



Klimaatbeleid in andere EU-landen

Een verkenning

P. Kroon

ECN-C--05-075

Augustus 2005

Verantwoording

Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van advieswerkzaamheden in het kader van de tweede evaluatienota klimaatbeleid voor het ministerie van VROM met projectnummer 7.7671.

Abstract

For the evaluation of the Dutch climate policy an inventory was made of the climate policy in other EU-15 countries. The reports of the European Environmental Agency and the database of the International Energy Agency were used as main source of information.

The EU directives appear to be delivering the main structure of all country policies. But most countries have already policy in place before the EU directive comes into force, and have to change them to get in line with the directive.

The way of implementing a directive is not the same in all countries. For sustainable electricity production most countries have financial incentives but some have set a minimum percentage sustainable electricity for distribution companies. The ACEA covenant with the automobile industry is simulated in some countries with financial incentives. For instance by making a relation between the CO₂ emission of a business car and the income tax in the United Kingdom.

Policies, which differ from the Netherlands, have a strong local specific component (stimulation of thermal sun energy in the southern Europe countries) or have probably a low effect (like the energy week in Finland) or are recently introduced (for instance white energy saving certificates in Italy and United Kingdom) or have a lack of public support (the discussion has recently started again about road pricing in the Netherlands like Germany).

The inventory did not result in surprises. Policy makers in the Netherlands have enough knowledge about the policy developments in other countries because they have formal and informal contacts. Regularly inventories and comparisons are made of the policy in field in different countries.

Based on the European Environmental Agency inventory of 2004 a lot of countries have not finished their policy implementation for reaching their Kyoto target. Large additional packages have still to be introduced. It also seems that necessary use of CO₂ reduction by the Kyoto mechanism will be more than expected.

Inhoud

Lijst van tabellen	4
Lijst van figuren	4
Samenvatting en conclusies	5
1. Inleiding	7
2. Bronnen van informatie	8
3. Algemene maatregelen	9
3.1 Energieheffingen en accijnzen	9
3.2 Witte certificaten	9
3.3 Brandstofsubstitutie	10
4. Sectorgericht beleid	11
4.1 Industrie en energiebedrijven	11
4.2 Landbouw	13
4.3 Transport	13
4.4 Gebouwde omgeving	15
4.5 Eisen aan apparaten Huishoudsector	16
5. Overige broeikasgassen	18
6. Gebruik Kyoto-mechanismen	19
7. Beleidsvergelijking	20
8. Referenties	22

Lijst van tabellen

Tabel 7.1	<i>Overzicht van gerapporteerde maatregelen</i>	20
Tabel 7.2	<i>Vergelijking afwijkende klimaatmaatregelen Groot-Brittannië met Nederland</i>	21

Lijst van figuren

Figuur 4.1	<i>Aandeel WKK in de EU-15-landen in 2000</i>	12
------------	---	----

Samenvatting en conclusies

In het kader van de tweede evaluatienota klimaatbeleid is een inventarisatie gemaakt van het klimaatbeleid in de andere EU-15-landen. Hierbij is vooral gebruik gemaakt van de voortgangsrapportage over de Europese broeikasgassenemissie van het Europese Milieuagentschap (EEA, 2004)¹ en van de database met beleid en maatregelen op het gebied van klimaatverandering van het Internationale Energie Agentschap (IEA, 2005a)². Waar dit relevant was, is op basis van beschikbare literatuur, verder onderzoek gedaan.

De EU-richtlijnen vormen een belangrijke bouwsteen van het beleid in alle onderzochte landen. De belangrijkste richtlijnen zijn:

- Richtlijnen met minimum energie-efficiency eisen aan CV-ketels (92/42/EEG), elektrische koelkasten en diepvriezers (96/57/EG) en voorschakelapparaten voor fluorescentielampen (2000/55/EG).
- Richtlijn betreffende het storten van afvalstoffen (1999/31/EG).
- Richtlijnen rond de energie-etikettering van huishoudelijke apparaten (o.a. 92/75/EEG) en personenauto's (1999/94/EG).
- Richtlijn betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen (2001/77/EG).
- Richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (2002/91/EG).
- Richtlijn voor het gebruik van biobrandstoffen of andere hernieuwbare brandstoffen in het vervoer (2003/20/EG).
- Richtlijn tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten (2003/87/EG).
- Richtlijn tot herstructurering van de regeling voor de belasting van energieproducten en elektriciteit (2003/96/EG).
- Richtlijn inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling op basis van de vraag naar nuttige warmte binnen de interne energiemarkt (2004/8/EG).
- Voorstel voor een verordening inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen (COM(2003)492).

Daarnaast zijn er die drie convenanten met producenten van personenauto's (o.a. het ACEA convenant), zijn er over het energiegebruik van elektrische apparaten een aantal convenanten en wordt er samengewerkt met de VS in het kader van het 'Energy Star' programma voor kantoorapparatuur (Nr. 2422/2001).

Wat opvalt is dat het EU-klimaatbeleid vrijwel geheel na 1997, het jaar van de Kyoto-afspraken, tot stand is gekomen. Ook het beleid van de EU-landen laat ditzelfde beeld zien: een groot pakket aan maatregelen die recent, minder dan vijf jaar geleden, zijn ingevoerd of aangescherpt. Bij alle landen komen de EU-richtlijnen terug in de belangrijkste bouwstenen van het beleid. Het is niet zo dat landen pas beginnen als er een richtlijn is. Veel landen voeren al beleid op het betreffende terrein, maar moeten hun beleid na het van kracht worden meestal wel aanpassen om ook aan de richtlijn te voldoen. De enige uitzondering hierop vormt de richtlijn voor de handel in broeikasgasemissierechten. Voor deze richtlijn waren er eigenlijk nog geen landen die dit al in een soortgelijk systeem hadden ingevoerd. In Groot-Brittannië was er al wel een vrijwillig systeem met al de zes broeikasgassen en in Denemarken handelssysteem met emissieplafond voor de elektriciteitssector.

¹ EEA (2004): Analysis of greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2004 Technical report No 7/2004; Annex 5 - EU-15 country profiles.

http://reports.eea.eu.int/technical_report_2004_7/en/tab_content_RLR.

² IEA (2005): Climate change; Policy and Measures Database (<http://www.iea.org/>).

De invulling van een richtlijn kan per land wel verschillen. Voor de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare bronnen hebben de meeste landen inmiddels financiële instrumenten ingericht waarbij een extra vergoeding plaatsvindt op het moment dat de duurzame elektriciteit aan het net geleverd wordt. Een aantal landen waaronder Zweden, het Verenigd Koninkrijk en België werken echter met een verplicht aandeel duurzaam in de elektriciteitslevering of -consumptie. Ook de manier van bevordering van warmtekrachtkoppeling (WKK) verschilt per land. Op het terrein van elektriciteitsopwekking door warmtekrachtkoppeling is Nederland, met het hoge aandeel hiervan in de elektriciteitsproductie, één van de Europese koplopers. Ook Denemarken en Finland scoren hoog door het grote gebruik van stadsverwarming. Een aantal landen heeft inmiddels, vergelijkbaar met Nederland, een vergoeding voor de geproduceerde elektriciteit bij levering aan het elektriciteitsnet. In Duitsland neemt deze vergoeding in de tijd af. In Wallonië telt warmtelevering uit WKK ook mee bij het verplichte aandeel duurzame elektriciteit als deze WKK-installatie op biomassa gestookt wordt.

Een aantal landen ondersteunt de convenanten met de automobiellindustrie om nieuwe personenauto's zuiniger te maken reeds met financiële beleid. In het Verenigd Koninkrijk varieert de bijtelling van een lease-auto afhankelijk van de specifieke CO₂-uitstoot.

Daarnaast is er beleid met een sterk locatie specifieke component: Zuid-Europese landen verwachten het nodige van zonneboilers, Scandinavische landen stimuleren stadsverwarming met biomassa, Italië wil meer doen aan gecombineerd vervoer per rail onder andere met het oog op de Alpen problematiek en landen met veel kolen of weinig aardgas willen het aandeel aardgas verhogen. Het beleid gericht op de uitstoot van niet CO₂-broeikasgassen als N₂O uit de industrie hangt sterk af van de in de landen aanwezige bedrijven.

