COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 9.12.2002
COM(2002) 702 definitief

VERSLAG VAN DE COMMISSIE

uit hoofde van Beschikking 93/389/EEG van de Raad, als gewijzigd bij Beschikking 99/296/EG, inzake een bewakingssysteem voor de uitstoot van broeikasgassen in de Gemeenschap

INHOUDSOPGAVE

1. Samenvatting ... 3
2. EG-bewakingssysteem en doel van dit verslag ... 7
2.1. Het bewakingssysteem van de EG ... 7
2.2. Doel van dit verslag ... 7
3. Naleving van de rapportage-eisen door de lidstaten ... 10
3.1. Inachtneming van de tijdslimieten voor de rapportage ... 10
3.2. Naleving van de rapportage-eisen inzake de reële vorderingen ... 10
3.2.1. Inventarissen van broeikasgasemissies ... 10
3.2.2. Ontbrekende gegevens over CO2, CH4 en N2O ... 11
3.2.3. Ontbrekende gegevens over gefluoreerde gassen ... 11
3.2.4. Ontbrekende gegevens over veranderingen in grondgebruik en bosbouw (LUCF) ... 11
3.3. Naleving van de rapportage-eisen inzake de geraamde vorderingen ... 12
3.3.1. Prognoses ... 12
3.3.2. Beleidsmaatregelen ... 12
3.3.3. Bronnen van onzekerheid ... 12
4. Beoordeling van de reële vorderingen ... 13
4.1. Inleiding ... 13
4.2. Vorderingen in de Europese Unie ... 14
4.2.1. Vorderingen op EG-niveau ... 14
4.2.2 Vorderingen in de lidstaten ... 23
5. Beoordeling van de geraamde vorderingen ... 26
5.1. Vergelijking van de op bestaande maatregelen gebaseerde prognoses van de lidstaten met de EG-lastenverdelingsovereenkomst ... 26
5.2. Overzicht van de aanvullende beleidsmaatregelen van de lidstaten ... 29
5.3. Modelmatige Gemeenschapsbrede prognoses voor de energiesector (Primes) ... 32
5.4. Belangrijkste aannames waarop de prognoses van de lidstaten zijn gebaseerd ... 35
5.5. Gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen op EG-niveau ... 35
6. Broeikasgasemissiedoelstellingen en -verminderingen in de kandidaat-lidstaten ... 38
6.1. Doelstellingen ... 38
6.2. BKG-emissietrends in de kandidaat-lidstaten ... 39
6.3. BKG-emissieprognoses voor de kandidaat-lidstaten ... 40
Bijlage I: Bijdrage van de lidstaten tot de BKG-uitstootvermindering ... 42
Bijlage II: Woordenlijst en afkortingen ... 45

1. SAMENVATTING

Dit is het derde voortgangsverslag uit hoofde van Beschikking 93/389/EEG van de Raad inzake een bewakingssysteem voor de uitstoot van CO_2 en andere broeikasgassen in de Gemeenschap, als gewijzigd bij Beschikking 99/296/EG. In dit verslag wordt een beoordeling gegeven van de feitelijke en geraamde vorderingen van de lidstaten en van de Gemeenschap bij de vervulling van hun verplichtingen met betrekking tot de emissies van broeikasgassen, zoals deze voortvloeien uit het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) en het Protocol van Kyoto. Het Raamverdrag beoogt de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen tot op het niveau van 1990 tegen 2002, terwijl het Protocol van Kyoto de EG ertoe verplicht, haar uitstoot van broeikasgassen met 8 % te verminderen tegen 2008-2012.

In dit verslag worden uitsluitend de effecten van nationale beleidsmaatregelen op de uitstootvermindering in beschouwing genomen. Indien de prognoses met betrekking tot de emissiereducties eventueel een manco te zien geven, dan dient men voor ogen te houden dat geen rekening is gehouden met de toekomstige effecten van de handel in emissierechten op EG- en/of wereldniveau, en evenmin met de uitstootvermindering die kan worden gerealiseerd door middel van de flexibele mechanismen *Joint Implementation* (JI) en *Clean Development Mechanism* (CDM). Voorts wordt in dit verslag ook geen rekening gehouden met een mogelijke compensatie van emissies door de vastlegging van koolstof in "putten", een beleidsoptie die in de akkoorden van Marrakech uitdrukkelijk wordt genoemd.

Naleving van de rapportageverplichting

Dit rapport illustreert de gestage vooruitgang wat betreft de rapportage door de lidstaten inzake emissie-inventarissen en nationale beleidsmaatregelen in het kader van het EU-bewakingsmechanisme. Gegevens over koolstofuitstoot en -vastlegging als gevolg van veranderingen in grondgebruik en bosbouw (LUCF) zijn in dit voortgangsverslag nog niet opgenomen omdat de IPCC-richtsnoeren voor goede praktijken in de LUCF-sector nog in voorbereiding zijn.

De rapportage betreffende de feitelijke vooruitgang (broeikasgasinventarissen) is de voorbije jaren verbeterd. De gegevens worden thans in standaardformaat ingediend en er vallen voor alle broeikasgassen steeds minder lacunes in de gegevens te constateren. De gegevens met betrekking tot gefluoreerde gassen (HFK's, PFK's, SF_6) zijn nog steeds ontoereikend en terzake is verbetering vereist. Ten slotte vormt de tijdige indiening van de gegevens voor sommige lidstaten nog steeds een probleem.

De kwaliteit van de verslaglegging betreffende de geraamde vooruitgang is in vergelijking met het rapport van vorig jaar verbeterd. De gegevens over beleidsmaatregelen zijn nu een stuk volledi ger en omvatten nu meer consistente gegevens over de aard van de getroffen maatregelen en de stand van de tenuitvoerlegging daarvan. De kwantitatieve rapportage met betrekking tot de afzonderlijke beleidsmaatregelen alsook de informatie over de toegepaste prognosemethodiek zijn echter nog steeds onvolledig, zodat de lidstaten hun

inspanningen terzake in de toekomst zullen moeten voortzetten, met name ten aanzien van de onverkorte toepassing van de bestaande richtsnoeren betreffende het bewakingsmechanisme.

Reële vorderingen van de EG

De EG als geheel heeft in 2000 haar BKG-stabiliseringsdoelstelling uit hoofde van het UNFCCC gehaald en de emissies voor dat jaar liggen in de lijn van het streefpad dat met het oog op de Kyoto-doelstelling voor 2008-2012 is uitgestippeld. De totale broeikasgasemissies in 2000 zijn met 3,5 % afgenomen ten opzichte van 1990 - iets minder dan in 1999 (-4 %). De CO_2-uitstoot lag 0,5 % beneden het niveau van 1990, terwijl de CH_4- en N_2O-emissies respectievelijk met 16 % en 20 % zijn afgenomen. De BKG-emissies per hoofd van de bevolking in de EU-15 zijn tussen 1990 en 2000 lichtjes afgenomen.

In tegenstelling tot de evolutie in de periode 1990-2000 is de EG-uitstoot van CO_2 en andere broeikassen in 1999-2000 toegenomen met 0,5 % voor CO_2 en met 0,3 % voor alle broeikasgassen samen. Het is te vroeg om dit te interpreteren als een omkering van de trend; veeleer gaat het om een kleine afwijking ten opzichte van de algemene dalende trend inzake emissies.

Dit vrij positieve beeld voor de EG is hoofdzakelijk te danken aan grote emissie-reducties in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Andere lidstaten zoals Finland, Zweden en Frankrijk zijn er evenwel in geslaagd hun situatie verbeteren en behoren nu tot de groep van lidstaten die met hun BKG-uitstootcijfer in 2000 een stuk beneden het Kyoto-streefpad blijven. Tegenover de vooruitgang in de genoemde lidstaten staat het feit dat andere lidstaten minder goed hebben gepresteerd. Meer dan de helft van de lidstaten bevindt zich nog steeds een flink eind boven het uitstootniveau dat zij volgens het Kyoto-streefpad hadden moeten halen. Zes van deze lidstaten hebben zich tussen 1999 en 2000 zelfs nog verder van hun streefpad verwijderd.

De emissietrends in de sector vervoer blijven bijzonder zorgwekkend. Alle lidstaten met uitzondering van Finland lieten in de vervoersector sterk toegenomen emissies zien. Deze sector kende de grootste toename van broeikasgasemissies tussen 1990 en 2000, met name wat CO_2 en N_2O betreft. Bovendien geven de BKG-uitstootprognoses voor de vervoerssector bij ongewijzigd beleid, dus met de bestaande maatregelen, voor 2010 een toename met circa 28 % te zien ten opzichte van 1990. Dat is echter wel een heel stuk lager dan eerdere prognoses die dateren van vóór de Kyoto-verbintenissen. Dit relatieve succes kan worden gezien als een aanwijzing dat de inmiddels genomen maatregelen, zoals de door de autofabrikanten aangegane verbintenis om via de vernieuwing van het wagenpark de CO_2-uitstoot te verminderen, resultaten beginnen op te leveren.

Geraamde vorderingen van de EU

Vooruitgang op basis van de prognoses van de lidstaten

Als de prognoses van de lidstaten worden gecombineerd, wettigt het resultaat het vermoeden dat de bestaande beleidsmaatregelen niet zullen volstaan om de Kyoto-doelstelling te realiseren. Het "business-as-usual"-scenario (met de bestaande maatregelen) leidt tot de voorspelling dat de EG-uitstoot in 2010 slechts met 4,7 % zal zijn afgenomen, waardoor men nog 3,3 % van de Kyoto-doelstelling verwijderd blijft. De voorspelde afname wordt veroorzaakt door verminderingen van de uitstoot van CO_2 (-2 %), CH_4 (-38 %) en N_2O (-23 %), die de toegenomen uitstoot van gefluoreerde gassen (+72 %) meer dan compenseren, en houdt reeds rekening met de omstandigheid dat sommige lidstaten betere prestaties zullen kunnen voorleggen dan wat is vereist uit hoofde van hun streefdoel krachtens de lastenverdelings-overeenkomst. Hoewel de Kyoto-doelstelling van -8 % niet zal worden gehaald, vormt het voorspelde manco van 3,3 % nog altijd een verbetering ten opzichte van het vorige jaar, toen alleen maar een stabilisering van de uitstoot op het niveau van 1990 werd voorspeld.

Alle lidstaten op drie na hebben aanvullende beleidsmaatregelen in het vooruitzicht gesteld om hun individuele doelstelling in het kader van de lastenverdelings-overeenkomst te realiseren. Volgens een modelscenario dat rekening houdt met deze aanvullende maatregelen zullen zeven lidstaten hun doelstelling in het kader van de lastenverdeling tegen 2010 overtreffen, sommige zelfs in aanzienlijke mate. Op EG-niveau zou dit reductiesurplus van een aantal lidstaten resulteren in een emissievermindering ten belope van 12 % ten opzichte van het niveau van 1990, wat dus 4 % beter is dan de Kyoto-doelstelling.

Benadrukt moet worden dat aan prognoses altijd een aanzienlijke onzekerheidsmarge is verbonden die samenhangt met de toegepaste methodiek en de reële effecten van de beleidsmaatregelen. Men dient zich te realiseren dat veel van deze beleidsmaatregelen zich nog in een vroeg ontwikkelingsstadium bevinden – in sommige gevallen is daarover zelfs nog geen definitief besluit genomen. Andere factoren van onzekerheid vormen de mate waarin die maatregelen werkelijk ten uitvoer zullen worden gelegd en de tijd die moet verstrijken alvorens de emissiereducties tot stand komen. Bovendien hebben vier lidstaten nog geen afdoende aanvullende beleidsmaatregelen vastgesteld of onderzocht. Om deze redenen moet de nauwkeurigheid van alle prognoses tot op zekere hoogte worden gerelativeerd en moeten de resultaten met de nodige omzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Afwijkingen tussen streefcijfer en reële emissies op lidstaatniveau hebben geen consequenties voor de naleving van de EU-verbintenissen uit hoofde van het Protocol van Kyoto, zolang de globale EU-doelstelling maar wordt gehaald. Beschikking 2002/358/EG betreffende de goedkeuring van het Protocol van Kyoto verplicht de afzonderlijke lidstaten – én de Europese Gemeenschap – echter ondubbelzinnig de nodige maatregelen te nemen om hun respectieve streefcijfers in het kader van de lastenverdeling te halen. Het gecombineerde reductiedeficit van de lidstaten die hun streefcijfer in het kader van de lastenverdeling wellicht niet zullen

halen, bedraagt ongeveer 7,4 % of 6 % van het uitstootniveau van 1990, naargelang een scenario zonder of met aanvullende maatregelen wordt gehanteerd. Duidelijk is in ieder geval dat de meeste lidstaten, willen zij hun respectieve doelstellingen in het kader van de lastenverdeling kunnen halen, nog aanzienlijke extra inspanningen moeten leveren (ofwel via aangescherpte en uitgebreide beleidsmaatregelen met inbegrip van emissierechtenhandel in het kader van een toekomstig, de hele EG omvattend systeem, en/of door het gebruik van de flexibele mechanismen waarin het Protocol van Kyoto voorziet.)

Dit jaar is een vergelijking van de prognose voor de EG als geheel met de gecombineerde prognoses voor de afzonderlijke lidstaten moeilijk gebleken omdat niet in beide gevallen dezelfde soort gegevens voorhanden was, met name wat betreft de energiesector. De kennelijke tegenspraak tussen de prognoses inzake energiegerelateerde CO_2-emissies, die afnemen volgens de gecombineerde scenario's van de lidstaten maar toenemen volgens het model dat de totaliteit van de Europese energiemarkt behelst, moet nader worden onderzocht. Een en ander vereist een verdere verificatie van de gebruikte modellen en de verduidelijking van bepaalde punten met de lidstaten.

Kandidaat-lidstaten

De kandidaat-lidstaten vallen niet onder de lastenverdelingsovereenkomst waarin Beschikking 2002/358/EG van de Raad voorziet. Voor elk van deze landen afzonderlijk geldt een doelstelling van –8 %, met uitzondering van Hongarije en Polen die zich tot een vermindering met 6 % hebben verbonden. De feitelijke emissies van negen van de tien kandidaat-lidstaten in 1999 wettigen de verwachting dat zij op de goede weg zijn om hun Kyoto-doelstelling te halen. Zes kandidaatlanden hebben prognoses ingediend op basis van de bestaande beleidsmaatregelen. Allemaal voorspellen zij dat hun emissies in 2010 in een "business-as-usual"-scenario lager zullen uitvallen dan hun Kyoto-streefcijfer.

Gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen

De gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen van de Europese Gemeenschap maken een integrerend deel uit van de inspanningen die de EU ontplooit om de gezamenlijke doelstelling te realiseren. Er is vooruitgang geboekt bij de ontwikkeling en vaststelling van maatregelen op het gebied van energie, vervoer en industrie, zoals overeengekomen in de eerste fase van het Europees programma inzake klimaatverandering (EPK). Thans worden aanvullende maatregelen op het gebied van landbouw en bosbouw overwogen, en de Commissie zal in 2003 een algemeen voortgangsverslag inzake het EPK het licht laten zien.

2. EG-BEWAKINGSSYSTEEM EN DOEL VAN DIT VERSLAG

2.1. Het bewakingssysteem van de EG

Het bewakingssysteem[1] is een instrument voor een nauwkeurige en regelmatige beoordeling van de vorderingen die zijn geboekt bij de nakoming van de verplichtingen die de Gemeenschap in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) en het Protocol van Kyoto is aangegaan. De vorderingen worden in overleg met de lidstaten beoordeeld door de Commissie, op basis van de nationale programma's en de door de lidstaten medegedeelde bijstellingen als omschreven in artikel 5, lid 1, en artikel 2, lid 2, van Beschikking 1999/296/EG van de Raad en andere relevante gegevens. In de nationale programma's moeten (a) gegevens over de werkelijke vorderingen en (b) gegevens over de geraamde vorderingen worden opgenomen, overeenkomstig de richtsnoeren die in het kader van genoemde beschikking zijn gegeven.

Teneinde het verzamelen, rapporteren en beoordelen van de gegevens te vergemakkelijken en te harmoniseren, heeft het krachtens Beschikking 1999/296/EG van de Raad ingestelde comité Bewaking een reeks richtsnoeren[2] ontwikkeld. De lidstaten hebben bij het verstrekken van gegevens voor dit verslag reeds met veel punten van deze richtsnoeren rekening gehouden, zij het vaak in beperkte mate. Ter ondersteuning van deze activiteiten heeft het EMA een rapport opgesteld waarin de nationale prognoses (van de lidstaten) met prognoses op basis van modellen voor de EG als geheel met elkaar worden vergeleken (EMA, 2002b).

Rapportage in het kader van het bewakingssysteem geschiedt voor de kandidaat-lidstaten op vrijwillige basis, maar wordt een verplichting zodra zij tot de EG zijn toegetreden. De kandidaatlanden in Midden- en Oost-Europa moeten evenwel gegevens over hun broeikasgasemissies en nationale programma's bij het UNFCCC indienen, en in dit verslag wordt van deze informatie gebruik gemaakt.

2.2. Doel van dit verslag

In dit verslag worden de resultaten gepresenteerd van de beoordeling in het kader van het EG-bewakingssysteem, en worden de reële en geraamde vorderingen beoordeeld die de lidstaten hebben geboekt bij de nakoming van de verplichtingen die de Gemeenschap in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake

---

1 Het bewakingssysteem voor antropogene emissies van CO_2 en andere broeikasgassen werd in juni 1993 ingesteld uit hoofde van Beschikking 93/389/EEG van de Raad. Genoemde beschikking werd gewijzigd bij Beschikking 1999/296/EG van de Raad teneinde een actualisering van het bewakingsproces in het licht van de inventarisatievoorschriften mogelijk te maken. De lidstaten dienen elk jaar tegen 31 december inventarisgegevens voor de voorbije twee jaren alsmede eventueel geactualiseerde gegevens voor eerdere jaren (met inbegrip van het referentiejaar 1990 en, voor sommige lidstaten, met inbegrip van 1995 voor gefluoreerde gassen) in te dienen, alsook hun meest recente emissieprognoses voor de jaren 2005, 2010, 2015 en 2020. Eventuele aanpassingen van de nationale programma's, b.v. nieuwe beleidsmaatregelen, moeten eveneens tegen 31 december ter kennis van de Commissie worden gebracht. Indien geen verandering is opgetreden, moet dit uitdrukkelijk aan de Commissie worden gemeld.

2 Guidelines: Part 1: Guidelines for Member States and EC Annual Inventories; Part 2: Methodology for the Evaluation of Progress and for the Contents of National Programmes, Brussel, 1 september 2000.

klimaatverandering (UNFCCC) en het Protocol van Kyoto is aangegaan. Dit verslag is opgesteld op basis van twee rapporten van het EMA, *Greenhouse gas emission trends in Europe 1990-2000* (EMA, 2002a) en *Greenhouse gas emission projections for Europe* (EMA, 2002b).

