sub>2</sub>-reductie te bewerkstelligen, bijvoorbeeld door maximering van gemiddelde uitstoot van nieuw verkochte auto's. Voor zowel de ontwikkeling van nieuwe technieken als de normering geldt dat Nederland afhankelijk is van internationale technologische ontwikkelingen en afspraken in Europees verband.

### *Gedragsveranderingsbeleid*

Door verandering van rijgedrag kunnen emissies van schadelijke stoffen worden gereduceerd. Het vermijden van hoge snelheden, het rustig wegrijden en het eerder overschakelen naar een hogere versnelling dragen bij tot het terugdringen van het brandstofverbruik. Deze gedragsveranderingen worden op basis van vrijwilligheid nagestreefd, bijvoorbeeld door voorlichting, maar ook met dwingende maatregelen zoals snelheidsbegrenzers en (verscherpte) snelheidscontroles.

### *Volumebeleid*

Het volumebeleid beoogt een vermindering van (de groei van) het aantal voertuigkilometers. Het is vooral bedoeld als remedie tegen het dicht-slibben van de wegen, door het beïnvloeden van de keuze van de gebruiker. Maar beperking van de groei van voertuigkilometers leidt tegelijkertijd tot een beperking van de groei van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Beleidskeuzes in dit verband zijn ontmoediging («de vervuiler betaalt»), het stimuleren van gebruik van milieuvriendelijker alternatieven, zoals openbaar vervoer en fiets, en ruimtelijke-ordeningsbeleid (bijvoorbeeld de mobiliteit beperken door concentratie van wonen, werken, recreëren en voorzieningen).

Voor het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid in de sector Verkeer en Vervoer zijn de Ministeries van V&W en VROM verantwoordelijk. Voor een deel is CO<sub>2</sub>-reductiebeleid ook onderdeel van het energiebeleidsbeleid, waarvoor het Ministerie van EZ verantwoordelijk is.

De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsinformatie van het beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen eerst voor de sector Verkeer en Vervoer als geheel onderzocht. Zij heeft gekeken naar de wijze waarop de beleidsdoelen zijn geformuleerd (§ 6.2.1) en is nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 6.2.2) en over de prestaties en effecten (§ 6.2.3) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt.

Vervolgens heeft de Algemene Rekenkamer een zestal relevante maatregelen geselecteerd (§ 6.3.1). Ook van deze maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer de doelformulering beoordeeld (§ 6.3.2). Tevens is zij voor deze zes maatregelen nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 6.3.3), over de beleidsuitvoering (§ 6.3.4) en over de prestaties en effecten (§ 6.3.5) beschikbaar en toereikend is.

De belangrijkste conclusie uit dit hoofdstuk is dat er tot eind jaren negentig duidelijke doelen als uitgangspunt van beleid hebben gediend.

Daarna zijn voor de sector doelstellingen in vagere termen geformuleerd. Bij de beleidsvoorbereiding is consequent het uitgangspunt gehanteerd dat CO<sub>2</sub>-reductie is gebaseerd op bronbeleid, gedragsveranderingsbeleid en volumebeleid en was een aantal bruikbare analyses voorhanden. De uitvoering heeft echter niet voldoende effect gesorteerd. De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor 2000 niet zijn gerealiseerd. Gezien deze resultaten acht de Algemene Rekenkamer het onwaarschijnlijk dat toekomstige doelen zullen worden gehaald (§ 6.4).

## 6.2 Analyse sector

De Algemene Rekenkamer is voor de sector Verkeer en Vervoer als geheel nagegaan welke algemene doelen geformuleerd zijn in de periode 1989–2001, en wat de kwaliteit is van de doelformulering. Verder heeft zij onderzocht welke gegevens bekend zijn over de sectorale beleidsvoorbereiding en beleidsresultaten.

### 6.2.1 Doelformulering

De doelformulering voor de sector Verkeer en Vervoer is niet volledig, omdat deze alleen betrekking heeft op het wegverkeer. Voor de sector als geheel zijn geen doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-emissies geformuleerd. Wel zijn er vanaf 1990 tot en met 1996 in een aantal belangrijke nota's, zoals het *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer* (SVV II) uit 1990, enige *meetbare* en *tijdgebonden* CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor het wegverkeer geformuleerd: in 2000 moet het niveau van 1986 zijn bereikt en in 2010 moet de uitstoot 10% lager dan in 1986 zijn. Deze doelen zijn in de regeringsnota's tot en met 1996 consequent gehanteerd en daarbij steevast in verband gebracht met de verandering van het klimaat. De nota's hebben de instemming gekregen van de Tweede Kamer. Er is daarom vanaf het begin van de jaren negentig sprake van *afgesproken* klimaatbeleid voor de sector Verkeer en Vervoer. Voor het bronbeleid en het volumebeleid zijn eveneens meetbare en tijdgebonden intermediaire (prestatie)doelen geformuleerd. In 2010 wordt ten opzichte van 1995 20 tot 30% zuiniger wegvoertuigen beoogd, afhankelijk van resultaten in EU-verband. Verder gold tot en met 1998 de doelstelling dat de groei van personenautokilometers in 2000 beperkt zou blijven tot een index 130 en in 2010 135 ten opzichte van 1986. Voor het goederenvervoer moest de groei in 2010 beperkt blijven tot een index 120 ten opzichte van 1994.

In het *Derde Nationaal Milieubeleidsplan* (NMP3) van 1998 wordt geconstateerd dat de doelstellingen niet realiseerbaar zijn met het beleid van dat moment. De besluitvorming in Kyoto wordt dan maatgevend. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 worden geen sectordoelen meer gegeven, maar moet een pakket maatregelen gericht op de sector Verkeer en Vervoer een bijdrage leveren aan het nationale reductiedoel van 6% ten opzichte van 1990. De potentiële reductie-effecten zijn meetbaar en tijdgebonden: 2,2–2,9 Mton in de periode 2008–2012. Met het beleid uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is er echter nog steeds sprake van een absolute groei van CO<sub>2</sub>-uitstoot in de sector Verkeer en Vervoer.

### 6.2.2 Beleidsvoorbereiding

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de regeringsnota's een heldere beleidskeuze voor de sector bevatten en, zo ja, of ze daarbij een probleem-analyse en een beleidstheorie bevatten. Ook is nagegaan of er ex-ante-

evaluaties en kosteneffectiviteitsanalyses ten behoeve van de beleidskeuze zijn gemaakt.

In veel regeringsnota's worden beleidskeuzes op sectoraal niveau in samenhang met het algemene beleid voor de sector Verkeer en Vervoer gepresenteerd. In een aantal nota's, bijvoorbeeld in het SVV II en in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid*, worden daadwerkelijke pakketten van maatregelen aangekondigd. De regeringsnota's bevatten geen diepgaande analyses van geconstateerde problemen. Wel wordt in sommige gevallen verwezen naar rapportages van onderzoeksinstituten zoals het RIVM.

Uit de documenten komt consequent een beleidstheorie naar voren waarin CO<sub>2</sub>-emissies het resultaat zijn van volume, techniek en gedrag. CO<sub>2</sub>-uitstoot dient te worden beperkt door het beleid te richten op deze drie factoren.

Voor de sector Verkeer en Vervoer waren bruikbare analyses voorhanden waarin de voorgestelde maatregelen zijn doorberekend, zoals een analyse van het SVV-beleid en verschillende onderliggende studies voor *Milieuverkenningen*. In deze studies is gebruikgemaakt van standaard prognose-instrumenten. Eveneens zijn op een onderbouwde wijze verdergaande maatregelen voorgesteld indien (CO<sub>2</sub>-reductie)doelen niet zullen worden bereikt. De boodschap die uit dergelijke analyses spreekt is dat doelen alleen te bereiken zijn als de overheid en betrokken organisaties in de sector zich veel inspanningen getroosten en vergaande stappen durven nemen.

Kosteneffectiviteitsoverwegingen hebben in de sector Verkeer en Vervoer tot de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) geen rol gespeeld in de besluitvorming over CO<sub>2</sub>-reductie. Voor de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is gebruikgemaakt van het Optiedocument van het CPB en het RIVM.

### 6.2.3 Prestaties en effecten

In de periode 1990–2000 is de totale binnenlandse uitstoot van in de sector Verkeer en Vervoer toegenomen van 30 naar 36 Mton. De emissie waarmee in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* voor de periode 2008–2012 rekening is gehouden (36–37 Mton) is hiermee al in 2000 bereikt. Indien de SVV II-doelstelling voor 2000 voor de subsector wegverkeer – de uitstoot gelijk aan die van 1986 (22 Mton CO<sub>2</sub>) – nog zou gelden, was deze met een uitstoot van 31 Mton CO<sub>2</sub> ruimschoots overschreden. Een nadere analyse van deze resultaten volgt hier.

#### *Bronbeleid*

De afgelopen jaren is een aantal programma's ontwikkeld ter stimulering van technische verbeteringen die leiden tot een zuiniger gebruik van energie. In Nederland bestaan slechts beperkte mogelijkheden voor het voeren van bronbeleid. De meeste auto's, motoren en dergelijke worden in het buitenland ontwikkeld en geproduceerd. Europese regels in de vorm van emissieplafonds zijn nog niet opgesteld. Wel zijn er vrijwillige afspraken van de autofabrikanten om vanaf 2008 nieuwe auto's op de markt te brengen met een gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van gemiddeld 140 gram per kilometer (het ACEA-convenant uit 1998).<sup>48</sup> Verder is er de wettelijke verplichting tot «zuinigheid-etikettering», die de aanschaf van zuiniger auto's moet bevorderen, en de fiscale stimulering van in-carinstrumenten voor zuiniger rijgedrag.

<sup>48</sup> Het gaat om de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle in 2008 verkochte nieuwe auto's in gram/km.

In het afgelopen decennium is het brandstofverbruik van auto's niet afgenomen ondanks de ontwikkeling van zuiniger motoren. Dit komt doordat zwaardere en snellere modellen steeds meer worden verkocht. Hierdoor neemt het brandstofverbruik weer toe.

#### *Gedragsveranderingsbeleid*

Voor verandering van rijgedrag zijn de programma's «Koop zuinig! Rij Zuinig!» en «Het Nieuwe Rijden» uitgevoerd (zie § 6.2). Handhaving van rijsnelheden op autosnelwegen en van de 80 km/uur-limiet voor vrachtverkeer is eveneens van belang voor het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. In 1996 is het rijsnelhedenbeleid voor de laatste maal geëvalueerd.<sup>49</sup> Op dat moment liepen de resultaten nog achter op de doelstelling voor 2000 van gemiddeld 106 kilometer per uur. De CO<sub>2</sub>-emissiereductie in 1995 ten opzichte van 1987/1988 werd geschat op 4% voor personenauto's 4% en 3,7% voor zwaar verkeer.

#### *Volumebeleid*

De afgelopen tien jaar zijn maatregelen genomen die vooral gericht waren op congestiebestrijding. Een aantal keer is de accijns op brandstof verhoogd. In 1991 werd de benzineaccijns met gemiddeld 25 cent en diesel met acht cent verhoogd (het «kwartje van Kok»). Nadat er in 1994 een accijnsverhoging van dertien cent was geweest, heeft de regering in 1997 in een accijnsverhoging doorgevoerd van elf cent op benzine, vijf cent op diesel en acht cent op LPG (inclusief BTW). De opbrengst werd aangewend voor verlaging van de Motorrijtuigenbelasting. Dit is voordelig voor degenen die relatief weinig en/of zuinig rijden.<sup>50</sup>

Indien de accijnzen sinds 1990 reëel constant zouden zijn gebleven, dan was het aantal personenautokilometers in 1996 circa 3% hoger geweest. Inclusief verhoogde brandstofefficiëntie (4%) werd de CO<sub>2</sub>-reductie op circa 7% geschat.<sup>51</sup>

Een aantal andere relevante resultaten van het volumebeleid is minder succesvol, zoals een afnemende bezettingsgraad van auto's, onvoldoende substitutie van openbaar vervoer voor autogebruik en een toename van het wegvervoer ondanks een absolute groei van spoor en binnenvaart.

Effecten van volumebeleid worden veelal in aantallen kilometers uitgedrukt. In 2000 is de index voor personenautokilometers 131 ten opzichte van 1986. Het SVV II-doel van 130 wordt net niet bereikt. Voor vrachtautokilometers is in 1998 de index 109 ten opzichte van 1994.

#### *Verwachte effecten*

De emissie van 36–37 Mton voor de periode 2008–2012 waarop het beleid uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 is gericht, is reeds in 2000 een feit. Dit zou betekenen dat in de komende tijd geen toename van emissies van broeikasgassen zouden mogen plaatsvinden. Gezien de resultaten die de afgelopen tien jaar zijn geboekt en die in dit hoofdstuk worden beschreven, lijkt dit zeer onwaarschijnlijk.

### **6.3 Analyse maatregelen**

De Algemene Rekenkamer is voor een aantal beleidsmaatregelen gericht op de verkeer en vervoer nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd en wat is de kwaliteit daarvan is. Verder heeft zij onderzocht welke beleidsinformatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering en prestaties en effecten van de maatregelen, en wat de kwaliteit daarvan is.

<sup>49</sup> Tweede Kamer 1996–1997, *Evaluatienota Rijsnelhedenbeleid*, 24 722, nr. 17

<sup>50</sup> Tweede Kamer 1996–1997, *Wijziging van enkele belastingwetten c.a. (belastingplan 1997)*, Memorie van Toelichting, 25 052, nr. 3.

<sup>51</sup> RIVM, *Verkeer en vervoer in de Milieubalans 1997*, december 1997.

### 6.3.1 Selectie beleidsmaatregelen

Voor de sector Verkeer en Vervoer geldt dat veel CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is gekoppeld aan maatregelen die (in veel gevallen primair) eveneens gericht zijn op andere doelen, zoals congestiebestrijding en vergroten van veiligheid. Voor deze analyse is gekozen voor zes meer specifiek op CO<sub>2</sub>-reductie gerichte maatregelen, die in veel gevallen ook als zodanig zijn geëfficiëerd. Tabel 7.1 geeft een overzicht van de geselecteerde maatregelen voor de sector Verkeer en Vervoer.

**Tabel 6.1 Geselecteerde maatregelen sector Verkeer en Vervoer**

Maatregel	Type maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Rationeel Energiegebruik Verkeer en Vervoer (REV)	Subsidie, voorlichting	1983–1999	1% efficiëntieverbetering per jaar tot het jaar 2010; 1% energie-efficiëntie door verandering van voertuiggebruik	€ 29,5 mln in periode 1991–1999	EZ	Novem
Energiebesparing in Transport (EBIT)	Subsidie, voorlichting	1999-	energiebesparing, CO <sub>2</sub> - en vraagreductie door op een duurzame afwikkeling van de mobiliteitsvraag	Circa € 3,2 mln (in 2000)	EZ vanaf 2002 V&W	Novem
Transactie	Subsidie, voorlichting	1996–1998	Tot 2003: 0,25 mld vrachtwagen-km-reductie; (=185 kton CO <sub>2</sub> ); tot 2010: 0,5 mld vrachtwagen-km-reductie (463,5 kton CO <sub>2</sub> )	Circa € 0,7 mln per jaar	V&W	Novem
Transactie/Modal Shift (TMS)	Subsidie, voorlichting	1998–2002	Idem	Circa € 2,3 mln per jaar	V&W	Novem
Koop Zuinig! Rij Zuinig! (KZRZ)	Subsidie, voorlichting	1992–1999	10% efficiëntieverbetering bij personen en bedrijfsauto's in 2000 ten opzichte van 1989: 5% door een verbeterde rijstijl en 5% door de verkoop van zuiniger auto's	Circa € 0,3 mln per jaar, excl. bijdrage EZ	EZ, V&W, VROM	Novem
Het Nieuwe Rijden (HNR)	Subsidie, voorlichting	1999–2005	55 kton CO <sub>2</sub> -reductie voor de periode 1999/2000; 365 kton/jaar in 2005 CO <sub>2</sub> -reductie; 434 kton/jaar CO <sub>2</sub> -reductie in 2010, waarvan 21% voor het goederenvervoer en 79% voor het personenvervoer.	Circa € 1,8 mln per jaar	V&W, VROM	Novem

#### Voortgang maatregelen

De programma's «Rationeel Energieverbruik Verkeer en Vervoer» (REV) en «Transactie» bevinden zich in de afrondingsfase. Er zijn onder deze regelingen verplichtingen aangegaan die nog doorlopen.

Het programma «Koop Zuinig! Rij Zuinig!» (KZRZ) is reeds overgegaan in «Het Nieuwe Rijden» (HNR).

De programma's «Energiebesparing in Transport» (EBIT), «Transactie/Modal Shift» (TMS) en HNR bevinden zich in de uitvoeringsfase.

#### Financiële realisatie

De meeste maatregelen kennen een uitputting van ruim 90%. Alleen HNR laat een aanzienlijke onderuitputting zien (49%). Een belangrijke oorzaak is

een vertraging in de opdrachtverlening en subsidieregeling. Ook de projectformulering heeft het Ministerie van V&W en Novem veel moeite gekost.<sup>52</sup>

### 6.3.2 Doelen beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van de beleidsmaatregelen voor de sector Verkeer en Vervoer voldoen aan de «SMART»-criteria: *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden*.

De doelformulering van alle beschouwde maatregelen is specifiek (voor de sector Verkeer en Vervoer) geformuleerd. Ze zijn eveneens – behalve bij EBIT – in meetbare termen geformuleerd. De doelen zijn ook tijdgebonden, omdat er tijdstippen zijn vastgesteld waarop ze moeten zijn bereikt. In de meeste gevallen is ongewijzigd beleid de uitgangssituatie. Alleen voor HNR zijn in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* doelen voor onderdelen geformuleerd en daarmee officieel met de Tweede Kamer afgesproken.

Doelen blijken na verloop van tijd aanvankelijk niet altijd realistisch gesteld te zijn. Zo werden na de eerste ervaringen in 1998 de doelen voor het programma «Transactie» ruimschoots naar beneden bijgesteld. De doelen van het programma KZRZ zijn bijgesteld in het vervolgprogramma HNR.

### 6.3.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of er bij het inzetten van de maatregelen sprake is geweest van een zorgvuldige beleidsvoorbereiding. Hiervan is volgens de Algemene Rekenkamer sprake als voor elke maatregel de volgende informatie aanwezig is: een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en een kosten-effectiviteitsanalyse.

Vorbereidingsinformatie is in de meeste gevallen gebaseerd op analyses voorafgaand aan een maatregel (veldverkenning, omgevingsanalyse) of op bevindingen uit een evaluatie over een voorgaande periode. Dergelijke analyses zijn goed bruikbaar om algemene uitgangspunten te bepalen. Bij de voorbereiding van beleid voor de sector Verkeer en Vervoer zijn soms aan voorafgaand onderzoek ten onrechte méér pretenties toegedicht. Zo is het voorlopige karakter van de conclusies die adviesbureau Twijnstra/Gudde trok over de eventuele besparingsmogelijkheden van het programma REV, achterwege gelaten in vervolgdocumenten. Het ex-ante-onderzoek bij EBIT is een voorbeeld van een bruikbare methode om de mogelijke effecten van dergelijke maatregelen in beeld te brengen. Het onderzoek toonde echter wel aan dat de realisatie van vooral grote reductie-effecten zeer onwaarschijnlijk is.

Bij het programma TMS is de kosteneffectiviteit berekend. Door de gehanteerde methode kan deze echter niet dienen als uitgangspunt voor de gehele betrokken periode (1995–2010).

### 6.3.4 Uitvoering beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de monitoringrapportages kwalitatief goede informatie bevatten over de begrote en gerealiseerde kosten van de maatregelen, eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplos-

---

<sup>52</sup> Novem, *Vijfde voortgangsrapportage HNR*, vierde kwartaal 2000, p. 25.

singen, en de controles en handhaving in de praktijk, indien van toepassing.

In het programmavoorstel voor REV wordt gesteld dat op grond van de monitorinformatie de programma-uitvoering moet kunnen worden bijgesteld.<sup>53</sup> De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat daarvoor de monitorgegevens van de programma's REV en EBIT te summier zijn. De voortgang van het programma TMS wordt in kwartaalrapportages vermeld. De gegevens zijn in het licht van de doelstelling relevant, maar een uitsplitsing naar relevante aspecten zoals een indeling naar logistieke efficiëntie, modal shift, voertuigefficiëntie en kennisverspreiding ontbreekt. De kwaliteit van de gegevens is deels afhankelijk van de wijze waarop ze door de deelnemende bedrijven worden aangeleverd.

Voor het programma KZRZ wordt in de voortgangsrapportages vaak alleen melding gemaakt van concrete activiteiten. Bij het programma HNR wordt melding gemaakt van vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot per activiteit, gekoppeld aan uitgaven per activiteit. Daarnaast is er een uitgebreide financiële rapportage. De Algemene Rekenkamer is van oordeel dat er over HNR voldoende informatie beschikbaar is om eventueel programma-bijstellingen door te voeren.

Bij de programma's REV, EBIT, KZRZ en HNR heeft de Algemene Rekenkamer niet kunnen constateren welke concrete acties zijn ondernomen als gevolg van de monitoringgegevens. Bij de uitvoering van de programma's Transactie en TMS is het Ministerie van V&W nauw betrokken. Ze fungeert als programmabeheerder, die moet zorgdragen voor de inhoudelijke toetsing van de subsidieaanvragen. Kritiek is er vanuit het Ministerie van V&W geweest op het gebrek aan controle op het aantal uren dat door de uitvoerder, Novem, wordt opgegeven. Er zijn verbeteringen toegezegd.

#### *6.3.5 Prestaties en effecten beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke prestaties en effecten voor de maatregelen bekend zijn en van de informatie die aanwezig is, wat de kwaliteit daarvan is.

Het programma REV is in de jaren negentig geëvalueerd over de periode 1990–1992.<sup>54</sup> Het rapport bevat hoofdzakelijk kwalitatieve informatie. Later is ontevredenheid ontstaan over de resultaten van REV. Mede daarom werd de strategie van projecten gericht op de aanbodkant vervuld voor projecten gericht op de vraagkant van de vervoersmarkt.