Specifiek is gekeken of er beleid is dat we in Nederland niet hebben. Dit beleid is, voor zover nog niet genoemd, wel aangetroffen. Genoemd kan worden de verplichting van witte certificaten (Italië en Verenigd Koninkrijk) waarmee distributiebedrijven aan moeten tonen een bepaalde hoeveelheid energiebesparing bij hun klanten bereikt te hebben. Het stimuleren van besparing bij eindverbruikers door distributiebedrijven was ook één van de doelen van het Milieu Actie Plan van de energiebedrijven dat tot het jaar 2000 in Nederland bestond. In enkele landen is er een week die energie als thema heeft en onder andere op scholen is gericht en in Finland moeten huizen een handleiding voor de energie-installaties hebben. In Frankrijk wordt gekeken naar een lagere maximumsnelheid voor bestelauto's. Duitsland heeft voor vrachtauto's het rekening rijden ingevoerd. Verder heeft Duitsland fondsen die goedkope leningen geven voor het energiezuinig maken van gebouwen en de renovatie van woningen. In Frankrijk zijn in 2002 de mogelijkheden uitgebreid om installaties, die energie besparen, in lease constructies onder te brengen.

Uit de inventarisatie zijn geen grote verrassingen naar voren gekomen. Hoewel een formele structuur ontbreekt, is Nederland blijkbaar, via publicaties, formele en informele contacten, voldoende op de hoogte van het beleid in andere EU-landen. Regelmatig worden studies uitgezet om beleid van andere landen te inventariseren en te vergelijken. Ook zijn er op ambtelijk niveau de nodige contacten. Voor een goede beoordeling van een buitenlandse maatregel voor de Nederlandse situatie zijn echter wel onafhankelijke (kwantitatieve) evaluaties nodig en dient een maatregel voldoende looptijd te hebben gehad.

Opvallend is dat veel landen volgens de EMA inventarisatie met het huidige beleid, voor zover in 2004 gerapporteerd, naar verwachting nog niet voldoen aan hun Kyoto-verplichting. Veel landen komen met uitgebreide pakketten met aanvullende maatregelen die het doel wel in zicht moeten brengen. Ook lijkt het erop dat er in toenemende mate internationaal een beroep gedaan zal worden op het Kyoto-mechanismen.

1. Inleiding

In het kader van de tweede evaluatienota klimaatbeleid is gevraagd om een inventarisatie te maken van de klimaatmaatregelen in andere EU-15-landen. Het is echter niet zinvol om te gaan herhalen wat op eenvoudige wijze van internet gehaald kan worden. Ook het maken van scorekaarten van landen, met veel of weinig maatregelen of strenge en minders strenge maatregelen is weinig zinvol. De evaluatienota klimaatbeleid gaat over hoe Nederland zijn Kyoto-doelstelling invult en van score kaarten van andere landen valt wat dit doel betreft weinig te leren.

Gekozen is om per sector eerst bij het EU-beleid stil te staan. Dit is de belangrijke bouwsteen voor alle EU-landen. Indien het EU-beleid vooral een raamwerk is kan de invulling EU-breed nog verschillen. Daarna volgt per sector een selectie van een aantal landenspecifieke beleidsmaatregelen. Om de breedte van het beleid te laten zien is hierbij vaak gekozen voor beleid dat afwijkt van Nederlands beleid en waarvan ook een zekere impact verwacht mag worden.

Een detail uitwerking van de maatregelen inclusief ex-ante of ex-post evaluaties, is, indien aanwezig, meestal alleen beschikbaar in de landstaal. Hiervoor zou contact gelegd moeten worden met het betreffende ministerie of de uitvoeringsorganisatie. Dit gebeurt vooral als er een concrete behoefte is; bijvoorbeeld als Nederland vergelijkbaar beleid overweegt. Voor deze inventarisatie is voornamelijk gebruik gemaakt van via internet reeds beschikbare informatie.

2. Bronnen van informatie

In principe is informatie over klimaatbeleid in andere landen breed beschikbaar. Goede toegankelijke bronnen zijn de nationale rapportages van de landen die de UNFCCC-conventie over klimaatverandering getekend hebben. Van de binnengekomen derde nationale rapportages is door de UNFCCC een synthese rapport gemaakt (UNFCCC, 2003). Over het klimaatbeleid in IEA-landen wordt door de IEA/OECD jaarlijks overzichten gemaakt. Deze maatregelen zijn ook in een afzoekbare database op de IEA-site te vinden (IEA, 1999-2002; 2005a-b). Ook het Europese milieuagentschap heeft bij de overzichten over de ontwikkeling van de emissie van broeikasgassen in de Annex van de rapportage ook per EU-land een beleidsoverzicht gemaakt. In dit kader kan ook het EU-project MURE (Mesures d'utilitisation rationelle de l'énergie)³ genoemd worden met een beschrijving van circa 200 energiebesparingsmaatregelen uit de EU-15-landen.

Daarnaast zijn er de voortgangsverslagen over hun klimaatbeleid die de EU-landen in maart 2005 bij de EU moesten indienen (VROM, 2005). Deze zijn echter niet centraal op internet gezet. Ook maakt het Europese Milieu Agentschap achtergronddocumenten bij overzichten van de Europese emissies van broeikasgassen. Daarnaast zijn er rapportages over het beleid in één land, het beleid in verschillende landen met elkaar vergeleken of het beleid in veel landen met elkaar vergeleken op één thema (bijvoorbeeld stimuleringsbeleid voor duurzame elektriciteit; brandstofaccijns en voertuigbelastingen, biobrandstoffen, energieheffingen etc.).

³ MURE II database. Het MURE-project levert informatie over energiebesparingsmaatregelen die uitgevoerd worden in 15 lidstaten van de Europese Unie, en maakt het mogelijk om op nationaal niveau simulaties en vergelijkingen uit te voeren over de potentiële effecten van zulke maatregelen (<http://www.isis-it.com/mure/>).

3. Algemene maatregelen

3.1 Energieheffingen en accijnzen

Op 27 oktober 2004 is de EU met een richtlijn gekomen om de belasting op energieproducten en elektriciteit te regelen (2003/96/EG). Deze regeling bevat minimumtarieven voor bijvoorbeeld verwarmingsbrandstoffen als aardgas: 0,15 €/GJ (bedrijven) en 0,3 €/GJ (andere dan bedrijven). In Nederland varieert dit van 0,24 tot 4,72 €/GJ. Voor elektriciteit zijn de minimum tarieven 0,5 €/MWh (bedrijven) en 1 €/MWh (andere dan bedrijven) en voor motorbrandstoffen: 359 €/1000 liter ongelode benzine, 302 €/1000 liter diesel (in 2010 naar 330 €/1000 liter) en 125 €/1000 liter LPG.

In Nederland is er de Energiebelasting als voortzetting van de Regulerende Energiebelasting (REB). De niveaus zitten ruim boven de minimale tarieven van de EU. Een aantal landen hebben naast de ingevoerde minimum tarieven ook nog te maken met het afschaffen van subsidies op bepaalde energiedragers. Met name in de nieuwe lidstaten moeten belastingheffingen nog naar boven toe bijgesteld worden om aan de minimumeisen van de EU te voldoen. Hiervoor zijn er overgangsbepalingen (COM(2004)42).

3.2 Witte certificaten

In diverse landen wordt nagedacht over (handel in) witte certificaten. Een wit certificaat staat voor een hoeveelheid energiebesparing. Bij invoering van dit systeem moeten bedrijven een bepaalde energiebesparing realiseren en dit kunnen ze met eigen maatregelen realiseren, maar ook door bij anderen witte certificaten te kopen. De witte certificaten, voor bereikte energie-efficiency, zijn tot op zekere hoogte vergelijkbaar met ‘zwarte’ certificaten voor CO₂ en ‘groene’ certificaten voor duurzame energie. In Italië en het Verenigd Koninkrijk is met voorlopers van dit systeem al ervaring opgedaan (Internet 1-2). In beide landen zijn eisen gesteld aan grote distributiebedrijven om bij hun klanten energiebesparing te realiseren (‘verplicht aandeel energiebesparing’) (Linden, 2005). In het Verenigd Koninkrijk gaat het om 11 bedrijven die samen 99% van de markt in handen hebben. Het doel van het systeem, dat in april 2002 is gestart, is om in drie jaar te komen tot 62 TWh besparing. In CO₂-termen is dit 0,4 Mton CO₂ gelijk aan 1% van de emissie van huishoudens. Eind 2004 was hiervan drievierde gerealiseerd. Voor de periode 2005-2008 wordt het doel verhoogd tot 130 TWh⁴.

In een evaluatie van het beleid van het Verenigd Koninkrijk (Defra, 2004) wordt een relatie gelegd met een in 2003 voorgestelde EU-richtlijn (COM(2003)739) betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten. Deze richtlijn zou een kader kunnen vormen voor een EU-breed handelssysteem. De voorgestelde richtlijn geeft aan elk land de streefwaarde mee van 1% besparing per jaar op de hoeveelheid energie die aan eindafnemers wordt gedistribueerd. Om een voorbeeldfunctie te vervullen is voor de publieke sector dit percentage op 1,5% gesteld. Het voorstel ziet een speciale rol voor de energiedistributiebedrijven, die energiediensten zouden moeten leveren. Zij zouden niet alleen de energie moeten leveren maar ook zorg moeten dragen dat dit in een efficiënt apparaat gaat.