Op de derde conferentie van de partijen bij het UNFCCC (COP3), die in december 1997 in Kyoto is gehouden, hebben de partijen hun goedkeuring gehecht aan het Protocol van Kyoto bij het UNFCCC, waarin voor een aantal partijen, waaronder de Europese Gemeenschap, verschillende bindende emissiestreefcijfers zijn vastgelegd. De EG en haar 15 lidstaten hebben het Protocol van Kyoto in 2002 geratificeerd en zich zodoende verplicht om tegen 2008-2012 hun uitstoot van broeikasgassen met 8 % te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. In 2002 hebben de EG en haar lidstaten conform Beschikking 2002/358/EG van de Raad[3] overeenstemming bereikt over gedifferentieerde, op de economische situatie afgestemde emissiebeperkings- en/of -verminderingsdoelstellingen voor iedere lidstaat. De globale doelstelling van een vermindering met 8 % is differentieel over de afzonderlijke lidstaten verdeeld in het kader van een EG-lastenverdelings-mechanisme conform Beschikking 2002/358/EG van de Raad. De doelstellingen variëren van een relatieve vermindering ten belope van –28 % (Luxemburg) tot een toegestane beperkte toename van broeikasgasemissies ten belope van +27 % (Portugal). De streefcijfers zijn opgenomen in tabel 2.2.1. Voorts heeft de Europese Commissie[4] de noodzaak van toekomstige verdere emissiereducties erkend en een EG-emissiereductiedoelstelling voorgesteld die een gemiddelde extra vermindering met 1% per jaar vanaf 2012 tot en met 2020 alsook een algemeen streefcijfer van 20-40 % uitstootverlaging in 2020 ten opzichte van het niveau van 1990 behelst.

---

3 Beschikking 2002/358/EG van de Raad van 25 april 2002 betreffende de goedkeuring, namens de Europese Gemeenschap, van het Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering en de gezamenlijke nakoming van de in dat kader aangegane verplichtingen, PB L 130 van 14.5.2002.

4 *Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze*, mededeling van de Commissie, COM(2001) 31def. *Duurzame ontwikkeling in Europa voor een betere wereld: een strategie van de Europese Unie voor duurzame ontwikkeling*, mededeling van de Commissie, COM(2001) 264def.

Tabel 2.2.1 Voor de lidstaten geldende verplichtingen overeenkomstig artikel 4 van het Protocol van Kyoto en Beschikking 2002/358/EG van de Raad[5]

Lidstaat	Verplichting (procentuele verandering in de uitstoot van de zes broeikasgassen in de periode 2008-2012 ten opzichte van het niveau in het referentiejaar 1990)
Oostenrijk	**-13**
België	**-7,5**
Denemarken	**-21**
Finland	**0**
Frankrijk	**0**
Duitsland	**-21**
Griekenland	**+25**
Ierland	**+13**
Italië	**-6,5**
Luxemburg	**-28**
Nederland	**-6**
Portugal	**+27**
Spanje	**+15**
Zweden	**+4**
Verenigd Koninkrijk	**-12,5**

De beoordeling van de vorderingen bij de verwezenlijking van deze doelstellingen betreft hoofdzakelijk twee punten:

- **Beoordeling van de reële vorderingen**

  De beoordeling van de werkelijke vorderingen in de periode 1990-2000 is gebaseerd op emissie-inventarissen van de lidstaten en van de Gemeenschap en omvat een vergelijking van inventarissen voor het referentiejaar met de meest recente beschikbare inventarissen, aan de hand waarvan de feitelijke ontwikkelingen in de emissies kunnen worden vastgesteld en een vergelijking kan worden gemaakt met de emissiedoelstellingen op nationaal en op communautair niveau[6].

- **Beoordeling van de geraamde vorderingen**

  De geraamde vorderingen tot en met 2010 worden beoordeeld op basis van informatie over genomen en voorgenomen (geplande of in behandeling zijnde) beleidsmaatregelen op nationaal en communautair niveau. De emissieprognoses worden door de lidstaten verstrekt in het kader van hun nationale programma's, hun nationale kennisgevingen aan het UNFCCC en documenten die specifiek ten

---

5 In de beschikking van de Raad betreffende de goedkeuring van het Protocol van Kyoto door de EG worden de voor de verschillende lidstaten geldende verplichtingen uitgedrukt als procentuele toe- of afname ten opzichte van het referentiejaar. In 2006 worden de respectieve uitstootniveaus uitgedrukt in ton CO_2-equivalent. In dit verband zijn de Raad (Milieu) en de Commissie in een gezamenlijke verklaring overeengekomen rekening te houden met, onder meer, de aannames in de verklaring van Denemarken bij de conclusies van de Raad van 16-17 juni 1998 betreffende de uitstoot in het referentiejaar.

6 Informatie gebaseerd op het EMA-rapport 'Greenhouse gas emission trends in Europe 1990-2000' (EMA, 2002a). In de gegevens zijn de emissies en verwijderingen door veranderingen in grondgebruik en bosbouw (LUCF) niet opgenomen.

behoeve van het bewakingsmechanisme worden opgesteld en ingediend. Aanvullende prognoses betreffende de Gemeenschap als geheel werden ontleend aan het verslag *Greenhouse gas emission projections for Europe* (EMA, 2002b). De beoordeling omvat tevens een evaluatie van de consistentie en de betrouwbaarheid van de prognoses en van de belangrijkste aannames en parameters in de nationale programma's.

Een andere kwestie die in dit rapport wordt behandeld, betreft de naleving van de rapportagevoorschriften. Dit gebeurt door de meest recente gegevens die de lidstaten hebben verstrekt, te vergelijken met de eisen in het kader van het bewakingssysteem en de richtsnoeren inzake rapportage die het comité Bewaking op 1 september 2000 heeft aangenomen.

Het verslag bevat voorts een samenvatting van de resultaten van de beoordeling van de ontwikkelingen en prognoses betreffende de kandidaat-lidstaten. Bijlage I bevat een overzicht van de reële en de geraamde vooruitgang in de EG-lidstaten.

3. NALEVING VAN DE RAPPORTAGE-EISEN DOOR DE LIDSTATEN

3.1. Inachtneming van de tijdslimieten voor de rapportage

De meeste lidstaten zijn er nog niet in geslaagd de rapportagetermijnen (31 december van elk jaar) van het bewakingssysteem aan te houden. Dit geldt met name voor de rapportage over geraamde vorderingen. Zeven lidstaten hebben hun BKG-inventarissen tijdig, d.w.z. ten laatste op 31 december 2001, bij de Europese Commissie ingediend. De andere lidstaten hebben hun inventaris over 2000 pas tegen april 2002 ingediend, en hun gegevens over nationale beleidsmaatregelen zelfs nog later.

3.2. Naleving van de rapportage-eisen inzake de reële vorderingen[7]

3.2.1. Inventarissen van broeikasgasemissies

De beoordeling van de reële vorderingen hangt af van de beschikbaarheid van de desbetreffende nationale inventarissen, waaruit een volledige EG-inventaris voor de totaliteit van de 15 lidstaten wordt samengesteld. Op 15 april 2002 hadden alle lidstaten de gegevens voor 2000 ingediend. Met behulp van een procedure ter opvulling van hiaten in de gegevens werden ramingen verkregen voor ontbrekende gegevens (Luxemburg) en voor de uitstoot van gefluoreerde gassen vóór 1995 in het geval van lidstaten die 1995 als referentiejaar voor deze emissies hebben gekozen (België, Portugal). De Europese Commissie kon dan ook een volledige EG-inventaris samenstellen voor de emissies van CO_2, CH_4, N_2O en gefluoreerde gassen over de gehele periode van 1990 tot 2000. De gegevens werden verstrekt overeenkomstig de van 1996 daterende richtsnoeren van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) en, voor de meeste lidstaten, aan de hand van het

[7] De informatie in dit hoofdstuk is ontleend aan het verslag *Greenhouse gas emission trends in Europe 1990 – 2000*, opgesteld door het Europees Milieuagentschap en zijn Europees Thematisch Centrum inzake lucht en klimaatverandering (EMA, 2002a).

gemeenschappelijke rapportageformaat (CRF) dat in 1999 door de vijfde conferentie van de partijen (COP5) is aangenomen. Als er gegevens ontbreken, resulteert dit in niet geheel consistente inventarissen; daarom moet nog meer werk worden gemaakt van het vermijden van dit soort hiaten.

3.2.2. Ontbrekende gegevens over CO2, CH4 en N2O

Voor CO_2, CH_4 en N_2O is er voor Luxemburg (1991-1993) een procedure ter aanvulling van ontbrekende gegevens toegepast.

3.2.3. Ontbrekende gegevens over gefluoreerde gassen

Wat de gefluoreerde broeikasgassen (HFK's, PFK's, SF_6) betreft, ontbraken er per 15 april 2002 aanzienlijk minder door de lidstaten te verstrekken gegevens dan in voorgaande jaren. België en Portugal hebben geen gegevens over de uitstoot van gefluoreerde gassen ingediend voor de jaren 1990 tot en met 1994 (1995 is in de twee genoemde lidstaten het referentiejaar voor de uitstoot van deze gassen). Teneinde voor de *hele* periode een beeld van de totale uitstoot van gefluoreerde gassen in de EG te kunnen presenteren, werden voor België en Portugal de emissies van deze gassen in 1995 als geraamde emissiewaarden voor de jaren 1990-1994 gebruikt. Voor Ierland en Luxemburg zijn geen gegevens over de uitstoot van gefluoreerde gassen beschikbaar.

3.2.4. Ontbrekende gegevens over veranderingen in grondgebruik en bosbouw (LUCF)

In de voor dit verslag gebruikte gegevens over CO_2-, CH_4- en N_2O-emissies zijn emissies en verwijderingen als gevolg van veranderingen in grondgebruik en bosbouw buiten beschouwing gelaten. Pas zeer onlangs, namelijk op de COP7 van november 2001, is in het kader van het Protocol van Kyoto overeenstemming bereikt over hangende methodologische kwesties betreffende CO_2-putten ('akkoorden van Marrakech'). Momenteel worden door het IPCC gedetailleerde methoden uitgewerkt voor het ramen van veranderingen in koolstofreservoirs (koolstofputten) in het kader van het Protocol. De IPCC-richtsnoeren voor goede praktijken voor de LUCF-sector worden in 2003 gepubliceerd.

Bijgevolg waren er voor dit verslag nog geen gegevens over koolstofputten beschikbaar, en konden er nog geen prognoses inzake toe- of afname van de relevante koolstofreservoirs in de loop van de eerste verbintenisperiode worden opgenomen. De potentiële maximumbijdrage van koolstofputten tot het bereiken van de doelstellingen kan voor bepaalde lidstaten aanzienlijk zijn. Dat betekent echter niet dat de lidstaten dit maximale potentieel (zoals vastgesteld conform de methodiek die door de COP7 is aangenomen) ook werkelijk zullen, of zullen kunnen, realiseren.

3.3. Naleving van de rapportage-eisen inzake de geraamde vorderingen[8]

3.3.1. Prognoses

Voor de beoordeling van de geraamde vorderingen is informatie nodig over alle in aanmerking komende beleidsmaatregelen en over de emissieprognoses van de lidstaten. Bij de in aanmerking komende beleidsmaatregelen gaat het om bestaande maatregelen (waarvan de uitvoering reeds is aangevat) en aanvullende maatregelen (voor toekomstige uitvoering). De prognoses omvatten ramingen van de emissiereducerende effecten van de bestaande maatregelen ('business-as-usual'-scenario) alsmede prognoses over de effecten van aanvullende maatregelen.

De kwaliteit van de verslaglegging is voor de meeste lidstaten in 2002 toegenomen, hetzij omdat een derde nationale kennisgeving aan het UNFCCC werd overgelegd, hetzij omdat er een betere rapportage ten behoeve van het bewakingsmechanisme heeft plaatsgevonden.

Hoewel de verslaglegging met betrekking tot de prognoses is verbeterd, moet er toch nog een aantal problemen uit de weg worden geruimd. Er doet zich nog steeds een aantal inconsistenties voor, en de rapportage met betrekking tot de maatregelen moet worden verbeterd. De opsplitsing van de prognoses per gas en per sector is verder doorgevoerd, wat een meer gedetailleerde analyse mogelijk heeft gemaakt dan de vorige jaren. De rapportage met betrekking tot onderliggende parameters is eveneens verbeterd, hoewel onderlinge vergelijkingen tussen de lidstaten slechts in een beperkt aantal gevallen mogelijk zijn.

3.3.2. Beleidsmaatregelen

De verslaglegging met betrekking tot beleidsmaatregelen is uitvoeriger en behelst meer consistente gegevens betreffende de aard van de maatregelen en de stand van de uitvoering. Toch zijn kwantitatieve gegevens met betrekking tot individuele beleidsmaatregelen voor sommige lidstaten nog steeds niet beschikbaar.

De prognoses zijn, zoals reeds naar voren is gebracht, vaak onvoldoende kwantitatief onderbouwd wat het effect van de afzonderlijke beleidsmaatregelen betreft. Dit vormt met name een probleem bij de beoordeling van de geraamde vorderingen.

3.3.3. Bronnen van onzekerheid

Een vergelijking tussen eerdere CO_2-prognoses van de lidstaten voor het jaar 2000[9] en hun reële emissies in 2000 brengt aan het licht dat ongeveer de helft van de lidstaten die over *prognoses met bestaande maatregelen* beschikten, hun uitstoot in 2000 hebben onderschat terwijl ongeveer evenveel lidstaten hun uitstoot hebben

---

[8] De informatie in dit hoofdstuk is ontleend aan het verslag *Greenhouse gas emission projections for Europe*, opgesteld door het Europees Milieuagentschap en zijn Europees Thematisch Centrum inzake lucht en klimaatverandering (EMA, 2002b).

[9] De eerdere prognoses voor 2000 werden ontleend aan het thematisch verslag nr. 8/1999 van het EMA; deze waren gebaseerd op de meest recente informatie die in 1999 beschikbaar was. (In de meeste gevallen ging het om de nieuwste nationale programma's en/of de tweede nationale kennisgevingen aan het UNFCCC, die dateerden van 1997 of 1998.)

overschat. Er zijn wat deze emissieprognoses betreft weliswaar grote verschillen tussen de lidstaten, maar voor de EG als geheel lag de vorige op de bestaande maatregelen gebaseerde prognose voor 2000 (gebaseerd op prognoses van de lidstaten die dateerden van 1997-1998) slechts 1,6 % beneden de reële emissies voor 2000.

Conform de rapportagerichtsnoeren in het kader van het bewakingsmechanisme wordt de lidstaten gevraagd hun prognoses voor de verschillende gassen afzonderlijk in te dienen. Enkele landen splitsen hun prognoses uit per gas en per sector, maar in tegenstelling tot de inventarissen ontbreken een gedetailleerd gemeenschappelijk rapportageformaat en een gemeenschappelijke definitie van "sector". Ook dat bemoeilijkt de onderlinge vergelijkbaarheid van de prognoses.

Een aantal lidstaten heeft informatie medegedeeld over een analyse van de gevoeligheid van de prognoses voor veranderingen in de belangrijkste aannames met betrekking tot de onderliggende sociaal-economische scenario's en de doeltreffendheid van de beleidsmaatregelen. Voorlopig is er echter nog onvoldoende informatie voor *alle* lidstaten om solide conclusies te kunnen trekken over de gevoeligheid van de geaggregeerde EG-prognoses ten aanzien van de belangrijkste aannames.

4. BEOORDELING VAN DE REËLE VORDERINGEN

4.1. Inleiding

Doel van dit hoofdstuk is, op basis van de door het EMA verzamelde informatie een bijdrage te leveren tot de beoordeling van de vorderingen van de Europese Gemeenschap en haar lidstaten bij de nakoming van hun verplichtingen inzake de vermindering van broeikasgasemissies in het kader van het UNFCCC en het Protocol van Kyoto. Getracht is een consistente en vergelijkbare beoordeling te geven van de bijdrage van elke lidstaat aan het bereiken van de streefcijfers voor broeikasgas-uitstootvermindering van de EG als geheel. De analyse houdt geen oordeel in over de mate waarin de lidstaten zich aan hun streefcijfers houden, maar beoordeelt alleen de bijdrage van de lidstaten aan de broeikasgasemissies van de EG in 2000. Een maatstaf voor de vooruitgang bij het realiseren van de Kyoto-doelstelling is de "afstand-tot-streefpad"- of "distance-to-target"-indicator (DTI). Deze vergelijkt de broeikasgas-emissiegegevens van de EG en de lidstaten voor 1999-2000 met een streefwaarde die wordt berekend op basis van een hypothetische lineaire afname (in jaarlijkse stappen) van de uitstoot welke zou resulteren in het halen van het feitelijke streefcijfer in de periode 2008-2012. Door de afwijking ten opzichte van dit streefpad te berekenen voor 2000, wordt een maatstaf voor de reële vorderingen van de EG en de lidstaten in 2000 verkregen. Deze indicator houdt alleen rekening met de reële emissiegegevens, dus niet met geplande nationale beleidsmaatregelen of daarop gebaseerde prognoses (d.w.z. het toekomstige gebruik van de flexibele mechanismen).

4.2. Vorderingen in de Europese Unie

4.2.1. Vorderingen op EG-niveau

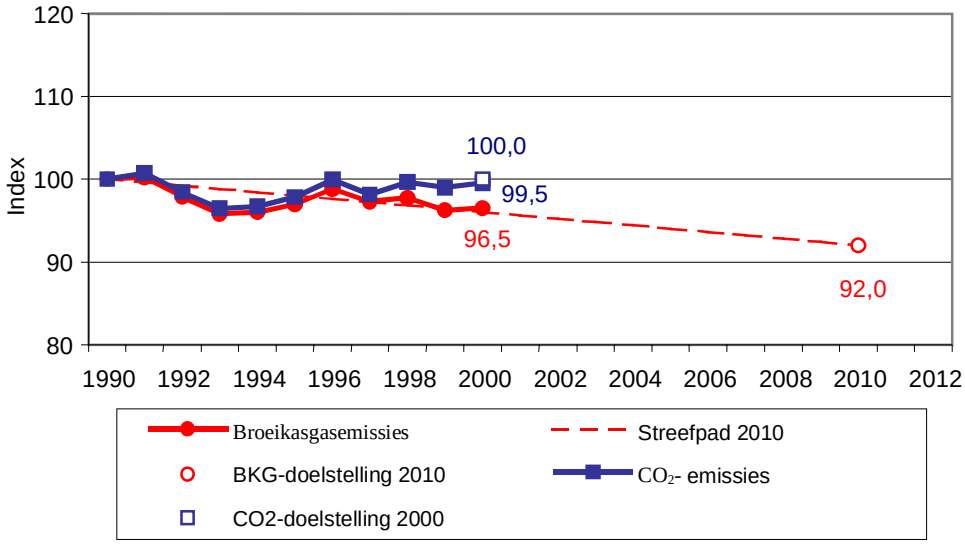
Hoewel de trends voor de verschillende gassen nogal uiteenlopen, is de totale uitstoot van broeikasgassen in de Europese Gemeenschap[10] tussen 1990 en 2000 met 3,5 % afgenomen (figuur 4.2.1). Daarmee is al bijna de helft van de BKG-emissiedoelstelling van de EG (vermindering met 8 % in de periode 2008-2012) gerealiseerd.

