
Vergaderjaar 2007–2008

31 252

Europees handelssysteem voor
CO₂-emissierechten
Implementatie in Nederland

Nr. 1

BRIEF VAN DE ALGEMENE REKENKAMER

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 1 november 2007

Hierbij bieden wij u aan het op 24 oktober 2007 door ons vastgestelde rapport «Europees handelssysteem voor CO₂-emissierechten; Implementatie in Nederland».

Algemene Rekenkamer

drs. Saskia J. Stuiveling,
president

Jhr. mr. W. M. de Brauw,
secretaris

Vergaderjaar 2007–2008

31 252

Europees handelssysteem voor
CO₂-emissierechten
Implementatie in Nederland

Nr. 2

RAPPORT

Inhoud

DEEL I: CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN BESTUURLIJKE REACTIE		5	2.2	Directe toets aan geverifieerde CO ₂ -emissies 2005	34
1	Over dit onderzoek	7	2.3	CO ₂ -streefwaarden voor 2010	38
1.1	Het Nederlandse Kyotobeleid	7	2.4	Doelrealisatie buitenlands Kyotobeleid	45
1.2	Het Europese CO ₂ -emissiehandelssysteem	9	3	Verdeling emissierechten	50
1.3	Aanleiding tot het onderzoek	13	3.1	Inleiding	50
1.4	Vraagstelling en opzet	13	3.2	Criteria voor verdeling van CO ₂ -emissierechten	50
2	Conclusies en aanbevelingen	15	3.3	Compensatie voor stopzetting MEP-subsidie	54
2.1	Totale hoeveelheid tweede handelsperiode	15	3.4	Transparantie verdeelwijze	55
2.2	Verdeling emissierechten	19	4	Overlap met het duurzame energiebeleid	57
2.3	Overlap met het duurzame energiebeleid	21	4.1	Inleiding	57
2.4	Monitoring, toezicht en verificatie	22	4.2	Vormen van overlap	57
3	Bestuurlijke reactie en nawoord Algemene Rekenkamer	24	4.3	Andere motieven voor duurzaam energiebeleid	59
3.1	Reactie ministers van EZ en VROM	24	4.4	Voorlopig kabinetsstandpunt	60
3.2	Nawoord Algemene Rekenkamer	27	5	Monitoring, toezicht en verificatie	62
Overzicht van conclusies, aanbevelingen en toezeggingen		29	5.1	Inleiding	62
DEEL II: ONDERZOEKSBEVINDINGEN		31	5.2	Verificatie van emissieverslagen	62
1	Inleiding	33	5.3	Validatie van de monitoringplannen	65
2	Totale hoeveelheid CO₂-emissierechten tweede handelsperiode	34	5.4	Toezicht van de Nederlandse Emissieautoriteit	67
2.1	Inleiding	34	Bijlage 1	Gebruikte afkortingen	70
			Bijlage 2	Methoden van benchmarking	71
			Bijlage 3	Bevoegdheden Algemene Rekenkamer bij VBE	73
			Bijlage 4	Methodologische verantwoording	75
				Literatuur	76

DEEL I: CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN BESTUURLIJKE
REACTIE

1 OVER DIT ONDERZOEK

De Algemene Rekenkamer heeft onderzocht hoe in Nederland het systeem wordt toegepast dat de Europese Unie (EU) sinds 2005 hanteert om de uitstoot van het broeikasgas kooldioxide (CO₂) te verminderen. Dit systeem houdt in dat bedrijven die veel CO₂ uitstoten (zoals elektriciteitsproducenten en bedrijven in de industrie) moeten beschikken over «emissierechten». Deze rechten zijn verhandelbaar. Bedrijven die erin slagen hun CO₂-uitstoot te verminderen, kunnen eventueel overtollige emissierechten verkopen aan andere bedrijven.

Wij hebben in dit onderzoek met name bekeken of en hoe de beleidskeuzes die de Nederlandse regering heeft gemaakt bij de toepassing van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem, hebben bijgedragen aan de afspraken uit het Verdrag van Kyoto.

In dit deel I bespreken we de conclusies en aanbevelingen waartoe het onderzoek heeft geleid (hoofdstuk 2). Aansluitend zijn de bestuurlijke reacties op het onderzoek opgenomen (hoofdstuk 3).

Voorafgaand aan de hoofdstukken 2 en 3 geven we enige inleidende informatie. We lichten het Nederlandse Kyotobeleid en het Europese CO₂-emissiehandelssysteem toe (§ 1.1–1.2), en we beschrijven de aanleiding, vraagstelling en opzet van het onderzoek (§ 1.3–1.4).