⁴ Als er extra elektriciteit bespaard wordt, hoeft er minder elektriciteit geproduceerd te worden. In principe zouden er dan minder emissierechten toegewezen hoeven te worden, binnen het emissiehandelssysteem, aan de elektriciteitproducerende bedrijven. Er is interactie tussen de witte certificaten van energiebesparing, de zwarte certificaten van het CO₂-handelsysteem en ook de groene certificaten van duurzame energieopwekking.

3.3 Brandstofsubstitutie

Een aantal landen noemt brandstofswitch als onderdeel van het beleid. Onder andere gaat het om vermindering van de koleninzet (bijvoorbeeld Verenigd Koninkrijk) en verhoging van de gasinzet (bijvoorbeeld Griekenland en Italië). In een enkel geval wordt ook LPG en Aardgas genoemd voor de transportsector (Italië, België). Daarnaast wordt soms de overschakeling van elektrische verwarming naar stadsverwarming genoemd.

4. Sectorgericht beleid

4.1 Industrie en energiebedrijven

Een belangrijke richtlijn voor de industrie en de energiebedrijven is de regeling voor handel in broeikasgasemissierechten (2003/87/EG). De maximale CO₂-uitstoot van circa 15% van alle EU-CO₂-emissies ligt hiermee vast. In de EU-landen zijn aan ongeveer 12000 industriële bedrijven en stroomproducenten rechten toegekend voor hun maximale CO₂-uitstoot. Een bedrijf met een overschot of tekort kan gebruik maken van een handelssysteem in CO₂-emissierechten. In principe ziet de Europese commissie er op toe dat er een eerlijke concurrentiepositie ontstaat en bedrijven in sommige landen door een ruimte toewijzing niet bevoordeeld worden of op on-eigenlijke gronden van het systeem worden vrijgesteld. Voor de meeste EU-landen is het handelssysteem, dat in 2005 gestart is, compleet nieuw. In Denemarken was in 2001 al begonnen met een handelssysteem met emissieplafond voor de elektriciteitssector (Rosenzweig, 2002) en in het Verenigd Koninkrijk liep vanaf 2002 al een vrijwillig systeem met al de 6 broeikasgassen en een 31 tal grote en kleine deelnemers (Defra, 2004).

Duurzame energie

Een tweede belangrijke bouwsteen van het EU-beleid is de richtlijn die elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare bronnen moet bevorderen (2001/77/EG). Het EU-doel is om het aandeel van duurzame energie in het elektriciteitsverbruik van 13,9% in 1997 te verhogen naar 22% in 2010. Deze cijfers zijn inclusief grootschalige waterkracht. Per land zijn hierbij doelen geformuleerd. Voor Nederland is het doel een verhoging van 3,5 naar 9%. Elk land kan eigen keuzes maken over de hiervoor in te zetten middelen. Omdat de eis geformuleerd is op basis van elektriciteitsverbruik kan import van duurzame elektriciteit onderdeel van de strategie uitmaken.

In het Verenigd Koninkrijk is er voor de distributiebedrijven een verplicht aandeel duurzame elektriciteit. Het doel van 10,4% in 2010/11 wordt waarschijnlijk verhoogd naar 15,4% in 2015/16 (Defra 2004). Reden om nu ook verder weg een doel te noemen is dat dit meer zekerheid geeft aan investeerders die bijvoorbeeld windturbines willen bouwen (ECN, 2005). In 2003 bedroeg het aandeel duurzaam in de elektriciteitsproductie 2,9%. Ongeveer 2500 MW wind (op land en op zee; equivalent met 2,5%) zit momenteel in het vergunningen traject. In Zweden zijn elektriciteitsverbruikers verplicht om een deel duurzame elektriciteit in te kopen. Dit loopt op van 7,4% in 2003 naar 16,9% in 2010. De markt kent in de vorm van een boete een maximumprijs (1,9 €/kWh) en in de vorm van een overheidsvergoeding voor overschotten (0,66 €/kWh) een minimumprijs; beide 2003 cijfers (IEA, 2004). Een verplicht aandeel is ook reeds aanwezig in België, Italië en Polen (CE, 2004), (ECN, 2005). In 2003 hadden de meeste EU-landen voor duurzame energie investeringssubsidies, extra vergoedingen voor levering van duurzame elektriciteit aan het net en werden fiscale mechanismen gebruikt. In twee landen was in 2003 nog een tenderregeling van kracht: Frankrijk en Ierland. Het Verenigd Koninkrijk is in 2003 van de tenderregeling afgestapt (ICCEPT, 2003)⁵, (Vries, 2003), (Sambeek, 2003).

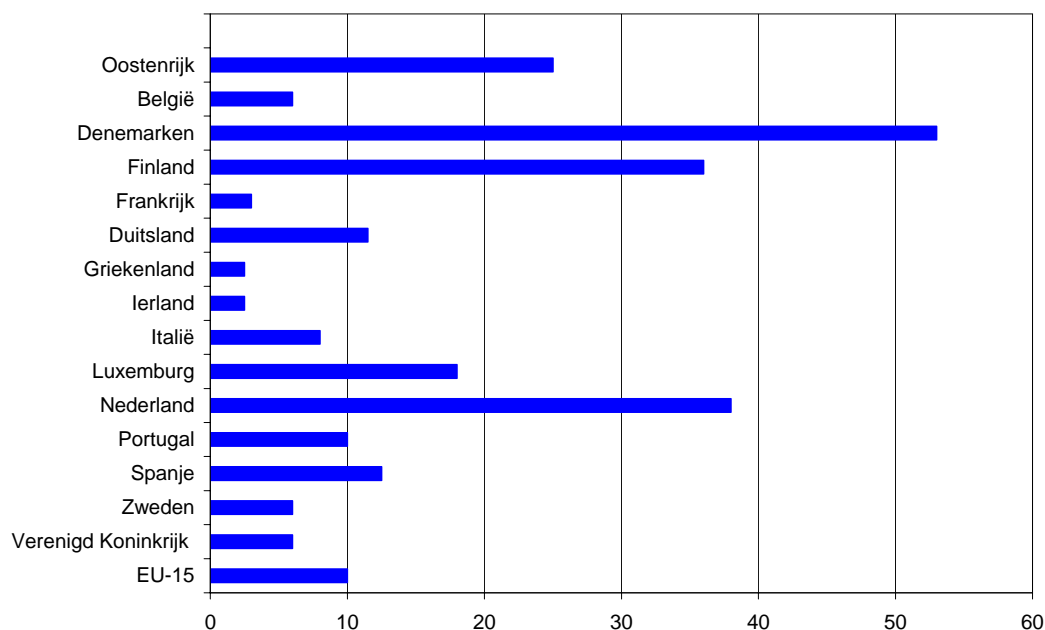
Het Nederlandse kolenconvenant streeft naar een CO₂-reductie van 5,8 mln ton/jr waarvan 50% door het stoken van biomassa. In Spanje is het plan om met biomassa voor elektriciteitsproductie en verwarming jaarlijks 7,6 tot 15,1 Mton CO₂ te reduceren (EEA, 2004).

⁵ Gegevens staan ook in de EEA Briefing over 'Energy subsidies and renewables' No 2/2004 (www.eea.eu.int).

Warmtekrachtkoppeling

De EU heeft ook beleid geformuleerd om warmtekrachtkoppeling (WKK) op basis van de vraag naar nuttige warmte te stimuleren (2004/8/EG). In 2001 kwam 10% van de elektriciteit uit WKK, met grote verschillen tussen de EU-15-landen (zie Figuur 4.1). De regeling heeft geen kwantitatief doel maar richt zich op het stimuleren van WKK met een hoog energetisch rendement afgestemd op de vraag naar nuttige warmte. De richtlijn kent een rapportage verplichting met zowel realisaties als potentieel.