Uitgaande van een lineair streefpad voor het tijdvak 1990-2010 (middelpunt van de periode waarop het Kyoto-streefdoel betrekking heeft) voor alle gassen die onder het Protocol van Kyoto vallen, blijkt dat het totaal van de broeikasgasemissies van de EG 0,5 indexpunten (DTI) boven dit streefpad lag in 2000 (figuur 4.2.1). Na een aanvankelijke afname van de totale uitstoot van broeikasgassen in de vroege jaren negentig bleef het emissievolume in de tweede helft van de jaren negentig min of meer stabiel. In 2000 bedroegen de totale broeikasgasemissies in de EG 4059,3 miljoen ton CO_2-equivalent, dit is 0,3 % beneden het niveau van 1999 en 3,5 % beneden dat van 1990.

De belangrijkste redenen voor de toename van de BKG-emissies in 2000 ten opzichte van 1999 zijn een toename van het gebruik van steenkool voor de elektriciteitproductie en de verdere stijging van de met het vervoer samenhangende BKG-emissies. De forse economische groei in 2000 heeft eveneens geresulteerd in een toename van het energieverbruik, hoewel de vrij milde winter dit effect in de meeste EU-lidstaten gedeeltelijk heeft gecompenseerd.

[10] De totale BKG-uitstoot in de EU wordt berekend door het bij elkaar optellen van de nationale BKG-emissies zoals medegedeeld door de lidstaten; voor deze geaggregeerde waarde wordt verder in dit verslag de benaming "EU 15"- of "EG"-uitstoot gebruikt.

Figuur 4.2.1 Broeikasgasemissies in de EG vergeleken met streefcijfers voor 2000 en 2008-2012 (veranderingen in grondgebruik en bosbouw niet inbegrepen)



Opmerking: Het lineaire streefpad is niet bedoeld als een benaderde weergave van toekomstige EG-emissietrends, maar wordt gebruikt ter beoordeling van de broeikasgasemissies van de EG in 2000 ten opzichte van de EG-streefcijfers.

Bron: EMA (2002a)

Voor de verschillende gassen liep de ontwikkeling nogal uiteen. Uit figuur 4.2.2 blijkt dat het aandeel van CO_2 en gefluoreerde gassen in de totale uitstoot van broeikasgassen toenam, terwijl dat van CH_4 en N_2O afnam.

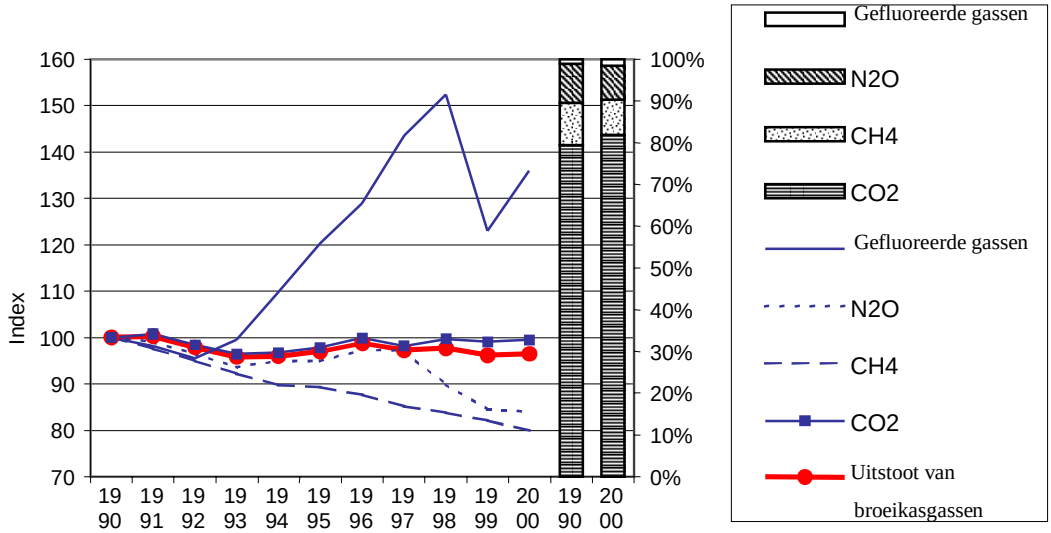
Met 82 % van de totale BKG-uitstoot was CO_2 in 2000 veruit het belangrijkste broeikasgas in de Europese Gemeenschap. In dat jaar namen de CO_2-emissies in de EG toe met 0,5 % ten opzichte van het niveau van 1999, maar de algemene trend wijst nog steeds op een lichte afname van de emissies ten opzichte van 1990 en de CO_2-emissie lag ook iets lager dan het niveau van 1990 (-0,5 %). Tegenover grote stijgingen van de CO_2-emissies in de sector vervoer stonden reducties in de energiesector en de be- en verwerkende industrie, doordat daar minder fossiele brandstoffen werden verstookt. Een en ander heeft ertoe geleid dat de EG-doelstelling om de kooldioxide-uitstoot tegen 2000 op het niveau van 1990 te stabiliseren, werd gerealiseerd.

De CH_4-emissies zijn verantwoordelijk voor 8 % van de totale uitstoot van broeikasgassen in de EU en zijn tussen 1990 en 2000 met 20 % afgenomen. De belangrijkste oorzaken van de lagere CH_4-emissies waren dat er minder afval werd gestort, dat de steenkoolwinning terugloopt en dat het veebestand afneemt. De N_2O-emissies liepen terug met 16 % en zijn verantwoordelijk voor 8 % van de totale uitstoot van broeikasgassen. De belangrijkste verklaring voor de lagere N_2O-uitstoot vormen de op uitstootreductie gerichte maatregelen in de chemische industrie (productie van adipinezuur) in de afgelopen jaren.

Wat de emissies van gefluoreerde gassen betreft, zijn tegengestelde ontwikkelingen zichtbaar: terwijl de uitstoot van HFK's tussen 1990 en 2000 bijna verdubbelde

(+94 %), daalde die van PFK's met 49 %. De uitstoot van SF_6 lag in 2000 6 % boven het niveau van 1990. Ondanks de sterke stijging van de totale emissie van gefluoreerde gassen maakten zij in 2000 slechts 2 % van de totale broeikasgas-emissies uit. De recentste ontwikkelingen, van 1999 tot 2000, geven een toename van de HFK-uitstoot met 16 % en een afname van de uitstoot van PFK's en SF_6 te zien. De belangrijkste oorzaak voor de snel stijgende emissies van gefluoreerde gassen in de EG is de geleidelijke terugdringing van het gebruik van stoffen die de ozonlaag aantasten, zoals chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's), ingevolge het Protocol van Montreal en de vervanging ervan door fluorkoolwaterstoffen (HFK's). De afname van de uitstoot van gefluoreerde gassen tussen 1998 en 1999 is toe te schrijven aan HFK-beperkende maatregelen bij de HCFK-productie in het UK en Nederland.

Figuur 4.2.2 Broeikasgasemissies per gas (veranderingen in grondgebruik en bosbouw niet inbegrepen)

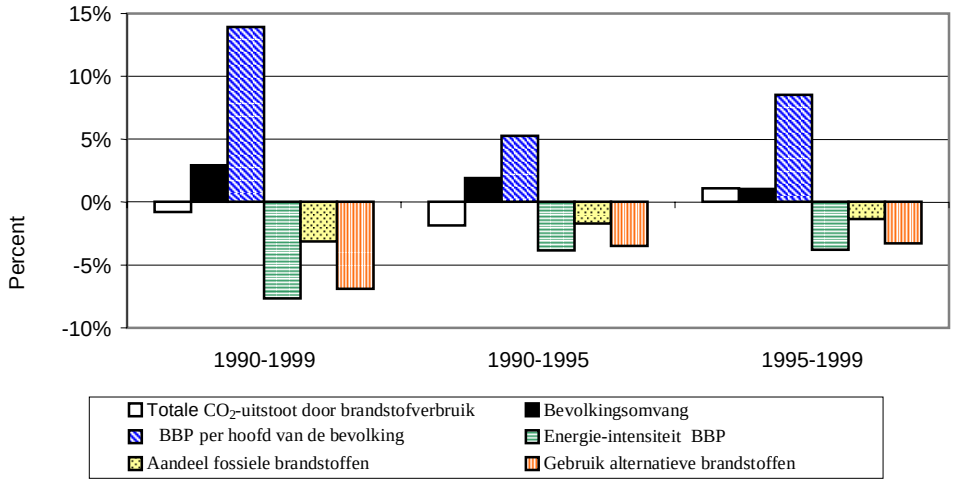


De gefluoreerde gassen omvatten de HFK's, de PFK's en SF6.

Bron: EMA (2002a)

De belangrijkste drijvende krachten achter de CO_2-uitstoot: De CO_2-emissies ten gevolge van de verbranding van fossiele brandstoffen vertegenwoordigen 77 % van de totale broeikasgasuitstoot in de EG. Het verband tussen de CO_2-uitstoot als gevolg van het verbranden van fossiele brandstoffen en de belangrijkste drijvende krachten kan worden geanalyseerd door middel van een "ontledingsanalyse", waarbij de verandering in de totale uitstoot wordt opgesplitst in vijf componenten die respectievelijk worden aangedreven door de volgende factoren: (1) bevolkings-omvang, (2) BBP per hoofd van de bevolking, (3) energie-intensiteit van het BBP, (4) aandeel van de fossiele brandstoffen in het energieverbruik, en (5) verschuiving, binnen het pakket fossiele brandstoffen, naar brandstoffen met een lager koolstofgehalte.

Figuur 4.2.3 Procentuele verandering van de CO_2-emissies veroorzaakt door het gebruik van fossiele brandstoffen, en van het aandeel daarin van de belangrijkste drijvende krachten (bevolkingsomvang, BBP per hoofd van de bevolking, energie-intensiteit van het BBP, aandeel van de fossiele brandstoffen, overgang op koolstofarmere brandstoffen) in de EG in de jaren negentig



N.B.: De figuur geeft voor iedere periode de procentuele verandering aan van de (reële) totale CO_2-uitstoot door verbranding van fossiele brandstoffen (witte balk) alsook de procentuele verandering van de (fictieve) CO_2-uitstootcomponent die uitsluitend is toe te schrijven aan elk van de vijf drijvende krachten, waarbij telkens het effect van de overige vier drijvende krachten onbestaand wordt verondersteld. De som van de hoogtes van de vijf balken die de verandering van de fictieve uitstootcomponenten weergeven is gelijk aan de hoogte van de balk die overeenstemt met de verandering van de totale CO_2-uitstoot (witte balk). **Bron: EMA (2002a)**

De CO_2-uitstoot die het gevolg is van het gebruik van fossiele brandstoffen is tussen 1990 en 1999 met 0,8 % afgenomen (figuur 4.2.3). De toename van het BBP vormt een belangrijke drijvende kracht en zou *ceteris paribus* een aanzienlijke toename van de uitstoot hebben veroorzaakt, maar verbeteringen op het stuk van de energie-intensiteit van het BBP en een verschuiving ten gunste van fossiele brandstoffen met een lager koolstofgehalte neutraliseren de tendens tot uitstoot-toename als gevolg van de groei van het BBP. In het bijzonder is het aandeel van steenkool afgenomen ten gunste van het minder koolstofrijke aardgas en is het aandeel van kernenergie en hernieuwbare energiebronnen toegenomen.

Een vergelijking tussen de eerste en de tweede helft van de jaren negentig brengt aan het licht dat er een verandering in de CO_2-emissietrend is opgetreden: de vermindering van de CO_2-emissies uit fossiele brandstoffen werd uitsluitend in de eerste helft van de jaren negentig tot stand gebracht, waarna de emissies in de tweede helft van het decennium weer zijn gaan stijgen. Het patroon van drijvende krachten is niet veranderd, maar de toename van het BBP heeft tijdens de tweede helft van de jaren negentig een belangrijkere rol gespeeld, zodat de totale CO_2-uitstoot uit verbranding van fossiele brandstoffen in die periode is gestegen.

Analyse per sector: Om nader te analyseren hoe de uitstoot van broeikasgassen per sector zich ontwikkelt, werden de belangrijkste soorten bronnen van broeikasgassen (voornaamste broncategorieën) geïnventariseerd. Er zijn 22 belangrijke bron-categorieën geïdentificeerd die samen 97 % van de broeikasgasemissies in de gehele

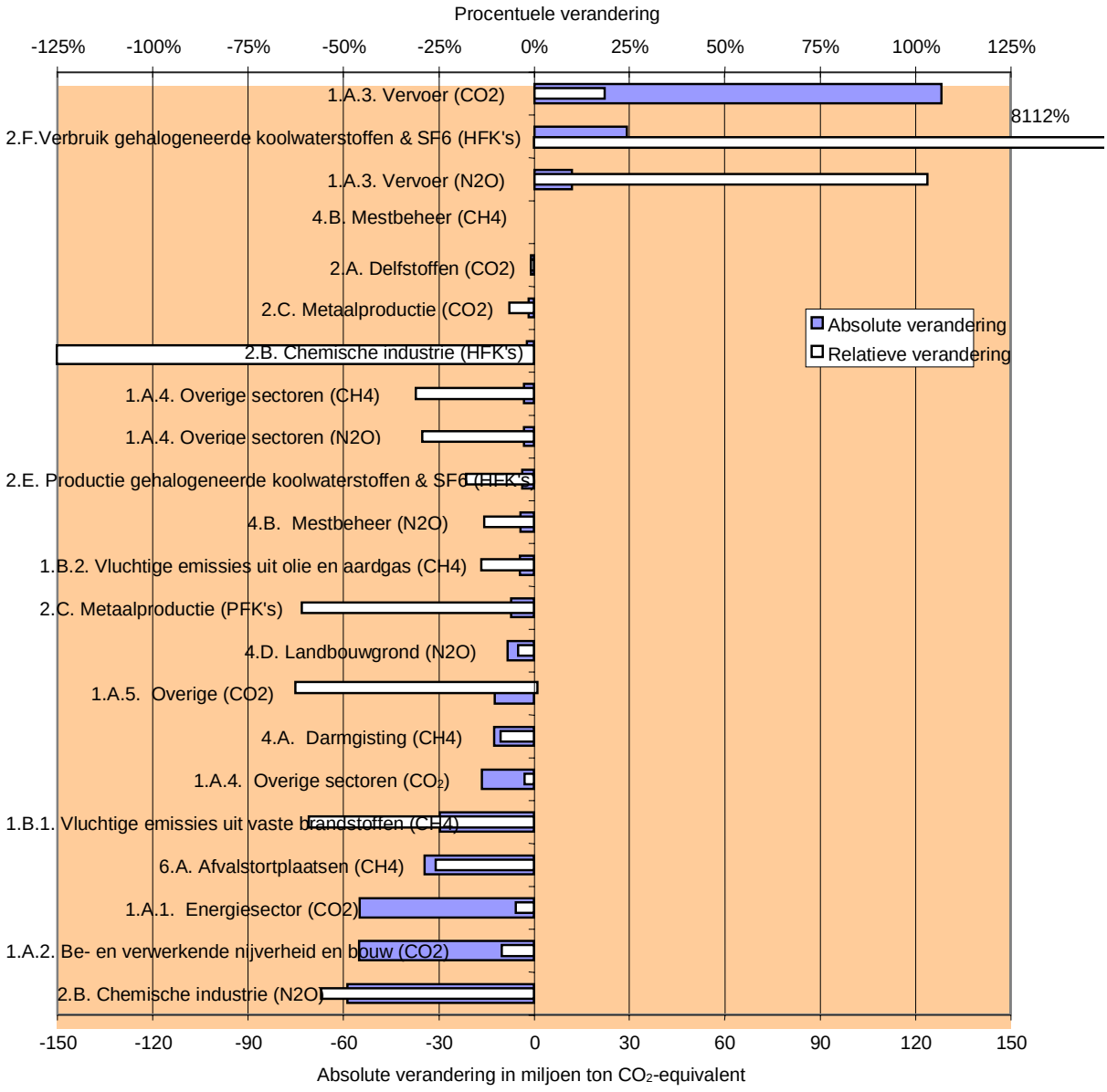
EG vertegenwoordigen. De ontwikkeling van de emissies loopt voor de belangrijke broncategorieën sterk uiteen.

Figuur 4.2.4 geeft de broncategorieën in volgorde van belangrijkheid weer op grond van de absolute en relatieve veranderingen die tussen 1990 en 2000 zijn opgetreden.

De belangrijkste broncategorieën in 2000 waren:

- de energiesector (CO_2); aandeel: 27 %; verandering 1990-2000: -5 %;
- het vervoer (CO_2); aandeel: 20 %; verandering 1990-2000: +18 %;
- kleine stookinstallaties (incl. huishoudelijke) (CO_2); aandeel: 15 %; verandering 1990-2000: -8 %;
- de be- en verwerkende industrie en de bouwsector (CO_2); aandeel: 15 %; verandering 1990-2000: -8 %.

Figuur 4.2.4: Absolute en relatieve verandering (1990-2000) voor de belangrijkste broncategorieën in de EG (in miljoen ton CO_2-equivalent en percent)



Bron: EMA (2002a)

Sectoren met toenemende emissies: De op één na grootste bron van broeikasgasemissies (hoofdzakelijk van CO_2, maar ook van N_2O) in de EG is de *vervoersector*, die in 2000 verantwoordelijk was voor 21 % van alle broeikasgas-emissies. De CO_2-emissies in de vervoersector zijn ook snel gestegen: in de EG zijn de emissies tussen 1990 en 2000 met 18 % of 128 miljoen ton toegenomen. Bij vervoer gaat het om emissies door verbranding van fossiele brandstoffen in het wegvervoer, de binnenlandse burgerluchtvaart, de spoorwegen, de nationale scheepvaart en andere vormen van vervoer. De belangrijkste oorzaak van de sterke groei van de CO_2-uitstoot in de vervoersector is de grotere omvang van het wegvervoer en - hieraan gekoppeld - het stijgende brandstofverbruik. Deze trend zien wij in bijna alle lidstaten, maar vooral in de cohesielanden Ierland, Spanje, Portugal

en Griekenland. Hoewel zij slechts 0,6 % van de totale uitstoot vertegenwoordigen, zijn de N_2O-emissies van de vervoersector met meer dan 100 % toegenomen doordat katalysatoren tot de standaarduitrusting van auto's zijn gaan behoren.[11]

De tweede belangrijke broncategorie met aanzienlijk stijgende emissies wordt gevormd door HFK-emissies door het gebruik van gehalogeneerde koolwaterstoffen bij industriële processen. Deze categorie vertegenwoordigt 1 % van alle BKG-emissies. De HFK-emissies zijn met een factor 80, d.w.z. met 29 miljoen ton toegenomen. Dit is vooral het gevolg van het feit dat enkele HFK's worden gebruikt als vervangers voor chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's), die de ozonlaag aantasten maar die in de loop van de jaren 1990 geleidelijk uit de productie zijn genomen.