Dit rapport telt tevens een deel II; daarin worden de onderliggende bevindingen van het onderzoek besproken en toegelicht.

1.1 Het Nederlandse Kyotobeleid

Het klimaat verandert. Dit kan ernstige gevolgen hebben voor de leefomgeving, ook in Nederland. Volgens het klimaatbureau van de Verenigde Naties (VN) is de mens zeer waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van de klimaatverandering. Onze industrie, onze elektriciteitsproductie, onze mobiliteit en onze landbouw gaan gepaard met de uitstoot van grote hoeveelheden broeikasgassen zoals CO₂, die de opwarming van de aarde lijken te versterken.

Om de hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer te verminderen, zijn er op internationaal niveau afspraken gemaakt in het VN-Klimaatverdrag (1992) en het Verdrag van Kyoto (1997). Nederland heeft deze verdragen ondertekend (geratificeerd in respectievelijk 1993 en 2002). Uit hoofde van het Verdrag van Kyoto is Nederland verplicht om in de periode 2008–2012 jaarlijks gemiddeld 6% minder broeikasgassen uit te stoten dan in 1990.¹ Dat betekent dat Nederland in 2010² ongeveer 202 megaton (Mton)³ aan zogenoemde CO₂-equivalenten⁴ mag uitstoten. Dit wordt ook wel aangeduid als het Nederlandse «Kyotodoel».

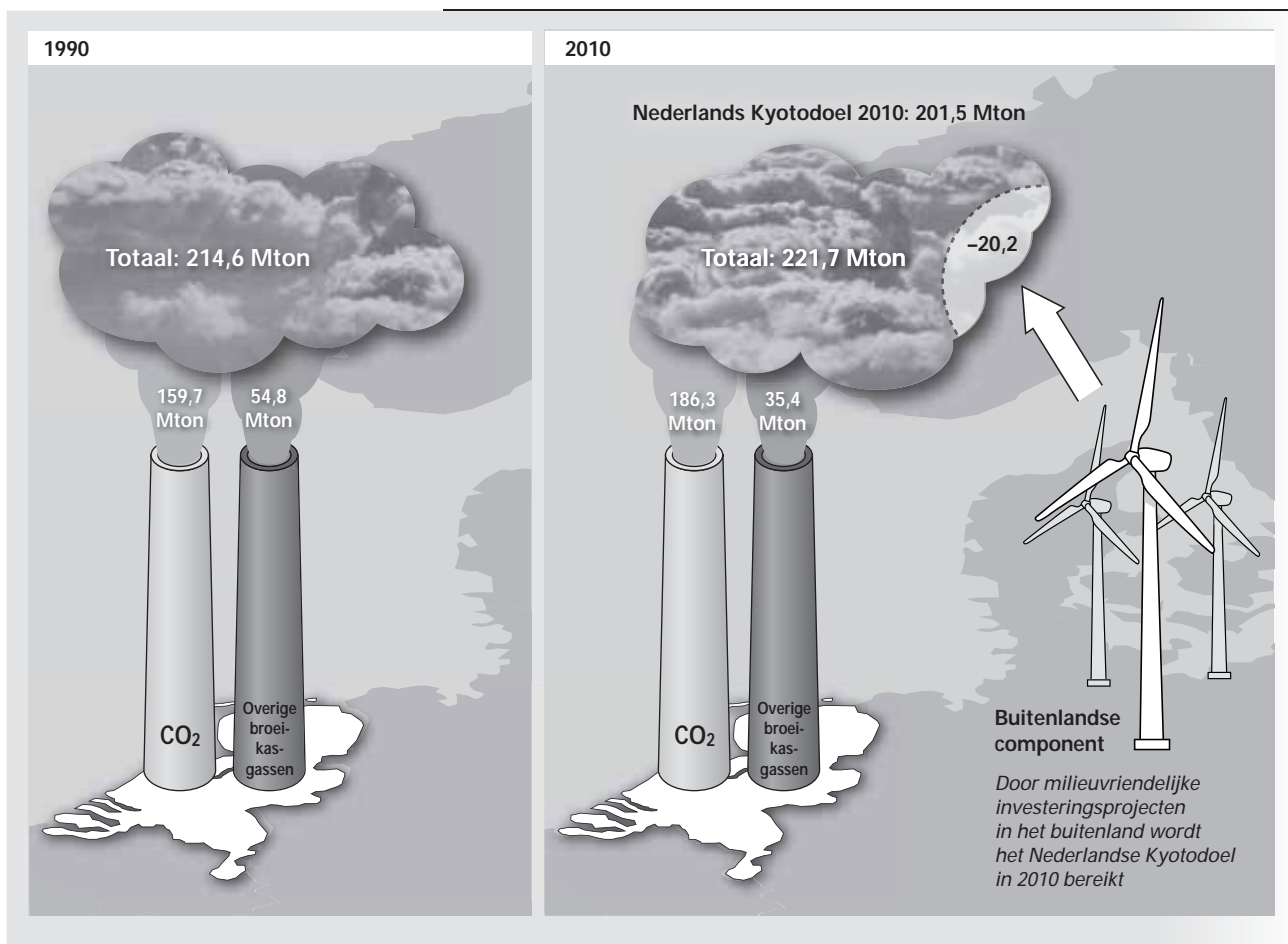
¹ Voor de Europese Gemeenschap als geheel geldt op grond van het Verdrag van Kyoto een reductiepercentage van 8%. Deze taakstelling is vervolgens over de lidstaten verdeeld (besluit van de Raad van Ministers van 25 april 2002, 2002/358/CE).