Er is een grote verscheidenheid van WKK-beleid. De algemene lijn is dat landen een stimuleringsbeleid voeren en een hogere vergoeding (laten) betalen voor elektriciteit uit WKK. De regelingen zijn soms direct gekoppeld aan de stimulering van duurzame energie. Door de liberalisering van de elektriciteitsmarkt en de nieuwe EU-richtlijn is het beleid sterk aan verandering onderhevig. In Wallonië kan WKK gebruikt worden bij de invulling van het verplichte aandeel duurzame energie (IEA, 2002). In Tjechië is er een verplichting om bij grotere industriële ketels WKK toe te passen, tenzij energie-audits aantonen dat dit op technische of economische barrières stuit. Duitsland geeft onder andere een in de tijd afnemende vergoeding voor elektriciteit uit WKK. Voor mini WKK (kleiner dan 50 kW) is er een hogere vergoeding van 5,11 €/kWh (IEA, 2002). Ook heeft Duitsland met de industrie een convenant over meer WKK gesloten. In Oostenrijk is er een verplichte inkoop door distributiebedrijven van elektriciteitsproductie uit WKK door stadsverwarming. Ten behoeve van de rentabiliteit van de stadsverwarmingsinstallaties kan hier een meerprijs over betaald worden die als een heffing per kWh bij de elektriciteitsverbruikers in rekening gebracht wordt. Verschillende landen zoals Portugal stellen bij hun vergoeding minimale efficiency-eisen. In Zweden is er speciaal stimuleringsbeleid geweest voor stadsverwarming-WKK op biomassa. Het gebruik van biomassa voor elektriciteitsproductie wordt nu gestimuleerd via het beleid op duurzaam geproduceerde elektriciteit.



Figuur 4.1 Aandeel WKK in de EU-15-landen in 2000

Bron: http://www.cogen.org/Downloadables/Presentations/Presentation_ImpactET_Brussels_2004.pdf.

In België (Waalse gewest) heeft een beperkte invoering van duurzame warmte certificaten plaatsgevonden. Dit gaat om de warmte die in WKK-installaties gestookt op duurzame energie wordt geproduceerd. De basis van dit systeem is de terugrekening naar CO₂-besparing.

Voor zover aanwezig wordt in andere landen in dit soort situaties een certificaat gegeven voor de geproduceerde elektriciteit (groen certificaat) en/of de uitgespaarde brandstof (WKK certificaat) (Devriendt, 2004), (IEA, 2004).

Italië noemt als onderdeel van zijn klimaatbeleid het verhogen van de capaciteit om elektriciteit te importeren met 2300 MW (EEA, 2004). Ook noemt Italië het vervangen van industriële motoren door motoren met een hoge efficiëntie een optie die 1 tot 3,6 Mton zou reduceren (EEA, 2004).

4.2 Landbouw

Het Europese klimaatbeleid voor de landbouwsector is beperkt. In de verordening voor steunverlening in het kader van gemeenschappelijk landbouwbeleid (Nr. 1782/2003) komt het op enkele punten naar voren. In deze regeling wordt een steun van € 45/ha vastgesteld voor de teelt van energiegewassen (biobrandstoffen of biomassa voor warmte- of elektriciteitsproductie). Dit wordt betaald aan maximaal 1,5 mln. ha. Ook komt grond die gebruikt wordt voor een energiegewas niet meer in aanmerking voor de braakligpremie. Ook de verordening inzake steun voor plattelandontwikkeling (Nr. 1257/1999) bevat enig klimaatbeleid. Het doel van de verordening is onder andere het stimuleren van de productie van niet-voedingsgewassen en duurzame bosontwikkeling. Voor bebossing wordt een bijdrage van 725 €/ha genoemd. In beide gevallen gaat het om maximale steun vanuit EU-subsidies. Of lidstaten nog additionele subsidie mogen verlenen hangt van de specifieke omstandigheden af (Internet 3).

Een aantal landen noemen bossen als onderdeel van hun klimaatstrategie⁶. Naast het in stand houden van bossen, gaat het ook om uitbreiding van bossen voor de functie van CO₂-opslag (sinks). Onder andere genoemd door Zweden, Denemarken, Frankrijk, België, Verenigd Koninkrijk, Ierland en Portugal (EEA, 2004).

4.3 Transport

Het Europese beleid rond de transportsector kent vier relevante onderdelen voor het klimaatbeleid. Allereerst zijn er de convenanten, waarvan het ACEA convenant het bekendste is, met de Europese, Japanse en Koreaanse autofabrikanten. Deze zijn er op gericht om de uitstoot van in Europa verkochte nieuwe personenauto's in 2008/2009 met 40 g CO₂/km te reduceren tot gemiddeld 140 g CO₂/km (COM(2004)78)⁷. Hoewel volgens de laatste evaluatie de vorderingen grotendeels op schema lijken te liggen zijn er hier en daar wel twijfels of het doel inderdaad gehaald gaat worden. Duitsland heeft met zijn eigen automobiel industrie een convenant afgesproken wat, met 30% reductie, in relatieve zin hoger ligt dan het EU-convenant (20%). Italië had in 1988 al een convenant over 145 g/km met Fiat gesloten (EEA, 2005).

⁶ In Kyoto-termen valt dit onder LULUCF (landgebruik, verandering van landgebruik en bosbouw).

⁷ Aanbevelingen van de commissie van 5 februari 1999 en 13 april 2000 over de reductie van de CO₂-uitstoot van personenauto's (Convenant met de autofabrikanten van de EU, Japan en Korea om de park gemiddelde CO₂-emissie van nieuwe auto's te reduceren tot 140 g/km in 2008/2009). Naast de convenanten van 140 g CO₂/km gaat dit ook over energielabels voor personenauto's en de stimulering van zuinige auto's door fiscale maatregelen. Nieuwe personenauto's zullen in 2008/2009 parkgemiddeld ongeveer 5,8 l benzine/100 km of 5,25 l diesel/100 km verbruiken. ACEA, JAMA and KAMA moeten dit hoofdzakelijk bereiken via technologische ontwikkelingen en marktverschuivingen die hiermee samenhangen.

Daarnaast is er, als tweede EU-pijler, in 2001 een Witboek verschenen over het Europese vervoersbeleid tot 2010 (COM(2001)370). Voornaamste onderdeel van dit witboek is het stimuleren van railvervoer binnen Europa. Landen als Duitsland en België noemen het stimuleren van railvervoer als onderdeel van hun klimaatbeleid (EEA, 2005). Ook Italië wil meer doen aan gecombineerd vervoer. Voor een deel heeft dit te maken met de problematiek van de doorvoer van goederen met vrachtauto's door de Alpen.

Een derde pijler is de richtlijn die gericht is op de bevordering van het gebruik van biobrandstoffen voor transport (2003/30/EC). Het doel hierbij is om, vergeleken met de energetische inhoud van voor transport afgeleverde benzine en diesel, een aandeel biobrandstoffen te realiseren van 2% in 2005 oplopend naar 5,75% in 2010. Voornaamste instrumenten hierbij zijn de accijnsvrijstelling en landbouwsubsidies.

Een laatste onderdeel van het Europese beleid is de richtlijn die voorschrijft dat consumenten informatie moeten krijgen over het brandstofverbruik en de CO₂-emissie van nieuwe personenauto's (1999/94/EC). Veel EU-landen hebben er voor gekozen om energie-etikettering te gebruiken op basis van de absolute CO₂-emissie in g CO₂/km. Als uitzondering hierop wordt In Nederland ook rekening gehouden met de grootteklasse van de auto.

Van de vijftientig EU-landen zien er slechts acht aan aandeel van 2% en meer aan biobrandstoffen als een realistisch doel. Van de grotere EU-landen lijkt alleen Duitsland het 2% doel in 2005 te gaan halen. Frankrijk stelt dat het 3 jaar achter is op schema en het Verenigd Koninkrijk zit begin 2005 nog op een aandeel van circa 0,3% (Internet 4, 10).

Fiscale instrumenten zijn een middel om de CO₂-emissies van autoverkeer te verminderen. In 2002 is hier een uitgebreide studie naar gedaan naar de situatie in 15 EU-landen (COWI, 2002). Er waren op dat moment 10 landen die een registratiebelasting hadden voor nieuwe auto's. Dit bleek met name het geval bij de landen die zelf geen grote auto-industrie hebben. Alle EU-landen hebben een vorm van wegenbelasting ((COM 2002)431)). In Duitsland is inmiddels een kilometerheffing voor vrachtwagens ingevoerd. Verwacht wordt dat dit jaarlijks de CO₂-uitstoot met 5 Mton reduceert (EEA, 2005). Ook Oostenrijk heeft voor vrachtwagen een heffing per km.

Op het gebied van belastingen neemt het Verenigd Koninkrijk een speciale positie in. Allereerst heeft het een veel hogere accijns op motorbrandstoffen dan andere EU-landen. Een voordeel hierbij is dat er geen mogelijkheid is om over de landsgrens te gaan tanken. Daarnaast is in april 2001 de wegenbelasting afhankelijk gemaakt van de specifieke CO₂-emissie en niet meer van de motorinhoud. De belasting was in 2002 circa € 159 bij minder dan 150 g CO₂/km oplopend tot € 246 bij meer dan 185 g CO₂/km. Voor diesels is de belasting € 15 hoger (COWI, 2002). Het effect wordt geschat op 1% CO₂-reductie (ECN/COWI, 2003). In Duitsland worden voertuigen die zuiniger zijn dan 120 g CO₂/km fiscaal gestimuleerd (EEA, 2004).