Sectoren met afnemende emissies: De grootste reductie in absolute termen betreft de uitstoot van *distikstofoxide door de chemische industrie* (die 1,1 % van de BKG-emissies vertegenwoordigt), vooral in het UK, Duitsland en Frankrijk. Een en ander is het gevolg van specifieke maatregelen met betrekking tot de adipinezuur-productie in deze landen. De emissies zijn met 59 miljoen ton of 56 % afgenomen.

Op de tweede plaats komen reducties van de *CO2-emissies uit de verbranding van fossiele brandstoffen in de be- en verwerkende nijverheid* . Deze vertegenwoordigen 15 % van de totale BKG-emissies. De reductie kwam vooral tot stand door de economische herstructurering en een verbetering van de efficiëntie in de Duitse fabrieken na de Duitse eenmaking. De uitstoot in deze sector is met 55 miljoen ton of 8 % afgenomen.

Op de derde plaats komt de vermindering van de *CO2-uitstoot in de energiesector* (elektriciteits- en warmteproductie), die goed is voor 27 % van de totale BKG-uitstoot. Dit resultaat is vooral het gevolg van de overschakeling van steenkool op gas in een aantal lidstaten (vooral het UK) en verbeterde efficiëntie (vooral in Duitsland). De emissies zijn met 55 miljoen ton of 5 % afgenomen. Bovendien hebben ook een verhoogde toepassing van warmtekrachtkoppeling (WKK) in diverse lidstaten (vooral Duitsland) en een toename van het aandeel van kernenergie en duurzame energiebronnen, met name windenergie, in Duitsland, Denemarken en Spanje tot deze evolutie bijgedragen.

Een substantiële vermindering van de *uitstoot van methaan* (26 %) werd bereikt in de sector *afvalstortplaatsen*, die verantwoordelijk is voor 2,4 % van de totale uitstoot. Dit is vooral te danken aan maatregelen in samenhang met de uitvoering van de Europese richtlijn inzake het storten van afvalstoffen.

De vluchtige emissies uit vaste brandstoffen (methaan), die 0,5 % van de totale uitstoot vertegenwoordigen, namen met bijna 60 % af ten gevolge van het teruglopen van de steenkoolexploitatie, met name in het UK, Duitsland en Frankrijk, nadat de subsidies voor steenkool werden teruggeschroefd.

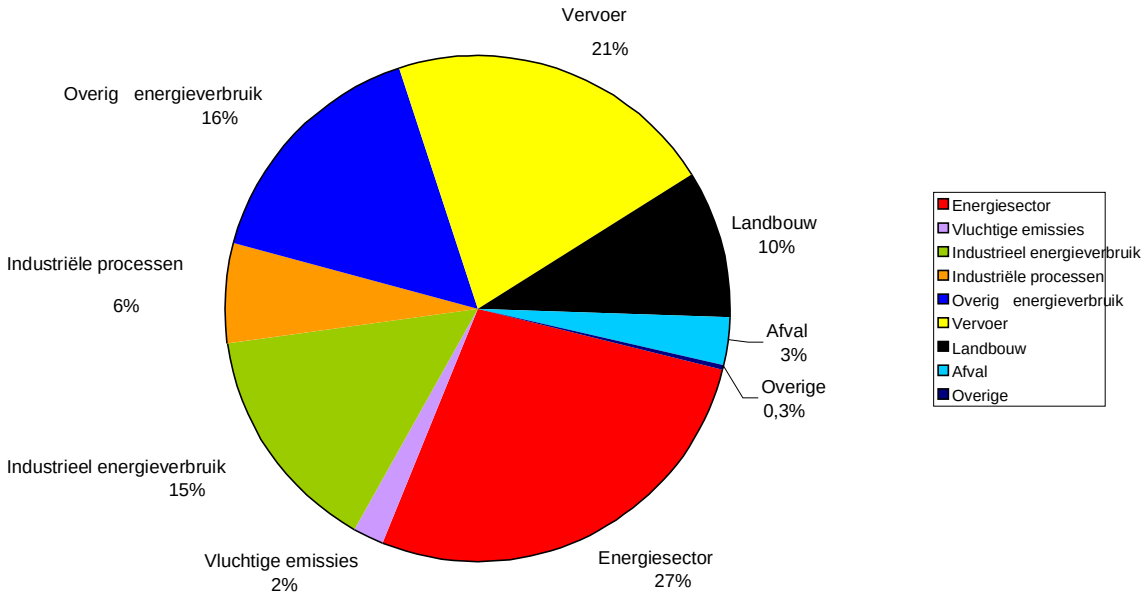
---

[11] Katalysatoren verminderen de luchtverontreiniging, maar veroorzaken als bijproduct N_2O-emissies (door chemische interactie met zwavel in de benzine). Verbeterde katalysatoren en zwavelarme brandstoffen zullen naar verwachting deze N_2O-emissies in de toekomst helpen verminderen.

De verminderde uitstoot van *methaan uit darmgisting* en van distikstofoxide vrijkomend bij meststoffenbeheer is het gevolg van de afname van de veestapel in diverse EG-lidstaten.

De verminderde uitstoot van distikstofoxide door landbouwgronden is het resultaat van de braaklegging van akkerland ten gevolge van de herziening van het GLB.

Figuur 4.2.5: Broeikasgasemissies in de EG in 2000, opgesplitst per sector (in %)[12]



Bronnen: EMA (2002a), EMA (2002b)

Tabel 4.2.1 geeft nadere kwantitatieve informatie, per lidstaat, over de stijging of daling van de broeikasgasemissies in verschillende sectoren en voor verschillende gassen.

---

12 De "Energiesector" omvat de openbare elektriciteits- en warmtebedrijven, de petroleumraffinage en de productie van vaste brandstoffen. "Vervoer" omvat het vervoer over de weg, de binnenlandse burgerluchtvaart, het spoorwegvervoer en de scheepvaart, en andere vormen van transport die niet vallen onder het wegvervoer (de uitstoot veroorzaakt door internationale luchtvaart en scheepvaart niet inbegrepen). "Industriële processen" omvatten processen in de be- en verwerkende nijverheid en de bouwsector, de verbranding van fossiele brandstoffen niet inbegrepen. "Industrieel energieverbruik" omvat de verbranding van fossiele brandstoffen (voor de opwekking van warmte en elektriciteit) in de be- en verwerkende nijverheid en de bouw (b.v. de ijzer- en staal- en de non-ferroindustrie). "Overig energieverbruik" omvat de verbranding van fossiele brandstoffen (voor warmte en elektriciteit) door kleine bedrijven, overheidsinstellingen, huishoudens en landbouwbedrijven. "Vluchtige emissies" zijn de emissies zijn samenhangen met de productie, verwerking, overbrenging, opslag en gebruik van brandstoffen, met name met betrekking tot steenkoolmijnen. "Afval" omvat de installaties voor het beheer van afval, met name afvalstortplaatsen en verbrandingsinstallaties. "Landbouw" omvat de emissies veroorzaakt door landbouwhuisdieren (melkvee en ander vee), met name in samenhang met mestbeheer en darmgisting. De categorie "Overige" omvat een reeks sectoren die, afzonderlijk genomen, minder dan 1% van de totale uitstoot in 2000 vertegenwoordigen.

Tabel 4.2.1: Schommelingen in de broeikasgasemissies in het tijdvak 1990-2000 voor de EG en de lidstaten, uitgedrukt in procenten

	EG15	A	B	DK [2)]	FIN	F	D	EL
Broeikasgassen (LUCF niet inbegrepen) [1)]	-3,5%	+2,7%	+6,3%	-1,7% (-9,8%)	-4,1%	-1,7%	-19,1%	+21,2%
CO_2 (LUCF niet inbegrepen)	-0,5%	+6,1%	+7,7%	+0,4% (-10,3%)	-0,3%	+2,0%	-15,4%	+23,0%
CH_4 (LUCF niet inbegrepen)	-20,0%	-16,8%	-4,9%	-1,6%	-36,0%	-9,8%	-45,3%	+22,0%
N_2O (LUCF niet inbegrepen)	-15,9%	+9,0%	+1,7%	-16,2%	-14,6%	-16,7%	-32,2%	+3,5%
HFK's [1)]	+93,6%	+89,2%	+142,1%	+208,3%	+164305,7%	209,6%	+146,0%	+27,1%
PFK's [1)]	-49,5%	+61,0%	-	+2894,6%	+4064,5%	-47,6%	-3,1%	+78,8%
SF_6 [1)]	+6,1%	-42,4%	-100,0%	-44,8%	-76,5%	+3,8%	-44,9%	-
1.A.1 Energiesector (CO_2)	-4,8%	-15,7%	-4,3%	-3,6%	+7,0%	-8,1%	-18,3%	+27,1%
1.A.2 Be- en verwerkende nijverheid (CO_2)	-8,5%	+25,5%	-2,1%	+3,9%	+11,1%	-4,5%	-29,0%	+6,4%
1.A.3 Vervoer (CO_2)	+18,5%	+41,8%	+22,4%	+15,9%	-0,8%	+15,6%	+12,7%	+20,2%
1.A.4 Overige sectoren (CO_2) [Kleine stookinstallaties]	-2,6%	-1,9%	+8,6%	-16,5%	-23,4%	+3,1%	-16,4%	+59,7%
	IRL	**I**	**L**	**NL**	**P**	**E**	**S**	**UK**
Broeikasgassen (LUCF niet inbegrepen) [1]	+24,0%	+3,9%	-45,1%	+2,6%	+30,1%	+33,7%	-1,9%	-12,9%
CO_2 (LUCF niet inbegrepen)	+39,1%	+4,7%	-46,8%	+8,7%	+43,2%	+34,9%	-0,4%	-7,0%
CH_4 (LUCF niet inbegrepen)	-0,3%	-4,0%	-4,0%	-24,0%	+1,8%	+29,4%	-13,8%	-33,4%
N_2O (LUCF niet inbegrepen)	+6,3%	+2,0%	-60,9%	+2,8%	+4,1%	+16,1%	-3,6%	-35,4%
HFK's [1)]	-	+91,5%	-	-34,5%	-	+112,6%	+198,7%	-38,7%
PFK's [1)]	-	-23,1%	-	-18,0%	0,0%	-48,3%	-31,6%	-38,9%
SF_6 [1)]	-	-30,2%	-	-9,4%	+10,8%	+122,9%	-35,8%	+35,9%
1.A.1 Energiesector (CO_2)	+44,8%	+6,4%	-80,0%	+14,7%	+40,9%	+35,0%	+5,2%	-16,3%
1.A.2 Be- en verwerkende nijverheid (CO_2)	+23,7%	-5,5%	-67,0%	+2,7%	+14,3%	+30,7%	+6,6%	-8,1%
1.A.3 Vervoer (CO_2)	+103,9%	+19,1%	+66,7%	+20,7%	+75,0%	+47,6%	+4,4%	+5,5%
1.A.4 Overige sectoren (CO_2) [Kleine stookinstallaties]	+6,6%	+0,4%	-0,8%	-4,9%	+39,2%	+32,7%	-28,5%	+5,1%

[1)] De hier vermelde veranderingspercentages betreffen een vergelijking tussen 2000 en het referentiejaar. Voor de gefluoreerde gassen hebben de meeste lidstaten een ander referentiejaar gekozen dan 1990 (namelijk 1995), zoals is toegestaan bij het Protocol van Kyoto. Aangezien de EU als geheel nog geen referentiejaar voor gefluoreerde gassen heeft vastgesteld, is voor de analyse van de emissietrends voor de EG15 in dit verslag het jaar 1990 gekozen als referentiejaar voor alle gassen.

[2)] Voor Denemarken zijn de gegevens die aanpassingen voor elektriciteitstransacties in 1990 weergeven, tussen haakjes geplaatst.

Opmerking : "-" betekent dat de emissies in 1990 nul bedroegen of dat er geen gegevens beschikbaar zijn.

4.2.2. Vorderingen in de lidstaten

In 2000 waren zes lidstaten (Finland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Zweden en het Verenigd Koninkrijk) op goede koers om hun Kyoto-doelstelling te realiseren, d.w.z. dat zij zich met hun emissies beneden het niveau van hun Kyoto-streefpad bevonden. Negen lidstaten bevonden zich met hun uitstoot een heel eind boven hun Kyoto-streefpad (Spanje, Ierland en Portugal met meer dan 10 indexpunten). Zes lidstaten hebben zich in 2000 in vergelijking met 1999 zelfs verder van hun streefpad verwijderd, en slechts twee (Nederland en Denemarken) zijn hun streefpad naderbij gekomen. De volgende landen dreigden hun doelstelling in het kader van de lastenverdelingsovereenkomst in 2000 te overschrijden: Oostenrijk, België, Denemarken, Griekenland, Ierland, Italië, Nederland, Portugal en Spanje (tabel 4.2.2 en figuur 4.2.6).

In 2000 hebben slechts acht lidstaten hun totale BKG-emissies teruggebracht ten opzichte van 1999. Zweden is zich in 2000 bij de andere zes lidstaten komen voegen die hun emissies tot beneden het niveau van hun referentiejaar hebben teruggebracht.

De gunstige situatie wat de EG-uitstoot in 2000 betreft, is grotendeels te danken aan de aanzienlijke uitstootvermindering die is opgetreden in Duitsland en het UK, die samen goed zijn voor ca. 40 % van de totale BKG-emissies in de EG. In 2000 hebben deze twee lidstaten een totale reductie in broeikasgasemissies van 325 miljoen ton CO_2-equivalent (ten opzichte van 1990) verwezenlijkt. De belangrijkste oorzaken voor de gunstige ontwikkeling in Duitsland zijn de verbeterde efficiëntie van de Duitse thermische elektriciteitsopwekking en de herstructurering van de economie van de vijf nieuwe deelstaten na de hereniging van Duitsland. Hierdoor is de CO_2-uitstoot van de Duitse energiesector en be- en verwerkende nijverheid tussen 1990 en 2000 met respectievelijk 18 % en 29 % omlaag gegaan. De vermindering van de BKG-uitstoot in het UK was gedeeltelijk het gevolg van de liberalisatie van de energiemarkt en de daardoor veroorzaakte wijzigingen in de keuze van de brandstof die wordt gebruikt voor de elektriciteitsopwekking (van olie en steenkool naar gas), en gedeeltelijk van een significante verlaging van de uitstoot van andere broeikasgassen dan CO_2, onder meer door de tenuitvoerlegging van N_2O-reductiemaatregelen in de chemische industrie. Voor beide lidstaten geldt dat bovengenoemde bijzondere omstandigheden aan de basis liggen van ca. 50 % van de uitstootvermindering voor de zes broeikasgassen samen, terwijl specifieke beleidsmaatregelen de resterende 50 % reductie hebben opgeleverd.[13]

In 2000 is er een verdere lichte afname van de BKG-emissies opgetreden in Duitsland, terwijl er in het UK sprake is van een kleine stijging ten gevolge van een toename van het steenkoolgebruik voor energieproductie.

Italië en Frankrijk komen qua uitstoot van broeikasgassen op de derde en vierde plaats, ieder met een aandeel van 13 %. In 2000 lagen de Italiaanse BKG-emissies 0,7 % boven het niveau van 1999 en 4 % boven het niveau van 1990, waarbij de toename hoofdzakelijk werd veroorzaakt door de sectoren vervoer en elektriciteits-

---

[13] Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Science Policy and Technology Policy Research (SPRU), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 2001.

productie. Frankrijk heeft zijn uitstoot van broeikasgassen in 2000 met 1,1 % weten te verminderen ten opzichte van 1999, zodat de uitstoot er nu 2 % lager ligt dan het peil van 1990. Frankrijk heeft bovendien de N_2O-uitstoot van de chemische industrie flink naar omlaag gebracht, maar de CO_2-uitstoot veroorzaakt door het vervoer is tussen 1990 en 2000 sterk toegenomen.

Spanje, het EU-land dat qua BKG-emissies op de vijfde plaats komt, veroorzaakt 10 % van de totale EG-uitstoot. Tussen 1990 en 2000 zijn de emissies met 34 % toegenomen en in 2000 lagen zij 4 % hoger dan in 1999. Net als in Italië liggen de belangrijkste oorzaken van deze toename in de sectoren vervoer en elektriciteits-productie.

Figuur 4.2.6 geeft aan hoe de broeikasgasemissies van de lidstaten zich verhouden tot hun respectieve lineaire streefpad voor 2008-2012[14].

Tabel 4.2.2: Broeikasgasemissies in CO_2-equivalent (veranderingen in grondgebruik en bosbouw niet meegerekend) en streefcijfers krachtens het Protocol van Kyoto voor 2008-2012

LIDSTAAT	1990 (miljoen ton)	2000 (miljoen ton)	Verandering 1999–2000 (%)	Verandering 1990–2000 (1) (%)	Streefcijfers 2008–12 ingevolge Protocol van Kyoto en EU-lasten-verdeling (%)	Afstand-tot-streefpad indicator (DTI) (indexpunten)
Oostenrijk	77.4	79.8	0.0%	2.7%	-13.0%	9.2
België	143.1	151.9	0.5%	6.3%	-7.5%	10.0
Denemarken	69.4	68.5	-6.0%	-1.7% (-9.8%)	-21.0%	8.8 (0.7)
Finland	77.1	74.0	-2.9%	-4.1%	0.0%	-4.1
Frankrijk	551.8	542.3	-1.1%	-1.7%	0.0%	-1.7
Duitsland	1222.8	991.4	-0.2%	-19.1%	-21.0%	-8.6
Griekenland	104.8	129.7	4.8%	21.2%	25.0%	8.7
Ierland	53.4	66.3	1.5%	24.0%	13.0%	17.5
Italië	522.1	543.5	0.7%	3.9%	-6.5%	7.2
Luxemburg	10.8	5.9	-0.6%	-45.1%	-28.0%	-31.1
Nederland	210.3	216.9	-0.4%	2.6%	-6.0%	5.6
Portugal	65.1	84.7	-1.1%	30.1%	27.0%	16.6
Spanje	286.4	386.0	4.1%	33.7%	15.0%	26.2
Zweden	70.6	69.4	-1.6%	-1.7%	4.0%	-3.9
Verenigd Koninkrijk	742.5	649.1	0.4%	-12.9%	-12.5%	-6.7
EU-15	**4207.6**	**4059.3**	**0.3%**	**-3.5%**	**-8.0%**	**0.5**

1) De in deze kolom vermelde veranderingspercentages, waarop ook de analyse van de lidstaten is gebaseerd, betreffen een vergelijking tussen 2000 en het referentiejaar. Voor de gefluoreerde gassen hebben de meeste lidstaten een ander referentiejaar gekozen dan 1990 (namelijk 1995), zoals is toegestaan bij het Protocol van Kyoto. Aangezien de EU als geheel nog geen referentiejaar heeft vastgesteld, is voor de analyse van de emissietrends voor de EG15 in dit verslag het jaar 1990 gekozen als referentiejaar voor alle gassen.