Het programma EBIT loopt nog niet lang genoeg om in termen van effecten te worden geëvalueerd. Wel zijn er prestaties gerapporteerd. In de verantwoordingsrapportage over 2000 is een overzicht opgenomen van gerealiseerde onderdelen, zoals het ondersteuningsprogramma «Vervoersprestatie op locatie» dat door beleidsmakers op grote schaal wordt gebruikt.

Voor de programma's Transactie en TMS wordt de CO<sub>2</sub>-reductie vanaf 1995 gegeven, zowel per jaar als cumulatief.<sup>55</sup> Het totaal aantal gereduceerde kilometers per vrachtwagen in 2000 is 85,3 miljoen, hetgeen tot juli 2001 heeft gezorgd voor een reductie van circa 95 kton CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het is echter onduidelijk in hoeverre dit een indicatie is of de doelstelling voor 2003 – 185 kton – zal worden gerealiseerd, doordat niet alle beëindigde projecten nog in deze aantallen zijn verwerkt.

---

<sup>53</sup> Novem, *Meerjarenprogramma Rationeel Energiegebruik in verkeer en vervoer*, september 1996.

<sup>54</sup> Twijstra Gudde, *Evaluatie REV-programma over de periode 1990–1992*, november 1993.

<sup>55</sup> Kwartaalrapportage TMS, januari 2001.



Het bereik van de oorspronkelijke doelen van het programma KZRZ is onbekend. Voor het programma HNR is over de periode 1999–2000 berekend dat de behaalde CO<sub>2</sub>-reductie 41,2 kton/jaar bedroeg.<sup>56</sup> Dit is minder dan de doelstelling van 55 kton/jaar. Het resultaat blijft volgens Novem achter bij de verwachting door vertraging in de opdrachtverlening en het subsidietraject en door de projectformulering die partijen veel moeite kost.

Veel prestaties en effecten zijn wegens gebrek aan evaluatiemateriaal afkomstig uit monitoringsproducten. Definitieve uitspraken over CO<sub>2</sub>-uitstoot of kosteneffectiviteit zijn dan niet mogelijk, doordat daarin gegevens uit lopende projecten vaak nog niet zijn verdisconteerd. Evaluaties zijn vooral indicatief. Eenduidige causale verbanden tussen maatregel en effect zijn vaak moeilijk te duiden, doordat de gebruikte methode kwalitatief is, niet gebaseerd op geobserveerd gedrag maar op telefonische enquête, uitkomsten van twee evaluaties uiteenlopen, autonome ontwikkelingen niet zijn meegenomen, enzovoort.

#### 6.4 Conclusies

Tot 1998 zijn voor de sector Verkeer en Vervoer meetbare en tijdgebonden CO<sub>2</sub>-reductiedoelen geformuleerd. De sectordoelen waren afgesproken en werden daarbij steevast met klimaatverandering in verband gebracht. Ze hadden echter louter betrekking op het wegverkeer. Sinds het derde *Nationaal Milieubeleidsplan* (1998) gelden de doelen als onrealistisch. Sindsdien is nog geen CO<sub>2</sub>-reductiedoel voor de sector Verkeer en Vervoer geformuleerd. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) wordt uitgegaan van een absolute groei van CO<sub>2</sub>-uitstoot in de sector, die daarmee geen absolute bijdrage levert aan de Kyotonorm voor CO<sub>2</sub>-reductie. Bij de onderzochte maatregelen zijn meetbare en tijdgebonden doelen voor CO<sub>2</sub>-reductie of energie-efficiëntie aangetroffen.

Er is consequent het uitgangspunt gehanteerd dat CO<sub>2</sub>-uitstoot moet worden verminderd of beperkt door gericht beleid op volume, gedrag en techniek. Als beleid is gekozen voor gerichte maatregelen die relatief bescheiden zijn qua reductiedoelen en qua financieel belang. Reductiedoelen dienen eveneens voor een aanzienlijk deel te worden bereikt door heffingen (accijnzen, rekeningrijden), waarmee (vooral) ook congestiebestrijding wordt nagestreefd. Technische innovaties worden vooral in vrijwillige afspraken met (buitenlandse) producenten gezocht. Er zijn bruikbare ex-ante-evaluaties die aangeven hoe doelen zouden kunnen worden bereikt. Bij de onderzochte maatregelen bleek in de voorbereiding vooral gebruik te zijn gemaakt van kwalitatieve analyses.

Bij de uitvoering van de onderzochte maatregelen boden de monitoringgegevens niet altijd relevante informatie voor bijsturing. Een goede en duidelijke aansturing vanuit de verantwoordelijke ministeries is niet bij alle maatregelen waarneembaar.

De CO<sub>2</sub>-reductiedoelen die de regering voor het wegverkeer voor 2000 heeft geformuleerd, zijn niet gehaald. Een forse toename van voertuigkilometers is een belangrijke oorzaak. Het wagenpark is niet zuiniger geworden, ondanks een toegenomen efficiëntie door technologische verbeteringen. Dit is toe te schrijven aan de toenemende vraag naar zwaardere auto's. Dit betekent dat het volumebeleid en het bronbeleid niet voldoende resultaat hebben gehad. Bij de onderzochte maatregelen is het doelbereik veelal onduidelijk.

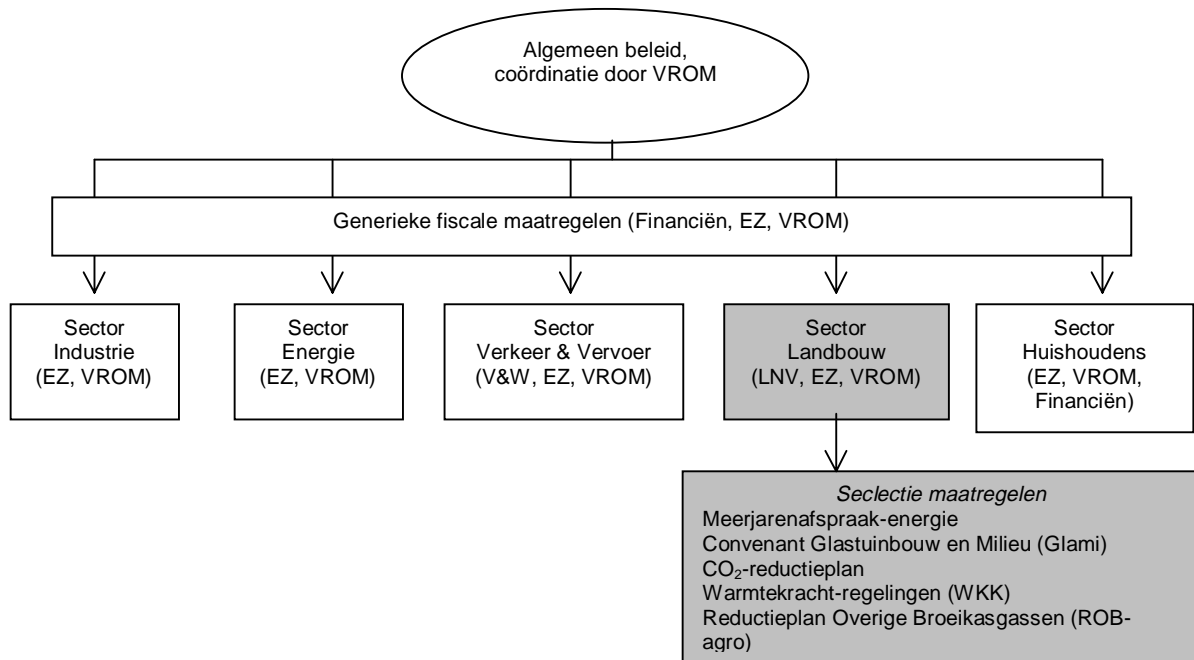
---

<sup>56</sup> Goudappel Coffeng, *Evaluatie van Het Nieuwe Rijden, 1999–2000*. April 2001.

De uiteindelijke CO<sub>2</sub>-emissie voor de periode 2008–2012 waarvan het beleid uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* is uitgegaan, was reeds in 2000 een feit. Dit zou betekenen dat in de komende tijd geen toename van CO<sub>2</sub>-emissies zou mogen plaatsvinden. Gezien de resultaten die de afgelopen tien jaar zijn geboekt en die in dit hoofdstuk worden beschreven, acht de Algemene Rekenkamer dit zeer onwaarschijnlijk.

## 7 SECTOR LANDBOUW

### 7.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het beleid gericht op de vermindering van broeikasgasemissies in de sector Landbouw.

De sector Landbouw is onderverdeeld in glastuinbouw (groenten, sierteelt, potplanten), overige tuinbouw (zoals bloembollen, champignons) en akkerbouw, en veehouderij. De totale uitstoot van broeikasgassen in de sector bedroeg in 2000 circa 24 Mton. Hiervan was 8 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot, 8,7 Mton methaan en 7,4 Mton lachgas. In 1990 bedroeg de totale uitstoot nog 27 Mton. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is nagenoeg gelijk gebleven, de hoeveelheid lachgas toegenomen. Dat er sprake is van een daling is veroorzaakt door een forse afname van de uitstoot van methaan.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot in deze sector wordt voor 80% veroorzaakt door de glastuinbouw. Het energiegebruik in de glastuinbouw bedraagt circa 60% van de gehele sector. De glastuinbouw is belangrijk voor Nederland, aangezien deze deelsector met ongeveer 12 000 bedrijven aan 50 000 mensen werk biedt. De opbrengst bedraagt ongeveer € 2,6 miljard op jaarbasis. Het energiegebruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de overige deelsectoren is veel lager dan in de glastuinbouw. De veehouderij is vooral verantwoordelijk voor de emissie van methaan en lachgas.

Het beleid om de CO<sub>2</sub>-emissie van de glastuinbouw te verminderen houdt vooral in dat bedrijven worden gestimuleerd om hun energie-efficiëntie te verbeteren. Dit beleid bestond in eerste instantie uit een vrijwillige meerjarenafspraak-energie tussen de sector en de overheid.

In 1997 is het convenant Glastuinbouw en Milieu (Glami) in werking getreden. In het convenant zijn, behalve afspraken over energie, ook doelen vastgelegd voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten. Met behulp van een Algemene Maatregel van Bestuur (AmvB), die ten tijde van het schrijven van dit rapport nog in voorbereiding was,

worden de doelstellingen vertaald naar individuele bedrijven. Vanaf 2000 is de meerjarenafpraak-energie geïntegreerd in het Glamiconvenant. Voor de overige tuinbouw wordt sinds 1998 ook met meerjarenafspraken gewerkt om de energie-efficiëntie te verbeteren en het aandeel van duurzame energie in het totaal energiegebruik te verhogen. Met het aanpakken van de emissie van overige broeikasgassen door de veehouderij is een begin gemaakt met een Reductieplan Overige Broeikasgassen (ROB-agro). De mogelijkheid om voor de veehouderij een meerjarenafpraak af te sluiten is wel verkend, maar heeft niet tot resultaat geleid.

Een ander belangrijk onderdeel van het beleid is het CO<sub>2</sub>-reductieplan en de (in hoofdstuk 3 besproken) fiscale stimulering.

Het belangrijkste doel van het glastuinbouwbeleid in Nederland is het behoud van een concurrerende en duurzame bedrijfstak. Hierin staat het herstructureringsbeleid centraal. Dit beleid verloopt langzamer dan verwacht, onder andere als gevolg van procedures die verband houden met het ruimtelijke ordeningsbeleid.

In augustus 2000 is de verantwoordelijkheid voor energiebesparing in de LNV-sectoren overgeheveld van het Ministerie van EZ naar het Ministerie van LNV. Binnen dit laatste ministerie ligt de verantwoordelijkheid voor energiebesparing en reductie van broeikasgassen bij de directie Landbouw. Het algemene milieubeleid is het taakgebied van de directie Groene Ruimte en Recreatie (GRR).

Ook het Ministerie van VROM heeft verantwoordelijkheid voor bepaalde (delen van) beleidsmaatregelen, zoals het CO<sub>2</sub>-reductieplan. Verantwoordelijke ministeries voor de AmvB bij het Glamiconvenant zijn de Ministeries van LNV, VROM, EZ en V&W. De uitvoering van het beleid ligt vooral bij Novem en Senter. In bepaalde gevallen, zoals voor het Glamiconvenant en het CO<sub>2</sub>-reductieplan, zijn projectbureaus opgezet. Bij het herstructureringsbeleid zijn het agentschap Laser en de Dienst Landelijk Gebied als uitvoeringsorganisaties betrokken.

De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsinformatie over de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen in de sector Landbouw eerst voor de sector als geheel onderzocht. Zij heeft gekeken naar de wijze waarop de beleidsdoelen zijn geformuleerd (§ 7.2.1) en is nagegaan of de informatie voor de beleidsvoorbereiding (§ 7.2.2) en over de prestaties en effecten (§ 7.2.3) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt.

Vervolgens heeft de Algemene Rekenkamer vijf belangrijke maatregelen geselecteerd (§ 7.3.1). Ook van deze maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer de doelformulering beoordeeld (§ 7.3.2). Tevens is zij voor deze vijf maatregelen nagegaan of de informatie voor de beleidsvoorbereiding (§ 7.3.3), over de beleidsuitvoering (§ 7.3.4) en over de prestaties en effecten (§ 7.3.5) beschikbaar en toereikend is.

De belangrijkste conclusies uit dit hoofdstuk zijn dat hoewel de emissiereductiedoelen voor de sector Landbouw als geheel onduidelijk zijn, de doelformulering van een aantal centrale maatregelen redelijk goed is. De beleidsvoorbereiding was in het algemeen gebrekkig en de uitvoering van het beleid verloopt deels traag. De emissiereductiedoelen voor 2000 zijn niet gehaald en de haalbaarheid van de doelen voor 2010 is deels onzeker (§ 7.4).

## 7.2 Analyse sector

De Algemene Rekenkamer is voor de sector Landbouw als geheel nagegaan welke algemene doelen geformuleerd zijn in de periode 1989–2001, en wat de kwaliteit is van de doelformulering. Verder heeft zij onderzocht welke gegevens bekend zijn over de sectorale beleidsvoorbereiding en beleidsresultaten.

### 7.2.1 Doelformulering

De Algemene Rekenkamer heeft de in de centrale energiebesparings- en klimaatnota's beschreven doelen voor de sector Landbouw in de periode 1989–2001 geanalyseerd.

Uit de analyse blijkt in de eerste plaats dat er geen sectoraal emissie-reductiedoel voor de landbouw wordt gehanteerd. Tot 1995 was er wel een energie-efficiëntiedoel voor de sector als geheel. Alleen voor de glastuinbouw en de overige tuinbouw bestaan afzonderlijke energie-efficiëntiedoelen.

Zo werd binnen de glastuinbouw voor het jaar 2000 een verbetering van de energie-efficiëntie van 50% ten opzichte van 1980 beoogd. Voor 2010 is het doel een verdere verbetering tot 65%. In de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 is daar op basis van een berekening met het Global Competition-scenario een «gevraagde reductie-inspanning» van 2 Mton (van de voorspelde 28 Mton naar 26 Mton) gekoppeld. Deze is opgebouwd uit 1,8 Mton op basis van het Glamiconvenant en 0,2 Mton door restwarmtebenutting. De Algemene Rekenkamer acht de hierbij gehanteerde koppeling tussen de energie-efficiëntiedoelstelling en de reductieprognose onzeker.<sup>57</sup>

Voor de overige tuinbouw is het doel voor 2005 een verbetering van de energie-efficiëntie van 20 à 22% ten opzichte van 1995.

De Algemene Rekenkamer stelt vast dat het zonder sectordoel niet duidelijk is hoe de afzonderlijke doelen van de glastuinbouw en de overige tuinbouw tot het geheel bijdragen.

Uit de analyse van de Algemene Rekenkamer blijkt in de tweede plaats dat de doelen van de deelsectoren van de sector Landbouw, voor zover aanwezig, grotendeels voldoen aan de norm dat zij *afgesproken* en *tijdgebonden* dienen te zijn.

De doelen zijn echter onvoldoende *meetbaar* omdat er geen sectordoel is geformuleerd, en ook omdat hoofd- en prestatiedoelen in verschillende grootheden (Mton en energie-efficiëntieverbetering) worden uitgedrukt, waardoor niet altijd duidelijk is hoe ze zich tot elkaar verhouden. Verder verschilt in de gehanteerde doelen de gekozen tijdhorizon, evenals de onderbouwing van voorspellingen (bestaande cijfers of scenario-berekeningen), waardoor ze onvergelijkbaar zijn.

### 7.2.2 Beleidsvoorbereiding

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de regeringsnota's over het nationale klimaatbeleid heldere beleidskeuzes voor de sector Landbouw bevatten en, zo ja, of ze voorzien zijn van een probleemanalyse en een beleidstheorie. Ook is de Algemene Rekenkamer nagegaan of er ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses ten behoeve van de beleidskeuze zijn gemaakt.

---

<sup>57</sup> Zie ook de analyse van ECN/RIVM: *De Uitvoeringsnota Klimaatbeleid doorgelicht*, 1999, p. 18 (ECN/RIVM/99-003).

Hoewel de regeringsnota's een voor de hand liggende plek zijn om (nieuwe) beleidskeuzes in hun samenhang met het algemene nationale beleid onder de aandacht van het parlement te brengen, is dat voor de sector Landbouw maar beperkt gedaan. Alleen de *Nota Energiebesparing* (1990), de *Vervolgnota Energiebesparing* (1993), de *Energiebesparingsnota* (1998) en de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) bevatten daarvoor aanduidingen.

De regeringsnota's bevatten geen gestructureerde informatie over de beleidsvoorbereiding voor de sector Landbouw. De onderbouwing van het beleid bevat zelden een (globale) probleemanalyse of beleidstheorie, en in slechts enkele gevallen wordt verwezen naar ex-ante-evaluaties.<sup>58</sup> Op de *Energiebesparingsnota* en de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* na, besteden deze nota's geen aandacht aan kosteneffectiviteit.

### 7.2.3 Prestaties en effecten

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht welke informatie over prestaties en effecten voor de sector Landbouw af te leiden is uit de regeringsnota's. De belangrijkste prestaties voor de sector bestaan uit het afsluiten van drie meerjarenafspraken (glastuinbouw, bloembollen, champignons) en het Glamiconvenant. De hierbij belangrijke AmvB is echter nog niet van kracht.

Het doel van de meerjarenafpraak-energie voor de glastuinbouw van 50% verbetering in de energie-efficiëntie in 2000 ten opzichte van 1980 is niet gehaald. Tot en met 2000 is de energie-efficiëntie in de glastuinbouw verbeterd met 44%.<sup>59</sup>

De Algemene Rekenkamer merkt hierbij op dat op het moment van de ondertekening van de meerjarenafpraak voor de glastuinbouw in 1993, er ten opzichte van het basisjaar 1980 al een verbetering van 34% was. Sinds dat moment is de energie-efficiëntie met 10 procentpunten verbeterd. Op grond hiervan kunnen vraagtekens worden gezet bij de mogelijkheid van de sector om het doel van 65% verbetering van de energie-efficiëntie in 2010 te bereiken. Een verbetering van 10%-punt tussen 1993 en 2000 (van index 66 naar index 56) betekent dat tot 2010 nog een verbetering van 21%-punt nodig is (index 56 naar index 35) tussen 2001 en 2010. Dit betekent een verdubbeling van de tot nu toe gerealiseerde energie-efficiëntie in ongeveer dezelfde periode.

Op basis van de nu beschikbare informatie is onzeker of in 2008–2012 de gevraagde 2 Mton emissiereductie uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* gehaald kan worden. Gegeven het door de ministeries gehanteerde verband tussen energie-efficiëntie en CO<sub>2</sub>-uitstoot, wijst het achterblijven van de beoogde verbetering van de energie-efficiëntie erop dat bij gelijkblijvende beleidsinzet de uiteindelijke reductie minder dan 2 Mton zal bedragen. Sinds de inwerkingtreding van de meerjarenafpraak is een gemiddelde jaarlijkse verbetering van 1,25% gerealiseerd. Als dit zich voortzet zou in 2010 de verbetering ten opzichte van 1980 uitkomen op 56,5% en een CO<sub>2</sub>-reductie van 1,56 Mton.<sup>60</sup>

De huidige uitstoot voor de sector Landbouw bedraagt 24 Mton, tegen circa 27 Mton in 1990. De daling is veroorzaakt door de verminderde uitstoot van methaan. Op basis hiervan zou het doel van 26 Mton in 2010 wel als haalbaar kunnen worden beschouwd.

<sup>58</sup> Het betreft globale, maar technisch goede scenarioberekeningen van de beleidspakketten door CPB, ECN en RIVM. Hierin is niet altijd onderscheid gemaakt naar sectoren, wordt soms uitgegaan van verouderde scenario's, en worden de resultaten onder voorbehoud gepresenteerd.

<sup>59</sup> Landbouweconomisch Instituut, *Energie in de glastuinbouw in Nederland*, 2001.

<sup>60</sup> Aan het doel van het Glamiconvenant van 65% verbetering is een CO<sub>2</sub>-reductie van 1,8 Mton gekoppeld (Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, Optiedocument). Dat zou betekenen dat 56,5% verbetering leidt tot een CO<sub>2</sub>-reductie van 1,56 Mton.

### 7.3 Analyse maatregelen

De Algemene Rekenkamer is voor een aantal beleidsmaatregelen gericht op de landbouw nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd en wat de kwaliteit daarvan is. Verder heeft zij onderzocht welke beleidsinformatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering en prestaties en effecten van de maatregelen, en wat de kwaliteit daarvan is.

#### 7.3.1 Selectie beleidsmaatregelen

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de geselecteerde maatregelen voor de sector Landbouw. De maatregelen zijn geselecteerd op hun relevantie voor de sector, in samenhang met het streven de belangrijkste soorten maatregelen voor de sector in de analyse te betrekken.