In het Verenigd Koninkrijk is er specifiek beleid gericht op de CO₂-uitstoot van lease auto's. Het percentage van het aankoopbedrag dat bij het inkomen geteld moet worden is afhankelijk van de CO₂-uitstoot per km en van het feit of het een benzine of diesel voertuig is. Voor een benzine auto lopen de bijtelling percentages in 2005/2006 van 15% bij 140 g CO₂/km op tot bijvoorbeeld 31% bij 220 g CO₂/km (IEA, 2005b; Internet 7).

In Frankrijk wordt gestudeerd op het invoeren van een snelheidsbeperking voor bestelauto's (EEA, 2004). In Italië is in 2002 een proef programma opgestart voor autodelen in Turijn en Venetië. De bedoeling is om het autobezit en het gebruik van sterk vervuilende voertuigen af te remmen. Voor het project is € 9,5 mln gereserveerd (IEA, 2005).

Vliegverkeer

Internationaal vliegverkeer valt net als internationale scheepvaart nog buiten de kwantitatieve Kyoto-verplichtingen. Wel is in Kyoto afgesproken te streven naar beperking of reductie van deze emissies via respectievelijk de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie en de Internationale Maritieme Organisatie. Emissies van binnenlandsvliegverkeer vallen echter wel onder het Kyoto-plafond. Verschillende landen onderzoeken de mogelijkheden om via belastingmaatregelen de CO₂-emissie van vliegverkeer enigszins te beperken. Duitsland is bezig om de belasting op landen en opstijgen emissieafhankelijk te maken. Ook wordt een BTW overwogen op het brandstofgebruik van internationale vluchten voor het deel van de vlucht boven Duits grondgebied (EEA, 2004). Frankrijk is voorstander van een EU-brede belasting op kerosine (EEA, 2004). Groot Brittanië zou het liefst zien dat het vliegverkeer binnen Europa onderdeel uit gaat maken van het emissiehandelssysteem (Defra, 2004).

4.4 Gebouwde omgeving

Op 4 januari 2003 is de Europese Richtlijn energieprestaties van gebouwen (2002/91/EG) gepubliceerd. Deze moet leiden tot verbetering van de energieprestaties van de gebouwen in de Europese Gemeenschap. Volgens de richtlijn moeten de lidstaten onder andere:

- Een algemeen kader opstellen voor een methodiek voor de berekening van de geïntegreerde energieprestatie van gebouwen.
- Minimumeisen stellen aan de energieprestatie van nieuwe gebouwen en van bestaande grote gebouwen (met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1000 m²) die een ingrijpende renovatie ondergaan;
- De energieprestatiecertificering van gebouwen regelen; bij verkoop, verhuur en ingrijpende renovatie moeten alle gebouwen beschikken over een energieprestatiecertificaat van maximaal tien jaar oud.
- CV-ketels en airconditioningsystemen in gebouwen regelmatig laten keuren.

Het effect in Nederland is relatief beperkt omdat hier voor woningen en gebouwen al een energieprestatienorm (EPN) voor nieuwbouw en een vrijwillig energieprestatieadvies (EPA) voor bestaande bouw is ingevoerd. Wel moet de EPA een verplichtend karakter krijgen bij verkoop en verhuur. Wordt naar de andere EU-landen gekeken dan blijken de meeste al voor de invoering van de richtlijn energie-efficiency eisen geformuleerd te hebben voor nieuwe woningen en gebouwen. Een keuring voor bestaande gebouwen is minder gebruikelijk (IEA, 2005), maar bestond bijvoorbeeld al wel in het Verenigd Koninkrijk.

Als het gaat over ander beleid dan kan nog op het Franse initiatief gewezen worden om een keurmerk voor nieuwbouwwoningen in te voeren. Er zijn twee keurmerken: Één voor woningen die 8% en één voor woningen die 15% zuiniger zijn dan de nieuwbouw normen in 2000 (IEA, 2005). Ook zijn er verschillende landen (Zweden, Finland) die in hun rapportages melding maken van wedstrijden gericht op energiebesparing en innovatie. In Finland moet elk huis verplicht een handleiding hebben waarin staat hoe de installaties in de woning het best onderhouden kunnen worden (Kets, 2004). Ook kent men in Finland sinds 2002 de energieweek (Internet 9), waarbij elke dag o.a. op scholen een ander deel van het energiegebruik, bijvoorbeeld, transport, verwarming of elektriciteit, centraal staat. Ook Ierland kent een energieweek (IEA, 2004).

In een aantal landen worden minder conventionele financieringsvormen gebruikt voor de stimulering van energiebesparende maatregelen of renovatie. In het algemeen gaat het hier over de inzet van leningen in plaats van subsidies en het gebruik van lease constructies. (Kets, 2004). Zo kent Duitsland het kW CO₂ reduction programme (Internet 8) dat langlopende leningen verstrekt met een vaste rente voor investeringen in CO₂-reductie en energiebesparing en in energiezuinige nieuwbouw.

Ook niet EU-lid Noorwegen heeft een energiefonds, beheert door Enova SF, waaruit leningen voor energiebesparing en duurzame energie worden verstrekt met een totaal budget van € 680 mln voor 10 jaar (Internet 5, 6). Het fonds wordt deel via de overheid gevuld en deels via een heffing op elektriciteit (0,003 NOK/kWh) door distributiebedrijven. In Frankrijk zijn in 2002 de mogelijkheden om installaties die energiebesparing realiseren te leasen uitgebreid (Frankrijk, 2002). Het gaat hierbij niet alleen om de gebouwde omgeving maar ook om de industrie en de transportsector.

In Ierland, is net als in Nederland een programma gestart gericht op energie-armoede met een budget van € 7,6 mln in vier jaar. Energie-armoede heeft vier dimensies namelijk huishoudelijk inkomen, huishoudelijke prioriteiten, energie efficiency en energieprijs. Naast het gebrekkige wooncomfort kunnen er ook problemen zijn met de lichamelijke of geestelijke gezondheid, schulden en verval van de woning. Het programma in Ierland richt zich op een betere samenwerking van de diverse instanties die zich met deze gezinnen bezighouden, geeft geld aan intermediaire organisaties om de energiebesparingsmaatregelen aan te brengen bij 18000 huishoudens, maar is ook bedoelt voor onderzoek (Internet 11).

In een aantal landen, waaronder Frankrijk (EEA, 2004) en Oostenrijk (Kets, 2004) wordt de aansluiting op een warmtenetwerk verplicht gesteld. In Denemarken is er een maatregel die gericht is op de optimale inpassing van warmtenetwerken (planning) (Kets, 2004).

Verschillende landen voeren expliciet beleid gericht op vergroting van het gebruik van thermische zonne-energie. Hoewel de technische uitvoering door het andere klimaat zal verschillen noemt zowel Portugal, Griekenland en Italië als Zweden het als onderdeel van het klimaatbeleid (EEA, 2004).

4.5 Eisen aan apparaten Huishoudsector

Binnen de EU zijn er richtlijnen die de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering en in de standaard-productinformatie van huishoudelijke apparaten verplicht stellen. Dit moet consumenten helpen bij hun aankoopkeuze (92/75/EEG). Het gaat hierbij om wasmachines ((96/89/EG), was-droogcombinaties (96/60/EG), afwasmachines (1999/9/EG), het energieverbruik van lampen voor huishoudelijk gebruik (98/11/EG), airconditioners (2002/31/EG), elektrische ovens (2002/40/EG) en elektrische koelkasten, diepvriezers en combinaties daarvan (2003/66/EG). Aan CV-ketels (92/42/EEG), elektrische koelkasten en diepvriezers (96/57/EG) en voorschakelapparaten voor fluorescentielampen (2000/55/EG) zijn Europa breed ook minimum energie-efficiency eisen gesteld.

Verbruik van standby apparatuur

In Denemarken is het gemiddelde aantal apparaten in een huishouden met een standby functie de laatste 10 jaar toegenomen van 7 naar meer dan 16. Het verbruik is hierbij echter veel hoger dan nodig. Inmiddels wordt 3% van het Denemarkse elektriciteitsverbruik nutteloos verbruikt door onzuinige standby apparatuur in huishoudens en kantoren. Reden genoeg om in maart 2005 in Kopenhagen een internationale workshop te organiseren gericht op het verlagen van het standby verbruik tot minder dan 1 watt per apparaat (Danish Energy Authority, 2005). Wat gebeurt hier inmiddels Europees aan?⁸ De Engelse en Deense overheid zijn bezig om standby eisen te stellen aan hun eigen inkoop. Ook heeft de Deense overheid een convenant gesloten met de producenten van computers en beeldschermen.