Bron: EMA (2002a)

14 Enkele lidstaten hebben met nadruk gesteld dat tijdens de verbintenisperiode ingevolge het Protocol van Kyoto niet alleen nationale beleidsmaatregelen maar ook de flexibele mechanismen mogen worden gebruikt om aan de verplichtingen te voldoen. In enkele lidstaten is reeds een begin gemaakt met activiteiten uit hoofde van de flexibele mechanismen, maar de effecten daarvan zijn in de broeikasgas-inventarissen van de lidstaten niet meegenomen.

Luxemburg, Zweden en het Verenigd Koninkrijk bleven in 2000 onder hun CO_2-streefpad (Tabel 4.2.3).[15] Alle andere lidstaten zaten ruimschoots boven hun CO_2-streefpad voor 2000 (België, Ierland, Nederland en Spanje met meer dan 10 indexpunten (percent)). Vier lidstaten hebben geen CO_2-streefcijfer voor 2000.

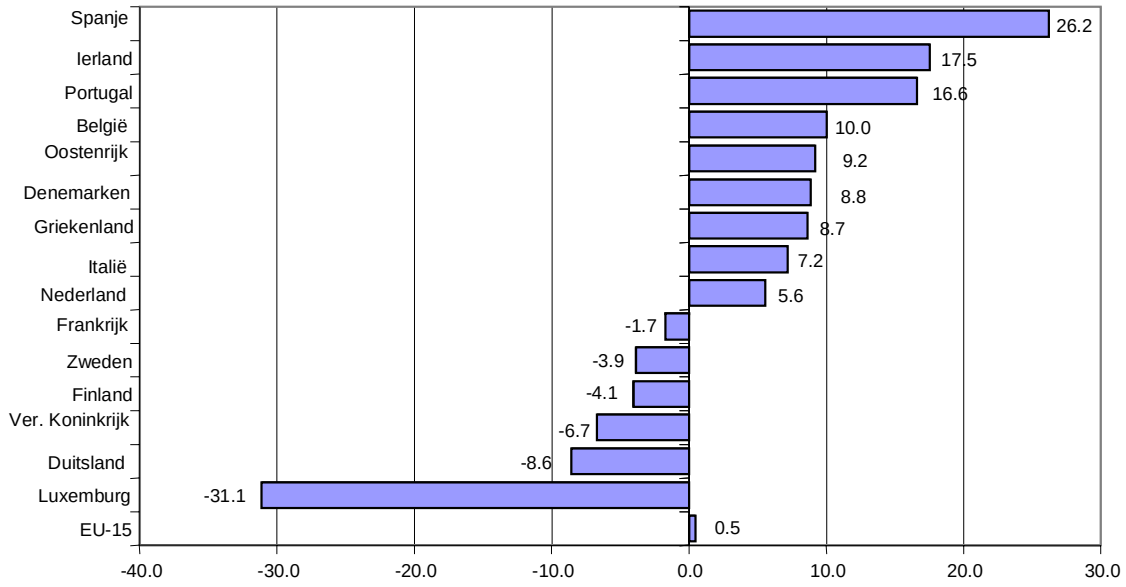
Tabel 4.2.3: CO_2-emissies in miljoen ton (veranderingen in grondgebruik en bosbouw niet inbegrepen) en streefcijfers voor 2000

LIDSTAAT	1990 (miljoen ton)	2000 (miljoen ton)	Verandering 1999–2000 (%)	Verandering 1990–2000 (%)	UNFCCC- en Nationaal streefcijfer (SC) voor 2000 (%)	Afstand-tot-streefpad indicator (DTI) (indexpunten)	Streefcijfer (SC) gehaald 2000
Oostenrijk	62.3	66.1	0.1%	6.1%	0.0%	6.1	Nee
België	118.0	127.0	1.1%	7.7%	-5.0%	12.7	Nee
Denemarken	52.6	52.9	-7.7%	0.4 (-10.3%)	-5.0%	5.4 (-5.3%)	Nee (ja)
Finland	62.5	62.3	-2.8%	-0.3%	Geen SC	Geen SC	Geen SC
Frankrijk	394.1	401.9	-1.2%	2.0%	Geen SC	Geen SC	Geen SC
Duitsland	1014.5	857.9	-0.2%	-15.4%	Geen SC	Geen SC	Geen SC
Griekenland	84.3	103.7	5.2%	23.0%	15.0%	8.0	Nee
Ierland	31.5	43.8	4.8%	39.1%	20.0%	19.1	Nee
Italië	441.1	461.8	0.6%	4.7%	0.0%	4.7	Nee
Luxemburg	10.2	5.4	-0.6%	-46.8%	0.0%	-46.8	Ja
Nederland	159.6	173.5	0.9%	8.7%	-3.0%	11.7	Nee
Portugal	44.1	63.2	-1.4%	43.2%	Geen SC	Geen SC	Geen SC
Spanje	227.2	306.6	3.9%	34.9%	12.0%	22.9	Nee
Zweden	56.1	55.9	-1.1%	-0.4%	0.0%	-0.4	Ja
Verenigd Koninkrijk	583.7	542.7	1.2%	-7.0%	0.0%	-7.0	Ja
EU-15	**3341.8**	**3324.8**	**0.5%**	**-0.5%**	**0.0%**	**-0.5**	Ja

Bron: EMA (2002a)

15 Ook Denemarken bereikte zijn streefcijfer als rekening wordt gehouden met een correctie voor elektriciteitstransacties.

Figuur 4.2.6: "Afstand-tot-streefpad"-indicator (in indexpunten = %) ten opzichte van de streefcijfers voor de EU-lidstaten krachtens het Protocol van Kyoto en de lastenverdelingsovereenkomst



Noot: De "afstand-tot-streefpad"-indicator (DTI) geeft weer hoe ver het feitelijke emissiecijfer voor 2000 verwijderd is van het (hypothetische) lineaire streefpad voor de periode 1990-2010. De procentuele afstand-tot-streefpadwaarden (weergegeven door de staven) geven de afwijking aan tussen hetgeen zou moeten zijn gehaald en de waarde die werkelijk is gehaald, waarbij wordt aangenomen dat de procentuele reducties vanaf het niveau van 1990 lineair verlopen. De DTI vormt een aanwijzing voor de vooruitgang die is geboekt bij het realiseren van de doelstellingen krachtens het Protocol van Kyoto en de EU-lastenverdelingsovereenkomst. Bij de berekening is uitgegaan van de aanname dat de lidstaten hun doel door middel van louter binnenlandse maatregelen realiseren. Zie hoofdstuk 5.1 en bijlage II voor meer uitleg.

Bron: EMA (2002a)

5. BEOORDELING VAN DE GERAAMDE VORDERINGEN

5.1. Vergelijking van de op bestaande maatregelen gebaseerde prognoses van de lidstaten met de EG-lastenverdelingsovereenkomst

In dit deel worden de meest recente prognoses 'met bestaande maatregelen' van de lidstaten voor het jaar 2010 vergeleken met de verplichtingen in het kader van de lastenverdeling in de EG.

Tabel 5.1.1: Vergelijking van de totale-emissieprognoses van de lidstaten 'met bestaande maatregelen' (veranderingen in grondgebruik en bosbouw niet inbegrepen) met de verbintenissen van Kyoto[16]

	Referentie-jaar volgens prognose ($MtCO_2$)[17]	Referentiejaar volgens EMA-rapport (2002) ($MtCO_2$)	EG-lasten-verdeling[18]	Verplichting ingevolge lastenverdeling ($MtCO_2$)	Scenario met bestaande BM ($MtCO_2$) in 2010	Scenario met bestaande BM - procentuele verandering in 2010	Verschil ($MtCO_2$)[19]	Verschil (in % ten opzichte van 1990)
Oostenrijk	77,2	77,4	-13,0%	-10,0	8,9	11,5%	-18,9	-24,5%
België	145,0	143,1	-7,5%	-10,9	22,4	15,4%	-33,3	-22,9%
Denemarken	76,0	69,4	-21,0%	-16,0	-13,4	-17,6%	-2,6	-3,4%
Finland	77,1	77,1	0,0%	0,0	12,8	16,6%	-12,,8	-16,6%
Frankrijk	545,0	551,8	0,0%	0,0	49,3	9,0%	-49,3	-9,0%
Duitsland	1225,0	1222,8	-21,0%	-257,2	-412,9	-33,7%	+155,6	+12,7%
Griekenland	99,3	104,8	25,0%	24,8	28,7	28,9%	-3,9	-3,9%
Ierland	53,8	53,4	13,0%	7,0	21,4	39,8%	-14,4	-26,8%
Italië	543,0	522,1	-6,5%	-35,3	44,0	8,1%	-79,3	-14,6%
Luxemburg	12,4	10,8	-28,0%	-3,5	-2,8	-22,9%	-0,6	-5,1%
Nederland	212,0	210,3	-6,0%	-12,7	13,0	6,1%	-25,7	-12,1%
Portugal	64,8	65,1	27,0%	17,5	37,6	58,1%	-20,1	-31,1%
Spanje	207,0	286,4	15,0%	31,1	100,0	48,3%	-69,0	-33,3%
Zweden	70,4	70,6	4,0%	2,8	0,5	0,7%	+2,3	+3,3%
UK	744,7	742,5	-12,5%	-93,1	-103,8	-13,9%	+10,7	+1,4%
Totaal EG	**4152,6**	**4207,6**	**-8,0%**	**-355,8**	**-194,2**	**-4,7%**	**-161,6**	**-3,3%**

Deze vergelijking is nuttig omdat eruit blijkt in hoeverre het verwachte resultaat van de huidige nationale beleidsmaatregelen afwijkt van de resultaatverplichtingen van de lidstaten en de EG in het kader van het Protocol van Kyoto.

16 Voor sommige lidstaten kan het scenario 'met bestaande maatregelen' hiervan afwijken doordat de *terminus a quo* voor de toepassing van de maatregelen verschilt.

17 De emissies in het referentiejaar zijn die welke in de prognoses van de lidstaten worden genoemd. Gezien de jaarlijks plaatsvindende bijstelling van de inventarissen stemmen de referentiejaarwaarden in deze prognoses niet altijd overeen met de meest recente ramingen van de emissies in 1990. De ramingen voor het referentiejaar kunnen door methodologische verbeteringen, die gericht zijn op het verkrijgen van nauwkeurigere en volledigere inventarisgegevens, veranderingen ondergaan.

18 Hier wordt overeenkomstig de EG-lastenverdelingsovereenkomst -8,0 % als streefcijfer gehanteerd, hoewel het combineren van de berekeningen van de lidstaten resulteert in –8,6 %.

19 Dit is de kloof tussen de verplichtingen krachtens de EG-lastenverdelingsovereenkomst en de geraamde emissies in 2010; de berekeningen werden, met het oog op de consistentie, gebaseerd op de referentiejaaremissies zoals genoemd in de prognoses. Negatieve waarden geven aan dat de aangegane verbintenis niet wordt nagekomen, positieve waarden corresponderen met een verwachte 'overprestatie'.

Tussen de lidstaten verschilt de bijdrage van *bestaande beleidsmaatregelen* aan de nationale streefcijfers aanzienlijk, wat een weergave is van het feit dat het beleid van de landen zich in een verschillende fase van ontwikkeling bevindt. Met name Duitsland, Zweden en het UK leveren een grote bijdrage tot de algehele emissiereductie[20] en deze landen gaan ervan uit dat zij hun streefdoel in het kader van de lastenverdeling zullen realiseren. Bovendien houden deze landen op basis van hun prognoses rekening met een *reductiesurplus* ten gevolge van maatregelen die zij hebben ingevoerd sedert het Protocol van Kyoto in 1997 werd aangenomen (zie de positieve waarden in de kolom "verschil" van tabel 5.1.1). Het feit dat sommige lidstaten een reductiesurplus tot stand brengen, betekent niet dat andere lidstaten daardoor vrijgepleit worden van een eventuele niet-naleving van hun verplichtingen uit hoofde van Beschikking 2002/358/EG: alle lidstaten zijn dus verplicht de nodige maatregelen te treffen om hun streefcijfer in het kader van de lastenverdeling te halen.

Verwacht wordt dat de CO_2-uitstoot slechts weinig (namelijk met 2 %) zal afnemen, hoofdzakelijk omdat de uitstootverminderingen in de meeste sectoren door een toename in de sector vervoer worden geneutraliseerd (tabel 5.1.2). Voor het tijdvak 1990-2010 wordt voor CH_4 en N_2O een daling met 38 % respectievelijk 23 % voorspeld. De gegevens voor gefluoreerde gassen zijn minder volledig, waardoor er moeilijk duidelijke conclusies kunnen worden getrokken. Voor de landen die gegevens hebben verstrekt, wordt ten opzichte van het referentiejaar evenwel een significante toename met 34,3 Mt CO_2-equivalent ofwel 72 % tot het jaar 2010 voorspeld.

In vergelijking met de vorig jaar bekendgemaakte EG-prognose "met bestaande maatregelen" voor 2010, die een uitstootvermindering met een half procentpunt te zien gaf, vormt de voorspelde EG-waarde op basis van de nieuwste prognoses van de lidstaten niet meteen een verbetering. De bijgestelde emissieprognoses voor 2010 van België, Frankrijk en Spanje liggen nu een stuk hoger dan in hun vorige jaarverslag, terwijl Duitsland, Nederland, Zweden en het UK een lagere prognose hebben bekendgemaakt.

De EG als geheel zou volgens de op *bestaande maatregelen* gebaseerde prognoses een BKG-emissiereductie ten belope van 4,7 % tot stand brengen ten opzichte van het niveau van 1990. Er blijft dan tegen 2010 nog steeds een verschil van 3,3 % (161,6 Mt CO_2) te overbruggen. De prognoses geven voorts aan dat het gecombineerde reductiedeficit van de lidstaten die er wellicht niet in zullen slagen hun streefcijfer in het kader van de lastenverdeling te halen, ongeveer 7,4 % van het emissieniveau van 1990 bedraagt.

Bij de prognoses zijn er *onzekere* factoren in het spel, zowel wat betreft de hypothesen waarop de prognoses zijn gebaseerd als de mate waarin debeleidsmaatregelen uiteindelijk tot de veronderstelde reducties zullen leiden.

---

[20] Zie voor een bespreking van deze emissiereductieresultaten: “Greenhouse gas reductions in Germany and the UK - Coincidence or policy induced? An analysis for international climate policy” (Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Science Policy and Technology Policy Research (SPRU), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Karlsruhe, Brighton, Berlijn; april 2001).

Gegeven de aanhoudende onzekerheid op het gebied van de beleidsuitvoering en de gebruikte methoden moeten er dus vraagtekens worden geplaatst bij de nauwkeurigheid van de genoemde cijfers. Enkele lidstaten zijn in hun nationale programma's/informatie nader op dit probleem ingegaan, maar van de meeste lidstaten is de informatie onvoldoende om de onzekerheid enigszins te kunnen kwantificeren. Al met al geeft de ongelijke mate waarin de lidstaten hun verplichtingen ingevolge de lastenverdelingsovereenkomst vervullen, alsmede de mate van onzekerheid ten aanzien van de prognoses als zodanig, reden tot bezorgdheid over de nauwkeurigheid van het gevonden verschil van 3,3 % tussen de geraamde emissies en de doelstelling van Kyoto.

Tabel 5.1.2: Prognoses 'met bestaande maatregelen' van de lidstaten, uitgesplitst per broeikasgas

	Verandering in emissies tussen referentiejaar en 2010 (Mt CO_2-eq.)				**Verandering in emissies tussen referentiejaar en 2010 (%)**			
	CO_2	**CH_4**	**N_2O**	**Gefluo-reerde gassen**	**CO_2**	**CH_4**	**N_2O**	**Gefluoreerde gassen**
Oostenrijk	10.4	-2.8	0.0	1.2	17%	-25%	0%	72%
België	21.7	-3.6	2.2	2.1	18%	-26%	18%	420%
Denemarken[21]	-10.7	-0.9	-2.2	0.6	-18%	-16%	-21%	161%
Finland	13.9	-2.6	-0.1	1.6	22%	-43%	-1%	2294%
Frankrijk	59.2	-16.6	-11.7	18.4	15%	-26%	-13%	242%
Duitsland	-320.5	-65.2	-43.4	16.2	-32%	-59%	-49%	146%
Griekenland	28.7	0.0	0.0	0.0	29%	0%	0%	0%
Ierland	19.8	-0.7	0.6	1.6	63%	-5%	7%	636%
Italië	10,4	-9.8	-5.9	0.0	2%	-20%	-12%	0%
Luxemburg	-3.0	0.0	0.0	0.1	-26%	9%	12%	547%
Nederland	32.0	-13.0	-2.0	-3.0	20%	-48%	-12%	-38%
Portugal	31,1	1.9	2.7	0.0	71%	15%	35%	1%
Spanje	80.9	0.0	0.0	0,0	36%	0%	0%	0%
Zweden	1.8	-2.1	0.2	0.5	3%	-31%	3%	103%
UK	-40.3	-34.5	-23.8	-5.1	-7%	-45%	-36%	-30%
Totaal EG	**-64.6**	**-149.8**	**-83.4**	**34.3**	**-2%**	**-38%**	**-23%**	**72%**

5.2. Overzicht van de aanvullende beleidsmaatregelen van de lidstaten

Volgens de vorige paragraaf zullen met de bestaande, door de lidstaten vastgestelde maatregelen de emissies in 2010 met 0,6 % zijn afgenomen ten opzichte van het peil van 1990, waarmee nog een verschil overblijft van 7,4 % met de EG-doelstelling uit hoofde van het Protocol van Kyoto. De doelstelling van de huidige programma's inzake klimaatverandering van de lidstaten is deze kloof te dichten door de ontwikkeling en de toekomstige uitvoering van aanvullende beleidsmaatregelen.