**Tabel 7.1 Geselecteerde maatregelen sector Landbouw**

Maatregel	Type maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Meerjarenafspraak Energie glastuinbouw	Convenant	1993–2000	In 2000 verbetering energie-efficiëntie met 50% ten opzichte van 1980	Voor onderzoek € 23 miljoen van overheid in 10 jaar	LNV, EZ	Novem
Convenant Glastuinbouw en Milieu (Glami), AmvB	Convenant en AmvB	Vanaf 1997	In 2010 verbetering energie-efficiëntie met 65% ten opzichte van 1980	€ 4 miljoen per jaar	LNV, EZ, VROM (ook V&W voor AmvB)	Projectbureau Glami (Novem)
CO <sub>2</sub> -reductieplan: NIRIS-regeling	Subsidie via tender-regeling	Vanaf 1997	CO <sub>2</sub> -reductie door benutting restwarmte binnen bedrijven.	€ 425 miljoen (totaal, inclusief andere sectoren)	LNV, EZ, VROM (ook V&W bij andere delen)	Projectbureau CO <sub>2</sub> -reductieplan (Senter/ Novem)
Subsidies warmtekrachtkoppeling (WKK) (LSET, Swg-regeling)	Subsidie	1993–1999	Stimulering van warmtekrachtoepassingen binnen de glastuinbouw	Gemiddeld € 4,5 miljoen per jaar (geen kosten overheid)	Landbouwschap/ Productschap Tuinbouw	Senter
Reductieplan overige broeikasgassen (ROB-agro)	Subsidie en onderzoek	1999–2012	Reductie uitstoot van methaan (CH <sub>4</sub> ), lachgas (N <sub>2</sub> O) en fluorverbindingen.	€ 204 miljoen (totaal, inclusief andere sectoren)	LNV, VROM, EZ	Novem

#### Voortgang maatregelen

De geselecteerde maatregelen bevinden zich (medio 2001) in verschillende stadia van het beleidsproces.

De meerjarenafspraak-energie voor de glastuinbouw en de warmtekrachtregelingen Landbouw Subsidies Energiebesparingstechnieken (LSET) en de Subsidieregeling voor Warmtekrachtkoppelingvoorzieningen in de Glastuinbouw (SWG) zijn afgerond.

De invoering van de AmvB bij het Glamiconvenant ligt ver achter op schema. De uitvoering van het ROB-agro is wat vertraagd, doordat veel tijd wordt besteed aan de ontwikkeling van een probleemanalyse alvorens

feitelijk beleid wordt opgestart. Hiertoe zijn inmiddels wel laboratorium- en veldmetingen uitgevoerd.

Binnen het CO<sub>2</sub>-reductieplan zijn de regelingen in uitvoering genomen en is een aantal grotere en kleinere projecten voor de glastuinbouw gehonoreerd. De grote projecten zijn na goedkeuring echter alsnog uitgevallen omdat ze onuitvoerbaar werden geacht of omdat planologisch besloten werd het gebied niet voor glastuinbouw te gebruiken. In het kader van de eerste Niet-Industriële Restwarmte Infrastructuur (NIRIS)-regeling is uiteindelijk slechts één project gestart. De tweede tender is niet van start gegaan.

#### *Financiële realisatie*

Het overzicht van de geplande en gerealiseerde financiële middelen voor de maatregelen bevestigt het beeld van trage voortgang. De financiële realisatie binnen de meerjarenafspraak-energie, het Glamiconvenant en het ROB-agro valt enigszins tegen. Daar staat voor de meerjarenafspraak-energie en het daaropvolgende Glamiconvenant tegenover dat de glastuinbouwbedrijven zelf substantieel hebben bijgedragen.

De feitelijke realisatie voor de LSET is nooit meer dan 67% van het budget is geweest. Voor de SWG (met een lager budget) is zo'n 85% besteed.

Van de gelden die binnen het CO<sub>2</sub>-reductieplan voor de glastuinbouw bestemd waren, is maar een zeer klein deel besteed.

#### *7.3.2 Doelen beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van de beleidsmaatregelen voor de sector Landbouw voldoen aan de «SMART»-criteria: *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden*.

De doelen van de meerjarenafspraak-energie en het Glamiconvenant voldoen aan de SMART-eisen.

De doelen voor het ROB-agro voldoen wel aan de eisen «meetbaar» en «afgesproken», maar zijn niet specifiek voor de sector Landbouw geformuleerd en, door het ontbreken van een duidelijk tijdspad met tussendoelen, voldoen ze ook niet aan de eis «tijdgebonden».

De doelen van het CO<sub>2</sub>-reductieplan zijn maar deels specifiek geformuleerd voor de sector Landbouw, niet realistisch en niet tijdgebonden.

De doelen van de LSET en SWG-regelingen zijn breed en vaag geformuleerd. Het beleid is niet met de Tweede Kamer afgesproken. Aangezien dit beleid binnen een totaalpakket op de sector wordt gericht, zou hiervan volgens de Algemene Rekenkamer wel sprake moeten zijn.

#### *7.3.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of er bij het inzetten van de maatregelen sprake is geweest van een zorgvuldige beleidsvoorbereiding. Hiervan is volgens de Algemene Rekenkamer sprake als voor elke maatregel de volgende informatie aanwezig is: een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en een kosten-effectiviteitsanalyse.

De Algemene Rekenkamer heeft vastgesteld dat de onderbouwing bij de beleidsvoorbereiding van de beleidsmaatregelen voor de sector Landbouw mager is.

Voor het Glamiconvenant en de WKK-regelingen bestaan probleemanalyses en is er enige informatie over de ingezette beleidstheorie, maar deze beleidsvoorbereidingsdocumenten zijn vaak onvolledig, zeer globaal en niet specifiek voor de sector.



Zo werd de beleidstheorie voor de meerjarenaafspraken, die in eerste instantie bedoeld was voor de industrie, bij de invoering van de meerjarenaafpraak-energie voor de glastuinbouw niet «vertaald» naar die sector. Dit terwijl de meerjarenaafspraken voor de industrie gemiddeld ongeveer dertig grote bedrijven betreffen, en het in de glastuinbouw om circa 12 000 kleine bedrijven gaat. Voor het ROB-agro is de probleem-analyse nog in ontwikkeling.

Ter onderbouwing van de beleidsvoorbereiding zijn, met uitzondering van het Glamiconvenant, vrijwel geen ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses uitgevoerd. Er is daarmee bij het opstarten van beleid maar ten dele een inschatting gemaakt van de te verwachten effecten, (eventuele) neveneffecten, en de kosteneffectiviteit.

De kwaliteit van de aanwezige onderbouwing, met name voor de probleemanalyses, is redelijk. De ex-ante-evaluatie voor het Glamiconvenant is goed. De vele studies waarmee een goede aanzet wordt gedaan om tot een probleemanalyse voor het ROB-agro te komen zijn redelijk van kwaliteit. De bruikbaarheid en onafhankelijkheid van de onderzoeken zijn goed, maar de methodisch-technische kwaliteit is matig, met name omdat in vrijwel alle gevallen op basis van resultaten van literatuuronderzoek «educated guesses» worden gedaan over verwachte effectiviteit en mogelijke kostenefficiëntie van verschillende mogelijke maatregelen.

Tijdens de beleidsvoorbereiding waren er signalen dat bepaalde beleidsdoelen mogelijk niet haalbaar zouden zijn. Deze zijn door het Ministerie van LNV niet in de beleidsafweging betrokken. Zo publiceerde het LEI vrijwel tegelijkertijd met de ondertekening van het Glamiconvenant in 1997 een studie waarin wordt gewaarschuwd dat bij voortzetting van het huidige herstructureringsbeleid de milieudoelen niet gehaald zullen worden.<sup>61</sup> Het Glamiconvenant bevat echter geen verwijzing naar de herstructurering, of naar de resultaten van deze studie. Pas in de evaluatie van het Glamiconvenant in 2000 wordt naar de herstructurering verwezen als een mogelijke oorzaak van de achterblijvende resultaten.

Een aandachtspunt voor de Algemene Rekenkamer vormt de wijze waarop de *handhaving* van het beleid is georganiseerd. Bij het Glamiconvenant is handhaving van belang omdat in het convenant concrete prestaties worden gevraagd van tuinders.

De Algemene Rekenkamer heeft geconstateerd dat handhaving van de afgesproken prestaties in de praktijk niet goed mogelijk is. De AmvB waarin sanctiemogelijkheden voor individuele tuinders zijn vastgelegd treedt eind maart 2002 in werking. Indien een tuinder verder weigert mee te werken aan het Glamiconvenant zijn er geen concrete middelen om hem tot inkeer te brengen.

Ook aan de handhaving van de inrichtingsvergunning die glastuinbouwbedrijven dienen te hebben volgens de Wet Milieubeheer, wordt onvoldoende invulling gegeven. Het gaat dan met name om de bepalingen over energiebesparing die aan deze vergunning zijn verbonden. Provincies en gemeenten zijn als vergunningverlenende instanties verantwoordelijk voor de handhaving van deze bepalingen.

#### 7.3.4 Uitvoering beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de monitoringrapportages over de onderzochte maatregelen uit de sector Landbouw kwalitatief goede informatie bevatten over de gegrote en gerealiseerde kosten van de

---

<sup>61</sup> Landbouweconomisch Instituut, *Kansen voor kassen*, 1997. Uitgevoerd in opdracht van het Landbouwschap en de provincies Noord- en Zuid-Holland.

maatregelen, eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplossingen, en de controles en handhaving in de praktijk (indien van toepassing).

De uitvoering van de meerjarenafpraak-energie, het Glamiconvenant en het ROB-agro wordt verzorgd door Novem. Het CO<sub>2</sub>-reductieplan wordt uitgevoerd door het Projectbureau CO<sub>2</sub>-reductieplan, een samenwerkingsverband van Novem en Senter.

De monitoringgegevens voor de meerjarenafpraak-energie en het Glamiconvenant zijn opgenomen in de jaarlijkse verantwoordingsrapportages over het programma Agrarische Sector en rapportages van de Stuurgroep. Voor het ROB-agro zijn er kwartaal- en jaarrapportages terwijl er voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan kwartaalrapportages zijn. Voor de WKK-regelingen zijn door Senter alleen financiële voortgangsrapportages gemaakt.

De monitoringrapportages over de onderzochte maatregelen bevatten in alle gevallen informatie over de begrote en gerealiseerde kosten, hoewel dat voor het Glamiconvenant op een hoog abstractieniveau gebeurt. In de rapportages over de meerjarenafpraak-energie, het Glamiconvenant en het CO<sub>2</sub>-reductieplan, en in beperkte mate voor ROB-agro, wordt in de rapportages ingegaan op problemen die zich voordoen en de oplossingen die daarvoor gekozen zijn. Informatie over controles en handhaving wordt niet weergegeven in de rapportages.

De kwaliteit van uitvoeringsinformatie over de meerjarenafpraak is redelijk. De relevantie en bruikbaarheid van de informatie is matig.

De kwaliteit van de uitvoeringsrapportages over het Glami-convenant is matig. De opgenomen LEI-gegevens over onder andere de energie-efficiëntie zijn relevant, maar de inspanning door Novem wordt niet precies duidelijk.

De kwaliteit van de monitoringrapportage over het ROB-agro is redelijk.

De kwaliteit is matig wat juistheid en bruikbaarheid betreft, maar goed als het gaat om relevantie, actualiteit en consistentie.

De uitvoeringsinformatie over LSET en SWG is beknopt en niet consistent. Uit de financiële rapportages van Senter valt alleen op te maken hoeveel committeringen en daadwerkelijke betalingen zijn gedaan, per jaar en per type investering.

De Algemene Rekenkamer heeft ook onderzocht of de verschillende voortgangsrapportages inhoudelijk goed op elkaar aansluiten. Zo dient informatie over individuele projecten in kwartaalrapportages op een juiste manier op een hoger abstractieniveau in Jaarrapportages terug te komen. Voor het Glamiconvenant valt op dat de Voortgangsrapportage van de Stuurgroep Glami qua inhoud en indeling niet goed aansluit op de Verantwoordingsrapportage 2000 van Novem.

Voor het ROB-agro wordt de kwartaalinformatie in zijn algemeenheid goed overgedragen naar jaarrapportages, hoewel daarin de aansluiting met de informatie op projectniveau niet helemaal optimaal is.

Voor de NIRIS-regeling is alle actuele informatie verwerkt en in essentie correct weergegeven.

### *7.3.5 Prestaties en effecten beleidsmaatregelen*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke prestaties en effecten voor de maatregelen bekend zijn, en of er informatie aanwezig is over eventuele opgetreden neveneffecten van het beleid en de feitelijke kosten-

effectiviteit. Daarna heeft zij bepaald wat de kwaliteit van de aangetroffen beleidsinformatie is.

Uit de analyse bleek dat er vooral prestaties en effecten zichtbaar zijn voor de meerjarenafpraak-energie en het Glamiconvenant. Het beleidsdoel van de meerjarenafpraak-energie voor de glastuinbouw voor 2000 (50% verbetering in energie-efficiëntie ten opzichte van 1980) is niet gehaald. Daardoor is het onzeker of het doel van het Glami-convenant voor 2010 (65% verbetering in energie-efficiëntie) wel gehaald kan worden. Effecten van het CO<sub>2</sub>-reductieplan, en daarbinnen de NIRIS-regelingen, zijn niet bekend voor de sector Landbouw.

In de aanwezige studies en door de betrokken ministeries worden de achterblijvende resultaten van het beleid in verband gebracht met ongunstige ontwikkelingen voor WKK, de te langzaam verlopende herstructurering in de glastuinbouw en vooral het vooruitzicht van de liberalisering van de energiemarkten. Dit laatste leidt tot onzekerheid bij tuinders, en daarmee tot stagnatie in investeringen in energiebesparende technieken.

In dit verband kan volgens de Algemene Rekenkamer ook gewezen worden op ander beleid, vanuit andere ministeries. Zo betalen glastuinbouwbedrijven een lage REB en relatief lage energieprijzen. Dit kan negatieve neveneffecten hebben voor energiebesparing, aangezien tuinders hierdoor niet worden gestimuleerd minder energie te gebruiken.

De informatie over prestaties en effecten van de maatregelen is opgenomen in jaarlijkse LEI-rapportages, Novem-rapportages en evaluaties van de meerjarenafpraak-energie en het Glami-convenant. De kwaliteit van deze beleidsinformatie is over het algemeen goed. Er is geen beleidsinformatie beschikbaar over eventuele neveneffecten en de gerealiseerde kosteneffectiviteit van de maatregelen.

Het doelgroepbereik van de meerjarenafpraak-energie en het Glami-convenant is sterk verbeterd sinds 1994. Wel is gebleken dat het meest vernieuwende onderdeel binnen het Glami-convenant, het registreren en rapporteren van individuele gegevens, door minder dan de helft van de tuinders wordt ondersteund. Dit zou uiteindelijk negatieve consequenties kunnen hebben voor het beleid.

#### **7.4 Conclusies**

Er is geen sectordoel geformuleerd voor de Landbouw. Voor de deelsectoren glastuinbouw en overige tuinbouw zijn wel doelen geformuleerd. De hoofddoelen van de deelsectoren zijn onvoldoende meetbaar, omdat ze in verschillende grootheden worden uitgedrukt en omdat de tijdhorizon vaak verschilt.

De doelen van de meerjarenafpraak-energie en het Glami-convenant voldoen goed aan de SMART-criteria (specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch, tijdgebonden). De doelen voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan, de warmtekrachtkoppelingregelingen en het ROB-agro voldoen minder goed.

De beleidsvoorbereiding voor de sector Landbouw is gebrekkig geweest. De regeringsnota's bevatten weinig informatie over beleidskeuzes en onderbouwende beleidsinformatie. Op het Glamiconvenant na ontbreken ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsstudies. Er is weinig aandacht voor handhaving en sancties.

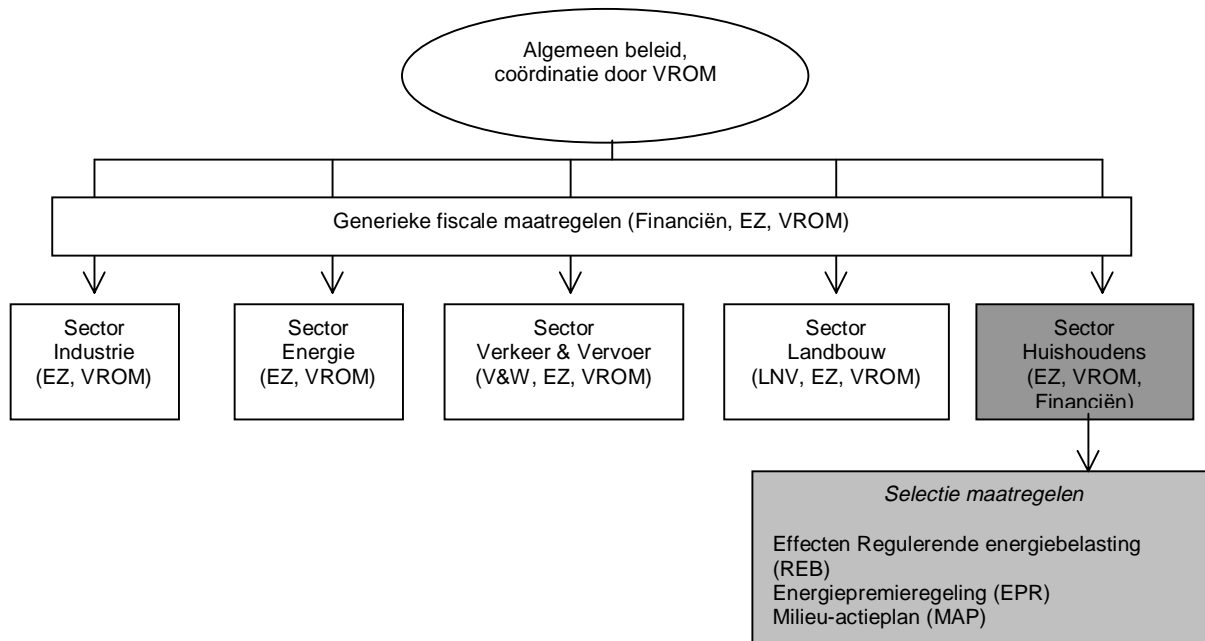
De uitvoering van het beleid verloopt soms traag. Voor de NIRIS-regeling binnen het CO<sub>2</sub>-reductieplan is sinds 1997 slechts één project van de grond gekomen en de AmvB bij het Glamiconvenant is nog niet van kracht.

De monitoringrapportages bevatten voldoende informatie over de kosten, maar minder over geconstateerde problemen en controles en handhaving. De kwaliteit van de informatie is redelijk.

Met de sector Landbouw zijn drie meerjarenafspraken afgesloten, één voor de glastuinbouw en twee voor de overige tuinbouw. Het doel voor de glastuinbouw van 50% energie-efficiëntieverbetering in 2000 ten opzichte van 1980 is niet gehaald. Er zijn vraagtekens te plaatsen bij het doel van 65% energie-efficiëntieverbetering in 2010. Het behalen van de in de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* (1999) gevraagde reductie-inspanning van 2 Mton is mogelijk haalbaar. Het achterblijven van de resultaten lijkt vooral te wijten aan de langzaam verlopende herstructurering en het vooruitzicht van de liberalisering van de energiemarkten. Dit leidt tot onzekerheid, en daarmee tot stagnatie in investeringen in energiebesparende technieken. De kwaliteit van de (beperkt) aanwezige beleidsinformatie over prestaties en effecten is goed.

## 8 SECTOR HUISHOUDENS

### 8.1 Inleiding



Dit hoofdstuk bespreekt het beleid gericht op de vermindering van broeikasgasemissies in de sector Huishoudens.

Onder de sector Huishoudens vallen gezinnen en woningen, niet zijnde bedrijfsgebouwen of overheidsgebouwen. In dit onderzoek zijn de maatregelen voor onder andere isolatie van nieuwbouw niet meegenomen.

De totale uitstoot van broeikasgassen door de sector Huishoudens bedroeg in 2000 22 Mton. De aan de huishoudens toegerekende CO<sub>2</sub>-emissie betreft alleen het verbruik van gas. De CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij de opwekking van (door huishoudens gebruikte) elektriciteit wordt toegerekend aan de energiesector. De CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van gasverbruik door huishoudens bedroeg in 2000 21 Mton. In 1990 was de CO<sub>2</sub>-uitstoot nog 22 Mton.

De Ministeries van Financiën, EZ en VROM zijn verantwoordelijk voor het beleid op het terrein van de huishoudens. De minister van Financiën heeft de fiscale maatregelen in portefeuille. Als voornaamste maatregelen gelden de Regulerende energiebelasting (REB) en de Energiepremiereregeling (EPR). Bij de minister van EZ berust de verantwoordelijkheid voor het energiebesparingsbeleid in algemene zin, waarbij de energiedistributiebedrijven ook een belangrijke rol spelen en tot 2000 voor het energiebesparingsbeleid bij huishoudens. De minister van VROM is coördinerend bewindspersoon. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor bouwregelgeving en sinds 2000 voor het energiebesparingsbeleid bij huishoudens.

De uitvoering van het beleid is in handen van verschillende actoren, zoals de Ministeries van EZ en VROM, de Belastingdienst, de energie(distributie)bedrijven, gemeenten, Novem en Senter. Novem voert voor de ministeries energiebesparingsprogramma's voor huishoudens uit.

De Algemene Rekenkamer heeft de beleidsinformatie van het beleid gericht op de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen in de sector Huishoudens eerst voor de sector als geheel onderzocht. Zij heeft gekeken naar de wijze waarop de beleidsdoelen zijn geformuleerd (§ 8.2.1) en is nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 8.2.2) en over de prestaties en effecten (§ 8.2.3) beschikbaar is en voldoet aan de kwaliteitsnormen die de Algemene Rekenkamer hieraan stelt. Vervolgens heeft de Algemene Rekenkamer een drietal belangrijke maatregelen geselecteerd (§ 8.3.1). Ook van deze maatregelen heeft de Algemene Rekenkamer de doelformulering beoordeeld (§ 8.3.2). Tevens is zij voor deze drie maatregelen nagegaan of de informatie over de beleidsvoorbereiding (§ 8.3.3), over de beleidsuitvoering (§ 8.3.4) en over de prestaties en effecten (§ 8.3.5) beschikbaar en toereikend is. De belangrijkste conclusie van de Algemene Rekenkamer is dat er in de doelen verschillende grootheden en tijdshorizonnen zijn gehanteerd waardoor ze slecht vergelijkbaar zijn, dat de beleidsvoorbereiding onvoldoende was en er weinig effecten van beleid bekend zijn. De uitvoeringsinformatie over de onderzochte maatregelen was redelijk op orde. De doelen voor 2000 zijn niet gehaald. Of de doelen voor 2010 worden gehaald is niet zeker (§ 8.4).