⁸ Australië heeft een nationaal doel voor 2012 gesteld van maximaal 1 watt voor standby en 0,3 watt voor uitgeschakelde apparatuur. Japan is al actief met wetgeving en Californië en Korea zullen binnenkort volgen met wetgeving voor standby-verbruik.

De Duitse overheid overweegt de mogelijkheid van energielabels en minimumeisen. Op Europees niveau zijn er ook een aantal convenanten en wordt er samengewerkt met de VS in het kader van het 'Energy Star' programma voor kantoorapparatuur (zie verordening EG 2422/2001 over energie-efficiëntie-etiketteringsprogramma voor kantoorapparatuur⁹). In principe is het mogelijk om net als voor CV-ketels, koelkasten en diepvriezers op Europees niveau minimumeisen te stellen. Australië, Japan, Californië en Korea zijn hier al mee bezig.

⁹ Deze verordening geeft aan dat naast het Energy Star-programma bij lidstaten ook andere, bestaande of nieuwe, vrijwillige energie-etiketteringsprogramma's voor kantoorapparatuur kan bestaan. Daarnaast zorgen de Commissie en de lidstaten voor de nodige coördinatie tussen het Energy Star-programma en de nationale programma's en andere etiketteringsregelingen in de Gemeenschap en de lidstaten.

5. Overige broeikasgassen

Er zijn weinig EU-richtlijnen die direct te maken hebben met de emissiereductie bij overige broeikasgassen. De bekendste is de richtlijn over het storten van afvalstoffen (1999/31/EG). Deze richt zich op de reductie van de productie van methaangas op stortplaatsen door een vermindering van het storten van biologisch afbreekbaar afval en de eis dat op stortplaatsen gasbeheersing wordt ingevoerd. Landen moeten een strategie maken die er in ieder geval toe leidt dat er een afbouw is van te storten biologisch afbreekbaar stadsafval. Het doel van de richtlijn is om in stappen de stort te reduceren tot maximaal 35% van de hoeveelheid geproduceerd biologisch afbreekbaar stadsafval in 1995. Op alle stortplaatsen waar biologisch afbreekbaar afval wordt gestort, moet het stortplaatsgas worden opgevangen, behandeld en gebruikt. Als het opgevangen gas niet voor energieproductie kan worden gebruikt, moet het worden verbrand. Veel landen hebben hier inmiddels beleid voor geformuleerd. Finland heeft om de CH₄-emissie te beperken zelfs afvalbelasting voor ingevoerd.

Ook is er in EU-verband inmiddels een ontwerp-verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen. Deze verordening richt zich op de beperking van de emissie van fluorkoolwaterstoffen (HFK), perfluorkoolstoffen (PFK) en zwavelhexafluoride (SF₆). Het voorstel bevat bepalingen inzake de insluiting (lektheidseisen), de rapportage, het op de markt brengen en het gebruik van gefluoreerde gassen.

Een ander punt waar EU-beleid voert is de IPPC-richtlijn. In het concept referentiedocument voor best beschikbare technieken voor de productie van o.a. ammoniak en kunstmest worden aanwijzingen gegeven hoe de uitstoot van lachgas (N₂O) tegengegaan kan worden (IPPC, 2004). Op het gebied van industriële N₂O-emissie heeft Duitsland, net als andere landen, het nodige beleid geformuleerd rond salpeterzuur en adipinezuur productie (EEA, 2004).

Als bijzonderheid voor het Duitse beleid kan verder opgemerkt worden dat de CO₂-convenanten met de industrie inclusief niet CO₂-broeikasgassen zijn. Ook wordt gedacht aan een convenant om geen SF₆ (een zwaar gas) meer te gebruiken in autobanden (maar gewoon lucht).

In Frankrijk is in 1985 een belasting op luchtvervuiling ingevoerd voor SO₂-emissies. In 1990 is deze uitgebreid met andere stoffen als NO_x, H₂S, N₂O en HCl. In 1999 is de belasting verder uitgebreid en geïntegreerd met de milieubelasting in andere compartimenten. De hoogte van de belasting op N₂O was 57,2 €/ton N₂O (Barel 2000). Bij een GW_p van 310 komt dit overeen met 0,18 €/ton CO₂ equivalent¹⁰.

Verschillende landen waaronder Zweden en België reduceren de emissie van N₂O door beperking van het gebruik van stikstofhoudende kunstmest. Ook wordt mestbeleid genoemd om de uitstoot van N₂O en CH₄ te reduceren (Zweden). In Spanje is er afgesproken om compost van huishoudelijk afval als meststof aan te gaan wenden en zo kunstmest uit te sparen. Ook wordt de aanpassing van veevoer genoemd om de CH₄-emissie te beperken (EEA, 2004).

¹⁰ Ter vergelijking het Optiedocument van ECN en RIVM uit 1998 noemt voor de reductie van N₂O-emissies bij de salpeterzuurfabricage eindverbruikerskosten van 0,5 tot 3 €/ton CO₂-equivalent.

6. Gebruik Kyoto-mechanismen

Nederland verwacht veel van het gebruik van de zogenaamde Kyoto-mechanismen als JI, CDM en emissiehandel¹¹. In de klimaatnota is gekozen om de helft (100 Mton over de periode 2008-2010; 20 Mton/jaar) van de noodzakelijke emissiereductie in het buitenland te realiseren. Nederland staat hierin niet alleen. Denemarken zal om aan zijn doelstelling te voldoen op vergelijkbare schaal van deze instrumenten gebruik maken. Ook België, Oostenrijk, Finland, Italië en Ierland noemen Kyoto-mechanismen als noodzakelijke onderdeel (EEA 2004). Zweden werkt ook aan JI maar meer specifiek als een soort steun aan de Baltische staten. In het overzichtsrapport dat de EEA in 2004 gemaakt heeft over het klimaatbeleid in de EU bevat een overzicht met wat landen tot nu toe gedaan hebben aan JI en CDM. Het door Nederland vrijgemaakte budget van circa € 600 mln is meer dan dat van de andere zes genoemde EU-landen samen. Ierland had, op het moment dat het EEA-rapport werd samengesteld, zelfs nog geen enkel budget vrijgemaakt. Gezien de in te kopen hoeveelheden, is duidelijk dat Nederland voorop loopt en vijf van de genoemde landen nog onvoldoende budget vrijgemaakt hebben.

Inmiddels zijn JI en CDM door de zogenaamde linking directive (2004/101/EG) ook beschikbaar gekomen voor bedrijven uit de industrie- en energiesector in het Europese emissiehandelsstelsel om aan hun verplichtingen te voldoen. Dus naast nationale overheden zijn sinds kort ook bedrijven op deze markt actief.

¹¹ Bij emissiehandel wordt er direct gehandeld in emissierechten van landen in AAU's (Assigned Amount Units). In principe kan hierin pas gehandeld worden als (in 2007) de Assigned Amount bepaald is. Internationaal wordt ook de term Green Investments gehanteerd, waarbij emissiehandel direct gekoppeld wordt aan (milieu)investeringen. In het klimaatbeleid van de andere EU-landen zijn hiervoor geen concrete plannen aangetroffen.

7. Beleidsvergelijking

In Tabel 7.1 is een overzicht opgenomen van gerapporteerde maatregelen in informatie die landen aan de EU hebben gestuurd in het kader van de monitoring van broeikasgasemissies in het kader van de 'third National communications' (EEA, 2004). Bij de indeling zijn de diverse EU-richtlijnen als uitgangspunt gebruikt. De tabel maakt duidelijk dat de EU-15-landen op een groot aantal terrein klimaatbeleid voeren en in hun rapportage veelvuldig de EU-richtlijnen noemen. Verder blijkt hieruit dat landen keuzes maken in wat ze wel en wat ze niet rapporteren; het overzicht is namelijk niet compleet. Met name beleid in de transport- en de agrarische sector ontbreekt omdat de hoofdreden hiervoor op een ander vlak ligt, bijvoorbeeld bij congestie of verzuring.