[21] Verandering tussen het referentiejaar en 2008-2012.

Tabel 5.2.1: Vergelijking van het verschil tussen de prognoses 'met bestaande maatregelen' van de lidstaten[22] en hun Kyoto-verplichtingen en de aangegeven aanvullende maatregelen

	Verschil tussen prognose 'met bestaande maatregelen' en lasten-verdelings-verplichting (Mt CO_2)	Totaal met aanvullende maatregelen (Mt CO_2), met tussen haakjes het resterend verschil (-) of reductiesurplus (+)[23]	Aanvullende maatregelen (Mt CO_2)[24]			
			CO_2	CH_4	N_2O	Gefluo-reerde gassen
Oostenrijk	-18,9	14,5 (-4,4)	11,6	1,3	0,1	1,4
België	-33,3	13,8 (-19,5)	13,8	0,0	0,0	0,0
Denemarken	-2,6	1,9 (-0,7)	1,9	0,0	0,0	0,0
Finland	-12,8	14,1 (+1,3)	11,7	0,7	0,9	0,8
Frankrijk	-49,3	58,3 (+9,0)	29,2	0,1	14,1	14,9
Duitsland	+155,6	12,5 (+168,1)	0,0	0,0	0,0	12,5
Griekenland	-3,9	0,0 (-3,9)				
Ierland	-14,4	14,6 (+0,2)	11,1	2,1	0,9	0,5
Italië	-79,3	81,0 (+1,7)				
Luxemburg	-0,6	0,0 (-0,6)				
Nederland	-25,7	3,0 (-22,7)				
Portugal	-20,1	0,0 (-20,1)				
Spanje	-69,0	42,0 (-27,0)	42,0	0,0	0,0	0,0
Zweden	+2,3	0,0 (+2,3)				
UK	+10,7	63,6 (+74,3)	63,6	0,0	0,0	0,0
Totaal EG	**-161,6[25]**	**319,3 (+157,7)**	**215,0**	**7,8**	**16,0**	**30,1**

Elf lidstaten hebben hun *aanvullende beleidsmaatregelen* gekwantificeerd (tabel 5.2.1). Vier lidstaten (Portugal, Griekenland, Luxemburg en Zweden) hebben een dergelijke kwantificering achterwege gelaten. Zweden stelt dat de bestaande beleids-maatregelen zullen volstaan. In de landen die aanvullende reducties per broeikasgas

22 Slechts elf lidstaten hebben hun aanvullende maatregelen gekwantificeerd.

23 Deze overprestatie werd berekend op basis van het totaal van bestaande en aanvullende maatregelen.

24 Hieronder vallen de aanvullende maatregelen, d.w.z. die welke reeds worden uitgevoerd maar nog niet effectief zijn of waarvoor er een definitief uitvoeringsplan bestaat, alsmede voorgestelde maatregelen zonder definitieve uitvoeringsplannen.

25 Hier wordt uitgegaan van het streefcijfer van -8,0 % waarop de EG-lastenverdelingsovereenkomst is gebaseerd, hoewel de samenvoeging van de door de lidstaten berekende waarden leidt tot –8,6 %.

hebben aangegeven, worden de meeste reducties verwacht van een verdere terugdringing van de CO_2-uitstoot.

Finland, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Zweden, Italië en het UK hebben te kennen gegeven dat zij er dankzij aanvullende maatregelen in zullen slagen hun doelstelling in het kader van de lastenverdelingsovereenkomst te halen. Voor de EG als geheel resulteert het bereiken van het streefcijfer door deze lidstaten in combinatie met de resterende tekorten van de andere lidstaten (zie de door een minteken voorafgegane cijfers onder 'resterend verschil' in tabel 5.2.1) in een voorspelde BKG-uitstootreductie ten belope van 6,0 % *met aanvullende beleidsmaatregelen*, wat nog steeds neerkomt op een deficit van ca. 2 % (1,8 %) (99 miljoen ton CO_2) in 2010.

Een aantal lidstaten gaat ervan uit dat zij zullen 'overpresteren' in vergelijking met hun lastenverdelingsstreefcijfer (zie de door een plusteken voorafgegane cijfers onder 'resterend verschil' in tabel 5.2.1). De totale uitstootvermindering van de lidstaten beloopt tegen 2010 ongeveer 319 miljoen ton CO_2-equivalent. Dit zou neerkomen op een BKG-emissiereductie voor de EG van ca. 12 % in 2010, vergeleken met het niveau van 1990 (tabel 5.2.2), wat zelfs 4 % beter is dan de Kyoto-doelstelling van –8 %. Het feit dat sommige lidstaten een reductiesurplus tot stand brengen, betekent niet dat andere lidstaten daardoor vrijgepleit worden van een eventuele niet-naleving van hun verplichtingen uit hoofde van Beschikking 2002/358/EG.

Overigens moet worden opgemerkt dat de aanvullende beleidsmaatregelen zich in vele landen nog in een vroeg ontwikkelingsstadium bevinden en dat aan het effect daarvan een zeer ruime onzekerheidsmarge is verbonden.

Tabel 5.2.2: EG-balans inzake BKG-emissiereducties en verschil met het volgens de emissieprognoses van de lidstaten "met aanvullende maatregelen" gerealiseerde resultaat

	Mt CO_2			
EG-emissies in het referentiejaar	4152,6			
EG-verbintenis uit hoofde van Protocol van Kyoto	-8%			
Emissiedoelstelling conform lastenverdelingsovereenkomst	3796,8			
Te realiseren emissiereductie	-355,8			
	Overeenkomstig gegevens lidstaten		**Berekend resultaat zonder overprestatie**	
Emissiereductie door *bestaande maatregelen* van de lidstaten	-194,2	(-4,7%)	**-25,6**	**(-0,6%)**
Emissiereductie door *aanvullende maatregelen* van de lidstaten	-319,3	(-7,7%)	**-231,0**	**(-5,6%)**
Totale emissiereductie	-513,5	(-12,4%)	**-256,6**	**(-6,2%)**
Verschil (overprestatie / deficit)	+157,7	(+4,4%)	**-99,2**	**(-1,8%)**

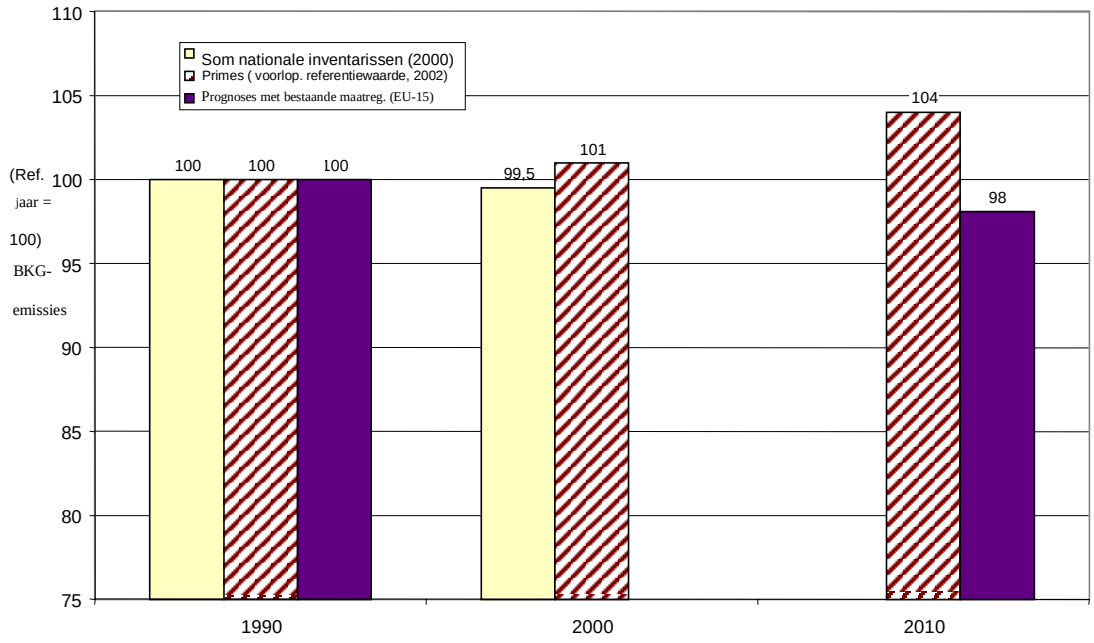
5.3. Modelmatige Gemeenschapsbrede prognoses voor de energiesector (Primes)

De modelmatige prognoses voor 2010 (*Primes*-model), gebaseerd op een weldra te publiceren EG-brede studie van het energie-referentiescenario (= EG-brede prognose "met bestaande maatregelen" voor de energiesector alléén, met inbegrip van het vervoer), geven een heel ander beeld te zien van de toekomstige emissies[26]. De nieuwe *Primes*-referentiewaarden voor de EG voorspellen een toename van de energiegerelateerde CO_2-uitstoot met 4 % tussen 1990 en 2010. Deze prognose is gebaseerd op geactualiseerde aannames (b.v. met betrekking tot de invoerprijzen voor energie, het BBP en de industriële productie per sector) en houdt ook rekening met de meest recente statistische gegevens. In tegenstelling hiermee voorspellen de geaggregeerde prognoses "met bestaande maatregelen" van de lidstaten een afname van de CO_2-emissies (inclusief de niet-energiegerelateerde) met 2 %.

Een en ander betekent dat de combinatie van de nieuwste prognoses van de lidstaten niet slechts een afname van de CO_2-uitstoot voorspelt, maar resulteert in een uitstootniveau dat niet minder dan 6 procentpunten lager ligt dan het resultaat van de nieuwe *Primes*-modelsimulatie. Een voorlopige analyse wijst uit dat dit verschil vermoedelijk te wijten is aan een uiteenlopende interpretatie van bepaalde begrippen en dat het grootste deel van het verschil terug te voeren is tot een grote discrepantie voor één lidstaat. Overeenkomstig de door Eurostat gehanteerde begrippen met betrekking tot energiestatistieken omvatten de *Primes*-prognoses ook de uitstoot van het internationale luchtverkeer, terwijl deze emissies (met name ook die welke worden veroorzaakt door vluchten tussen lidstaten) bij het maken van de optelsom van de nationale prognoses buiten beschouwing worden gelaten. Het meest opvallende verschil tussen de *Primes*-prognoses en de nationale emissietijdpaden betreft de verwachte uitstootreducties in Duitsland; voor de rest van de lidstaten doen zich slechts kleine verschillen voor tussen de nationale prognoses en de *Primes*-resultaten, met dien verstande dat er ook voor die andere lidstaten kleine verschillen optreden als gevolg van, bijvoorbeeld, een verschillende omschrijving van "CO_2-uitstoot" (energiegerelateerd respectievelijk totaal), het tijdstip waarop de prognoses zijn opgesteld, enz. Om de oorzaken van deze verschillen nader te kunnen onderzoeken, zijn meer gedetailleerde gegevens vereist (b.v. uitsplitsing van de CO_2-emissies per sector en verduidelijking van de door de lidstaten gehanteerde aannames). Dit soort gegevens wordt momenteel niet door alle lidstaten beschikbaar gemaakt in een vorm die vergelijking met de gedetailleerde *Primes*-resultaten, die weldra zullen worden gepubliceerd, mogelijk maakt.

[26] Informatie afkomstig van DG TREN van de Europese Commissie, september 2002.

Figuur 5.3.1 Vergelijking van de samengevoegde CO_2-emissieprognoses "met bestaande maatregelen" van de lidstaten met de resultaten van het EG-brede *Primes*-model



Noten: 1) Voor Griekenland afzonderlijk is geen emissieprognoses beschikbaar.
2) Het *Primes*-model houdt rekening met de emissies van het internationale luchtverkeer, overeenkomstig bepaalde regels voor het verzamelen van statistisch cijfermateriaal inzake energiegebruik, terwijl deze emissies in de nationale prognoses buiten beschouwing blijven. **Bron:** EMA (2002b)

De belangrijkste factoren die de evolutie van de CO_2-uitstoot in de nieuwe *Primes*-simulatie beïnvloeden, worden in figuur 5.3.2 in indexvorm voorgesteld (1990 = 100). De CO_2-uitstoot kende een lichte daling tot 1995, maar ging toen weer stijgen; de voorspelling luidt dan ook dat deze uitstoot in 2010 4 % boven het niveau van 1990 zal liggen. Dit is het resultaat van een veelheid van onderliggende tendensen. Alle factoren die door het energie- of klimaatbeleid worden beïnvloed, kennen een gunstige prognose:

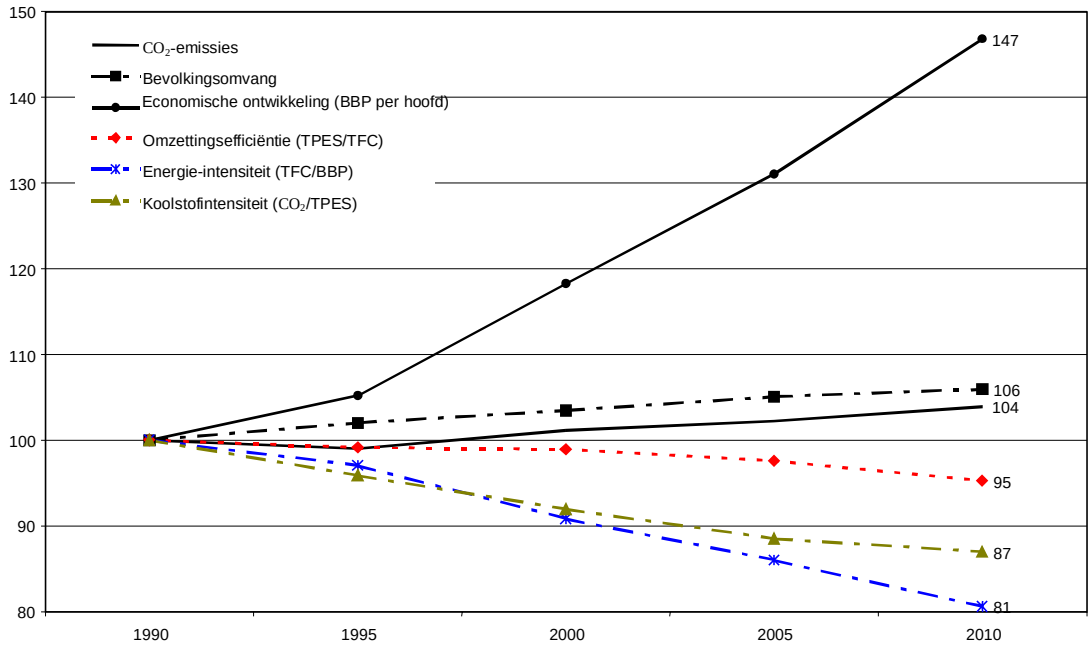
- de koolstofintensiteit zal, onder meer als gevolg van een toename van het aandeel van duurzame energievormen, met 13 % afnemen;

- de energieomzettingsefficiëntie, bepaald als het aantal primaire energie-eenheden dat nodig is per energie-eenheid die in eindtoepassingen wordt verbruikt, zal volgens de prognoses eveneens met 5 % verbeteren (zie de dalende trend van de desbetreffende lijn in de figuur);

- de globale energie-intensiteit, bepaald als het aantal energie-eenheden dat in eindtoepassingen wordt verbruikt om één eenheid van het BBP tot stand te brengen, zal volgens de prognoses ingevolge structurele veranderingen in de economie en efficiëntiebevorderende maatregelen op het niveau van het eindverbruik, met 19 % verbeteren.

Niet al deze verbeteringen zijn evenwel het resultaat van energie- en klimaatbeleid: een deel van deze ontwikkelingen doet zich evenzeer voor in een "business as usual"-scenario waarbij geen nieuwe beleidsmaatregelen worden genomen. Hoewel het in dit stadium niet mogelijk de "business as usual"-ontwikkelingen als zodanig te isoleren, is het duidelijk dat energie- en klimaatbeleid een aanzienlijke invloed hebben op de evolutie van de CO_2-uitstoot.

Figuur 5.3.2: Factoren die in de nieuwe *Primes*-referentieprognose (vergelijkbaar met de prognoses "met bestaande maatregelen") de CO_2-uitstoot aansturen



Noot: De resultaten van de nieuwste *Primes*-simulatie zijn nog preliminair en worden onder voorbehoud van wijziging gepresenteerd.
Bron: NTUA 2002

Een en ander neemt niet weg dat de CO_2-uitstoot tegen 2010 naar verwachting met 4 % zal toenemen omdat ook de bevolkingsomvang en het BBP dat zullen doen. Het bevolkingscijfer is in de jaren negentig enigszins sneller toegenomen dan de energiegerelateerde CO_2-uitstoot en zal naar verwachting tot in 2010 in dezelfde mate blijven toenemen als de CO_2-uitstoot, wat resulteert in een stabilisatie van de hoofdelijke CO_2-uitstoot in dit decennium na een lichte afname in het decennium daarvóór. Het BBP per hoofd van de bevolking zal volgens de nieuwste *Primes*-simulatie in 2010 56 % hoger liggen dan in 1990, wat neerkomt op een gemiddelde jaarlijkse toename met 2,2 %. Dit illustreert de druk waaronder de CO_2-emissies blijven toenemen en de uitdaging die een en ander vormt voor het klimaatbeleid. Men mag uit deze simulatie echter niet de conclusie trekken dat het klimaatbeleid machteloos staat tegenover deze ontwikkeling. Integendeel: de doeltreffendheid van het beleid moet worden gemaximaliseerd om de stijgende tendens in de CO_2-emissies te overcompenseren. De nieuwste *Primes*-simulatie toont aan dat dit op basis van de huidige uitgangspunten nog niet het geval is.

5.4. Belangrijkste aannames waarop de prognoses van de lidstaten zijn gebaseerd

De verschillen tussen de prognoses van de lidstaten en die voor de gehele EG zijn deels een gevolg van verschillende aannames ten aanzien van de van kracht zijnde beleidsmaatregelen en deels van verschillende veronderstellingen omtrent parameters en van bij de modellering gebruikte methoden. Gedetailleerde informatie over de te verwachten effecten van cruciale factoren zoals BBP, internationale olieprijzen, bevolkingsaanwas en toename van het verkeer was evenwel slechts voor weinig lidstaten beschikbaar.

5.5. Gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen op EG-niveau

Dit hoofdstuk biedt een beknopt overzicht van de op communautair niveau genomen beleidsmaatregelen - de zogenaamde gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen (GGBM) - voor de periode die sedert het vorige voortgangs-verslag van 2001 is verlopen. Deze GGBM vormen een aanvulling op de maatregelen van de lidstaten. Teneinde de in ecologisch en economisch opzicht meest doeltreffende maatregelen te helpen vaststellen om de EG-doelstelling te verwezenlijken, is het Europees Programma inzake klimaatverandering (EPK) opgezet. Dit programma sluit naadloos aan op het 6de MAP en de EG-strategie voor duurzame ontwikkeling.