## 8.2 Analyse sector

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke algemene doelen voor de sector Huishoudens geformuleerd zijn in de periode 1989–2001, en wat de kwaliteit is van de doelformulering. Verder heeft zij onderzocht welke gegevens bekend zijn over de sectorale beleidsvoorbereiding en beleidsresultaten.

### 8.2.1 Doelformulering

In het merendeel van de onderzochte nota's is geen beleidsdoel voor de sector Huishoudens als geheel te vinden.

In de *Nota Energiebesparing* en de *Vervolgnota Energiebesparing* richten de geformuleerde doelen zich specifiek op de vermindering van gas- en elektriciteitsverbruik in woningen. In de *Nota Klimaatverandering* wordt, als uitwerking van het beleid in het *Nationaal Milieubeleidsplan-plus* van 1990, aangegeven dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot dient af te nemen van 25 Mton in 1989/1990 naar 21 Mton in 1990 (daling met 16%), terwijl de *Derde Energienota* en de *Energiebesparingsnota* doelen vermelden voor efficiëntieverbetering. De *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* formuleert als «gevraagde reductie-inspanning» 10% emissiereductie ten opzichte van het «Global Competition»-scenario in 2008–2012. Volgens het «Global Competition»-scenario van het CPB stijgt de totale emissie naar 23 Mton in 2010. Dit zou resulteren in een emissiereductie van 2,3 Mton.<sup>62</sup> Er wordt in de nota's geen consequente tijdshorizon gehanteerd. Eindjaren die worden genoemd variëren van 2000 tot 2020. Dit maakt de doelen niet goed vergelijkbaar.

<sup>62</sup> Deze 10% emissiereductie ten opzichte van de verwachte emissie volgens het «Global Competition»-scenario geldt bij ongewijzigd beleid. In absolute zin blijft het emissieniveau van de sector Huishoudens ongewijzigd ten opzichte van 1997. De beoogde reductie is opgebouwd uit 2,0 Mton door besparingen in bestaande woningen, en 0,3 Mton door verbetering van de energie-efficiëntie van apparaten.

De Algemene Rekenkamer is voor de in de nota's genoemde doelen en de daaronder liggende prestatiedoelen van beleidsmaatregelen nagegaan of deze *meetbaar* zijn, of ze *afgesproken* zijn en of ze *tijdgebonden* zijn. Aan de eis van *afgesproken* beleid is voor de sector Huishoudens voldaan. Het beleid kon op basis van Tweede-Kamerstukken, en met name de energiebesparings- en regeringsnota's worden gereconstrueerd. Het sectorbeleid is deels *meetbaar*. In een aantal nota's is een specifiek sectordoel geformuleerd, maar de gehanteerde doelen verschillen: een

percentage verbetering van de energie-efficiëntie per jaar, verbetering van de energie-efficiëntie over een periode, hoeveelheid bespaarde CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onduidelijk is hoe de prestatiedoelen in termen van energie-efficiëntie van de maatregelen samenhangen met de geformuleerde «gevraagde reductie-inspanning» om in 2010 te komen tot een emissie-reductie van 2,3 Mton ten opzichte van het «Global Competition»-scenario.

Het beleid is *tijdgebonden*, maar er worden verschillende basis- en doeljaren gehanteerd. Hierdoor is geen duidelijke tijdshorizon aan te geven wanneer een bepaald (tussen)doel bereikt dient te zijn. Ook is niet duidelijk in hoeverre er sprake is van tussendoelen die op elkaar aansluiten en hoe de bereikte resultaten vergeleken kunnen worden met uitgangssituaties.

### 8.2.2 *Beleidsvoorbereiding*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de centrale regeringsnota's een heldere beleidskeuze voor de sector bevatten en, zo ja, of ter onderbouwing daarvan een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en een kosten-effectiviteitsanalyse zijn samengesteld.

Hoewel de sector Huishoudens niet altijd expliciet onderkend wordt, bevat het merendeel van de regeringsnota's een beleidskeuze. Deze bestaat doorgaans uit een energieheffing, energie-etikettering van apparaten en maatregelen voor woningen (nieuwbouw en bestaande bouw).

Een (summiere) probleemanalyse voor de sector komt in minder dan de helft van de regeringsnota's voor. Het probleem wordt weergegeven als een blijvende stijging van het elektriciteitsgebruik die de bereikte energie-efficiëntiewinst teniet doet. Ook is er bij de huishoudens, een moeilijk bereikbare doelgroep, nog onvoldoende bekendheid met de mogelijkheden tot energiebesparing.

Een beleidstheorie wordt eveneens slechts in een beperkt aantal nota's geformuleerd. Hierdoor is vaak onduidelijk op welke wijze de in de nota gewenste effecten bereikt zouden kunnen worden. Voor zover er een beleidstheorie is, richt deze zich op gedragsverandering bij de huishoudens als belangrijkste factor om de doelgroep te bewegen tot energiebesparing te komen. Deze kan bereikt worden door de inzet van voorlichting en energieheffing.

Ex-ante-evaluaties van het beleid gericht op de sector Huishoudens ontbreken in de regeringsnota's. Hetzelfde geldt, op de *Energiebesparingsnota* van 1998 en de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* van 1999 na, voor kosten-effectiviteitsafwegingen.

### 8.2.3 *Prestaties en effecten*

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke informatie over prestaties en effecten voor de huishoudens, alsmede over eventuele neveneffecten en kosteneffectiviteit, af te leiden is uit de regeringsnota's.

Alleen in de *Vervolgnota Energiebesparing* wordt voornamelijk kwalitatieve informatie over prestaties gegeven. Het gaat dan om besluiten die zijn vastgesteld of afspraken die met actoren zijn gemaakt. De belangrijkste overige prestaties voor de sector bestaan uit het afsluiten van het «duurzaam bouwen»-convenant, de totstandkoming van de Energie Prestatienorm (in wetgeving vastgelegde eisen aan nieuwbouwwoningen), de ontwikkeling van het Energieprestatie-advies (EPA) en de Wet Energiebesparing Toestellen.

Er worden weinig bereikte effecten gepresenteerd. De link met het gevoerde beleid ontbreekt bovendien. Uit de nota's blijkt verder dat de absolute CO<sub>2</sub>-emissie door huishoudens vrijwel gelijk blijft en dat de (relatieve) reductie op schema ligt. Uit de *Milieubalans 2001* van het RIVM blijkt dat de CO<sub>2</sub>-emissie in 2000 door huishoudens 21 Mton bedroeg tegenover 22 Mton in 1990. Er is sprake van 1 Mton (5%) CO<sub>2</sub>-reductie in 10 jaar. Aangezien de gehanteerde cijfers voor 1990 afwijken van de cijfers die zijn gebruikt in de doelformulering voor 2000 in de *Nota Klimaatverandering* van 1991, kan niet worden beoordeeld of het doel voor 2000 (afname CO<sub>2</sub>-uitstoot met 16%) is behaald.

De totale uitstoot voor de sector in 2000 bedroeg 22 Mton. De Algemene Rekenkamer acht het onzeker of de beoogde emissiereductie tot 20,7 Mton voor 2008–2012 haalbaar is.

### 8.3 Analyse maatregelen

#### 8.3.1 Selectie beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is voor drie relevante beleidsmaatregelen voor huishoudens nagegaan welke doelen er zijn geformuleerd en wat de kwaliteit ervan is. Verder heeft zij onderzocht welke beleidsinformatie beschikbaar is over de beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering en prestaties en effecten van de maatregelen en wat de kwaliteit daarvan is. Tabel 8.1 geeft een overzicht van de geselecteerde maatregelen voor de sector Huishoudens.

**Tabel 8.1 Geselecteerde maatregelen sector Huishoudens**

Maatregel	Type maatregel	Looptijd	Doel	Financieel belang	Verantwoordelijk ministerie	Uitvoerder
Regulerende Energiebelasting (REB)	Fiscaal, heffing met terugsluizing	Vanaf 1996	Bevordering energiebesparing door heffing op energiegebruik, emissiereductie van 1,7–2,7 Mton in 2000	Deel voor Huishoudens niet bekend bij Financiën, basisinformatie ligt bij energiebedrijven.	Financiën	Energiebedrijven Belastingdienst
Milieu Actieplan (MAP)	Subsidie, voorlichting	1990–2000	17 Mton CO <sub>2</sub> -reductie in 2000 door bevordering energiezuinig gedrag	Gemiddeld circa € 91 mln per jaar	EZ	Energiebedrijven
Energie Premie-regeling (EPR)	Subsidie	Vanaf 2000	Bevordering aankoop energiezuinige apparaten en energiebesparende voorzieningen	€ 123 mln per jaar	VROM Financiën EZ	Energiebedrijven

Het MAP liep in periode 1991–2000. Er is minder aan energiebesparingsprojecten uitgegeven dan was begroot. De oorzaak hiervan is dat enerzijds de inkomsten hoger uitvielen dan was begroot. De MAP-heffing is gekoppeld aan de energieafzet; stijgend energiegebruik heeft een hogere opbrengst tot gevolg. Anderzijds zijn niet alle beoogde projecten gerealiseerd.

De EPR is met een jaar vertraging ingevoerd. Sinds de invoering van de EPR zijn er in 2000 elk kwartaal meer aanvragen geweest. De ministeries beogen om de lijst met producten waarvoor een premie kan worden verkregen telkens zo bij te stellen dat er jaarlijks € 91 miljoen



aan energiepremies wordt uitgekeerd. In het eerste halfjaar van 2001 werd voor € 53 miljoen aan premies uitgekeerd, waardoor het aannemelijk is dat in 2001 het beoogde bedrag zal worden gehaald. Zie voor gegevens over de REB hoofdstuk 3, «Fiscaal beleid».

### 8.3.2 Doelen beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht of de doelen van de beleidsmaatregelen voor de sector Huishoudens voldoen aan de «SMART»-criteria: *specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch, tijdgebonden*. Het doel voor de REB voldoet aan de SMART-eisen (zie hoofdstuk 3, «Fiscaal beleid»).

Het MAP-doel voor huishoudens is specifiek, meetbaar en tijdgebonden, maar niet realistisch. Het Ministerie van EZ is van mening dat de doelen maatschappelijke doelen waren en niet alleen een door de energiebedrijven te bereiken doel. Door deze invalshoek kan er geen relatie gelegd worden tussen de in te zetten middelen en de te bereiken resultaten. Het MAP-doel is niet expliciet afgestemd met de Tweede Kamer. Aangezien er sprake is van beleid dat binnen een totaalpakket op de sector wordt gericht, zou volgens de Algemene Rekenkamer dit echter wel het geval moeten zijn.

Voor de EPR geldt dat het doel specifiek, afgesproken en realistisch is, maar van meetbaarheid en tijdgebondenheid is geen sprake. Er is bij de invoering van de regeling geen afzonderlijke schatting van het CO<sub>2</sub>-effect van de EPR gemaakt.<sup>63</sup>

### 8.3.3 Voorbereiding beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of er bij het inzetten van de maatregelen sprake is geweest van een zorgvuldige beleidsvoorbereiding, door de aanwezigheid van een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie en kosten-effectiviteitsanalyse.

De Algemene Rekenkamer heeft voor de EPR en het MAP vastgesteld dat de beleidsvoorbereiding redelijk op orde was, hoewel er voor het MAP weinig relevante voorbereidingsinformatie is aangetroffen. Ter voorbereiding werd voor elk MAP een *Nota Uitgangspunten MAP* opgesteld. Dit document richt zich op de te behalen doelstelling, de maatregelen per doelgroep en de financiering. Dit is echter geen ex-ante-evaluatie. Er was een summier probleemanalyse. Ook een beleidstheorie is in het MAP geformuleerd. In het MAP I en II is de kosteneffectiviteit voor verlichting en isolatie bij huishoudens vermeld, echter niet op het niveau van individuele maatregelen. In het MAP III staan geen kosteneffectiviteiten meer genoemd.

In de voorbereidende werkgroep voor de EPR is de probleemanalyse aan de orde geweest, maar deze is niet in één document vastgelegd. Een beleidstheorie is geformuleerd.

Voor de EPR zijn in de beleidsvoorbereiding ex-ante-evaluaties uitgevoerd door de werkgroep Vergroening Fiscaal Stelsel.<sup>64</sup> ECN heeft in opdracht van Financiën de effectiviteit van de EPR voor de periode tot 2010 ex ante bepaald door scenarioberekeningen.<sup>65</sup> De Tweede Kamer wilde inzicht hebben in de effectiviteit van de regeling ten behoeve van een tijdige bijsturing. Het onderzoeksrapport is echter pas in mei 2000 – dus nadat de regeling was ingegaan – gepubliceerd.

<sup>63</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 1998–1999, 26 532, nr. 3. Memorie van Toelichting Wijziging van de Wet belastingen op milieu-grondslag en de inkomstenbelasting met het oog op het bevorderen van energiezuinig en milieuvriendelijk gedrag.

<sup>64</sup> Tussenrapportage werkgroep Vergroening fiscaal stelsel, 20 juni 1991 en Derde rapportage werkgroep Vergroening fiscaal stelsel, 12 november 1997.

<sup>65</sup> ECN, *Effectiviteit Energiepremies, analyse voor het huishoudelijk verbruik tot 2010*, mei 2000.

Een aandachtspunt voor de Algemene Rekenkamer vormt de wijze waarop de *handhaving* van het beleid is georganiseerd. Bij de EPR betreft de handhaving enerzijds de controle op de juistheid van de labels. Alleen voor A-labels kan de consument een energiepremie ontvangen, dus het risico bestaat dat er A-labels ten onrechte worden toegekend door fabrikanten of detailhandel. Het labelen van witgoed wordt gecontroleerd door de Economische Controle Dienst (ECD), tegenwoordig een onderdeel van de FIOD. Anderzijds gaat het om controles door de energiebedrijven op de juistheid van de aanvragen en controles door de Belastingdienst op juiste uitvoering van de regeling door de energiebedrijven. De Algemene Rekenkamer constateerde dat in de beleidsvoorbereidingsstukken geen expliciete aandacht aan handhaving is geschonken.

#### 8.3.4 Uitvoering beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan of de monitoringrapportages kwalitatief goede informatie bevatten over de begrote en gerealiseerde kosten van de maatregel, eventuele problemen die zich bij de uitvoering van de maatregel voordoen en de daarvoor gekozen oplossingen en de controles en handhaving in de praktijk, indien van toepassing.

De uitvoeringsinformatie over de REB is beknopt. Dit komt doordat de uitvoeringsaspecten bij de inning van een belasting als de REB gering zijn. Uit de uitvoeringsinformatie blijkt hoeveel REB er is geïnd in een bepaald jaar.<sup>66</sup> De energiebedrijven leveren de cijfers aan de Belastingdienst. Hierbij wordt geen uitsplitsing gemaakt naar REB betaald door huishoudens en REB betaald door bedrijven.

Voor het MAP is er een jaarlijkse rapportage van EnergieNed aan het Ministerie van EZ. In deze rapportages is informatie opgenomen over de met de MAP-activiteiten bereikte resultaten in het rapporteringsjaar. De relevantie en de actualiteit van de jaarrapportages MAP zijn goed. De rapportages bieden echter geen inzicht in de resultaten van afzonderlijke projecten voor de sector Huishoudens, over gerezen problemen en bereikte oplossingen, en over controles of handhaving. Dit laatste aspect is van belang in verband met de rechtmatigheid van subsidieaanvragen voor bijvoorbeeld HR-ketels. Uit de rapportages blijkt dat de uitvoeringskosten circa 35% bedragen van de totale uitgaven. In vergelijking met de uitvoeringskosten die worden gemaakt door Senter (3–4% per jaar) is dit zeer hoog.

De kwaliteit van de informatie van de energiedistributiebedrijven is al in 1999 onderzocht door de Algemene Rekenkamer.<sup>67</sup> Toen bleek dat de door de minister van EZ gevraagde verantwoordingsinformatie onvoldoende was, dat een systematische beoordeling van geleverde verantwoordingsinformatie ontbrak, dat het ministerie zelf onvoldoende controle uitoefende en dat op een geconstateerde tekortkoming in de uitvoering van het MAP geen actie volgde. Bovendien bleek de betrouwbaarheid van de door de energiedistributiebedrijven en EnergieNed verstrekte informatie onvoldoende gewaarborgd.

Uitvoeringsinformatie over de EPR is terug te vinden in de kwartaalrapportages die EnergieNed (conform het convenant) aan Financiën oplevert. Hierin wordt op geaggregeerd niveau (voor alle zeventien energiedistributiebedrijven samen) informatie weergegeven over de uitvoering van EPR. De uitvoeringskosten komen in deze rapportages niet

---

<sup>66</sup> Jaarrapportages REB over 1996, 1997, Beheersverslag Belastingdienst 2000. De jaarrapportages (alleen voor genoemde jaren opgesteld) bevatten veel meer informatie, onder andere over effecten, uitvoeringsaspecten en administratieve lasten.

<sup>67</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 1999–2000, *Milieutaak energiebedrijven: verslaglegging en toezicht*, 26 860, nrs. 1–2.

aan de orde. De Algemene Rekenkamer merkt op dat met name voor de energiezuinige apparaten een vergoeding van circa € 23 voor het energiebedrijf ten opzichte van de energiepremie van € 45 hoog is. De kwaliteit van de kwartaalrapportages over de EPR is redelijk. De relevantie en actualiteit zijn goed. De juistheid kon niet worden vastgesteld, omdat de Algemene Rekenkamer niet over de onderliggende rapportages van de energiebedrijven kon beschikken. Omdat de definitie van «afgehandeld» in de loop van 2000 gewijzigd is, zijn de rapportages niet consistent en kan geen jaartotaal worden gemaakt. De rapportage bevat geen gebruiksdoel, geen conclusies en aanbevelingen en de toelichting op de cijfers is zeer summier. De bruikbaarheid is daarom als matig beoordeeld.

### 8.3.5 Prestaties en effecten beleidsmaatregelen

De Algemene Rekenkamer is nagegaan welke prestaties en effecten voor de maatregelen bekend zijn en of er informatie aanwezig is over eventuele opgetreden neveneffecten van het beleid en de feitelijke kosteneffectiviteit. Vervolgens heeft zij bepaald wat de kwaliteit van de aangetroffen beleidsinformatie is.

#### *Prestaties*

Uit de kwartaalrapportage van EnergieNed over de EPR blijkt dat in het vierde kwartaal van 2000 ongeveer € 20 miljoen aan premie is uitgekeerd, in heel 2000 ongeveer € 45 miljoen. De verwachting voor 2001 is ongeveer € 107 miljoen uitgekeerde premie. Gezien de resultaten voor het eerste halfjaar 2001 (€ 53 miljoen) lijkt dit haalbaar.

Het percentage verkochte wasautomaten en koelkasten met een A-label is van eind 1999 op eind 2000 sterk toegenomen.

Het bereik van de doelgroep lijkt conform de verwachting.

Uiterlijk op 1 juli 2002 zal een verslag aan de Staten-Generaal worden aangeboden over de uitvoering en werking van de EPR alsmede over de wenselijkheid van handhaving van de EPR.

#### *Effecten*

Naar de effecten van de REB is zowel door de Universiteit Leiden als door de Stichting Economisch Onderzoek (SEO) onderzoek gedaan.<sup>68</sup> De eerstgenoemde studie stelt dat het REB-effect niet is vast te stellen, enerzijds omdat het gedrag van huishoudens door zoveel andere factoren wordt beïnvloed, anderzijds omdat het effect moeilijk meetbaar is door de geleidelijke invoering. SEO vindt wel een klein direct effect van de REB en mogelijk een indirect effect (investeringen in energiezuiniger apparaten). De kwaliteit van de evaluatie door de Universiteit van Leiden heeft de Algemene Rekenkamer op alle aspecten als goed beoordeeld. Zij beoordeelde de methodische kwaliteit en bruikbaarheid van de SEO-studie als matig, de onafhankelijkheid en technische kwaliteit als goed.<sup>69</sup>

In drie verschillende onderzoeken is gekeken naar de bekendheid van de REB.<sup>70</sup> Hieruit komt naar voren dat de bekendheid eind 1995 het grootst was en daarna afnam. Het imago bleek niet goed. De meerderheid van het Nederlandse publiek denkt dat de REB niet bijdraagt aan vermindering van het broeikaseffect.

Voor het MAP blijkt uit voorlopige gegevens van EnergieNed dat voor huishoudens tot en met 2000 4,2 Mton absolute CO<sub>2</sub>-reductie is behaald,

<sup>68</sup> Daamen, D. D. L. en Bos, V., Universiteit Leiden, *Reacties van Nederlandse huishoudens op de energieheffing*, maart 2000 [in opdracht Ministerie VROM]; Stichting Economisch Onderzoek, *Het effect van de REB op huishoudelijk energiegebruik*, mei 2001 [in opdracht Ministerie EZ].

<sup>69</sup> De bruikbaarheid van het SEO-rapport is matig omdat een gebruiksdoel ontbreekt. De methodisch-technische kwaliteit is matig omdat de conclusies in onvoldoende mate aansluiten op de bevindingen en de probleemstelling.

<sup>70</sup> Naast de onderzoeken van Universiteit Leiden en de Stichting Economisch Onderzoek heeft NSS Marktonderzoek in 1996 een nulmeting gedaan naar de bekendheid van de energieheffing.

terwijl de MAP-doelstelling voor huishoudens (inclusief elektriciteit) 3,1 Mton CO<sub>2</sub> was. Voor het MAP als geheel blijkt uit de gegevens van EnergieNed dat er een reductie is behaald van 17 Mton, conform de doelstelling. De Algemene Rekenkamer tekent hierbij aan dat in deze rapportages alle in Nederland bereikte resultaten op het gebied van huishoudens worden toegerekend aan het MAP, zonder daarbij aan te geven in welke mate de MAP-activiteiten hieraan hebben bijgedragen.

#### **8.4 Conclusies**

De doelen van het beleid voor de sector Huishoudens zijn meetbaar, afgesproken en tijdgebonden. Ze zijn niet eenduidig geformuleerd: ze variëren nogal als het gaat om de gehanteerde grootheden en tijds-horizonnen.