² Het jaar 2010 geldt hier als jaargemiddelde voor de periode 2008–2012.

³ Een megaton is 1 miljoen ton.

⁴ Een CO₂-equivalent is een rekeneenheid om de bijdrage van broeikasgassen aan het broeikas-effect onderling te kunnen vergelijken. Het gaat daarbij om het «global warming potential» (GWP): de mate waarin een gas bijdraagt aan het broeikas-effect. Zo heeft methaan een GWP van 21. Dat houdt in dat 1 kilo methaan over een periode van honderd jaar 21 keer meer aan het broeikas-effect bijdraagt dan 1 kilo CO₂.

Figuur 1 Het Nederlandse Kyotodoel voor 2010 ten opzichte van 1990
In Mton CO₂-equivalenten



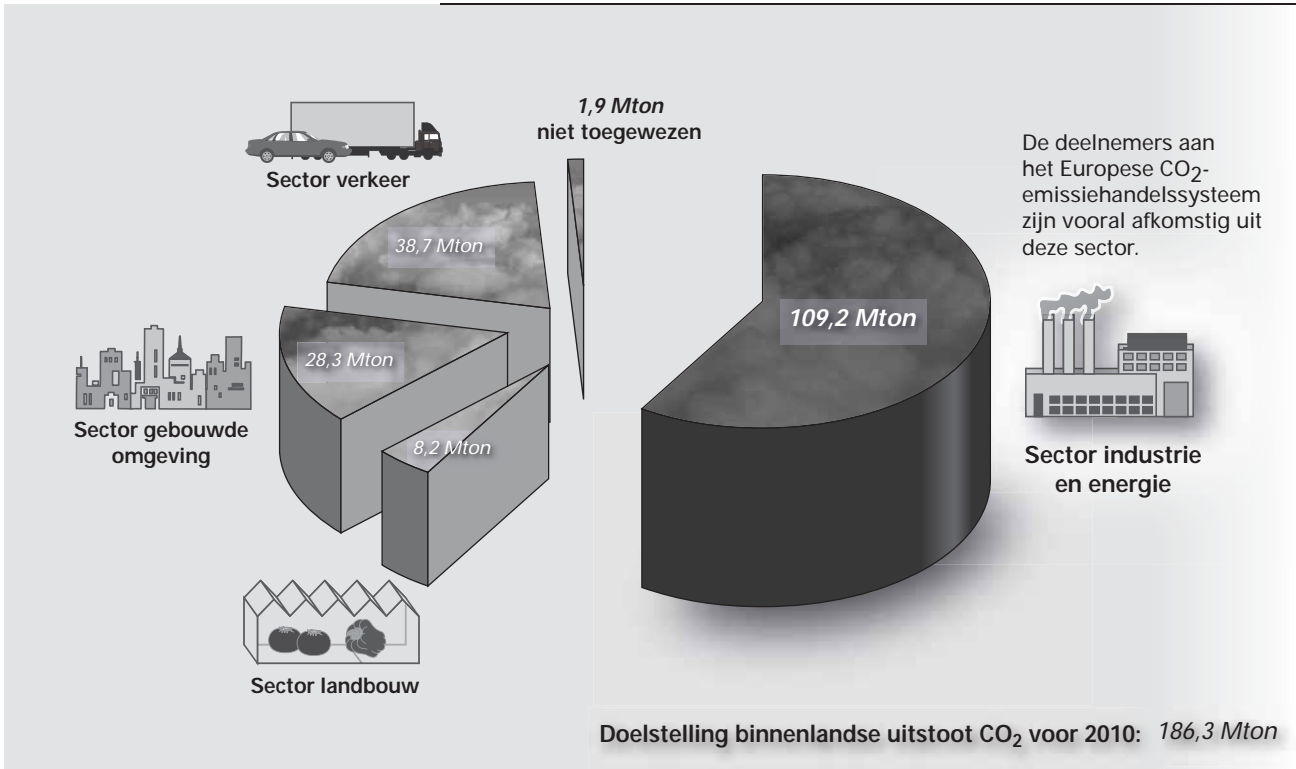
Het Nederlandse Kyotobeleid, dat erop gericht is het Nederlandse Kyotodoel te halen, kent een binnenlandse en een buitenlandse component. Zoals figuur 1 laat zien is het Nederlandse beleid er voor een belangrijk deel op gericht om het Kyotodoel binnen bereik te brengen via de *buitenlandse* beleidscomponent. Het gaat daarbij om investeringsprojecten in Oost-Europa en in ontwikkelingslanden, waarmee bijvoorbeeld door energiebesparing of toepassing van duurzame energie de CO₂-uitstoot ter plaatse wordt teruggedrongen. Het is de bedoeling om zo in de periode 2008–2012 de uitstoot van CO₂ in het buitenland met 20 Mton CO₂-equivalenten per jaar te verminderen. Nederland mag deze in het buitenland bereikte CO₂-reductie meetellen als bijdrage aan de realisatie van het Nederlandse Kyotodoel. Dit betekent dat Nederland in 2010 in eigen land ongeveer 222 Mton CO₂-equivalenten mag uitstoten. Ter vergelijking: in 1990 was dat ruim 214 Mton.