In de mededeling van de Commissie betreffende de tenuitvoerlegging van de eerste fase van het Europees programma inzake klimaatverandering wordt de aandacht gericht op een pakket maatregelen dat de Commissie voornemens is in 2002 en 2003 voor te stellen. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in vier categorieën: horizontale kwesties, energie, vervoer en industrie. Samen vertegenwoordigen zij een kosteneffectief reductiepotentieel van 122 à 178 miljoen ton CO_2-equivalent.

De EPK gaat door met het ondersteunen en vergemakkelijken van de concrete tenuitvoerlegging van de prioritaire maatregelen die in de eerste fase werden geselecteerd. De volgende tabel biedt een overzicht van de vooruitgang die terzake is geboekt (stand oktober 2002).

Tabel 5.5.1: Vooruitgang inzake gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidsmaatregelen

Voorgestelde maatregel	**Stand van de uitvoering**
Horizontale kwesties	
Voorstel inzake handel in emissierechten	Door de Commissie aangenomen Medebeslissingsprocedure loopt
Effectieve tenuitvoerlegging van de IPPC-richtlijn (richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)	In 2003 wordt een begin gemaakt met het opstellen van een IPPC-referentiedocument over generische technieken ter verbetering van de energie-efficiëntie De lopende werkzaamheden met betrekking tot diverse sectorspecifieke BBT-referentiedocumenten worden voortgezet In 2003 wordt een begin gemaakt met de herziening van de reeds gepubliceerde BBT-referentiedocumenten
Koppeling tussen op projecten gebaseerde mechanismen en handel in emissierechten	Voorbereidende werkzaamheden in EPK-werkgroep Voorstel verwacht in de eerste helft van 2003
Herziening van het bewakingsmechanisme	Voorstel verwacht vóór einde 2002
Energie	
Richtlijn inzake de belasting van energieproducten (pre-EPK)	Wordt thans besproken door de Raad Aanneming verwacht vóór einde 2002
Richtlijn betreffende de energieprestaties van gebouwen	Medebeslissingsprocedure loopt
Richtlijn betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen (pre-EPK)	Door de Raad en het Europees Parlement aangenomen
Voorstel betreffende minimumvereisten voor de energie-efficiëntie van eindgebruiksapparatuur	In voorbereiding Voorstel verwacht vóór einde 2002
Voorstel voor een richtlijn betreffende het beheer van de vraag naar energie	In voorbereiding Voorstel verwacht vóór het eerste kwartaal van 2003
Voorstel voor een richtlijn ter bevordering van warmtekrachtkoppeling	Het voorstel van de Commissie is aanvaard
Initiatieven inzake meer op energie-efficiëntie gerichte overheidsaankopen	In voorbereiding

Bewustmakingscampagne en aanloopcampagne	Uitwerking van het initiatief dat in een subgroep van WG3 van het EPK werd voorbereid Dit initiatief zal in 2003 van start gaan
Vervoer	
ACEA-/JAMA-/KAMA-convenanten die bepalen dat de gemiddelde CO_2-uitstoot van het wagenpark tegen 2008/2009 tot 140g/km wordt beperkt (pre-EPK)	Bewaking door middel van jaarlijkse verslaglegging
Verschuiven van het evenwicht tussen de verschillende vervoerswijzen	Maatregelenpakket overeenkomstig het Witboek over het gemeenschappelijk vervoerbeleid
Voorstel voor verbeteringen van het gebruik van de infrastructuur en het in rekening brengen daarvan	Een werkdocument wordt voorbereid
Bevordering van het gebruik van biobrandstoffen voor vervoerdoeleinden	De mededeling van de Commissie en de voorstellen voor richtlijnen zijn door de Commissie aangenomen
Mededeling van de Commissie betreffende de belasting van personenauto's	Door de Commissie aangenomen
Voorstel inzake een bijzondere belastingregeling voor gasolie die voor beroepsdoeleinden wordt gebruikt en tot geleidelijke onderlinge aanpassing van de accijns op benzine en gasolie	Door de Commissie aangenomen
Voorstel voor een verordening betreffende de toekenning van communautaire financiële bijstand om de milieuprestaties van het vrachtvervoersysteem te verbeteren	Door de Commissie aangenomen
Industrie	
Voorstel voor een wetgevingsmaatregel betreffende gefluoreerde gassen	Voorbereiding vindt plaats in WG5 van het EPK, inclusief kosten-batenanalyse Voorstel verwacht vóór de eerste helft van 2003

Daarnaast gaat de Commissie door met het bestuderen van beleidsmaatregelen die een aanvulling kunnen vormen op de inspanningen die de lidstaten leveren ter ontwikkeling van kosteneffectieve maatregelen. Na de akkoorden van Marrakech, die voorzien in concrete regels voor het verrekenen van koolstofputten in het kader van het Protocol van Kyoto, zijn twee nieuwe EPK-werkgroepen in het leven geroepen die zich zullen buigen over het bevorderen van de vastlegging van koolstof in bossen en in landbouwgrond. De nieuwe EPK-werkgroepen zijn in nauwe samenwerking met DG Onderzoek ingesteld en baseren zich mede op de meest recente resultaten van door de EG gesteunde onderzoekprojecten. Momenteel wordt werk gemaakt van een aantal specifieke acties die tijdens de eerste fase van het EPK in het vooruitzicht

werden gesteld maar die nog nader moesten worden onderzocht op hun emissiereductiepotentieel en kosteneffectiviteit (b.v. het initiatief ter bevordering van warmteproductie met behulp van duurzame energie, het energiebeheer- en energieauditsysteem E2MAS, het "Motor Challenge Programme"-initiatief en fiscale maatregelen voor personenauto's). De Commissie is voornemens in de loop van de eerste helft van 2003 een uitvoerig verslag over EPK-gerelateerde activiteiten te publiceren.

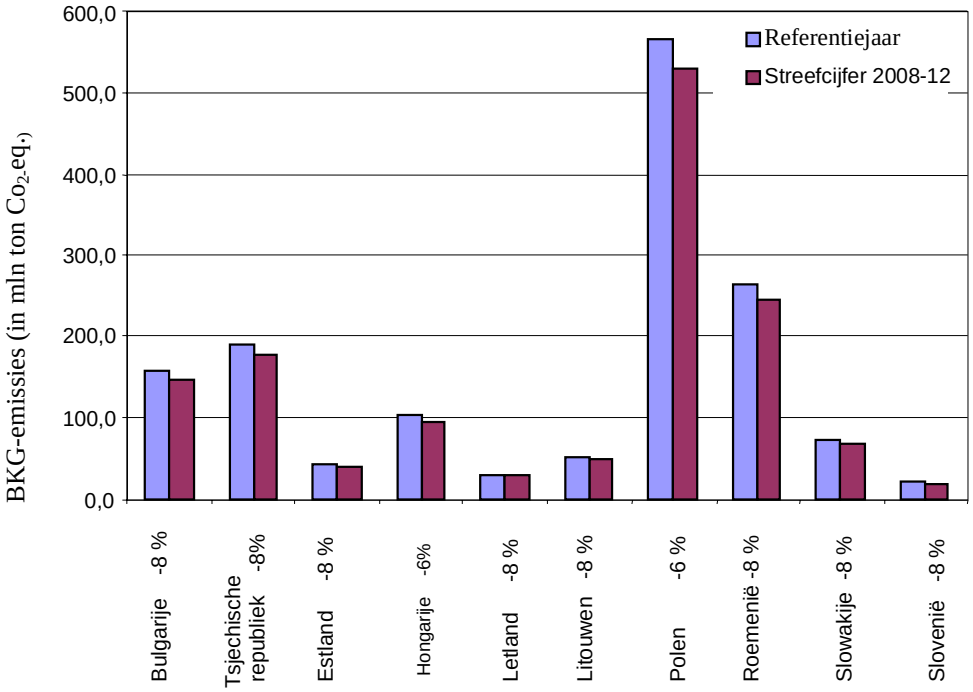
6. BROEIKASGASEMISSIEDOELSTELLINGEN EN -VERMINDERINGEN IN DE KANDIDAAT-LIDSTATEN

6.1. Doelstellingen

Weldra treedt een nieuwe reeks Europese landen toe tot de Europese Unie. Voor een vlotte integratie van deze landen in het EG-beleid inzake klimaatverandering is het niet oninteressant te weten hoe ver zij reeds met hun eigen BKG-emissiereductie gevorderd zijn. Wel is het zo dat krachtens het Protocol van Kyoto voor de kandidaatlanden afzonderlijke doelstellingen gelden en dat zij niet met de EG15 worden gegroepeerd. Binnen het Raamverdrag inzake klimaatverandering van de VN worden de kandidaat-lidstaten aangemerkt als "landen in de overgang naar een markteconomie"; tegelijk zijn zij echter ook "partijen van bijlage I". Voor de kandidaatlanden in Midden- en Oost-Europa is een voorlopige analyse opgesteld. Malta, Cyprus en Turkije werden daarbij buiten beschouwing gelaten, hoofdzakelijk omdat gegevens ontbreken. Voor de tien LMOE die kandidaat zijn voor toetreding tot de EU gelden krachtens het Protocol van Kyoto verschillende doelstellingen. Bulgarije, Tsjechië, Estland, Letland, Litouwen, Roemenië, Slowakije en Slovenië hebben als streefcijfer een vermindering met 8 % ten opzichte van het referentiejaar[27], terwijl het reductiestreefcijfer voor Hongarije en Polen 6 % bedraagt (figuur 6.1.1).

[27] De landen waarvoor een ander referentiejaar geldt dan 1990 zijn Bulgarije (1988), Hongarije (gemiddelde voor de periode 1985-1987) en Polen (1988).

Figuur 6.1.1 Kyoto-doelstellingen van de kandidaat-lidstaten



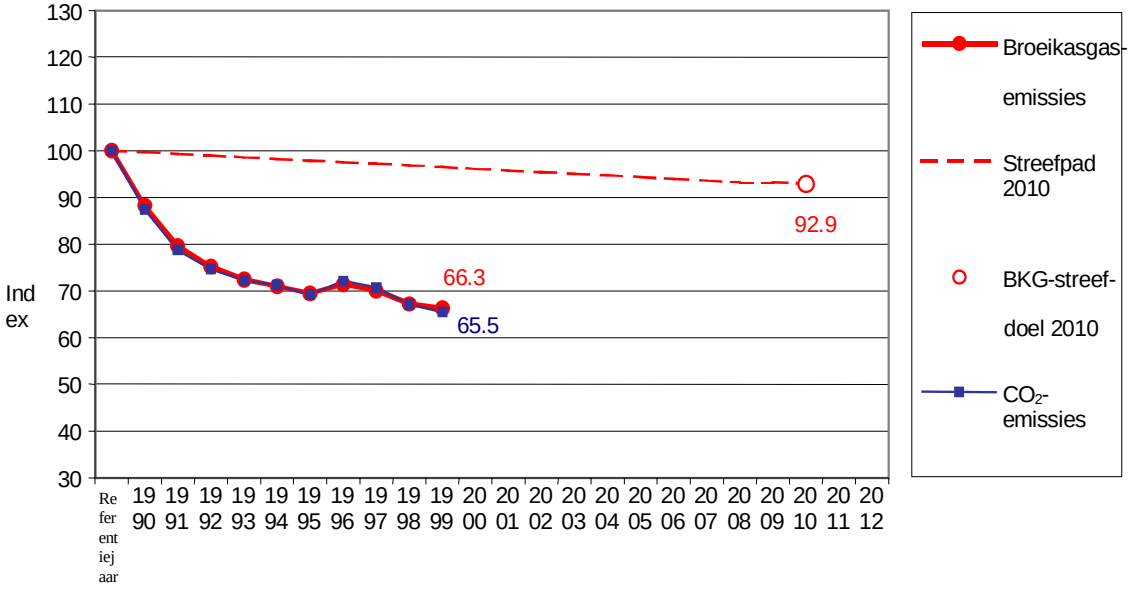
Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

6.2. BKG-emissietrends in de kandidaat-lidstaten

De kandidaat-lidstaten (KLS) hebben geen gemeenschappelijke doelstelling inzake uitstootvermindering. Ieder land moet zijn eigen doelstelling, als omschreven in het Protocol van Kyoto, afzonderlijk realiseren. In dit hoofdstuk worden, louter ter informatie, de gecombineerde cijfers voor deze landen samen geanalyseerd teneinde en vergelijking van de algemene trend voor de KLS-10 met die voor de EG15 mogelijk te maken.

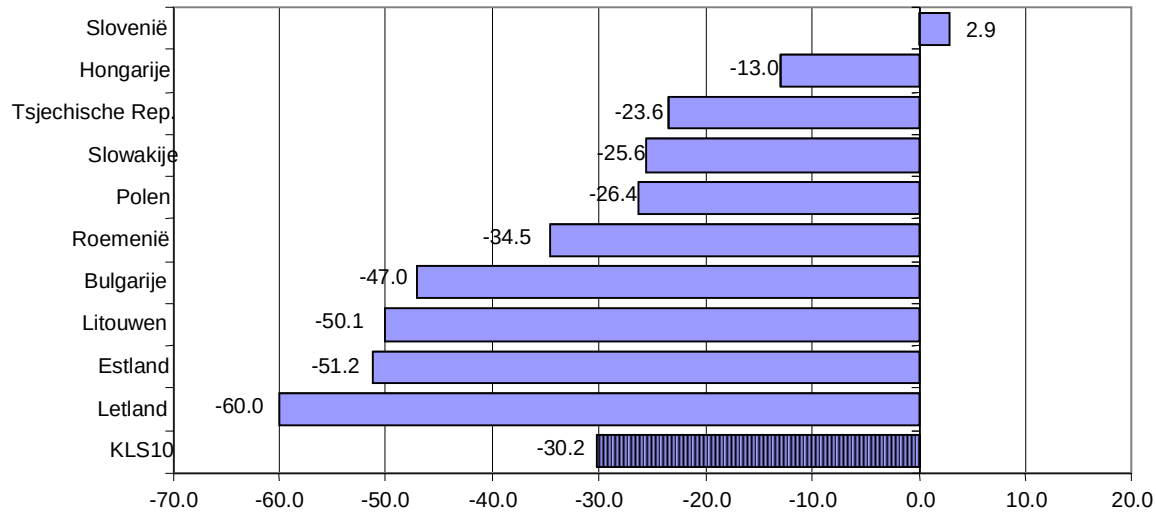
Conform het UNFCCC hadden alle kandidaatlanden als streefdoel, hun emissies tegen 2000 te stabiliseren (figuur 6.2.1). De totale uitstoot van broeikasgassen voor de tien KLS samen is tussen het referentiejaar en 1999 met 32 % afgenomen. Het referentiejaar voor deze groep landen werd daarbij gelijkgesteld aan het gemiddelde van de referentiejaren van de afzonderlijke landen. In 1999 bedroeg de "distance-to-target"-indicator voor de regio als geheel -30,2 indexpunten. De prestaties van de kandidaat-lidstaten lopen echter sterk uiteen (figuur 6.2.2). Negen landen zitten onder hun Kyoto-streefpad, en hun DTI-indicator varieert van -13 indexpunten in het geval van Hongarije tot -59,7 indexpunten in het geval van Letland. Alleen Slovenië zit met een DTI-indicator van +2,9 indexpunten boven zijn streefpad.

Figuur 6.2.1: Broeikasgasemissies van de kandidaat-lidstaten in vergelijking met hun gezamenlijke Kyoto-doelstelling voor 2008-2012 (gefluoreerde gassen en LUCF niet inbegrepen)



Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

Figuur 6.2.2: "Distance-to-target"-indicator ten opzichte van het Kyoto-streefpad (in indexpunten) voor de kandidaat-lidstaten



Noot: zie hoofdstuk 5.1 voor nadere informatie over de "distance-to-target"-indicator.
Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

6.3. BKG-emissieprognoses voor de kandidaat-lidstaten

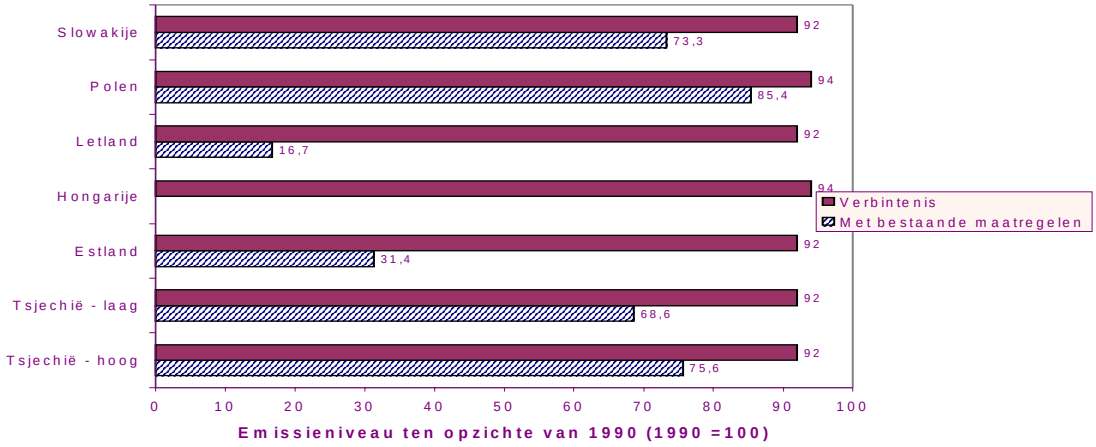
De kandidaat-lidstaten rapporteren niet officieel aan het bewakingsmechanisme; daarom is de bespreking in dit hoofdstuk gebaseerd op hun derde nationale kennisgeving uit hoofde van het UNFCCC. Zes landen (Tsjechië, Estland, Hongarije, Letland, Polen en Slowakije) hadden in augustus 2002 een derde nationale kennisgeving ingediend.

Tsjechië heeft kennis gegeven van twee prognoses: een referentiescenario (in bovenstaande figuur "Tsjechië - laag" genoemd) en een scenario waarbij wordt

uitgegaan van forse economische groei. Alle prognoses met *bestaande beleids-maatregelen* voorspellen dat de emissies in 2010 lager zullen uitvallen dan het uitstootcijfer waartoe die landen zich krachtens het Protocol van Kyoto verplicht hadden (figuur 6.3.1). Voor Letland en Estland liggen de voorspelde emissies aanzienlijk lager dan het niveau van 1990.