De MAP-doelen zijn specifiek, meetbaar en tijdgebonden, maar niet realistisch en afgesproken. De EPR-doelen zijn specifiek, afgesproken en realistisch, maar niet meetbaar en tijdgebonden. Er is geen afzonderlijk REB-doel voor de huishoudens.

De beleidsvoorbereiding in de sector was naar de mening van de Algemene Rekenkamer redelijk op orde, al werd niet aan alle aspecten evenveel aandacht besteed.

De uitvoeringsinformatie over de onderzochte maatregelen was voldoende van kwaliteit, al kan het aspect bruikbaarheid nog worden verbeterd. Zo blijkt uit de gegevens die de energiebedrijven aan de Belastingdienst leveren niet hoeveel REB betaald wordt door huishoudens en hoeveel door bedrijven.

Over het MAP verkreeg het Ministerie van EZ te weinig informatie voor eventuele bijsturing. Informatie over de uitvoerings- en programmakosten van de maatregelen wees uit dat de uitvoeringskosten van EPR en MAP zeer hoog waren in verhouding tot de totale kosten.

Er zijn weinig effecten van het beleid bekend. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door huishoudens is gedaald van 22 Mton in 1990 naar 21 Mton in 2000, maar dat dit een effect van het beleid is wordt niet aannemelijk gemaakt. Informatie over het verband tussen de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie en de in het kader van het MAP uitgevoerde activiteiten ontbreekt in de voortgangsrapportages van EnergieNed. De effecten van het MAP in termen van vermeden emissies blijven hierdoor onbekend. Een effect van de EPR is dat de penetratiegraad van huishoudelijke apparaten met een A-label is gestegen. Het effect van de REB lijkt gering, omdat de vraag naar energie relatief prijsongevoelig is.

## 9 SLOTBESCHOUWING

### 9.1 Overzicht sectoren

In de voorgaande hoofdstukken is het beleid dat in de periode 1989–2001 is ingezet om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen, per sector onderzocht. Daarbij is apart gekeken naar het fiscale beleid dat sinds 1991 is ingezet voor het klimaatbeleid. De Algemene Rekenkamer heeft het beleid beoordeeld op de doelformulering (inclusief SMART-criteria), de beleidsvoorbereiding en -uitvoering, en de prestaties en effecten van het beleid. Alvorens over te gaan tot de formulering van de hoofdconclusies, wordt hieronder op basis van de informatie uit de voorgaande hoofdstukken een beeld per onderzoeksonderdeel geformuleerd.

#### *Doelformulering*

Naarmate het klimaatbeleid hoger op de politieke agenda is gekomen, zijn de doelen ervan minder precies geworden. Tot en met 1995 werden er, naast het algemene binnenlandse beleidsdoel, ook doelen per sector geformuleerd, meestal in termen van de CO<sub>2</sub>-uitstootreductie die bereikt moest worden, of in termen van het percentage energie-efficiëntie dat gerealiseerd moest worden.

Na 1995 is het doel niet meer duidelijk doorvertaald naar de sectoren, en vanaf 1999 zijn er per sector geen doelen in termen van broeikasgasreductie meer waarop de betrokken ministers (respectievelijk van EZ, LNV en V&W) aangesproken kunnen worden. Vooral (relatieve) energie-efficiëntiedoelen worden belangrijk geacht, maar die zijn niet duidelijk gerelateerd aan emissiereductie.

Het doel is inmiddels afgezwakt. Voor 2000 was het in 1989 bepaalde binnenlandse doel –3% CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 1990. Het doel voor 2010 betreft alle broeikasgassen samen, waarbij de helft in het buitenland mag worden gereduceerd.

De kwaliteit van de doelformulering van de onderzochte maatregelen binnen de sectoren wisselt. De doelen binnen de sectoren Energie, Verkeer, Landbouw en Huishoudens zijn gemiddeld genomen beter (conform de SMART-normen «specifiek», «meetbaar», «afgesproken», «realistisch» en «tijdgebonden») geformuleerd dan de doelen voor de sector Industrie en voor het fiscale instrumentarium.

#### *Beleidsvoorbereiding*

De voorbereiding van het beleid ter bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen vertoont tekortkomingen. Enerzijds bevatten de belangrijkste relevante regeringsnota's een beperkte onderbouwing van de beleidskeuzes per sector met (gegevens uit) bijvoorbeeld probleemanalyses, ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses. Dat is een gemiste kans omdat deze regeringsnota's beschouwd moeten worden als de belangrijkste informatiebronnen voor de Tweede Kamer.

Anderzijds blijken ook de meeste door de Algemene Rekenkamer onderzochte beleidsmaatregelen beperkt onderbouwd met onderliggende analyses. De kwaliteit van de weinige aanwezige analyses ter onderbouwing van de onderzochte beleidsmaatregelen was in de sectoren Industrie en Verkeer minder goed dan in de andere sectoren.

#### *Beleidsuitvoering*

De uitvoering van maatregelen gericht op de reductie van broeikasgassen blijft achter, zoals bijvoorbeeld blijkt bij het met grote ambities ingezette CO<sub>2</sub>-reductieplan. Van de € 425 miljoen voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan was

medio 2001 € 197,3 miljoen gecommiteerd en slechts € 21 miljoen uitbetaald.

Over de gehele linie is in voldoende mate uitvoeringsinformatie aanwezig. De kwaliteit daarvan is redelijk.

#### *Prestaties en effecten*

Bij de sectoren Landbouw en Huishoudens is er relatief weinig beleidsinformatie beschikbaar over de prestaties en effecten van het beleid per sector, en voor de maatregelen die worden uitgevoerd binnen de sectoren. De kwaliteit van de wel aanwezige informatie is met name binnen de sectoren Energie, Verkeer en Landbouw goed.

Wat de gerealiseerde effecten van het beleid betreft dient in de eerste plaats te worden gekeken naar de beleidsdoelen voor 2000. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten per sector.

**Tabel 9.1. Realisatie beleidsdoelen voor 2000**

Sector	Verantwoordelijke Ministeries	Doel (zoals geformuleerd in verschillende nota's)	Realisatie (gegevens RIVM) <sup>1</sup>
Totaal	VROM, EZ, V&W, LNV, Financiën	In 2000 3% afname CO <sub>2</sub> uitstoot ten opzichte van 1990	In 2000 toename CO <sub>2</sub> -uitstoot met 8% ten opzichte van 1990
Industrie	EZ, VROM	20% verbetering energie-efficiëntie ten opzichte van 1989; CO <sub>2</sub> -uitstoot stijgt met 12% ten opzichte van 1990.	22% verbetering energie-efficiëntie; CO <sub>2</sub> -uitstoot stijgt met 6%
Energie	EZ, VROM	Stabilisatie uitstoot CO <sub>2</sub> op niveau 1990; aandeel duurzame energie 3% van energiegebruik	CO <sub>2</sub> -uitstoot met 15% gestegen; aandeel duurzame energie is 1,3%
Verkeer	V&W, VROM, EZ	In 2000 CO <sub>2</sub> -uitstoot op niveau 1986	CO <sub>2</sub> -uitstoot stijgt met 41% ten opzichte van 1986
Landbouw	LNV, VROM, EZ	50% verbetering energie-efficiëntie ten opzichte van 1980; geen CO <sub>2</sub> -doel	44% verbetering energie-efficiëntie ten opzichte van 1980
Huishoudens	VROM, EZ, Financiën	Daling CO <sub>2</sub> -uitstoot met 16% ten opzichte van 1990; daling elektriciteitsgebruik	CO <sub>2</sub> -uitstoot circa 5% lager; stijging elektriciteitsgebruik
Fiscaal	Financiën, VROM, EZ	Onbekend	Onbekend

<sup>1</sup> Gegevens uit *Milieubalans 2001*, RIVM. Aangeboden aan de Voorzitter van de Tweede Kamer op 14 september 2001, Briefnummer vrom000975.

Uit het overzicht kan worden geconcludeerd dat het beleidsdoel voor 2000 niet is gehaald. Verder kan worden vastgesteld dat alleen binnen de sector Industrie het belangrijkste sectordoel is gehaald.

Op basis van de bevindingen in dit onderzoek heeft de Algemene Rekenkamer een inschatting gemaakt van de haalbaarheid van de huidige doelen voor de periode tot 2010. Deze is per sector weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 9.2. Inschatting realisatie binnenlandse beleidsdoelen voor 2010**

Sector	Verantwoordelijke ministeries	Binnenlands doel 2010 (geformuleerd in Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, 1999)	Inschatting haalbaarheid
Totaal	VROM, EZ, V&W, LNV, Financiën	25 Mton binnenlandse reductie alle broeikasgassen ten opzichte van uitkomst «Global Competition»-scenario (3% reductie ten opzichte van 1990)	Niet zeker
Industrie	EZ, VROM, LNV	10 Mton reductie ten opzichte van «Global Competition»-scenario (maximaal 8% stijging ten opzichte van 1990).	Reductiedoel haalbaar
Energie	EZ, VROM	8 Mton reductie ten opzichte van «Global Competition»-scenario (maximaal 4% stijging ten opzichte van 1990), aandeel duurzame energie 5%	Reductiedoel en aandeel duurzame energie niet zeker
Verkeer	V&W, VROM, EZ	2,2–2,9 Mton reductie ten opzichte van «Global Competition»-scenario (maximaal 19% stijging ten opzichte van 1990)	Niet haalbaar
Landbouw	LNV, VROM, EZ	2 Mton reductie ten opzichte van «Global Competition»-scenario (4% reductie ten opzichte van 1990); 65% verbetering energie-efficiëntie ten opzichte van 1980	Reductiedoel haalbaar, energie-efficiëntiedoel niet haalbaar
Huishoudens	VROM, EZ, Financiën	2,3 Mton reductie ten opzichte van «Global Competition»-scenario (4,5% reductie ten opzichte van 1990); jaarlijks 2% verbetering energie-efficiëntie	Reductiedoel niet zeker, energie-efficiëntiedoel niet in te schatten
Fiscaal	Financiën, VROM, EZ	Onbekend	Niet van toepassing

Uit het overzicht blijkt dat de haalbaarheid van het binnenlandse doel, op basis van de ingeschatte haalbaarheid van de onderliggende sector-doelen, als niet zeker moet worden ingeschat. Van de afzonderlijke sectoren worden de reductiedoelen voor Industrie en Landbouw mogelijk wel haalbaar geacht.

## 9.2 Conclusies

De eerste conclusie van het onderzoek is dat op basis van gegevens van het RIVM kan worden vastgesteld dat het beleidsdoel voor 2000 niet is gehaald. Uit het onderzoek van de Algemene Rekenkamer blijkt dat bij continuering van de huidige beleidsinzet het niet zeker is of het binnenlandse doel voor 2010 wel gehaald zal worden.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de huidige beleidsinzet zich kenmerkt door gebrek aan samenhang, dat er beleidsmaatregelen ingezet zijn zonder concrete handhavings- en sanctiemogelijkheden, waarbij

grootgebruikers van energie deels zijn ontzien en dat de beleidsvoorbereiding tekortkomingen vertoont. De coördinerend minister van VROM heeft weinig instrumenten en bevoegdheden om maatregelen voor emissie-reductie bij andere ministeries te realiseren.

Voorts is het welslagen van het beleid in belangrijke mate afhankelijk van actoren die de overheid moeilijk kan beïnvloeden en van externe factoren zoals economische groei en de (internationale) prijs van energie. Het beleid wordt deels uitgevoerd door ministeries die de economische bedrijvigheid binnen hun sectoren stimuleren. Hierdoor kunnen maatregelen worden genomen die op gespannen voet staan met de reductie van broeikasgassen. Ander beleid, zoals bijvoorbeeld de liberalisering van energiemarkten, kan leiden tot onzekerheid bij bedrijven en daardoor mogelijk tot minder investeringen in energiebesparing.

De tweede conclusie is dat zelfs indien in 2010 het binnenlandse reductiedoel wordt bereikt, het niet mogelijk zal zijn om met zekerheid vast te stellen of dit het gevolg is van het ingezette beleid. Er is geen systeem op basis waarvan de resultaten van sectorale en generieke binnenlandse beleidsmaatregelen kunnen worden geaggregeerd tot een binnenlands totaalresultaat. Het inzicht in de prestaties en effecten van het beleid is onvolledig. Mede doordat het beleid uit verschillende achtergronden is voortgekomen, zijn de doelen van de maatregelen uitgedrukt in onvergelykbare termen, met vaak verschillende basis- en doeljaren.

### **9.3 Aanbevelingen**

#### *9.3.1 Algemeen*

##### *1. Precieze definiëring en taakverdeling klimaatbeleid*

Aangezien de doelen voor 2000 niet zijn gehaald en het bij de huidige beleidsinzet niet zeker is of de binnenlandse doelen voor 2010 wel worden gehaald, acht de Algemene Rekenkamer het mede ook gezien de grote maatschappelijke en politieke relevantie van dit beleid van belang dat de regering de huidige definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid, inclusief coördinatie en handhaving, in de nabije toekomst nader preciseert.

##### *2. Stroomlijning van beleid*

In de tweede plaats beveelt de Algemene Rekenkamer aan dat het kabinet een aanpak ontwikkelt om de opeenstapeling van regelingen tegen te gaan. Bij gebrek aan consistentie is in de huidige situatie het risico groot dat doelgroepen van de beleidsmaatregelen door de onoverzichtelijkheid niet bereikt worden.

De samenhang en consistentie in het beleid kan worden versterkt door stroomlijning van de doelstellingen van het beleid (bijvoorbeeld door doelen uit te drukken in dezelfde grootheden), hetgeen ook in VBTB-verband van belang is. Vanuit VBTB-gezichtspunt zouden alle doelen kunnen worden uitgedrukt in eenzelfde grootheid (bij voorkeur Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten) zodat duidelijk wordt in welke mate de verschillende beleidsmaatregelen bijdragen aan het nationale doel.

##### *3. Onderbouwing en effecten van beleid*

Met het oog op de verdere ontwikkeling van het beleid in de periode tot 2030, zou de kwaliteit van de beleidsvoorbereiding over de gehele linie kunnen worden verbeterd.

Er zou aandacht geschonken kunnen worden aan de onderbouwing en



effecten van het beleid. Ook de invloed van externe factoren en ander (aanpalend) beleid kan hierbij expliciet worden betrokken. De ministers van VROM, EZ, V&W, LNV en Financiën wordt in overweging gegeven, binnen de eigen sectoren, met name beter zorg te dragen voor de ontwikkeling van specifieke ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses. Om de kwaliteit hiervan te waarborgen kan hierbij gebruikgemaakt worden van de nieuwe «Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek». Verder zou de beleidsvoorbereiding beter kunnen worden gedocumenteerd en gearchiveerd, zodat later vastgesteld kan worden hoe de beleidskeuzen tot stand zijn gekomen.

#### *4. Systeem ter bepaling invloed beleidsmaatregelen op broeikasgasemissies*

Aangezien op dit moment wel kan worden vastgesteld hoe de binnenlandse emissie van broeikasgassen verloopt, maar niet wat de invloed van de binnenlandse beleidsmaatregelen daarop is, beveelt de Algemene Rekenkamer de betrokken ministers aan gezamenlijk de ontwikkeling van een systeem daarvoor te bevorderen.

#### *5. Sterkere instrumenten en bevoegdheden coördinerend minister*

Aangezien het beleid uit sterk verschillende elementen bestaat, en er diverse ministeries en uitvoeringsorganisaties bij betrokken zijn, is het aan te bevelen dat de coördinerend bewindspersoon sterkere instrumenten en bevoegdheden krijgt, zodat deze ook in de praktijk de regie in handen kan nemen. Het is tevens aan te bevelen op basis van het binnenlandse doelregelgeving (bijvoorbeeld een nationale emissierichtlijn) te formuleren, die wordt doorvertaald naar de betrokken sectoren en ministeries.

#### *9.3.2 Per sector*

*Fiscaal beleid.* Aangezien er nog zeer weinig bekend is over de bijdrage aan de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen van een aantal fiscale regelingen die al geruime tijd lopen (VAMIL, EIA, Groen beleggen), beveelt de Algemene Rekenkamer het Ministerie van Financiën aan om, in samenwerking met de andere betrokken ministeries, hiervoor op korte termijn evaluatieonderzoek in gang te zetten.

*Sector Industrie.* Het energiebesparingsbeleid voor de industrie, met name het Benchmarkingconvenant, heeft een doelstelling zonder geoperationaliseerde relatie met klimaatbeleid. De Algemene Rekenkamer beveelt de betrokken ministeries (EZ en VROM) aan de relatie tussen klimaatbeleid en benchmarking nader te operationaliseren. Dit ook om eventuele tegenvallende resultaten te kunnen signaleren zodat de in opzet aanwezige handhavings- en sanctiemogelijkheden tijdig geëffectueerd kunnen worden.

*Sector Energie.* De Algemene Rekenkamer beveelt aan dat de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van elektriciteitsbesparingen zichtbaar wordt gemaakt in de sector waar die reductie wordt bereikt, en niet (alleen) in de sector Energie. Hiermee wordt het inzicht in de resultaten van beleidsinspanningen verbeterd.

De minister van EZ zou afspraken kunnen maken met de elektriciteitsbedrijven over de wijze waarop dit inzicht kan worden verkregen. Aangezien bij de beleidsmaatregelen voor duurzame energie de doelen al bij aanvang ambitieus werden geformuleerd, wordt de Minister van EZ verder in overweging gegeven hetzij deze doelstellingen opnieuw te

bezien, hetzij bij toekomstige doelformulering realistischer uitgangspunten te hanteren.

*Sector Verkeer en Vervoer.* De minister van V&W zou bij het beleid waarbij, naast andere doelen, ook reductie van broeikasgassen wordt nagestreefd, expliciet aan kunnen geven wat de effecten zijn voor reductie van de broeikasgassen. Daarbij zou het reductiebeleid binnen deze sector volgens de Algemene Rekenkamer naast wegverkeer ook gericht kunnen worden op binnenvaart en mobiele werktuigen. Het verdient verder aanbeveling te onderzoeken of de effecten van «Transactie/Modal Shift» en «Het Nieuwe Rijden» ook na beëindiging bekijken.

*Sector Landbouw.* De minister van LNV zou de mogelijk negatieve effecten van de langzamer verlopende herstructurering van de glastuinbouw en de liberalisering van energiemarkten op de energie-doelstellingen van het convenant Glastuinbouw en Milieu aan een nadere beschouwing kunnen onderwerpen. Mocht daaruit blijken dat deze doelen verder onder druk komen te staan dan bij aanvang van het beleid was voorgesteld, dan kan worden overwogen aanvullend beleid in gang te zetten.

*Sector Huishoudens.* De ministers van EZ, VROM en Financiën wordt in overweging gegeven de vergoedingen die worden gegeven aan energiedistributiebedrijven voor de (zeer hoge) uitvoeringskosten van de Energie Premiereregeling te onderbouwen met een berekening op basis van de werkelijke kosten. Verder zou de minister van Financiën helderheid kunnen verschaffen over het financieel belang van de heffing en terugsluizing van de Regulerende Energiebelasting naar de huishoudens. De Algemene Rekenkamer beveelt de minister van Financiën aan van de energiebedrijven inzage te verkrijgen in de gegevens over de inning van deze belasting.

## 10 REACTIE BEWINDSPERSONEN EN NAWOORD ALGEMENE REKENKAMER

De minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft als coördinerend bewindspersoon voor het klimaatbeleid, bij brief van 27 februari 2002 op het onderzoek gereageerd, mede namens zijn collega's van Economische Zaken, Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Financiën, Verkeer en Waterstaat en Buitenlandse Zaken.

### 10.1 Reactie minister op conclusies

In reactie op de belangrijkste conclusie van het onderzoek, te weten dat het beleidsdoel voor 2000 niet is gehaald en dat het onzeker is of de binnenlandse doelen voor de periode 2008–2012 (hierna gemakshalve: 2010) gehaald zullen worden, geeft de minister het volgende aan.

Het niet halen van het doel voor 2000 is volgens de minister al in het *Derde Nationaal Milieubeleidsplan* (NMP3) (februari 1998) onderkend. Dat ondanks het ingezette beleid de CO<sub>2</sub>-emissie blijft toenemen, kent volgens de minister verschillende oorzaken. Eén daarvan is de economische groei, die groter is dan verwacht. Ook de keuze van de ingezette instrumenten speelt een rol. De nadruk ligt op financiële stimulering (belasten en belonen), voorlichting en convenanten, en daarmee deels op vrijwilligheid. Volgens de minister is deze keuze in belangrijke mate bepaald door het maatschappelijke draagvlak dat voor deze instrumenten bestaat. Dat lag mede voor de hand omdat er nog geen bindende internationale verplichting bestond.

De minister stelt dat wat de Kyotodoelstelling betreft het Nederlandse beleid wordt gericht op de budgetperiode 2008–2012. De overige broeikasgassen zijn integraal onderdeel geworden van het klimaatbeleid. In 1999 is een eerste stap gezet in de stroomlijning van het beleid door middel van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid deel 1*. In deze nota is aangegeven dat er in 2002 en 2005 zogenaamde «ijkmomenten» zijn. Op deze momenten wordt volgens de minister beoordeeld of de beleidsvoortgang en de daadwerkelijke terugdringing van emissies op schema liggen om de Kyotoverplichting te kunnen halen.

De minister wijst op de recent met het oog op het ijkmoment 2002 door RIVM en ECN geactualiseerde referentieraming voor de ontwikkeling van de emissies van de broeikasgassen in 2010. Op grond hiervan blijkt dat de beleidsopgave voor 2010 geen 50 Mton, maar 40 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten bedraagt. De minister geeft aan dat blijkens deze raming en aanvullende berekeningen over beleid dat na 1 juli 2001 van kracht is geworden c.q. dat nog in voorbereiding is, het binnenlandse reductie-effect van het beleid uit de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid deel 1* kan uitkomen op 20 Mton CO<sub>2</sub>-equivalent in 2010.