⁵ Er is een aparte streefwaarde voor de uitstoot van overige broeikasgassen, waaronder methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en chloorfluorkoolstofverbindingen (cfk's). Deze blijven in dit rapport buiten beschouwing.

Om het *binnenlandse* subdoel van 222 Mton uitstoot in 2010 te verwezenlijken, heeft het kabinet streefwaarden vastgesteld voor de vier sectoren in Nederland die CO₂ uitstoten:⁵ «industrie en energie», «verkeer en vervoer», «gebouwde omgeving» (woningen en utiliteitsgebouwen) en «landbouw» (figuur 2). Per sector zet de overheid afzonderlijke maat-

gelen en instrumenten in om de desbetreffende streefwaarde te halen. Een groot deel van de sector industrie en energie valt onder het Europese systeem voor CO₂-emissiehandel. De sectoren verkeer en vervoer, gebouwde omgeving en landbouw vallen grotendeels buiten het systeem.

Figuur 2 Binnenlandse CO₂-doelstelling voor 2010, uitgesplitst over de sectoren die CO₂ uitstoten



1.2 Het Europese CO₂-emissiehandelssysteem

De EU kent sinds 1 januari 2005 een systeem voor handel in CO₂-emissierechten tussen bedrijven, het CO₂-emissiehandelssysteem. De hoofdlijnen van het systeem zijn neergelegd in de Europese Richtlijn voor de handel in broeikasgasemissierechten.⁶ Iedere lidstaat is op grond van de richtlijn verplicht aan het systeem mee te doen. Vooral nog is het systeem beperkt tot kooldioxide, CO₂.

Een CO₂-emissierecht geeft een bedrijf⁷ het recht om een bepaalde hoeveelheid CO₂ uit te stoten. Als een bedrijf meer CO₂ uitstoot dan het aan emissierechten bezit, kan het emissierechten bijkopen van andere bedrijven binnen de EU of maatregelen nemen om de CO₂-uitstoot te verlagen. Bedrijven die emissierechten over hebben, kunnen deze verkopen. De handel in CO₂-emissierechten is internationaal: Nederlandse bedrijven kunnen ook emissierechten kopen van bedrijven in andere lidstaten van de EU. De EU schrijft voor welke bedrijven aan het systeem moeten deelnemen. Dat zijn op dit moment vooral bedrijven in de industrie en elektriciteitsproducenten.

Verdeling van de emissierechten

Iedere EU-lidstaat bepaalt zelf hoeveel CO₂-emissierechten zij in totaal beschikbaar stelt voor de CO₂-emissiehandel binnen een bepaalde

⁶ Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie 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 van de Europese Unie L 275).