De voorspelde uitstootvermindering is gedeeltelijk het resultaat van de economische herstructurering die in deze landen reeds heeft plaatsgevonden. Daarnaast beschikken al deze landen echter ook over operationele beleidsmaatregelen om de BKG-uitstoot te beperken. Deze maatregelen zijn hoofdzakelijk gericht op energieverbruik en afvalbeleid, hoewel er ook enkele maatregelen zijn genomen in andere sectoren. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het hele spectrum van mogelijke types maatregelen, hoewel relatief weinig gebruik wordt gemaakt van convenanten. In vijf landen werden ook *aanvullende beleidsmaatregelen* gedefinieerd, hoewel de *bestaande beleidsmaatregelen* volgens de prognoses volstaan.

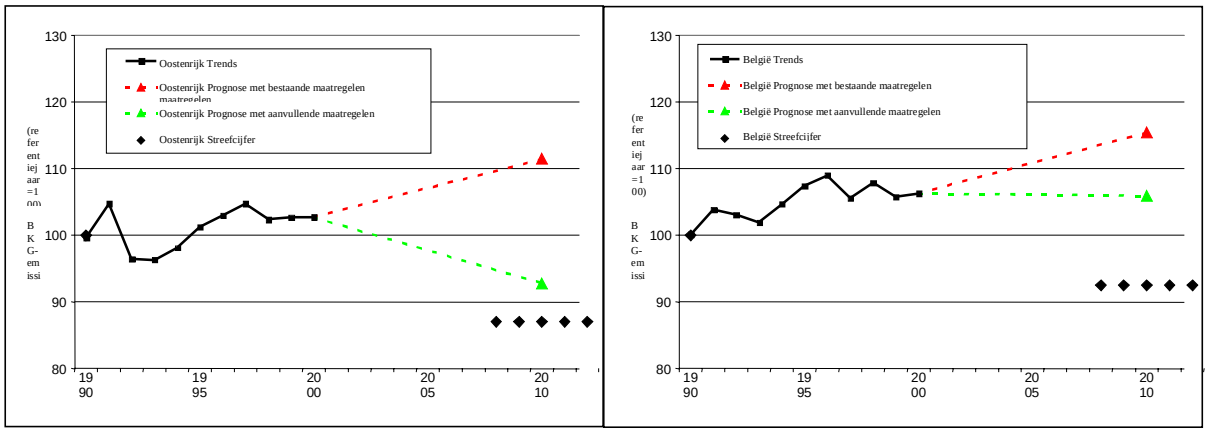
Figuur 6.3.1: Prognoses "met bestaande maatregelen" voor de toetredingslanden (2010 vergeleken bij 1990)



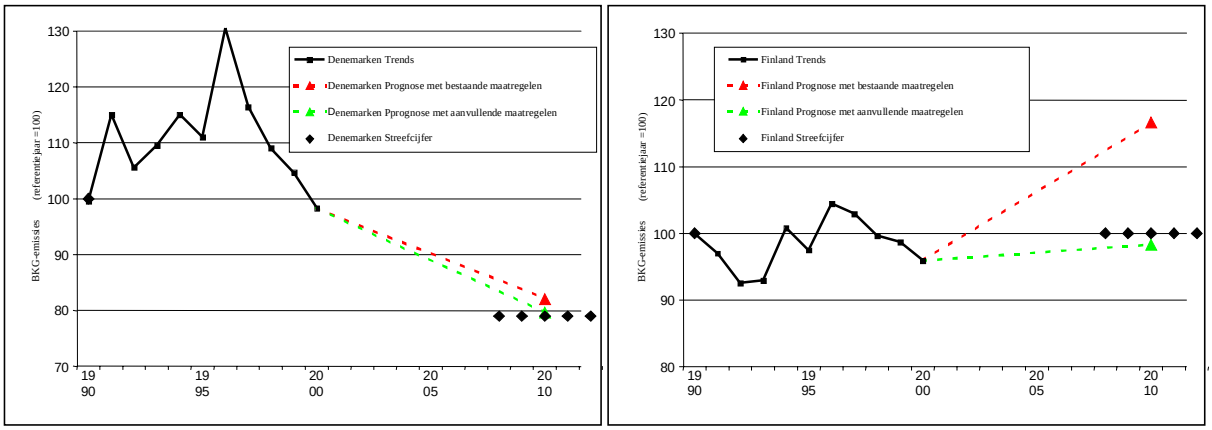
Bijlage I: Bijdrage van de lidstaten tot de BKG-uitstootvermindering

In de volgende grafieken van emissietrends en -prognoses is alleen rekening gehouden met binnenlandse maatregelen. Met het gebruik van de flexibele Kyoto-mechanismen wordt in het bewakingsmechanisme tot dusver geen rekening gehouden, en "koolstofputten" worden buiten beschouwing gelaten.

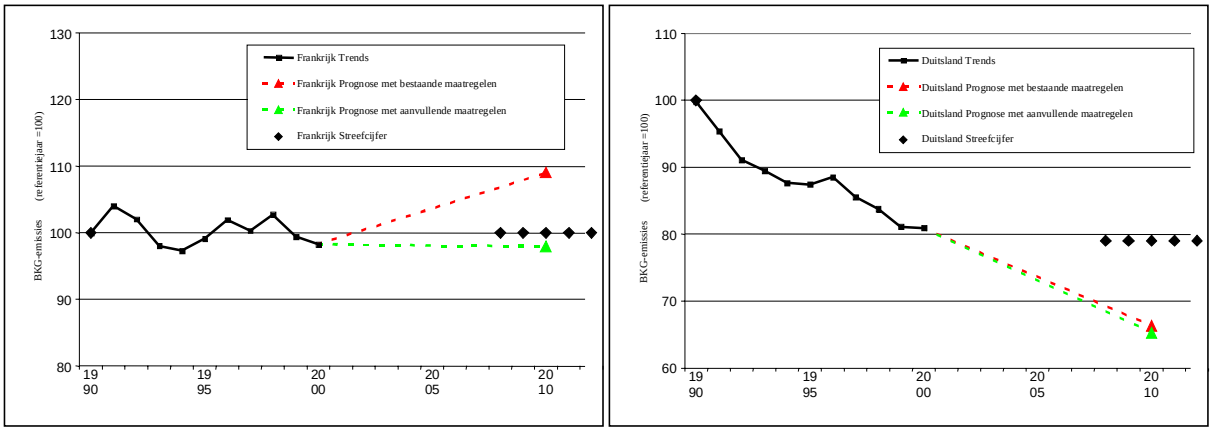
Figuren A.1 en A2: BKG-emissietrends en -prognoses voor Oostenrijk en België



Figuren A.3 en A.4: BKG-emissietrends en -prognoses voor Denemarken en Finland

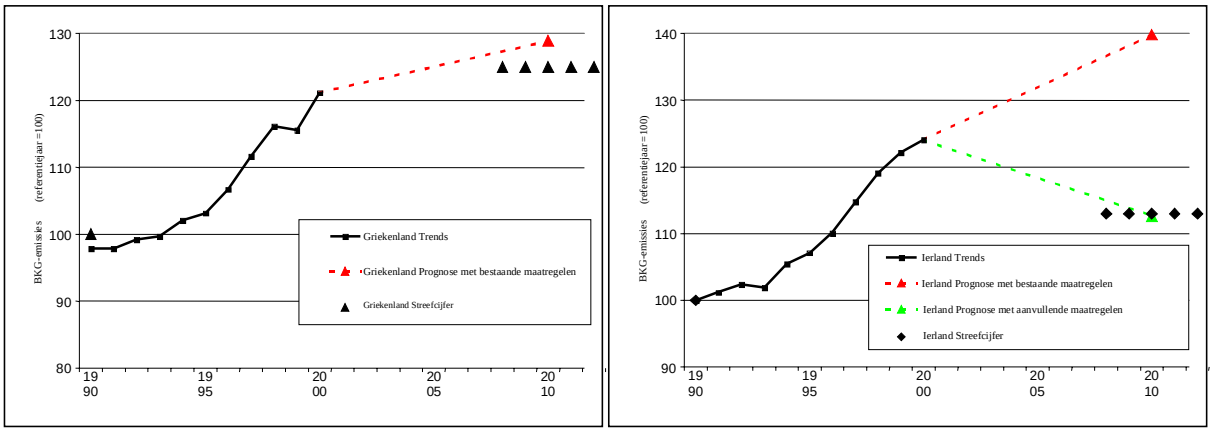


Figuren A.5 en A.6: BKG-emissietrends en -prognoses voor Frankrijk en Duitsland

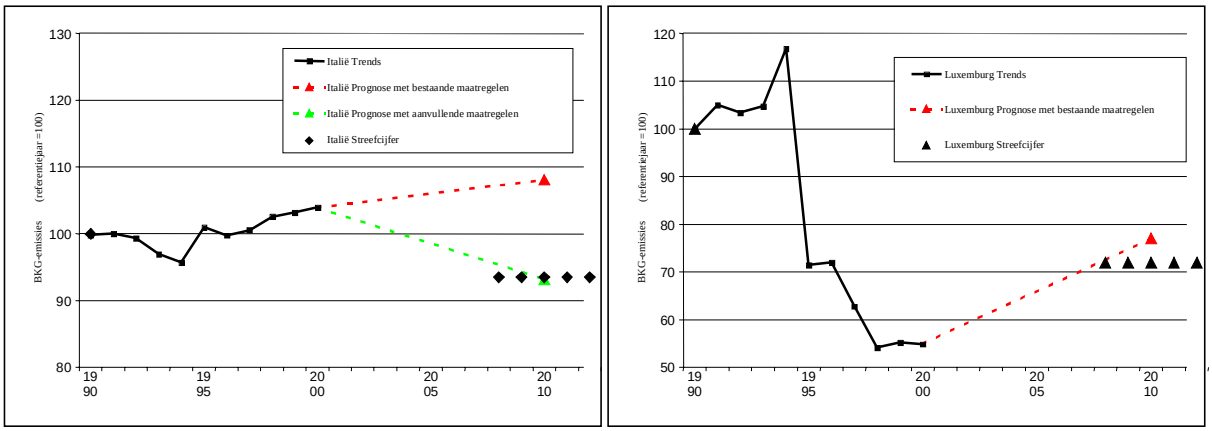


Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

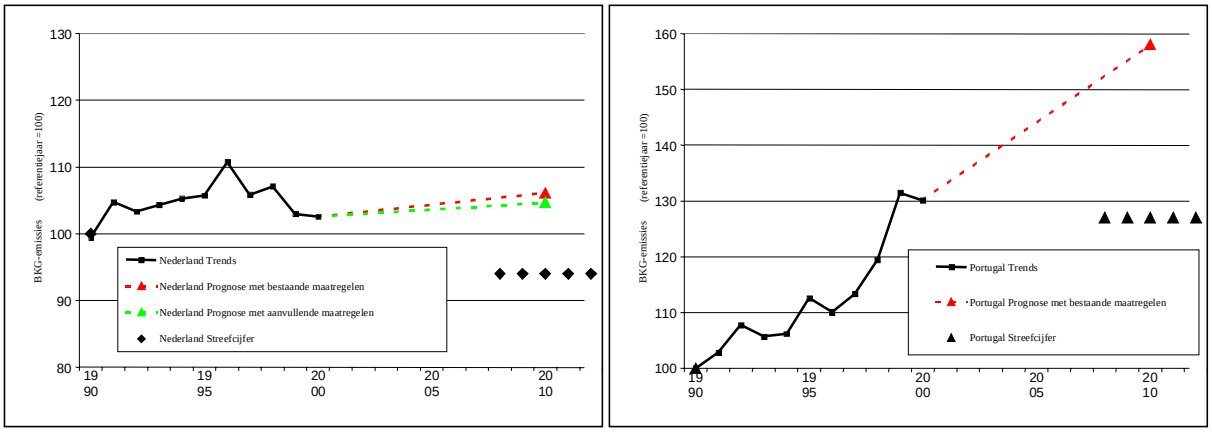
Figuren A.7 en A.8: BKG-emissietrends en -prognoses voor Griekenland en Ierland



Figuren A.9 en A.10: BKG-emissietrends en -prognoses voor Italië en Luxemburg

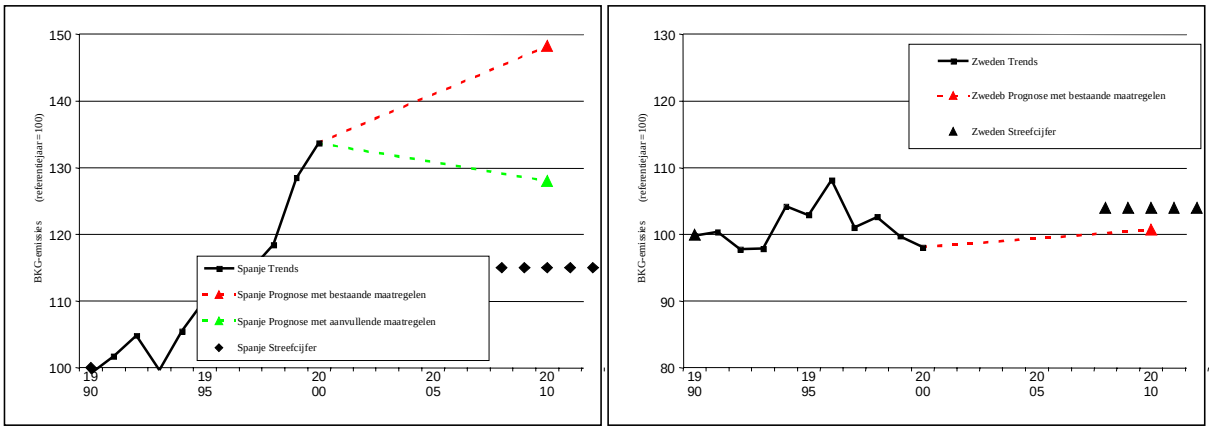


Figuren A.11 en A.12: BKG-emissietrends en -prognoses voor Nederland en Portugal



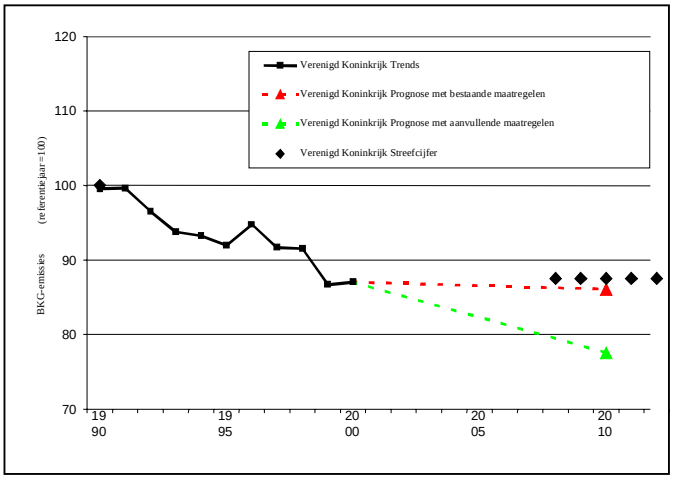
Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

Figuren A.13 en A.14: BKG-emissietrends en -prognoses voor Spanje en Zweden



Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

Figuur A.15: BKG-emissietrends en -prognoses voor het Verenigd Koninkrijk



Bron: EMA (2002a), EMA (2002b)

Bijlage II: Woordenlijst en afkortingen

Reële vorderingen	De reële vorderingen worden bepaald door middel van een vergelijking van de inventarissen voor het referentiejaar met de meest recente inventarissen - ter vaststelling van de feitelijke ontwikkeling van de emissies - en een vergelijking met de emissie-doelstellingen op lidstaat- en Gemeenschapsniveau. Deze beoordeling is gebaseerd op de emissie-inventarissen van de lidstaten en de Gemeenschap.
Geraamde vorderingen	De geraamde vorderingen worden beoordeeld aan de hand van genomen (bestaande) en voorgenomen aanvullende (geplande of in behandeling zijnde) beleidsmaatregelen op nationaal en communautair niveau, waarbij de voorspelde emissies in 2010 worden vergeleken met de uitstootdoelstellingen op lidstaat- en Gemeenschapsniveau. Deze beoordeling is gebaseerd op de emissieprognoses van de lidstaten en de Gemeenschap.
EPK	Europees Programma inzake klimaatverandering, bedoeld om alle noodzakelijke elementen te identificeren en te ontwikkelen van een EU-strategie om het Protocol van Kyoto te kunnen uitvoeren
EG-lastenverdeling	In het Protocol van Kyoto bij het UNFCCC worden verschillende bindende emissiedoelstellingen voor een aantal partijen, waaronder de Europese Gemeenschap (EG), vastgesteld. De EG heeft toegezegd haar broeikasgasemissies in de periode 2008-2012 met 8 % te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990. Deze algemene doelstelling is vervolgens verdeeld over de lidstaten in het kader van een EG-lasten-verdelingsmechanisme conform Beschikking 2002/358/EG van de Raad.
Bewakingssysteem	Het bewakingssysteem is een instrument waarmee nauwkeurig en regelmatig kan worden beoordeeld in hoeverre vooruitgang is geboekt bij de nakoming door de Gemeenschap van haar verplichtingen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) en het Protocol van Kyoto.
Put	Elk proces, activiteit of mechanisme waarbij een broeikasgas, een aërosol of een broeikasgasprecursor uit de atmosfeer wordt verwijderd
Bron	Elk proces of activiteit waarbij een broeikasgas, een aërosol of een broeikasgasprecursor in de atmosfeer vrijkomt
GGBM	Gemeenschappelijke en gecoördineerde beleids-maatregelen op het niveau van de Europese Gemeenschap of de Europese Unie
WKK	Warmtekrachtkoppeling

COP	Conferentie van de partijen
CRF	Gemeenschappelijk rapportageformaat voor de inventarissen van broeikasgassen
DTI	"Distance-to-target"- of "afstand-tot-streefpad"-indicator. Het streefpad is een rechte lijn vanaf het emissieniveau van het referentiejaar (1990) naar de streefcijfers voor 2008-2012 in het kader van de lastenverdeling, waarbij wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de procentuele afname ten opzichte van het niveau van 1990 lineair verloopt en waarbij alleen met nationale maatregelen rekening wordt gehouden. De DTI (in procent) geeft aan in hoeverre het emissieniveau in enig afgelopen jaar (de reële prestatie) afwijkt van het corresponderende punt op dit hypothetische streefpad (het resultaat dat had moeten zijn bereikt).
EMA	Europees milieuagentschap
BBP	Bruto binnenlands product
BKG	Broeikasgas
IPCC	Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering
LUCF	Veranderingen in grondgebruik en bosbouw
BM	Beleidsmaatregelen
UNFCCC	Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering
TPES	Totale benodigde hoeveelheid primaire energie ("Total primary energy supply")
TFC	Totale hoeveelheid energie die in eindtoepassingen wordt verbruikt ("Total final consumption") Het verschil tussen TPES en TFC stemt overeen met het energieverbruik van de energiesector