De doelstelling is om via de Kyotomechanismen (Joint Implementation en het Clean Development Mechanism) ook in het buitenland 20 Mton reductie te realiseren. Volgens de minister zal na het in werking treden van het Kyotoprotocol – naar verwachting in 2002, wanneer een voldoende aantal landen heeft geratificeerd – de markt voor emissiereducties via de Kyotomechanismen op gang komen. Hij verwacht dat dit op tijd is om het buitenlandse deel van de beleidsinspanning te realiseren. Daarop vooruitlopend heeft Nederland reeds een aantal activiteiten opgestart. Volgens de minister blijkt uit de recent uitgebrachte *Evaluatienota Klimaatbeleid* dat nog steeds wordt voldaan aan de uitgangspunten waar het gaat om de verhouding CO<sub>2</sub>-reductie versus reductie overige broeikasgassen, en de verhouding binnenlandse reductie versus reductie in het

buitenland. De uitkomsten van de referentieraming kennen zijns inziens nog een onzekerheidsmarge, omdat externe omstandigheden anders kunnen uitpakken dan in de raming is verondersteld, hetgeen naar het oordeel van de minister altijd het geval is wanneer het gaat om de realisatie van beleidsdoelstellingen op langere termijn. De onzekerheden over de factoren die het kabinet wel in de hand heeft, zijn echter tot een minimum teruggebracht. Bovendien is er volgens de minister een pakket reservemaatregelen beschikbaar dat kan worden ingezet wanneer externe dan wel beleidsinterne omstandigheden daartoe zouden nopen.

De minister benadrukt dat in de *Evaluatienota Klimaatbeleid* wordt geconcludeerd dat het Kyotodoel met het ingezette beleid kan worden gerealiseerd. Wel is het van belang om voldoende zekerheid te verkrijgen over de beoogde effecten van het beleid. De minister verwijst hierbij naar de specifieke aanbevelingen.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer is op basis van de bevindingen uit haar onderzoek niet geheel overtuigd van de door de minister uitgesproken positieve verwachting over de realisatie van het beleidsdoel voor 2010. De minister steunt hierbij voor een belangrijk deel op de recent verschenen *Evaluatienota Klimaatbeleid*. Hij gaat er daarbij van uit dat recent beleid (van kracht sedert 1 juli 2001) en beleid dat nog van kracht moet worden, effectief zal zijn. Wel bevat de referentieraming van RIVM en ECN, die voor de opstelling van de *Evaluatienota* is gebruikt, volgens de minister een onzekerheidsmarge. Een aanvullende referentieraming vermindert de twijfels van de Algemene Rekenkamer niet. Het rapport van RIVM en ECN<sup>71</sup> komt tot de conclusie dat de schattingen van de effecten op CO<sub>2</sub>-emissies van beleid dat nu in voorbereiding is, zijn omgeven met onzekerheden. Het ministerie gaat uit van de meest optimistische inschatting van ECN en RIVM. Deze instellingen zelf achten de kans op realisatie van dat niveau bij de huidige inzichten echter gering. De minister verwacht dat de beleidsinspanning die benodigd is voor het behalen van het buitenlanddoel van de Kyotodoelstelling gerealiseerd zal worden. Omdat beleid hiervoor voor een belangrijk deel nog in werking moet treden, wacht de Algemene Rekenkamer dit met belangstelling af. Bovengenoemde constatering sterkt de Algemene Rekenkamer in haar conclusie dat het realiseren van de Kyotodoelstelling nog niet verzekerd is. Dit klemt des te meer, omdat ook de effecten van beleid van vóór juli 2001 – van belang voor het bereiken van de Kyotodoelstelling – niet vaststaan.

## **10.2 Reactie minister op aanbevelingen**

### *10.2.1 Algemeen*

#### *1. Precieze definiëring en taakverdeling klimaatbeleid*

De minister geeft aan dat het kabinet de opvatting van de Algemene Rekenkamer deelt dat de definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid, met inbegrip van coördinatie en handhaving, nadere precisering behoeft. Daarom zal het kabinet toewerken naar een verdeling van de nationale emissieruimte in de vorm van streefwaarden voor sectorale emissieniveaus.

Het kabinet stelt verder dat niet voor alle ingezette beleidsmaatregelen handhavings- en sanctiemogelijkheden aan de orde zijn. De beleidsmaatregelen die als kenmerk hebben dat ze de markt moeten stimuleren, zonder verplichtingen op te leggen, zijn niet geschikt voor een handha-

---

<sup>71</sup> Rapport van RIVM en ECN *Effect op CO<sub>2</sub>-emissies van beleid in voorbereiding van februari 2002* (ECN-C-02-003).

vings- en sanctieregime. Andere beleidsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld convenanten, kennen wel handhavingsmogelijkheden. De minister geeft aan dat het bevoegd gezag (provincie en gemeente), op basis van de Wet milieubeheer de mogelijkheid heeft om voorschriften in de milieuvergunning op te nemen. Volgens de minister pakken provincies en gemeenten hun rol goed op. Indien toch nodig zal de uitvoering en handhaving van de Wet milieubeheer verder worden versterkt. Het kabinet is van mening dat door centralisatie van het klimaatbeleid de spanning tussen doelen van het klimaatbeleid met doelen van ander beleid alleen maar zal toenemen. De oplossing die het kabinet koos, internalisering van het beleid bij de vakdepartementen, vereist wel een goede positionering van het klimaatbeleid binnen die departementen, aldus het kabinet. Daarop zal worden toegezien door een versterking van de interdepartementale coördinatie.

## *2. Stroomlijning van beleid*

Uit de reactie van de minister blijkt dat hij op diverse manieren de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer om het gebrek aan consistentie in het huidige beleid aan te pakken (bijvoorbeeld door doelen uit te drukken in dezelfde grootheden), zal opvolgen.

De minister geeft aan dat het komende jaar toegewerkt wordt naar een situatie waarin voor de sectoren Industrie (inclusief elektriciteitsproductie), Landbouw, Verkeer en de Gebouwde Omgeving een bepaalde CO<sub>2</sub>-emissieruimte is aangegeven, als jaarlijks gemiddelde voor de periode 2008–2012. De emissieniveaus geven houvast bij het monitoren van de voortgang van het beleid.

De minister zegt voornemens te zijn eind dit jaar vanuit het Ministerie van VROM in overleg met andere departementen en met de doelgroepen tot een voorstel te komen voor een verdeling van de nationale emissieruimte over de vier sectoren. Ook de relatie met de eventuele invoering van een systeem van emissiehandel wordt bij de overwegingen betrokken.

In zijn reactie geeft de minister voorts aan dat de Algemene Rekenkamer samen met anderen terecht constateert dat een gebrek aan samenhang en transparantie in het klimaatbeleid is ontstaan dat belemmerend kan werken. Het kabinet begrijpt volgens de minister deze zorg en heeft in reactie op het Interdepartementaal beleidsonderzoeksrapport over kosteneffectiviteit van energiesubsidies ook al een verbetertraject ingezet.<sup>72</sup>

Het gaat hierbij onder meer om het systematisch betrekken van de kosteneffectiviteit in ex-ante- en ex-post-evaluaties van financiële regelingen. Ook noemt de minister het tegengaan van ongewenste stapeling en waar mogelijk stroomlijning van het instrumentarium in zijn algemeenheid. Dit zal ook worden betrokken bij monitoring en ex-ante-evaluatie.

Als voorbeeld van de vermindering van de stapeling van regelingen noemt de minister een reeds lopend gezamenlijk project van de Ministeries van EZ, VROM en V&W waarbij regelingen op het raakvlak van verkeers- en klimaatbeleid op elkaar worden afgestemd, onder meer om stapeling tegen te gaan. In de toekomst zal volgens de minister bij introductie van belangrijke nieuwe instrumenten steeds de vraag moeten worden beantwoord wat de gevolgen ervan zijn voor de bestaande instrumenten.

---

<sup>72</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2001–2002, 28 155, nr. 1.

### *3. Onderbouwing en effecten van beleid*

In reactie op de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer om meer aandacht te geven aan de onderbouwing en effecten van beleid (inclusief de invloed van externe factoren) en de kwaliteit van de beleidsvoorbereiding te verbeteren, schrijft de minister dat hij van mening is dat de afgelopen periode met het verschijnen van de *Uitvoeringsnota Klimaatbeleid* en de *Evaluatienota Klimaatbeleid* en de daarbij gebruikte onderbouwende analysedocumenten de beleidsvoorbereiding en de onderbouwing op verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.

De minister meldt dat in deze kabinetsperiode voldoende rekening is gehouden met externe factoren en dat bij wijziging in deze factoren ook op de veranderingen is gereageerd. De minister wijst hierbij met name op de referentieraming en gevoeligheidsanalyses.

### *4. Systeem ter bepaling invloed beleidsmaatregelen op broeikasgasemissies*

In antwoord op de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer om de ontwikkeling van een systeem te bevorderen waarmee de invloed van beleidsmaatregelen op binnenlandse broeikasgasemissies kan worden vastgesteld, geeft de minister aan dat een ex-ante-beoordeling van maatregelen nu meestal al tot de mogelijkheden behoort, maar dat het ex-post vaststellen van de effecten van beleid daarentegen moeilijk is. Op geaggregeerd niveau is het mogelijk hierover uitspraken te doen met een ruime onzekerheidsmarge. Daarbij speelt altijd het belangrijke punt tegen welke referentiesituatie het effect moet worden gemeten: er zijn autonome ontwikkelingen, het beleid kent vele vormen die gezamenlijk een bepaald effect hebben en er zijn veranderende externe omstandigheden.

Desalniettemin onderkent het kabinet het belang om meer kennis te verwerven over de effecten van beleid. Er zal daarom de komende jaren een inspanning worden gedaan om ieder jaar voor één bepaalde sector deze analyse uit te voeren. In de voorbereiding daarvan wordt graag gebruikgemaakt van de uitkomsten/ervaringen die de Algemene Rekenkamer zelf heeft opgedaan bij de aangekondigde analyse van de effecten van beleid in de glastuinbouw. De minister stelt dat, om realistische uitspraken te kunnen doen over het effect van individuele maatregelen, allereerst een adequate informatieverstrekking noodzakelijk is. Hij geeft aan dat een vaststelling van effecten van beleid in beginsel mogelijk is. Dit is voor eenduidige emissiebronnen eenvoudiger dan voor instrumenten met sectoroverstijgende effecten, diffuus verspreide emissies en gevoeligheid voor externe invloeden. Om in de toekomst, zoals bij het ijkmoment 2005, beter inzicht te hebben in doeltreffendheid en doelmatigheid van beleid zal het kabinet meer eenheid brengen in de monitoring en evaluatie van individuele maatregelen. Dit past ook in het VBTB-traject. Hiertoe wordt tevens de «Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek Rijksoverheid» in de werkprocessen geïmplementeerd ondermeer in de vorm van een «Handreiking monitoring klimaatmaatregelen».

### *5. Sterkere instrumenten en bevoegdheden coördinerend minister*

Het is volgens de minister van belang een heldere verdeling van verantwoordelijkheden over de departementen te bereiken en inzicht in de onderlinge relatie tussen het klimaatbelang en sectorale belangen te verkrijgen. Uitgangspunt daarbij is dat departementen (belangrijke) effecten op het klimaatbeleid expliciet deel laten uitmaken van de relevante besluitvorming, dat beleidsvoorstellen voor vaststelling zijn voorgelegd aan de Rijksmilieuhygiënische Commissie (RMC) en de Raad

voor Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (RROM) en dat sectorale streefwaarden en afspraken over aanpak worden vastgelegd door de betrokken departementen.

De aanbeveling met betrekking tot een nationale emissierichtlijn betrokken op alle sectoren zal worden gezien in het licht van de voorgenomen hantering van sectorale streefwaarden en een mogelijke invoering van een systeem van emissiehandel. Een uitspraak over de wenselijkheid van een richtlijn komt om deze redenen nog te vroeg.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

1. De Algemene Rekenkamer is verheugd over de toezegging dat de nationale emissieruimte zal worden toegedeeld naar sectoren, in de vorm van streefwaarden voor sectorale emissieniveaus. Zij ziet dit als een belangrijke stap voor de inbedding van het klimaatbeleid in de sectoren en de vakdepartementen. De ontwikkeling van streefwaarden, die de Algemene Rekenkamer als sectordoelstellingen opvat, komt de consistentie van het beleid ten goede.  
Over het handhavings- en sanctieregime verschilt de Algemene Rekenkamer van mening met de minister. Zoals de minister terecht heeft opgemerkt, zorgde het vrijwillige karakter van de instrumenten van het beleid voor onzekerheid over het doelbereik. Het wegnemen van deze onzekerheid is een blijvend punt van aandacht. Daarbij is de Algemene Rekenkamer van mening dat, zeker indien subsidies of belastingvoordeel als tegenprestatie in het spel zijn, de handhaving een relevant deel van beleid uitmaakt.  
Met de minister is de Algemene Rekenkamer van oordeel dat centralisatie van het klimaatbeleid geen goede oplossing biedt. Dit zou de spanning met andere doelen alleen verscherpen. De Algemene Rekenkamer pleit veeleer voor een goede positionering van het klimaatbeleid bij de vakdepartementen.
2. De Algemene Rekenkamer vindt dat de stroomlijning van de doelstellingen, evenals monitoring en bijstelling van beleid, ten goede komt aan de consistentie van beleid. Hieraan draagt ook voorgenomen terugdringing van stapeling van regelingen bij.
3. De Algemene Rekenkamer onderschrijft dat de onderbouwing van de beleidsvoorbereiding aan het eind van de onderzochte periode zeker beter is geworden. Toch dringt de Algemene Rekenkamer erop aan om ook bij de voorbereiding van afzonderlijke maatregelen ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses uit te voeren. Hierbij zou eveneens aandacht gegeven moeten worden aan de analyse van alternatieven. De Algemene Rekenkamer onderschrijft daarbij het belang van gevoeligheidsanalyses.
4. Met instemming constateert de Algemene Rekenkamer dat het kabinet het belang van uitspraken over effecten van het beleid onderkent. De Algemene Rekenkamer wil hier nogmaals benadrukken dat het van groot belang is dat voorafgaand aan dat beleid meer eenduidigheid bestaat over de wijze van informatieverstrekking en monitoring. De Algemene Rekenkamer wijst erop dat dit niet alleen op geaggregeerd niveau moet worden bepaald, maar ook op het niveau van instrumenten. De implementatie in werkprocessen door een handreiking beschouwt de Algemene Rekenkamer als een eerste stap en zij zal de implementatie en de doorwerking daarvan met belangstelling volgen.
5. De Algemene Rekenkamer stemt in met de opmerking dat het kabinet

nastreeft de positionering van het klimaatbeleid bij departementen te waarborgen en onderschrijft het voornemen van de minister afspraken over de aanpak te laten vastleggen door de betrokken departementen. Zij vindt dat een nationale emissierichtlijn tijdig bezien moet worden aangezien dit het verdelen van de nationale emissieruimte ondersteunt.

### *10.2.2. Beleid per sector*

#### *Fiscaal beleid*

Het kabinet onderschrijft de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer dat meer inzicht moet worden verkregen in de beleidseffecten van de fiscale milieumaatregelen, ook in het kader van VBTB. Zij wijst daarbij op recentelijk uitgevoerde evaluaties van EIA/EINP en voorgenomen onderzoek voor 2002 en 2003 over respectievelijk Groen beleggen en VAMIL. De vaste bijlage over belastinguitgaven in de miljoenennota bevat vanaf het begrotingsjaar 2002 een jaarlijks te actualiseren overzicht van verrichte en geplande evaluaties van fiscale instrumenten.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer zal met belangstelling kennisnemen van de resultaten van het onderzoek en de implementatie van mogelijke verbeterpunten volgen.

#### *Sector Industrie*

In antwoord op de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer aan de ministers van EZ en VROM om de relatie tussen het energiebesparingsbeleid en het klimaatbeleid nader te operationaliseren, geven de bewindslieden van VROM en EZ aan dat de intensiteit van het energiebesparingsbeleid op dit moment wordt bepaald door klimaatdoelen, en dat waar opportuun het instrumentarium dan ook meer op CO<sub>2</sub>-leest geschoeid zal worden. In de reactie van de Minister van VROM mede namens EZ wordt echter bestreden, dat de efficiëntiedoelen uit het Benchmarkconvenant niet gehandhaafd zouden kunnen worden. Het door het bevoegd gezag uitgeoefende toezicht, het gebruikmaken van sanctiemogelijkheden en het draagvlak bij anderen spelen volgens de bewindslieden daarbij een belangrijke rol.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer stemt in met de stappen die worden ondernomen om het energiebesparingsinstrumentarium meer op CO<sub>2</sub>-leest te schoeien en wijst op het belang om voor iedere maatregel naast een efficiëntiedoel ook een CO<sub>2</sub>-doel te formuleren. Zij benadrukt dat hoewel de energie-efficiëntiedoelen van het Benchmarkconvenant wel handhaafbaar zijn, de ministers niet hebben aangegeven of de CO<sub>2</sub>-doelstellingen handhaafbaar zijn.

#### *Sector Energie*

De minister gaat in op de stelling van de Algemene Rekenkamer dat het inzicht in de resultaten van beleidsinspanningen kan verbeteren als de reductie (ten gevolge van maatregelen ten aanzien van het elektriciteitsverbruik) niet alleen voor de sector Energie zichtbaar wordt gemaakt, maar ook voor de andere sectoren waar de reductie wordt bereikt. Hij geeft aan dat er ten aanzien van dit punt twee benaderingen zijn. De eerste benadering rekent alle emissies toe aan de energiesector met als voordeel transparantie en een aansporing voor energieproducenten om op zoek te gaan naar «schone» productiemethoden. De tweede



benadering rekent emissies (ook) toe aan de eindgebruikers van de energie met als voordeel dat energiegebruikers worden aangespoord minder energie te gebruiken en/of over te gaan op hernieuwbare energie. De minister geeft aan dat het kabinet bij de keuze van een systeem van emissiehandel een besluit over de toe te passen benadering moet nemen.

In antwoord op de aanbeveling aan de minister van EZ om de ambitieuze doelen voor duurzame energie voor 2010 opnieuw te bezien en realistische uitgangspunten te hanteren, geeft de minister aan dat het doel voor 2010, hoewel ambitieus, haalbaar is. Deze mening is gebaseerd op de referentieraming van RIVM en ECN.

In de komende jaren zal vooral het aanbod van duurzame energie ontwikkeld en gestimuleerd moeten worden door onder andere de problemen op lokaal niveau in de sfeer van de ruimtelijke ordening en afgifte van vergunningen op te lossen. In het *Energierapport 2002* worden op dit punt ook initiatieven aangekondigd.<sup>73</sup> De minister geeft aan dat er voor het volgend kabinet voldoende redenen zijn om te bezien hoe de onzekerheid voor investeerders (in duurzame energie) kan worden verminderd. Het kabinet kiest niet voor verplichtstelling van een bepaald aandeel duurzame energie.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

Wat het inzicht in de emissieniveaus betreft is naar het oordeel van de Algemene Rekenkamer de keuze voor één van beide benaderingen die de minister schetst niet alleen van belang voor het vormgeven van een systeem van emissiehandel, maar ook voor het vaststellen en monitoren van het na te streven emissieniveau per sector. Bij deze sectorale benadering zou het inzichtelijker zijn om CO<sub>2</sub>-emissies voor een deel toe te rekenen aan de eindgebruikers van energie in plaats van alleen aan de producenten in de sector Energie.

De Algemene Rekenkamer zal de ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie met belangstelling blijven volgen. Verder acht zij het positief dat de onzekerheid voor investeerders in duurzame energie meer aandacht zal krijgen, al vindt zij de toezegging op dit gebied (nog) weinig concreet.

#### *Sector Verkeer*

In reactie op de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer om bij een beleidskeuze inzake het congestiebeleid aan te geven wat de effecten zijn voor de reductie van broeikasgassen, schrijft de minister dat effecten van het congestiebeleid op de reductie van broeikasgassen zo goed als mogelijk is worden meegenomen in de beleidsvoorbereiding en de besluitvorming. Actueel is momenteel de voorbereiding van de kilometerheffing voor personenauto's en vrachtauto's. De kilometerheffing zal volgens de minister behalve tot een verbetering van de bereikbaarheid ook leiden tot positieve milieueffecten, door de reductie van het aantal autokilometers en door de differentiatie naar gewicht en brandstofsoort. Op basis daarvan is het reductiepotentieel van dit instrument berekend. Ook voor andere beleidsinitiatieven op het gebied van verkeer en vervoer is het doorgaans gebruikelijk dat effecten op de reductie van broeikasgassen worden bepaald en deel uitmaken van de besluitvorming.

In antwoord op de aanbeveling aan de minister van V&W om ook beleid te formuleren voor mobiele werktuigen en binnenvaart, kondigt de minister beleid aan ter stimulering van CO<sub>2</sub>-reductie waarvan deze deelsectoren gebruik kunnen maken. Zo komt er naar verwachting nog in

---

<sup>73</sup> Op 26 februari 2002 naar de Tweede Kamer gezonden.

2002 voor het goederenvervoer een subsidieregeling waarmee CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen bij deze vorm van vervoer, waaronder de binnenvaart, op een overheidsbijdrage kunnen rekenen. Verdere besluitvorming hangt vooral af van meer kennis over het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel van deze bronnen en met welke instrumenten dit kan worden gerealiseerd.

Er zal onderzoek worden gedaan om een besluit te kunnen nemen over eventueel aanvullend beleid voor de binnenvaart en de mobiele bronnen.

In antwoord op de aanbeveling dat de minister V&W zou kunnen onderzoeken of effecten van de maatregelen Transactie/Modal Shift (TMS) en Het Nieuwe Rijden (HNR) ook na beëindiging bekliven, geeft de minister aan dat het de bedoeling is dat na het aflopen van het TMS-programma de effecten daarvan doorlopen in de tijd. Van de markt verwacht de minister dat zij zonder overheidssteun zelf haar prestaties op logistiek gebied blijft monitoren en zonodig bijstuurt. Om dit mogelijk te maken wordt momenteel een zogenaamde zelfscan voorbereid. In de eindfase (in 2004) van het programma HNR zal bekeken worden in welke mate de maatregelen bekliven. Veel HNR-projecten zijn daarom ook gericht op structurele veranderingen, zoals de toepassing van HNR in de basisrijopleiding en het gebruik van in-car-instrumenten.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer steunt het uitgangspunt dat bij beleidsinitiatieven op gebied van verkeer en vervoer de effecten op de reductie van broeikasgassen worden bepaald en deel uitmaken van de besluitvorming. Zij gaat ervan uit dat bij een eventuele keuze van relevant beleid en eventuele wijzigingen en vertragingen daarin duidelijk wordt aangegeven in hoeverre deze de realisatie van de – naar de sector vertaalde – Kyotodoelstelling beïnvloeden.