⁷ Formeel moeten we hier spreken van een «inrichting».

periode. Daarna bepaalt de lidstaat zelf hoe deze «totale hoeveelheid» over de deelnemende bedrijven wordt verdeeld. Beide stappen worden vastgelegd in het «nationaal allocatieplan». In Nederland zijn de ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) en van Economische Zaken (EZ) hiervoor verantwoordelijk. De Europese Commissie moet het nationale allocatieplan en de daarin vermelde totale hoeveelheid emissierechten goedkeuren.

Een allocatieplan geldt voor een bepaalde handelsperiode. De eerste handelsperiode loopt van 2005 tot en met 2007; de tweede handelsperiode zal lopen van 2008 tot en met 2012. De eerste periode wordt gezien als de leerfase van het systeem, waarin de lidstaten en bedrijven de nodige ervaring kunnen opdoen.

Begin 2007 heeft de Europese Commissie de voorgenomen totale hoeveelheid emissierechten voor de tweede handelsperiode van een groot aantal lidstaten verlaagd. Volgens de Europese Commissie kunnen deze lidstaten schoner en zuiniger produceren dan zij zich hebben voorgenomen.

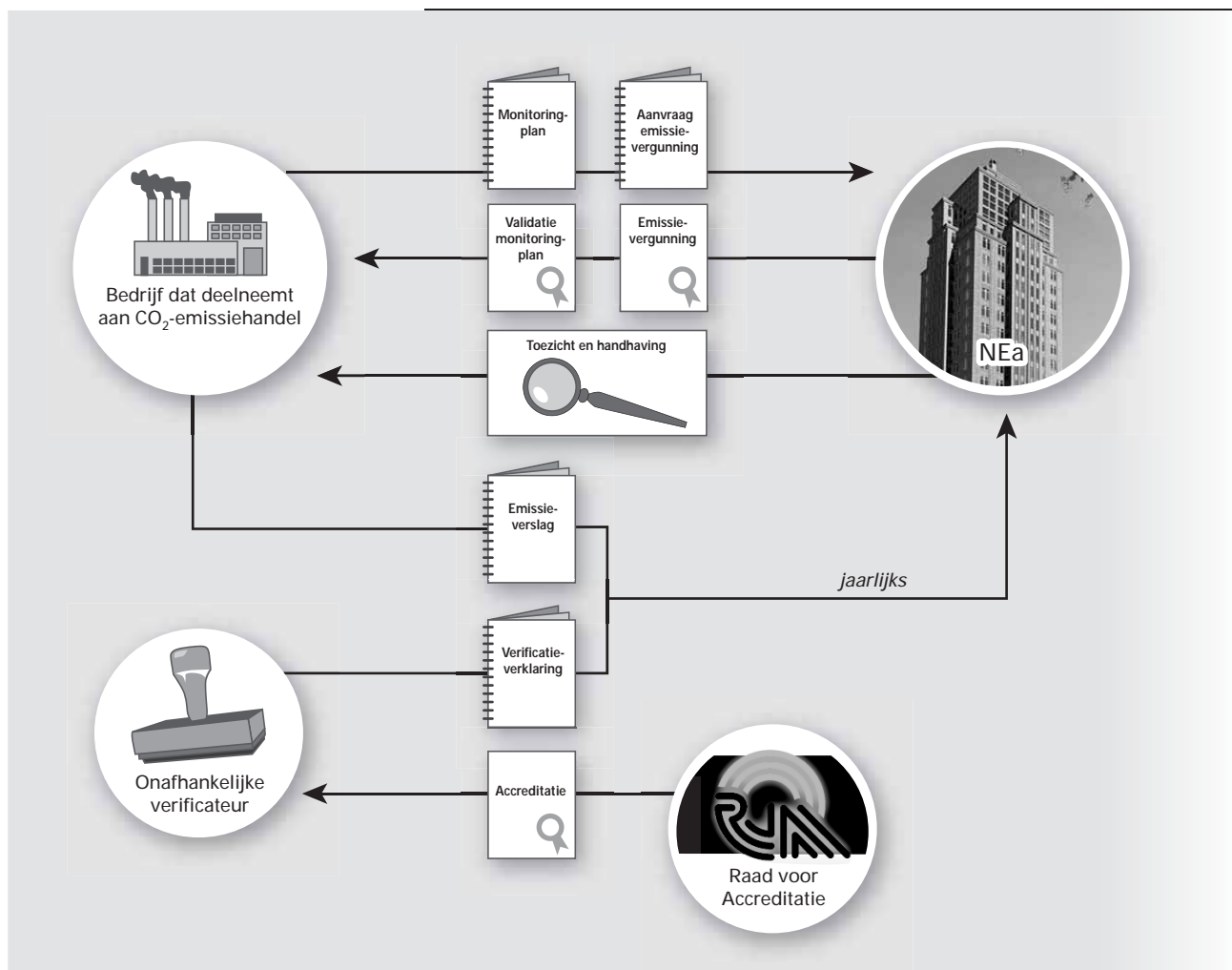
Ook Nederland moest zijn totale hoeveelheid met 5% verlagen. Dit betekent dat de deelnemende Nederlandse bedrijven in de tweede handelsperiode minder CO₂-emissierechten krijgen dan volgens het oorspronkelijke voorstel van het kabinet.