Tabel 7.1 *Overzicht van gerapporteerde maatregelen*

EU-15 Member State	Renewable energy		CHP		Cross-sectoral energy tax		Energy-efficient appliances		Building standards		ACEA agreement		Integrated transport policy		F-gas abatement measures		Fertiliser and manure management		Landfill directive	
	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.	Ex.	Add.
Austria	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√		√	√	√		√	√
Belgium	√		√	√			√		√				√		√		√	√		√
Denmark	√		√		√		√		√		√				√		√			√
Finland	√	√			√				√	√	√		√				√		√	√
France	√	√	√				√		√	√	√				√	√	√	√		√
Germany	√		√		√		√	√	√		√				√	√	√			√
Greece	√	√	√				√	√	√		√				√					√
Ireland	√	√		√		√				√		√				√	√			
Italy	√	√		√	√		√		√		√				√			√		
Luxembourg	√				√															
Netherlands	√		√		√		√		√		√				√	√				√
Portugal	√	√		√			√		√	√	√									√
Spain	√		√				√		√								√			√
Sweden	√		√		√		√		√	√					√					√
United Kingdom	√		√	√	√		√	√	√			√	√		√		√			√

Bron: Defra, 2004.

Noot: '√' betekent dat een land hierover gerapporteerd heeft. 'Ex' betekent dat het of geïmplementeerd beleid of aangenomen beleid betreft. 'Add' betekent dat het beleid gepland is of voorgesteld.

Om een beeld te krijgen van het klimaatbeleid in een bepaald land is deze tabel te algemeen. Hiervoor moet in meer detail naar het beleid in een bepaald land gekeken worden. Om dit te illustreren is tenslotte een detailvergelijking gemaakt met een recent overzicht van het klimaatbeleid in Groot-Brittannië (Defra, 2004). Groot-Brittannië heeft een vooruitstrevend klimaatbeleid. Van de 75 geïdentificeerde klimaatmaatregelen blijkt circa 65% vergelijkbaar in Nederland aanwezig te zijn. Zo'n 5% blijkt niet relevant te zijn voor de Nederlandse situatie en in 5% van de gevallen, met een beperkt effect, zijn in Nederland andere keuzes gedaan. Ruim 10% is in Nederland op een andere manier opgepakt door algemene instrumenten als EIA, MJA2 en CO₂-reductieplan of valt onder het werkkerrein van SenterNovem. Een overzicht van de resterende verschillen staat in Tabel 7.2. Verrassingen zitten hier niet tussen. Verschillende onderwerpen zijn ook in Nederland in discussie of zijn op een andere manier opgepakt. Significant afwijkend beleid bij de lease auto's en de witte certificaten, is al onderwerp van onderzoek geweest van de Nederlandse overheid (ECN/COWI, 2003), (Linden, 2005).

Tabel 7.2 *Vergelijking afwijkende klimaatmaatregelen Groot-Brittannië met Nederland*

Waar gaat het over?	Uitwerking Groot-Brittannië	Aanpak Nederland
Duurzame elektriciteit	Verplicht aandeel	Financiële stimulering (MEP)
Emissiehandel in zes broeikasgassen	Vrijwillig, 31 deelnemers en subsidiemogelijkheden	ROB-programma
Handel in witte -besparings-certificaten	Van kracht	Voorgenomen in energierapport
BPM-auto's afhankelijk van CO ₂ -uitstoot	Ja	Pijplijnbeleid
Fiscale bijtelling lease auto's ook afhankelijk van CO ₂ -uitstoot	Ja	Nee
Stimulering Innovatieve voertuigen	Doel 10% van de auto's in 2012 zuiniger dan 100 g/km	O.a. BPM-tarief hybride auto's
Beleid voor micro WKK	Subsidies, Samen met producenten wordt gewerkt aan een strategieplan, Ook wordt een typekeur ontwikkeld.	O.a. EIA en dit is ook transitiebeleid 'Nieuw Gas'
Laten aanbrengen van energiebesparingmaatregelen	Laag BTW-tarief	Geen laag BTW-tarief
Jaarlijkse rapportage over overheid CO ₂ -emissie	Ja	O.a Milieujaarverslag defensie
Ziekenhuizen 15% zuiniger in 2010 vergeleken met 2000	Doel per m ² vloeroppervlak voor bestaande en nieuwe ziekenhuizen	O.a. MJA2, EPA en informatie via SenterNovem,

8. Referenties

- 1999/31/EG: Richtlijn 1999/31/EG van de Raad van 26 april 1999 betreffende het storten van afvalstoffen, Publicatieblad L 182, 16.7.1999.
- 1999/94/EG: Richtlijn 1999/94/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 1999 betreffende de beschikbaarheid van consumenteninformatie over het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot bij de verbranding van nieuwe personenauto's, Publicatieblad L 012, 18.1.2000.
- 2000/55/EG: Richtlijn 2000/55/EG van het Europees Parlement en de Raad van 18 september 2000 inzake de energierendementseisen voor voorschakelapparaten voor fluorescentielampen. Publicatieblad L 279, 1.11.2000.
- 2001/77/EG: Richtlijn 2001/77/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 september 2001 betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen op de interne elektriciteitsmarkt. Publicatieblad L 283, 27.10.2001.
- 2002/31/EG: Richtlijn 2002/31/EG van de Commissie van 22 maart 2002 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van airconditioners voor huishoudelijk gebruik. Publicatieblad L 86, 3.4.2002.
- 2002/91/EG: Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2002 betreffende de energiestaat van gebouwen. Publicatieblad L 001, 04.01.2003.
- 2002/40/EG: Richtlijn 2002/40/EG van de Commissie van 8 mei 2002 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van elektrische ovens voor huishoudelijk gebruik. Publicatieblad L 128, 15.5.2002.
- 2003/30/EG: Richtlijn 2003/30/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 mei 2003 ter bevordering van het gebruik van biobrandstoffen of andere hernieuwbare brandstoffen in het vervoer, Publicatieblad L 123, 17.05.2003
- 2003/66/EG: Richtlijn 2003/66/EG van de Commissie van 3 juli 2003 tot wijziging van Richtlijn 94/2/EG houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad wat de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke elektrische koelkasten, diepvriezers en combinaties daarvan betreft. Publicatieblad L 170, 9.7.2003.
- 2003/87/EG: Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad. Publicatieblad L 275, 25.10.2003.
- 2003/96/EG: Richtlijn 2003/96/EG van de Raad van 27 oktober 2003 tot herstructurering van de communautaire regeling voor de belasting van energieproducten en elektriciteit. Publicatieblad L 283, 31.10.2003.
- 2004/8/EG: Richtlijn 2004/8/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling op basis van de vraag naar nuttige warmte binnen de interne energiemarkt en tot wijziging van Richtlijn 92/42/EEG. Publicatieblad L 52, 21.2.2004.

- 2004/101/EG: Richtlijn 2004/101/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 oktober 2004 houdende wijziging van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap, met betrekking tot de projectgebonden mechanismen van het Protocol van Kyoto. Publicatieblad L 338, 13.11.2004.
- 92/42/EEG: Richtlijn 92/42/EEG van de Raad van 21 mei 1992 betreffende de rendementseisen voor nieuwe olie- en gasgestookte centrale-verwarmingsketels. Publicatieblad L 167, 22.6.1992.
- 92/75/EEG: Richtlijn 92/75/EEG van de Raad van 22 september 1992 betreffende de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering en in de standaardproductinformatie van huishoudelijke apparaten. Publicatieblad L 297, 13.10.1992.
- 95/12/EEG: Richtlijn 95/12/EG van de commissie van 23 mei 1995 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad wat de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke wasmachines betreft. Publicatieblad L 136, 21.6.1995.
- 96/57/EG: Richtlijn 96/57/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 september 1996 betreffende normen voor de energie- efficiëntie van huishoudelijke elektrische koelkasten, diepvriezers en combinaties daarvan. Publicatieblad L 236, 18.09.1996.
- 96/60/EG: Richtlijn 96/60/EG van de Commissie van 19 september 1996 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad wat de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke was-droogcombinaties betreft. Publicatieblad L 266, 18.10.1996.
- 96/89/EG: Richtlijn 96/89/EG van de Commissie van 17 december 1996 tot wijziging van Richtlijn 95/12/EG houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG wat de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke wasmachines betreft. Publicatieblad L 338, 28.12.1996.
- 98/11/EG: Richtlijn 98/11/EG van de Commissie van 27 januari 1998 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad wat de etikettering van het energieverbruik van lampen voor huishoudelijk gebruik betreft. Publicatieblad L 071, 10.03.1998.
- 99/9/EG: Richtlijn 1999/9/EG van de Commissie van 26 februari 1999 tot wijziging van Richtlijn 97/17/EG houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad betreffende de etikettering van het energieverbruik van huishoudelijke afwasmachines. Publicatieblad L 056, 04.03.1999.
- Barel, C. (2000): General energetic situation in France. Presentation of cofiring experience, ADEME -Agriculture and bioenergies division Final version. Internet <http://www.itebe.org/telechargement/textesconferences/Cofiring/presentademe.DOC>.
- CE (2004): *Klimaatverandering klimaatbeleid; Inzicht in keuzes voor de Tweede Kamer Hoofdrapport*, CE, Delft, september 2004.
- COM(2002)431: Communication from the commission to the Council and the European Parliament. Taxation of passenger cars in the European Union. Options for action at national and Community levels, Brussels, 06.09.2002.
- COM(2004)78 final: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament Implementing the Community Strategy to Reduce CO₂ Emissions from Cars: Fourth annual report on the effectiveness of the strategy (Reporting year 2002), [SEC(2004)140], 11.02.2004.