Het aangekondigde onderzoek naar het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel voor mobiele werktuigen en de binnenvaart zal de Algemene Rekenkamer met belangstelling volgen.

Naar aanleiding van de reactie van de minister over TMS en HNR wijst de Algemene Rekenkamer op het belang dat ook de minister na de beëindiging van programma's de beoogde effecten op een betrouwbare wijze monitort. Deze informatie is belangrijk voor de berekening van de totale uitstoot van broeikasgassen.

#### *Sector Landbouw*

In antwoord op de aanbeveling aan de Minister van LNV om na te gaan wat de mogelijke negatieve effecten zijn op energie-efficiëntie in de glastuinbouw, van de liberalisering van de energiemarkt en de langzamer verlopende herstructurering van de glastuinbouw, en indien nodig aanvullend beleid te formuleren, schrijft de minister het volgende. Met de partijen van het Glamiconvenant is afgesproken de ontwikkelingen in beeld te brengen, zodat kan worden bepaald op welke wijze de doelstellingen binnen bereik kunnen blijven. In 2002 zal de wenselijkheid van herijking van de beleidsinstrumenten voor de glastuinbouw worden gezien en in 2005 is een algehele evaluatie van het energiebeleid voor de glastuinbouw voorzien. Ten slotte wijst de minister op het Besluit Glastuinbouwbedrijven, waardoor per 1 april 2002 energiegebruiksnormen per gewas van kracht worden. Hiermee kan volgens het kabinet een belangrijk deel van de doelstellingen van het Glamiconvenant worden gerealiseerd.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer constateert dat het kabinet voornemens is het beleidsinstrumentarium nu en in de toekomst (in het jaar 2002 en het jaar 2005) kritisch te bezien, in het licht van ontwikkelingen die doelrealisering in de weg kunnen staan. Zij dringt echter aan op een systematische evaluatie.

Wanneer de invoering van energiegebruiksnormen per gewas per 1 april 2002 is omgeven met een duidelijk controle- en handavingsregime, deelt de Algemene Rekenkamer de verwachting dat dit zal bijdragen aan het bereiken van de doelen.

#### *Sector Huishoudens*

In reactie op de aanbeveling aan de ministers van EZ en VROM om de vergoedingen voor de uitvoeringskosten voor de Energie Premiereregeling (EPR) te onderbouwen op basis van werkelijke kosten, schrijft de minister dat de hoge uitvoeringskosten veroorzaakt worden door het feit dat relatief lage premiebedragen worden gecombineerd met naar verhouding veel administratieve handelingen.

Verder wijst de minister erop dat bij het afsluiten van de uitvoeringsovereenkomst met de energiebedrijven voor de jaren 2002 en 2003 lagere vergoedingen zijn vastgesteld. Ten slotte merkt de minister op dat de EPR momenteel wordt geëvalueerd. Indien de evaluatie daartoe aanleiding geeft, zal het aspect van de uitvoeringskosten opnieuw worden bezien.

De minister reageert ook op de aanbeveling aan de minister van Financiën om inzage te vragen bij de energiebedrijven in de gegevens over inning van de Regulerende Energiebelasting (REB) en helderheid te verschaffen over terugsluizing van deze gelden naar de huishoudens.

De minister geeft aan deze aanbeveling niet op te volgen. Hij stelt dat de energiebedrijven niet in staat zijn om een uitsplitsing van ontvangen REB-gelden naar huishoudens en bedrijven te maken. De energiebedrijven registreren de ontvangen REB-gelden per elektriciteitsaansluiting, maar registreren daarbij niet of een huishouden of een bedrijf achter de aansluiting zit. Indien een dergelijke registratieverplichting aan de energiebedrijven zou worden opgelegd, zou dat naar verwachting van de minister gepaard gaan met een stijging van de uitvoeringskosten. Dit acht de minister niet wenselijk. De minister gaf aan dat de ex-ante bepaalde opbrengst van de REB op een zo evenwichtig mogelijke wijze wordt teruggesluisd naar huishoudens en bedrijven met behulp van fiscale maatregelen.

#### *Nawoord Algemene Rekenkamer*

De Algemene Rekenkamer is het eens met de minister dat herbezinning op uitvoeringskosten van de EPR aandacht verdient.

Wat de REB-gelden betreft acht de Algemene Rekenkamer het wenselijk dat toch gestreefd wordt naar een uitsplitsing van ontvangen REB naar type gebruiker. Op deze wijze kan worden bepaald of de op ex-ante-berekeningen bepaalde terugsluizing ook de werkelijke situatie weerspiegelt.

Onderdeel	Conclusie	Aanbeveling	Reactie minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
Algemeen	Nationale beleidsdoel voor 2000 is niet gehaald. Onzeker of het doel voor 2010 wel gehaald wordt.		Kyotodoel voor periode 2008–2012 kan volgens Evaluatienota Klimaat-beleid gehaald worden. De referentieraming kent wel een onzekerheidsmarge. Onzekerheden over factoren die het kabinet in de hand heeft zijn tot een minimum teruggebracht. Verwachting is dat het buitenlands deel van de beleidsinspanning op tijd gerealiseerd wordt.	Effecten van beleid van vóór juli 2001, van belang realisering Kyotodoelstelling, staan niet vast. Recent rapport RIVM/ECN geeft aan dat ook effectiviteit van beleid in voorbereiding omgeven is met onzekerheden. Kans op realisatie van door ministerie verwachte maximale effect volgens RIVM/ECN gering. Beleid voor bereiken buitenland-doelstelling moet voor een belangrijk deel nog in werking treden. Realiseren van Kyotodoelstelling is dus onzeker.
	Er zijn beleidsmaatregelen ingezet zonder concrete handhavings- en sanctiemogelijkheden. Er is interferentie met beleid ter stimulering van economische groei; broeikasgas-beleid wordt deels uitgevoerd door ministeries die economische bedrijvigheid stimuleren.	Het is van belang dat de regering de huidige definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid, inclusief coördinatie en handhaving, in de nabije toekomst nader preciseert.	Definiëring en taakverdeling van het klimaatbeleid, inclusief coördinatie en handhaving, behoeft precisering. Internalisering en positionering bij departementen behoeft versterking interdepartementale coördinatie. Handhaving is niet voor alle maatregelen, zoals marktstimulering, geschikt. Voor reductie spanning van klimaatbeleidsdoelen met doelen ander beleid is internalisering en goede positionering van het klimaatbeleid bij departementen de oplossing.	Verheugd over ook in de reactie aangekondigde verdeling van nationale emissieruimte over sectoren en inbedding bij departementen. Vrijwillig karakter van instrumenten zorgt voor onzekerheid over doelbereik. Zeker indien tegenprestaties als subsidies of belastingvoordeel in het spel zijn is handhaving een relevant onderdeel van beleid.
	Beleid gericht op bestrijding emissies broeikasgassen vertoont gebrek aan samenhang.	Samenhang en consistentie kan worden versterkt door stroomlijning beleidsdoelstellingen en tegengaan stapeling van regelingen.	Beoogde resultaat binnenlandse inspanning wordt geformuleerd als na te streven emissieniveau. Per sector wordt emissieruimte aangegeven. Regelingen worden afgestemd; ongewenste stapeling en stroomlijning instrumentarium is verbetertraject.	Stroomlijning van de doelstellingen komt de consistentie van beleid, evenals monitoring en bijstelling van beleid, ten goede. Hieraan draagt ook voorgenomen terugdringing van stapeling van regelingen bij.

Onderdeel	Conclusie	Aanbeveling	Reactie minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
	Geen koppeling te leggen tussen beleid en effecten; beleidsvoorbereiding vaak gebrekkig en welslagen beleid wordt beïnvloed door vele externe factoren.	Meer aandacht schenken aan onderbouwing en effecten van beleid, inclusief invloed van externe factoren. Kwaliteit beleidsvoorbereiding voor verbetering vatbaar, m.n. uitvoering ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses, en documentatie en archivering.	Met <i>Uitvoeringsnota Klimaatbeleid en Evaluatienota Klimaatbeleid</i> heeft beleidsvoorbereiding verantwoord plaatsgevonden.	Ondanks verbetering, voorafgaand aan beleid meer eenduidigheid nodig over informatieverstrekking en monitoring. Ook uitvoering afzonderlijke ex-ante-evaluaties en kosten-effectiviteitsanalyses nodig, waarbij vooral aandacht voor alternatieven.
	Er is geen systeem om resultaten van sectorale of generieke maatregelen te aggregeren tot binnenlandse totaalresultaten	Systeem laten ontwikkelen om invloed van beleidsmaatregelen op de binnenlandse broeikasgasemissies te bepalen.	Meer kennis over effecten van belang. Daarom inspanning om sectorgevijs analyses uit te voeren. Adequate informatieverstrekking nodig voor uitspraken over effect maatregelen. Om in toekomst beter inzicht te hebben zal «Regeling prestatiegegevens en evaluatieonderzoek» neerslaan in handreiking monitoring klimaatmaatregelen.	Nogmaals nadruk op na te streven eenduidigheid over de wijze van informatieverstrekking en monitoring. Niet alleen op geaggregeerd niveau, maar ook op niveau instrumenten. Handreiking is eerste stap, doorwerking zal met belangstelling gevolgd worden.
Coördinatie VROM	Minister van VROM heeft weinig formele instrumenten en bevoegdheden om maatregelen voor emissiereductie bij andere ministeries te kunnen realiseren.	Toekennen sterkere instrumenten en bevoegdheden aan minister, zodat deze regie in handen kan nemen. Op basis van nationale doel regelgeving formuleren (bijvoorbeeld nationale emissierichtlijn) die wordt doorvertaald naar betrokken ministeries en sectoren.	Streefwaarden voor sectorale emissieniveaus en positionering bij departementen is waarborg voor verheldering relatie klimaatbeleid en sectorbelangen. Belangrijke effecten klimaatbeleid zijn expliciet onderdeel van relevante besluitvorming bij departementen. Nationale emissierichtlijn zal in licht van sectorale streefwaarden en mogelijke invoering emissiehandel worden gezien.	Stemt in met waarborging positionering en vastleggen afspraken over aanpak. Vindt dat een nationale emissierichtlijn tijdig gezien moet worden aangezien dit het verdelen van emissieruimte ondersteunt.
Fiscaal beleid	Fiscale maatregelen zijn onvoldoende ingebed in het beleid gericht op de bestrijding van broeikasgasemissie. Weinig bekend over effecten van (geruime tijd lopende) fiscale maatregelen op het gebied van broeikasgasemissies.	Minister van Financiën kan in samenwerking met andere betrokken ministers onderzoek in gang zetten naar de bijdrage van het fiscale beleid aan de bestrijding van uitstoot van broeikasgassen.	Kabinet onderschrijft aanbeveling. Onderzoek is uitgevoerd naar EAI en wordt uitgevoerd naar Groen beleggen en VAMIL.	Implementatie van mogelijke verbeterpunten zal gevolgd worden.

Onderdeel	Conclusie	Aanbeveling	Reactie minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
Sector Industrie	Geen harde koppeling tussen doelen voor energiebesparingsbeleid en klimaatbeleid. Bij belangrijke beleidsmaatregelen (zoals Benchmarkingconvenant) bemoeilijkt dat de handhaving.	Ministers van EZ en VROM zouden relatie tussen energiebesparingsbeleid en klimaatbeleid nader kunnen operationaliseren.	Intensiteit energiebesparingsbeleid wordt bepaald door klimaatdoelen. Waar opportuun wordt instrumentarium op CO <sub>2</sub> -leest geschoeid.	Eens met zienswijze minister, wijst op belang CO <sub>2</sub> -doelstellingen voor iedere maatregel. Minister geeft niet aan of de energie-efficiëntiedoelen ook voor CO <sub>2</sub> -doelstellingen handhaafbaar zijn.
	Doelen van maatregelen zijn weinig meetbaar en realistisch geformuleerd. Beleidsonderbouwing voor de sector en de maatregelen is soms onvoldoende.	Hierboven genoemde algemene aanbevelingen gericht op stroomlijning beleidsdoelen, onderbouwing en effecten zijn van toepassing op deze sector.		
	Sectordoel voor 2000 gehaald. Doel 2010 is haalbaar.			
Sector Energie	Sectordoelen uit 1990 en 1999 zijn niet te vergelijken door verschil in grootheden en afbakening sector.			
	Reductie van CO <sub>2</sub> -uitstoot als gevolg van elektriciteitsbesparingen in andere sectoren wordt alleen zichtbaar voor sector Energie.	Inzicht in resultaten beleidsinspanningen kan verbeteren als reductie niet (alleen) voor de sector Energie zichtbaar wordt gemaakt, maar ook voor de andere sectoren waar de reductie wordt bereikt.	Kabinet zal bij keuze van een systeem van emissiehandel besluit nemen om ofwel alle emissies toe te rekenen aan energiesector ofwel emissies toe te rekenen aan eindgebruikers van energie.	Besluit over emissietoerekening is ook van belang voor het vaststellen en monitoren van na te streven emissieniveau per sector. Dit aspect pleit voor gedeeltelijke toerekening van emissies aan eindgebruikers.
	Beleidsonderbouwing voor sector en maatregelen is mager.	Hierboven genoemde algemene aanbevelingen gericht op onderbouwing zijn van toepassing op deze sector.		
	(Deel)sectordoelen zijn voor 2000 niet gehaald. Haalbaarheid doelen voor 2010 is onzeker. Voor duurzame energie zijn doelen alleen haalbaar bij substantieel aandeel import.	Minister zou ambitieuze doelen voor duurzame energie voor 2010 opnieuw kunnen bezien, en realistische uitgangspunten kunnen hanteren.	Doel voor 2010 haalbaar. Aanbod zal moeten worden gestimuleerd door problemen op lokaal niveau op te lossen. Bezien hoe onzekerheid van investeerders kan worden verminderd.	Eens met vermindering van de onzekerheid, maar toezegging minister is (nog) weinig concreet.
Sector Verkeer	Sectordoel voor 2010 gaat uit van een absolute groei van de broeikasgasemissies.			
	Broeikasgasreductie is vaak neveneffect van beleid gericht op congestiebestrijding.	Bij een beleidskeuze inzake congestiebeleid zou aangegeven kunnen worden wat effecten zijn voor de reductie van de broeikasgassen	Effecten van congestiebeleid op de reductie van broeikasgassen worden zo goed als mogelijk is meegenomen in de beleidsvoorbereiding en de besluitvorming.	Bij eventuele beleidskeuze en wijzigingen of vertragingen daarin moet duidelijk worden aangegeven in hoeverre deze de doelrealisatie voor de sector van de Kyotodoelstelling beïnvloedt.

Onderdeel	Conclusie	Aanbeveling	Reactie minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
	Doelen zijn uitsluitend gericht op wegverkeer.	Minister V&W zou ook beleid moeten formuleren voor mobiele werktuigen en binnenvaart.	Minister kondigt beleid aan ter stimulering van CO <sub>2</sub> -reductie waarvan deze deelsectoren gebruik kunnen maken. Er zal onderzoek worden gedaan voor eventueel aanvullend beleid voor binnenvaart en mobiele bronnen.	Zal het aangekondigde onderzoek met belangstelling volgen.
	Doelbereik van onderzochte maatregelen vaak niet duidelijk.	Minister V&W zou kunnen onderzoeken of effecten van maatregelen (TMS-HNR) ook na beëindiging beklijven.	Bij TMS wordt van de markt verwacht dat zij zonder overheidssteun zelf haar prestaties blijft monitoren en zondig bijstuurt. Daartoe wordt een zelfscan voorbereid. Voor HNR wordt in de eindfase (2004) bekeken in welke mate de maatregelen beklijven.	Belangrijk dat ook de minister na de beëindiging van programma's de beoogde effecten op een betrouwbare wijze monitort. Deze informatie is van belang voor berekening van totale uitstoot van broeikasgassen.
	Doel voor 2000 niet gehaald. Doel voor 2010 niet haalbaar			
Sector Landbouw	Pas sinds 1999 is er doel voor broeikasgasemissies; voorheen alleen energie-efficiëntie doelen voor deelsectoren.			
	Beleidsonderbouwing voor de sector is gebrekkig geweest.	Hierboven gegeven algemene aanbevelingen gericht op onderbouwing en effecten zijn van toepassing op deze sector.		
	Doel voor 2000 niet gehaald. Reductiedoel voor 2010 haalbaar. Energie-efficiëntiedoel glastuinbouw waarschijnlijk niet haalbaar door onzekerheid over liberalisering energiemarkt en langzamer verlopande herstructureering.	Minister van LNV zou kunnen nagaan wat de mogelijk negatieve effecten zijn op energie-efficiëntie in glastuinbouw, van liberalisering energiemarkt en de langzamer verlopande herstructurering glastuinbouw. Indien nodig zou aanvullend beleid geformuleerd kunnen worden.	Volgende acties op stapel: ontwikkelingen in beeld brengen met partijen Glamiconvenant; wenselijkheid van herijking van de beleidsinstrumenten bezien (2002); algehele evaluatie energiebeleid glastuinbouw (2005); Besluit Glastuinbouwbedrijven (2002; energiegebruiksnormen per gewas).	Behalve in 2002 en 2005 «bezien» wordt aangedrongen op systematische evaluatie. Wanneer de invoering van energiegebruiksnormen per gewas wordt omgeven met duidelijk controle- en handhavingregime, zal dit bijdragen aan het bereiken van de doelen.
Sector Huishoudens	Sectordoelen zijn niet eenduidig geformuleerd. Grootheden en tijds-horizonnen verschillen.	Hierboven gegeven algemene aanbevelingen gericht op stroomlijning doelformulering zijn van toepassing op deze sector.		
	De uitvoeringskosten van de EPR en de MAP zijn relatief hoog (circa tienmaal zo hoog als de uitvoeringskosten van Senter).	VROM zou de vergoedingen voor de uitvoeringskosten voor de EPR kunnen onderbouwen op basis van werkelijke kosten.	Inmiddels zijn lagere vergoedingen vastgesteld. Bij eventuele wijziging uitvoering regeling zullen uitvoeringskosten opnieuw worden bezien.	

Onderdeel	Conclusie	Aanbeveling	Reactie minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
	Inzicht in het financieel belang van de heffing en terugsluizing van de REB ontbreekt.	Minister van Financiën zou bij energiebedrijven inzage moeten vragen in de gegevens over inning REB en helderheid over terugsluizing van deze gelden naar huishoudens.	Minister wil geen verplichting tot registratie naar huishoudens en bedrijven opleggen.	Toch wenselijk dat gestreefd wordt naar een uitsplitsing van ontvangen REB naar type verbruiker. Zo kan worden bepaald of op ex-ante-berekeningen bepaalde terugsluizing de werkelijke situatie weerspiegelt.
	Effecten van het beleid zijn nauwelijks bekend Sectordoelen voor 2000 niet gehaald. Haalbaarheid doelen voor 2010 onzeker.			



Regeringsnota	Jaar	(Hoofd) Auteur
Nationaal Milieubeleidsplan (NMP-1)	1989	VROM
NMP-plus	1990	VROM
Nota energiebesparing	1990	EZ
Nota Klimaatverandering	1991	VROM
NMP-2	1993	VROM
Vervolgnota energiebesparing	1993	EZ
CO <sub>2</sub> -brief	1995	VROM
Energiebesparingsbeleid	1995	EZ
Derde energienota	1995	EZ
Vervolgnota klimaatverandering	1995	VROM
Actieprogramma Duurzame energie in opmars	1997	EZ
NMP-3	1998	VROM
Energiebesparingsnota	1998	EZ
Actieprogramma Energiebesparing	1999	EZ
Uitvoeringsnota Klimaatbeleid 1	1999	VROM
Duurzame energie in uitvoering	1999	EZ
Energierapport 1999	1999	EZ
NMP4	2001	VROM

*Coördinatie VROM*

## Hoofdnorm:

De coördinerend minister dient voldoende invulling te geven aan zijn coördinerende rol, zodat de invulling van het beleid door betrokken ministers zodanig is dat de door het kabinet beoogde doelen (ook die in internationaal verband zijn aangegaan) kunnen worden bereikt.

## Deelnormen:

- De coördinerend minister van VROM dient te beschikken over instrumenten om zijn coördinerende taak waar te maken en deze te gebruiken wanneer nodig;
- De coördinerend minister van VROM dient de informatievoorziening zodanig te hebben opgezet dat hij die informatie verkrijgt over het beleid van de andere betrokken ministeries die hij in het kader van zijn coördinerende taak nodig heeft.

*Doelformulering*

## Hoofdnorm:

De formulering van doelen moet zodanig zijn dat ze een richtsnoer voor de uitvoering vormt en tevens het vaststellen van het doelbereik mogelijk maakt.

## Deelnormen:

- Doelformulering is SMART: specifiek, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdgebonden;<sup>74</sup>
  - Specifiek: Doelen zijn zo concreet mogelijk gericht op een bepaalde sector;
  - Meetbaar: Later moet vast te stellen zijn of het doel gehaald is. Onderdeel kan een nulmeting zijn;
  - Afgesproken: expliciet gemaakt in Kamerstukken;
  - Realistisch: de doelen moeten zodanig zijn gekozen dat ze bereikt kunnen worden bij plausibele scenario's voor de exogene variabelen;
  - Tijdgebonden: einddoel op vastgestelde datum met periodieke tussendoelen opdat vastgesteld kan worden of men op het juiste spoor zit.
- De doelen dienen consistent te zijn: Het ene doel dient het andere niet uit te sluiten. De doelgroep van het beleid dient duidelijk gedefinieerd te zijn.

*Beleidsvoorbereiding*

## Hoofdnorm:

Het beleid dient voldoende onderbouwd te zijn. De in de beleidsvoorbereiding gehanteerde informatie moet betrouwbaar zijn.