In totaal stelt Nederland voor de tweede handelsperiode circa 86,5 Mton aan CO₂-emissierechten beschikbaar voor het Europese CO₂-emissiehandelssysteem. Dit is ruim 40% van het Nederlandse Kyotodoel. Het emissiehandelssysteem vervult daarmee een belangrijke rol bij het behalen van het Nederlandse Kyotodoel.

Monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem

Een noodzakelijke voorwaarde voor de effectiviteit van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem is de betrouwbaarheid van de cijfers over de feitelijke CO₂-emissies. Om deze betrouwbaarheid te waarborgen kent het emissiehandelssysteem een monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem (zie figuur 3).

Figuur 3 Monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem



Bedrijven die deelnemen aan CO₂-emissiehandel moeten beschikken over een CO₂-emissievergunning. Hiervoor moet een bedrijf bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa)⁸ een vergunningaanvraag en een monitoringplan indienen. In het monitoringplan beschrijft een bedrijf hoe het de CO₂-emissies monitort. De NEa valideert het monitoringplan, door het plan te toetsen aan de wettelijke eisen. Als het monitoringplan aan de eisen voldoet, verleent de NEa een emissievergunning. De NEa ziet er vervolgens op toe dat het bedrijf de bepalingen in de vergunning naleeft. Na afloop van ieder kalenderjaar moeten alle deelnemers een emissieverslag opstellen waarin zij rapporteren over de CO₂-emissies van dat jaar. Bij dit verslag moet het bedrijf een verklaring voegen van een onafhankelijke verificateur. De verificateur moet geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie.⁹

In de verklaring doet de verificateur een uitspraak over de betrouwbaarheid van de CO₂-emissiecijfers in het emissieverslag. Het emissieverslag moet, samen met de verklaring van de verificateur, bij de NEa worden ingediend. Tot slot moeten de bedrijven voldoende emissierechten inleveren om hun geverifieerde CO₂-uitstoot in het afgelopen jaar af te dekken.

⁸ De NEa is opgericht door het Ministerie van VROM. Op 1 januari 2008 wordt de NEa een (definitief) agentschap van VROM, tot die tijd is het een tijdelijk agentschap.

⁹ Implementatiewet EG-richtlijn handel in Broeikasgasemissierechten, Besluit handel in emissierechten.

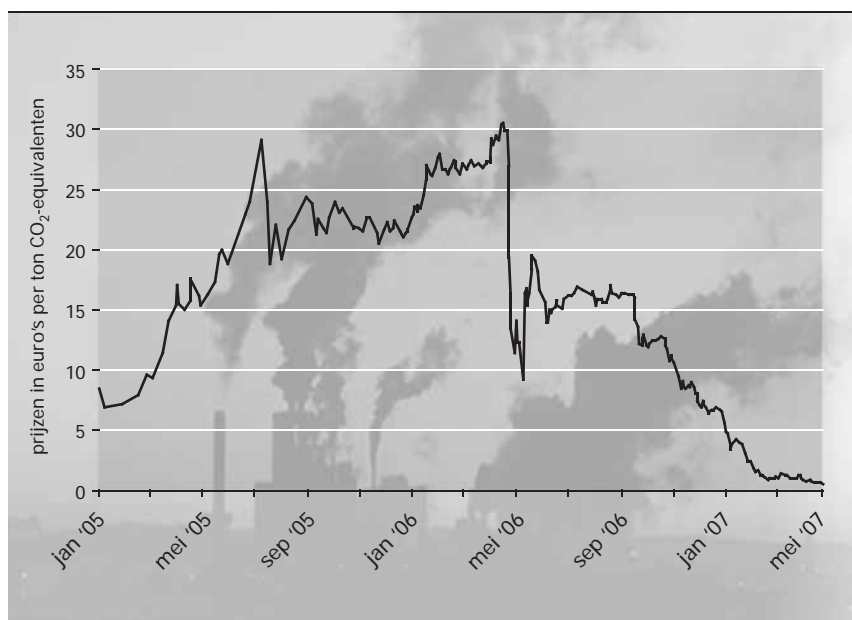
Ontwikkeling marktprijs CO₂-emissierechten