- COM(2001)370: Witboek van de Commissie van 12 september 2001: 'Het Europese vervoersbeleid tot het jaar 2010: tijd om te kiezen' [Niet verschenen in het Publicatieblad], <http://europa.eu.int/scadplus/leg/nl/lvb/l24007.htm>.
- COM(2003)492 definitief 2003/0189 (COD): Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake bepaalde gefluoreerde broeikasgassen (door de Commissie ingediend). Commissie van de Europese Gemeenschappen, Brussel, 11.8.2003.
- COM(2003)739 definitief 2003/0300 (COD): Voorstel voor een Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten (door de Commissie ingediend), Brussel, 10.12.2003.
- COM(2004)42 definitief 2004/0016 (CNS): Voorstel voor een richtlijn voor de Raad tot wijziging van Richtlijn 2003/96/EG teneinde bepaalde lidstaten toe te staan om vrijstellingen of verlagingen van de belastingniveaus toe te passen voor energieproducten en elektriciteit (ingediend door de Commissie). Brussel, 28.1.2004.
- COWI (2002): *Fiscal Measures to Reduce CO₂ Emissions from New Passenger Cars*, A study contract undertaken by COWI A/S, January 2002, http://europa.eu.int/comm/environment/CO2/cowi_finalreport.pdf.
- Danish Energy Authority et.al. (2005); *Brief Summary Action on 1 Watt*. International Standby Conference, 8th - 10th March 2005, Copenhagen (<http://www.action1watt.com/>)
- Defra (2004): *Review of the UK Climate Change Programme Consultation Paper*. Internet: <http://www.defra.gov.uk/corporate/consult/ukccp-review/index.htm>, Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, December 2004.
- Devriendt, N. et.al. (2004): *Hernieuwbare warmte uit biomassa in Vlaanderen*, Studie uitgevoerd in opdracht van ANRE, 2004/ETE/R/142, Vito, Mol, Oktober 2004.
- ECN (2005): *Rapport met evaluatie van verplicht aandeel duurzame energie in enkele EU-landen en VS-staten*. ECN, Petten, (nog niet gepubliceerd).
- ECN/COWI (2003): *International CO₂ policy Benchmark for the Road Transport Sector; Results of a Pilot study*, ECN-C--03-001, ECN, Petten, February 2003.
- EEA (2004): *Analysis of greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2004 Technical report No 7/2004: Annex 5 - EU-15 country profiles*. European Environment Agency, Copenhagen, 2005 http://reports.eea.eu.int/technical_report_2004_7/en/tab_content_RLR.
- ENER-IURE (2001): *Summary of National Legislation on Renewable Energy in the European Union*, <http://www.jrc.es/cfapp/eneriure/reports.htm>.
- Frankrijk (2002): Décret no 2002-636 du 23 avril 2002 définissant les catégories d'installations et de matériels mentionnés à l'article 30 de la loi no 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur, <http://adminet.com/jo/20020430/INDI0200191D.html>.
- ICCEPT (2003): *Review of renewable energy development in Europe and the US; A report for the DTI Renewables Innovation Review*. Internet: <http://www.dti.gov.uk/renewables/policy/iceptreview.pdf>, Imperial College London Centre for Energy Policy and Technology. October 2003.
- IEA (1999-2002): *Dealing with climate change: Policies and Measures in IEA Member countries. Reportages over de jaren 1999, 2000, 2001 en 2002*.
- IEA (2005a): *Climate change. Policy and Measures Database*. <http://www.iea.org/>
- IEA (2005b): *Energy efficiency; Policy and measures Database*. <http://www.iea.org/textbase/pamsdb/search.aspx?mode=ee>.

- IEADSM (2002): *Energy Efficiency Certificate Trading: Workshop*. Internet: <http://dsm.iea.org/NewDSM/Work/Workshops/EECertTrad.asp>, International Energy Agency Demand-Side Management Programme, Milano, Italy, 17th April 2002.
- IPPC (2004): *Integrated Pollution Prevention and Control. Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volumen Inorganic Chemicals, Ammonia, Acids and Fertiliser Industries. Draft*. March 2004, Internet <http://eippcb.jrc.es/pages/FAbout.htm>.
- Kets, A. (2004): *Quicksan energiebesparingsbeleid OECD landen*. ECN, Petten, september 2004 (niet gepubliceerd).
- Linden, N.H. van der, et.al (2005): *Review of international experience with renewable energy obligation support mechanisms*. ECN.
- Nr. 1257/1999: Verordening (EG) Nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandsontwikkeling uit het Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw (EOGFL) en tot wijziging en instelling van een aantal verordeningen. Publicatieblad L 160, 26.6.1999.
- Nr. 1782/2003: Verordening (EG) Nr. 1782/2003 van de Raad van 29 september 2003 tot vaststelling van gemeenschappelijke voorschriften voor regelingen inzake rechtstreekse steunverlening in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid en tot vaststelling van bepaalde steunregelingen voor landbouwers en houdende wijziging van de Verordeningen (EEG) nr. 2019/93, (EG) nr. 1452/2001, (EG) nr. 1453/2001, (EG) nr. 1454/2001, (EG) nr. 1868/94, (EG) nr. 1251/1999, (EG) nr. 1254/1999, (EG) nr. 1673/2000, (EEG) nr. 2358/71 en (EG) nr. 2529/2001/1. Publicatieblad L 270, 21.10.2003.
- Nr. 2422/2001: Verordening (EG) nr. 2422/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 6 november 2001 betreffende een communautair energie-efficiëntie-etiketteringsprogramma voor kantoorapparatuur, Publicatieblad L 332, 15.12.2001.
- Rosenzweig, R. (2002): *Greenhouse Gas Emission Trading: Domestic and International Issues*. Internet: <http://www.iea.org/textbase/work/2002/emissions/Rosenzwe.pdf>, Workshop, IEA, Paris: 17-18 September 2002.
- Sambeek, E.J.W., E. van Thuijl, C.J. Roos (2003): *De Europese context van het Nederlandse duurzame elektriciteitsbeleid; Een vergelijking van de vormgeving van duurzaam elektriciteitsbeleid in de EU en de consequenties voor Nederland*, ECN-C--03-040, ECN, Petten, Mei 2003.
- UNFCCC (2003): *National communication from parties included in Annex 1 of the convention; Compilation and synthesis of third national communications addendum Policies and measures*, FCCC/SBI/2003/Add.2, 29 May 2003.
- Vries, H.J., et. al. (2003): *Renewable electricity policies in Europe; Country fact sheets 2003*. ECN-C--03-071, ECN, Petten, Oktober 2003.
- VROM (2005): *Climate Policy Progress Report of the Netherlands, Submitted to the European Commission pursuant to Decision No 280/2004/EC, Article 3(2), by the Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment of the Netherlands*. March 2005.

Internet bronnen

Internet 1: <http://dsm.iea.org/NewDSM/Work/Spotlight/IEADSMSpotLight200412.pdf>.

Internet 2: <http://dsm.iea.org/NewDSM/Work/Workshops/EECertTrad.asp>.

Internet 3: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/nl/lvb/l60026.htm>.

Internet 4: http://gave.novem.nl/novem_2005/index.asp?id=25&detail=432.

Internet 5:

http://www.eceee.org/library_links/proceedings/2001/pdf2001/panel1/01p1_1_065fe.pdf.

Internet 6: <http://www.enova.no/?pageid=1193>.

Internet 7: <http://www.hmrc.gov.uk/pdfs/ir172.htm>.

Internet 8:

<http://www.kfw-foerderbank.de/EN/Bauen%20Wohnen%20Energiesparen/KfWCO2Redu.jsp>.

Internet 9: <http://www.motiva.fi/fi/english/english/energyawarenessweek/>.

Internet 10: <http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/29618/story.htm>.

Internet 11: http://www.sei.ie/uploads/documents/upload/publications/lih_strategy.doc.