## Deelnormen:

- Er dient sectoraal een probleemanalyse te zijn waaruit onder andere de bijdrage van de sector aan het klimaatprobleem blijkt, evenals de technische mogelijkheden tot verlaging van de emissies en de mogelijkheden tot sturing;
- De maatregel dient te zijn onderbouwd met een probleemanalyse, een beleidstheorie, een ex-ante-evaluatie waaruit de verwachte effecten

<sup>74</sup> Bouckaert, G e.a., (1997): Handboek Doelmatigheidsanalyse Prestaties begroten, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en Vervolmakingscentrum Overheidsmanagement en Beleid (Katholieke Universiteit Leuven), Depotnummer D/1997/3214/097.

- (afgezet tegen relevante alternatieven) en eventuele neveneffecten blijken, en een kosteneffectiviteitanalyse;
- De betrouwbaarheid van de gehanteerde informatie voor de probleem-analyse en beleidstheorie, is afhankelijk van totstandkoming, inhoud en kwaliteit van de informatie.
    - Totstandkoming: onafhankelijke validatie, robuustheid, afgewogen, kwaliteit invoergegevens;
    - Inhoud: relevant, volledig, juist en actueel;
    - De beleidsinformatie dient te voldoen aan de volgende kwaliteits-eisen: bruikbaarheid, methodische kwaliteit, technische kwaliteit (zie verder).

### *Beleidsuitvoering*

#### Hoofdnorm:

Tijdens de uitvoering dient informatie beschikbaar te zijn over de prestaties van het beleid. De verantwoording dient zodanig te zijn dat de uitvoering controleerbaar is.

#### Deelnormen:

- De uitvoeringsinformatie is periodiek, tijdig en juist;
- De wijze van de monitoring en de frequentie ervan moet zijn afgestemd op de betreffende beleidsmaatregel, de mogelijkheden van bijsturing en op de gestelde doelen;
- Er moet sprake zijn van aansluiting bij de gestelde doelen (gebruik van zelfde maateenheden);
- De informatie moet toegankelijk zijn.

### *Prestaties en effecten*

#### Hoofdnorm:

Er dient inzicht te zijn in de mate waarin de geplande prestaties en effecten al dan niet bereikt worden en wat, bij achterblijvende resultaten, hiervan de oorzaken zijn. Ook dient er inzicht te zijn in de kosteneffectiviteit.

#### Deelnormen:

- De beleidsinformatie dient zodanig te zijn dat er inzicht is in de mate waarin de beoogde prestaties en effecten geleverd zijn. Als deze zijn uitgebleven dan dient een verklaring gezocht te zijn, waarin ingegaan is op de endogene en exogene factoren;
- De volledige verantwoordingsketen moet er zijn en gecontroleerd worden. Daarvan dienen rapportages te zijn, bij voorkeur inclusief vaststelling van genomen maatregelen en feitelijke emissies;
- Er dient inzicht te zijn in het optreden van (positieve en negatieve) neveneffecten;
- Er dient inzicht te zijn in de kosteneffectiviteit van het beleid: niet alleen kosten van de overheid maar, indien mogelijk, tevens naar die van de geadresseerde en totale maatschappelijke kosten.

### *Normen kwaliteit beleidsinformatie*

(Bron: Hafir A5.5 en Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek, Ministerie van Financiën, 2001)

#### Bruikbaarheid:

- Het gebruiksdoel van de evaluatie dient duidelijk opgenomen te zijn in het rapport;
- De conclusies dienen inhoudelijk aan te sluiten bij het geformuleerde gebruiksdoel;
- De aanbevelingen dienen aan te sluiten bij de conclusies;
- De aanbevelingen dienen binnen de invloedssfeer van betrokken actoren te vallen.

#### Methodisch-technische kwaliteit:

- De evaluatie dient een doelstelling en/of een probleemstelling te bevatten;
- De evaluatie dient onderzoeksvragen te bevatten;
- De bevindingen dienen een antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen;
- De conclusies dienen aan te sluiten bij de bevindingen;
- De conclusies dienen aan te sluiten bij doel- en probleemstelling;
- De evaluatie dient te beschrijven welke normen gehanteerd zijn;
- Indien in de analyse een selectie is gemaakt, dan dient deze selectie voldoende onderbouwd te zijn;
- De evaluatie dient aandacht te besteden aan de betrouwbaarheid en validiteit van de metingen;
- De evaluatie dient voldoende duidelijk aan te geven hoe de gegevens zijn verwerkt en geanalyseerd.

#### *Werkwijze beoordeling kwaliteit beleidsinformatie*

- Voor elk document is een checklist ingevuld met vragen die een antwoord geven op de bovengenoemde items;
- De antwoorden zijn per onderdeel (bruikbaarheid, technische kwaliteit, methodische kwaliteit) geaggregeerd tot een oordeel;
- De oordelen per onderdeel zijn geaggregeerd tot een totaaloordeel voor het betreffende document (goed, redelijk, matig, slecht);
- De totaaloordelen zijn opgenomen in het rapport.

## GESELECTEERDE MAATREGELEN

Sector	Geselecteerde maatregelen
Fiscaal (generiek)	Regulerende Energiebelasting (REB): beleidsvoorbereiding Vrije Afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL) Energie Investerings Aftrek (EIA) Groen beleggen
Industrie	Meerjarenafspraak (MJA) energie-efficiency Industrie Benchmarking Convenant CO <sub>2</sub> -reductieplan: EZ-regeling Reductieplan Overige Broeikasgassen: onderdeel Industrie Tenderregeling Industriële Energiebesparing (TIEB)
Energie	Duurzame energie: Energiewinning uit afval en biomassa (EWAB) Duurzame energie wind: Toepassing windenergie in Nederland (Twin/Twin2) Duurzame energie wind: Bestuursovereenkomsten Windenergie (BPW en BLOW) CO <sub>2</sub> -convenant met elektriciteitsproductiebedrijven Extra stimuleringsmaatregelen WKK (2000)
Verkeer & Vervoer	Rationeel Energieverbruik in verkeer/Energiebesparing in Transport (REV/ EBIT) Transactie/Modal Shift Koop Zuinig/Rij zuinig + Het Nieuwe Rijden
Landbouw	Meerjarenafspraak (MJA)-Energie-efficiëntie Glastuinbouw Glamiconvenant CO <sub>2</sub> -reductieplan: NIRIS-regeling WKK-regelingen LSET en SWG Reductieplan Overige Broeikasgassen: onderdeel Agro.
Huishoudens	Regulerende Energiebelasting (REB): effecten Energie Premie Regeling (EPR) Milieu Actie Plan (MAP)

Bij dit onderzoek zijn vijf terreindeskundigen in een adviserende rol betrokken geweest. De bevindingen van het onderzoek zijn alleen voor rekening van de Algemene Rekenkamer.

Betrokken deskundigen:

Prof. Dr. G. P. van Wee (RIVM/Universiteit Utrecht)

Prof. Dr. W. C. Turkenburg (Universiteit Utrecht)

Dr. J. J. C. Bruggink (ECN)

Prof. Dr. E. C. van Ierland (Wageningen Universiteit)

Dr. A. J. M. van Wijk (Ecofys)

Tabel 1 Beleidsdoelen per regeringsnota

Nota	Jaar	(Hoofd) Auteur	Nationale doelen reductie broeikasgassen, verbetering energie-efficiëntie en aandeel duurzame energie	Aanwezigheidsdoelen per sector	Gehanteerde tijdhorizon
NMP	1989	VROM	Stabilisatie van de CO <sub>2</sub> -emissie in 2000 op het gemiddelde niveau van 1989 en 1990.	Nee	1989–2000
NMP-plus	1990	VROM	Stabilisatie CO <sub>2</sub> -emissie in 1994–5 op niveau 1989–90 (geschat op 182 Mton per jaar). In 2000 absolute reductie van CO <sub>2</sub> -emissie met 3–5%.	Nee	1989–2000
Nota energiebesparing	1990	EZ	CO <sub>2</sub> -doelen gelijk aan NMP-plus. In de verschillende sectoren dient in 2000 een efficiëntieverbetering te worden gerealiseerd van 20–30% ten opzichte van 1989. In 2010 dienen duurzame energiebronnen een bijdrage van 150 PJ te leveren, gelijk aan 5% binnenlands verbruik.	Ja	1989–2010
Nota Klimaatverandering	1991	VROM	CO <sub>2</sub> -doel gelijk aan NMP-plus. Energiebesparingsdoelen conform nota Energiebesparing. Doelen overige broeikasgassen: CH <sub>4</sub> –10% in 2000 ten opzichte van 1990; N <sub>2</sub> O: stabilisatie in 2000 ten opzichte van 1990; CO: –50% in 2000 ten opzichte van 1990. Daarnaast wordt milieukwaliteitsdoelstelling geïntroduceerd.	Nee	1989–2000
NMP-2	1993	VROM	CO <sub>2</sub> -doel gelijk aan NMP-plus. Doel overige broeikasgassen gelijk aan Nota Klimaatverandering.	Nee	1989–2000
Vervolgnota energiebesparing	1993	EZ	CO <sub>2</sub> -doel gelijk aan NMP2. Gemiddeld jaarlijks energiebesparingspercentage van 1,7% tussen 1989–2000 nodig om – 3% CO <sub>2</sub> in 2000 doel te halen. Doelen efficiëntieverbetering voor bijna alle sectoren neerwaarts bijgesteld.	Ja	1989–2000
CO <sub>2</sub> -brief	1995	VROM	Bijstelling CO <sub>2</sub> -doel: naar – 3% reductie in 2000.	Nee	1989–2000
Energiebesparingsbeleid	1995	EZ	Bijstelling energiebesparingspercentage van 1,7% per jaar naar 1,6%. Doel duurzame energie: in 2000 aandeel van 3% van het totale energiegebruik.	Ja	1989–2000
Derde energienota	1995	EZ	Energiebesparing: tussen 1995 en 2020 verbetering energie-efficiency met 33% (energiebesparingspercentage 1,5% per jaar). Doel duurzame energie: in 2020 aandeel van 10% van totaal energiegebruik.	Nee	1995–2020
Vervolgnota klimaatverandering	1995	VROM	CO <sub>2</sub> -doel: post-2000-stabilisatie van CO <sub>2</sub> -emissies op – 3% ten opzichte van 1990. Bereidheid tot verdere reducties op basis van internationale afspraken en billijke lastenverlichting. Doel overige broeikasgassen: stabilisatie emissie in 2000 op 48 Mton CO <sub>2</sub> -eq.	Nee	1990–2010
Actieprogramma Duurzame energie	1997	EZ	Doelen duurzame energie: aandeel in totaal energiegebruik van 1% in 1997 naar 3% in 2000 en naar 10% in 2020.	Nee	1997–2020
NMP-3	1998	VROM	Doel: realisatie doelen eerdere NMP's en ont koppeling economische groei en milieudruk.	Nee	1990–2003

Nota	Jaar	(Hoofd) Auteur	Nationale doelen reductie broeikasgassen, verbetering energie-efficiëntie en aandeel duurzame energie	Aanwezigheidsdoelen per sector	Gehanteerde tijdhorizon
Energiebesparingsnota	1998	EZ	Doel energiebesparing: Bijstelling doel Derde Energienota door jaarlijks energiebesparings-tempo op te hogen naar 2% tussen 1998 en 2010 (in 12 jaar ca. 25% verbetering in de energie-efficiency).	Nee	1998–2010
Actieprogramma Energiebesparing	1999	EZ	Doel energiebesparing: zelfde als in de Energiebesparingsnota.	Nee	1998–2010
Uitvoeringsnota Klimaatbeleid	1999	VROM	CO <sub>2</sub> (-eq.) doel: emissiereductie in 2008–2012 met 6% ten opzichte van 1990. Ten opzichte van de berekende emissie voor 2010 bij ongewijzigd beleid (256 Mton CO <sub>2</sub> -eq) dient circa 20% te worden gereduceerd, waarvan 25 Mton in het binnenland. Hiervan 8 Mton via de overige broeikasgassen. Er zijn geen sectordoelen.	Nee	1990–2008/12
Energierapport 1999	1999	EZ	Doel voor energiebesparing in gelijk aan Actieprogramma Energiebesparing. Doel voor duurzame energie gehandhaafd: 5% aandeel in 2010 en 10% aandeel in 2020.	Nee	1995–2020
NMP4	2001	VROM	Voor de korte termijn CO <sub>2</sub> -beleid gelden de doelen van de UK1. Voor de langere termijn wordt uitgegaan van een CO <sub>2</sub> -emissieniveau dat in 2030/2050 40–60% lager ligt dan 1990.	Nee	2000–2030/50

**Tabel 2 Kwaliteit doelen maatregelen (SMART-criteria)\***

Sector	Maatregel	Beoordelingscriteria				
		Specifiek	Meetbaar	Afgesproken	Realistisch	Tijdgebonden
Fiscaal	Vorbereiding REB	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	VAMIL	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee
	EIA	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee
	Groen beleggen	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee
Industrie	MJA Industrie	Ja	Ja	Ja	Nvt	Ja
	Benchmarking Convenant	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja
	CO <sub>2</sub> -reductieplan: EZ-regeling	Deels	Ja	Ja	Nee	Nee
	ROB Industrie	Deels	Deels	Ja	Nee	Ja
	TIEB	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja
Energie	Duurzame energie: EWAB	Ja	Deels	Deels	Ja	Ja
	Duurzame energie wind: Twin/Twin2	Ja	Deels	Deels	Nee	Ja
	Duurzame energie wind: BPW	Deels	Ja	Nee	Deels	Ja
	BLOW	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	CO <sub>2</sub> -convenant met elektriciteitsprod.bedrijven	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Extra stimulering WKK (2000)	Nee	Ja	Ja	Deels	Nee
Verkeer	REV	Ja	Ja	Nee	–	Ja
	EBIT	Ja	Nee	Nee	–	Ja
	Transactie	Ja	Ja	Nee	Deels	Ja
	Modal Shift	Ja	Ja	Nee	Deels	Ja
	Koop Zuinig/Rij zuinig	Ja	Ja	Nee	–	Ja
	Het Nieuwe Rijden	Ja	Ja	Deels	Deels	Ja



Sector	Maatregel	Beoordelingscriteria				
Landbouw	MJA-E glastuinbouw	Ja	Ja	Ja	–	Ja
	Glami-convenant	Ja	Ja	Ja	–	Ja
	CO <sub>2</sub> -red.plan: NIRIS	Deels	Ja	Ja	Nee	Nee
	Warmtekrachtkoppelingmaatregelen	Nee	Nee	Nvt	Ja	Nee
	ROB-agro	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee
Huishoudens	REB	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Energiepremie Regeling	Ja	Nee	Ja	Ja	Nee
	MAP	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja

\* In bepaalde gevallen was een beoordeling niet mogelijk. In die gevallen is een «–» in de tabel opgenomen. Het oordeel «deels» geeft aan dat voor bepaalde onderdelen van de maatregel het oordeel «ja» is voor andere onderdelen «nee».

**Tabel 3 Onderbouwing beleidsvoorbereiding maatregelen\***

Sector	Maatregel	Aanwezigheid uitgewerkte beleidsvoorbereidingsinformatie			
		Probleem-analyse	Beleids­theorie	Ex-ante evaluatie	Kosteneffectiviteit-analyse
Fiscaal	Vorbereiding REB	Ja	Ja	Ja	Nvt
	VAMIL	Nee	Ja	Nee	Nee
	EIA	Nee	Ja	Nee	Nee
	Groen beleggen	Nee	Ja	Nee	Nee
Industrie	MJA Industrie	Ja	Ja	Nee	Nee
	Benchmarking Convenant	Ja	Ja	Ja	Nee
	CO <sub>2</sub> -reductieplan: EZ-regeling	Ja	Ja	Nee	Nee
	ROB Industrie	Deels	Nee	Nee	Ja
	TIEB	Deels	Nee	Deels	Nee
Energie	Duurzame energie: EWAB	Ja	Nee	Nee	Nee
	Duurzame energie wind:				
	Twin	Ja	Nee	Nee	Nee
	Twin2	Ja	Deels	Nee	Nee
	Duurzame energie wind:				
	BPW	Ja	Nee	Nee	Nee
	BLOW	Ja	Deels	Nee	Nee
	CO <sub>2</sub> -convenant met elektriciteitsprod.bedrijven	Ja	Ja	Nee	Nee
Extra stimulering WKK (2000)	Ja	Nee	Nee	Nee	
Verkeer	REV	Ja	Ja	Nee	Nee
	EBIT	Ja	Ja	Ja	Nee
	Transactie	Ja	Ja	Nee	Ja
	Modal Shift	Ja	Ja	Nee	Ja
	Koop Zuinig/Rij zuinig	Ja	Ja	Nee	Nee
	Het Nieuwe Rijden	Ja	Ja	Nee	Ja
Landbouw	MJA-E glastuinbouw	Deels	Deels	Nee	Nee
	Glami-convenant	Deels	Ja	Ja	Nee
	CO <sub>2</sub> -red.plan: NIRIS	Deels	Nee	Nee	Ja
	Warmtekrachtkoppelingmaatregelen	Deels	Nee	Nee	Nee
	ROB-agro	Nee	Nee	Nee	Nee
Huishoudens	REB	Zie Fiscaal	Zie Fiscaal	Zie Fiscaal	Zie Fiscaal
	Energiepremie Regeling	Nee	Ja	Ja	Ja
	MAP	Ja, beperkt	Ja	Nee	Ja

\* Het oordeel «deels» geeft aan dat voor bepaalde onderdelen van de maatregel het oordeel «ja» is voor andere onderdelen «nee».

**Tabel 4 Beleidsinformatie over uitvoering maatregelen\***

Sector	Maatregel	Aanwezigheid onderwerpen in beleidsinformatie		
		Kosten	Problemen en oplossingen bij uitvoering	Controles/handhaving beleid
Fiscaal	Vorbereiding REB	–	–	–
	VAMIL	Ja	Ja	Nee
	EIA	Ja	Ja	Ja
	Groen beleggen	Ja	Ja	Nee
Industrie	MJA Industrie	Ja	Ja	Nee
	Benchmarking Convenant	Ja	Nee	Nee
	CO <sub>2</sub> -reductieplan: EZ-regeling	Ja	Deels	Nee
	ROB Industrie	Ja	Nee	Nee
	TIEB	Ja	Ja	Nee

Sector	Maatregel	Aanwezigheid onderwerpen in beleidsinformatie		
Energie	Duurzame energie: EWAB	Ja	Ja	Deels
	Duurzame energie wind: Twin/Twin2	Ja	Ja	Deels
	Duurzame energie wind: BPW	Nvt	Ja	Deels
	BLOW	Nvt	Nvt	Nvt
	CO <sub>2</sub> -convenant met elektriciteitsprod.bedrijven	Nvt	Nvt	Nvt
	Extra stimulering WKK (2000)	Nvt	Nvt	Nvt
	Verkeer	REV	Ja	Beperkt
EBIT		Ja	Beperkt	Nvt
Transactie		Ja	Beperkt	Ja
Modal shift		Ja	Beperkt	Ja
Koop Zuinig/Rij zuinig		Deels	Deels	Nvt
Het Nieuwe Rijden		Ja	Ja	Nvt
Landbouw	MJA-E glastuinbouw	Ja	Ja	Nee
	Glami-convenant	Ja	Ja	Nee
	CO <sub>2</sub> -red.plan	Ja	Ja	Nvt
	Warmtekrachtkoppelingmaatregelen	Ja	Nee	Nvt
	ROB-agro	Ja	Beperkt	Nee
Huishou- dens	REB	Ja	Ja	Nee
	Energiepremie Regeling	Ja	Ja	Je
	MAP	Ja	Nee	Nee

\* Het oordeel «deels» geeft aan dat voor bepaalde onderdelen of belangrijke documenten van de maatregel het oordeel «ja» is voor andere onderdelen «nee».

AmvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BSET	Besluit Subsidies Energiebesparingstechnieken
BLOW	Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie
BPW	Bestuursovereenkomst plaatsingsproblematiek Windenergie
CDM	Clean Development Mechanism
CH <sub>4</sub>	Methaan
CO <sub>2</sub>	Koolstofdioxide
CPB	Centraal Planbureau
ECN	Energiecentrum Nederland
EIA	Energie Investeringsafstrek
EnergieNed	Federatie van Energiebedrijven in Nederland
EPR	Energiepremieregeling
EU	Europese Unie
EWAB	Energiewinning uit Afval en Biomassa
EZ	(Ministerie van) Economische Zaken
GC-scenario	Global Competitionsценario
Glami	Glastuinbouw- en milieuconvenant
HCFK	CFK-verteranger
HFK, PFK, SF6	Fluorverbindingen (overige broeikasgassen)
HNR	Het Nieuwe Rijden
HR-ketel	Hoog rendementketel
IEA	Internationaal Energie Agentschap
JI	Joint Implementation
Kton	Kiloton, 1000 ton, 1 miljoen kilo
KZRZ	Koop zuinig! Rij Zuinig!
LEI	Landbouweconomisch instituut
LNV	(Ministerie van) Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
LSET	Landbouw Subsidies Energiebesparingstechnieken
MAP	Milieu Actie Plan
Mton	Megaton, Miljoen ton, Miljard kilo
N <sub>2</sub> O	Distikstofoxide (lachgas)
NIRIS	Niet-Industriële Restwarmte Infrastructuur
Novem	Nederlandse Onderneming voor Energie en Milieu
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
REB	Regulerende Energiebelasting
REV/EBIT	Rationeel Energieverbruik in Verkeer/Energiebesparing in Transport
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RMC	Rijksmilieuhygiënische Commissie
ROB	Reductieplan Overige Broeikasgassen
RSG	Regeling Structuurverbetering Glastuinbouw
RROM	Raad voor Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
SEO	Stichting Economisch Onderzoek
SMART	Specifiek, Meetbaar, Afgesproken, Realistisch, Tijdgebonden
SVV	Structuurschema Verkeer en Vervoer
SWG	Subsidiereregeling voor Warmtekrachtkoppelingvoorzieningen in de glastuinbouw
TIEB	Tender Industriële Energiebesparing
TMS	Transactie/Modal Shift
TWIN	Toepassing windenergie in Nederland
WKK	Warmtekrachtkoppeling

VAMIL  
VBTB  
V&W  
VROM

Vrije Afschrijving Milieu-Investeringen  
Van Beleidsbegroting Tot Beleidsverantwoording  
(Ministerie van) Verkeer en Waterstaat  
(Ministerie van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening  
en Milieubeheer