Na de start van het CO₂-emissiehandelssysteem in januari 2005 is de prijs van de CO₂-emissierechten het eerste half jaar fors gestegen. Dat kwam onder meer door het koude weer begin 2005 en het geringe aantal actieve marktpartijen. In mei 2006 daalde de prijs van CO₂-emissierechten scherp met ruim € 20 per stuk.¹⁰ Dit kwam doordat de emissiecijfers over het jaar 2005 bekend werden. De deelnemende bedrijven bleken veel minder CO₂ te hebben uitgestoten dan aan CO₂-emissierechten was uitgedeeld. Deels werd dit veroorzaakt door de ruime toewijzing van veel lidstaten in de eerste handelsperiode, deels ook doordat factoren als de relatief warme winter de vraag naar emissierechten drukten. Eind 2006 was de prijs van een emissierecht gedaald tot onder de € 7 per stuk. In de eerste vier maanden van 2007 zette de daling dankzij de warme winter verder door, tot een prijs van € 0,50 per stuk.

In figuur 4 is ter illustratie de prijsontwikkeling van de CO₂-emissierechten sinds de start van het systeem weergegeven.

Figuur 4 Marktprijzen van CO₂-emissierechten

Van januari 2005 tot en met april 2007



De grafiek toont de prijzen van 'futures-contracten' voor de jaren 2005, 2006 en begin 2007 zoals geregistreerd aan de European Climate Exchange. Bij deze contracten worden de emissierechten steeds op 1 december van het betreffende jaar geleverd tegen de eerder overeengekomen prijs.

Bron: www.emissierechten.nl.

De prijzen van CO₂-emissierechten voor de tweede handelsperiode, 2008–2012, liggen al enige tijd op een hoger niveau dan de prijzen voor de eerste periode; april 2007 bijvoorbeeld, kostte een emissierecht voor 2008 bijna € 20 per stuk. Gezien de strenge beoordeling door de Europese Commissie van de allocatieplannen voor de tweede handelsperiode (zie hiervoor), verwacht de markt vanaf 2008 meer schaarste aan CO₂-emissierechten.

¹⁰ Eén emissierecht geeft een bedrijf het recht om 1 ton CO₂ uit te stoten.

Windfall profits

Deelnemers aan de emissiehandel kunnen de prijs van de CO₂-emissie-

rechten doorberekenen aan hun klanten. Het is ook de bedoeling dat het CO₂-emissiehandelssysteem dergelijke prijsprikkels genereert; zo gaan bedrijven bijvoorbeeld beter op hun stroomrekening letten. Echter, omdat de emissierechten voor de eerste handelsperiode door de overheid gratis zijn verstrekt, heeft de doorberekening aan klanten in deze periode geleid tot «windfall profits» (extra opbrengsten waar geen kosten tegenover staan) voor de bedrijven.

In Nederland hebben vooral de elektriciteitsproducenten op deze manier windfall profits gerealiseerd. In overleg met de Tweede Kamer heeft het kabinet besloten de windfall profits van deze sector terug te dringen (EZ, 2006a). In het allocatieplan voor de tweede handelsperiode worden producenten van elektriciteit gekort op de hoeveelheid emissierechten die zij ontvangen.¹¹

Toekomstige ontwikkeling van het emissiehandelssysteem

Wat de EU betreft is het Kyoto-doel een tussendoel. De Raad van Ministers heeft begin 2007 besloten dat de uitstoot van broeikasgassen in 2020 minimaal 20% lager moet zijn dan in 1990. Zeer waarschijnlijk zal het Europese CO₂-emissiehandelssysteem bij het behalen van dit doel een belangrijke rol spelen. In 2007 heeft de Europese Commissie een discussie geopend over aanpassingen van het handelssysteem om de effectiviteit en de uitvoerbaarheid ervan te verbeteren. Een aandachtspunt is bijvoorbeeld of en hoe het handelssysteem tot andere sectoren (bijvoorbeeld de luchtvaart) en andere broeikasgassen kan worden uitgebreid. Een ander aandachtspunt is de mogelijkheid om in de toekomst ook ondergrondse CO₂-opslag onder het handelssysteem te brengen.

1.3 Aanleiding tot het onderzoek

Het Europese CO₂-emissiehandelssysteem is op papier een effectief instrument. De werkelijke CO₂-uitstoot kan namelijk nooit groter zijn dan de totale hoeveelheid emissierechten die aan de bedrijven is toegewezen, omdat de werkelijke uitstoot altijd moet worden afgedekt door emissierechten.

In het algemeen gesproken kan de effectiviteit van een emissiehandelssysteem voor een willekeurige stof echter door verschillende factoren worden beperkt:

- Als de totale hoeveelheid toegewezen emissierechten te hoog is in verhouding tot de werkelijke uitstoot van de stof, zullen lage en weinig prikkelende marktprijzen tot stand komen en worden de deelnemende bedrijven onvoldoende gestimuleerd hun uitstoot te verminderen.
- Daarnaast kunnen deelnemende bedrijven in de verleiding komen hun uitstoot lager voor te stellen dan deze in werkelijkheid is. Een emissiehandelssysteem is minder effectief naarmate meer bedrijven daarin slagen. Daarom moet op betrouwbare wijze worden vastgesteld hoeveel stof elk van de deelnemende bedrijven jaarlijks feitelijk heeft uitgestoten.

Deze factoren vormden de aanleiding voor ons onderzoek.

1.4 Vraagstelling en opzet

In dit onderzoek beoordelen we of Nederland het EU-systeem voor handel in CO₂-emissierechten zodanig heeft geïmplementeerd en of het systeem zodanig werkt, dat de doelen van het Nederlandse Kyoto-beleid worden gehaald en het CO₂-emissiehandelssysteem effectief kan zijn. Ook willen

¹¹ Het gaat om producenten die meer dan een bepaalde netto hoeveelheid elektriciteit aan het net leveren.

we mogelijkheden aandragen om de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het CO₂-emissiehandelssysteem in Nederland te vergroten.

Wij richten ons met dit onderzoek tot de minister van VROM en de minister van EZ. Zij stellen gezamenlijk het nationaal allocatieplan op. Verder is de minister van VROM verantwoordelijk voor het functioneren van toezichthouder NEa.

In het onderzoek hebben we eerst gekeken naar de wijze waarop de ministers van VROM en van EZ de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten en de verdeling daarvan over de bedrijven hebben vastgesteld in het tweede nationale allocatieplan (NAP2) voor de periode 2008–2012 (zie deel II; hoofdstukken 2 en 3).

Vervolgens hebben we onderzocht in hoeverre het Europese CO₂-emissiehandelssysteem overlapt met het bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie. Dit beleid heeft mede ten doel de CO₂-uitstoot te verlagen (zie deel II, hoofdstuk 4).

Tot slot hebben we het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem onderzocht, waarbij we ons vooral hebben gericht op de validatie van de monitoringplannen en het toezicht op de naleving van de emissievergunningen door de NEa. Ook hebben we gekeken naar het sluitstuk van het systeem: de verificatie van de emissieverslagen (zie deel II, hoofdstuk 5).

Het onderzoek is afgerond in december 2006. De gegevens zijn daarna nog bijgewerkt tot 1 mei 2007. Dit betekent dat er bij sommige van de genoemde hoeveelheden CO₂-emissierechten sprake kan zijn van verschillen met de definitieve versie van NAP2, in de orde van grootte van enkele tienden Mton.

2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De hoofdconclusie van dit onderzoek is dat Nederland het Europese CO₂-emissiehandelssysteem op hoofdlijnen goed heeft geïmplementeerd, maar bij de vaststelling en de verdeling van de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten wel wat ruimhartig heeft gelet op de belangen en de concurrentiepositie van de industrie en de elektriciteitsproducenten en minder op het Nederlandse Kyoto-doel. Bovendien is de implementatie van het handelssysteem op sommige punten weinig transparant verlopen. Hierdoor heeft Nederland – waarschijnlijk niet als enige lidstaat – minder bijgedragen aan het verzilveren van de potentiële effectiviteit en doelmatigheid van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem dan mogelijk was geweest.

Onze hoofdconclusie is gebaseerd op de volgende deelconclusies:

- Met de totale hoeveelheid emissierechten die het kabinet aanvankelijk voor de tweede handelsperiode ter beschikking wilde stellen, werden de Nederlandse deelnemers weinig beperkingen aan de CO₂-groei opgelegd en liep Nederland een niet te verwaarlozen risico het Nederlandse Kyoto-doel te missen.
- De verdeling van CO₂-emissierechten stond in het teken van de financiële belangen en de concurrentiepositie van de deelnemende bedrijven. De verdeling gebeurde bovendien niet transparant; de totale hoeveelheid is deels verdeeld op basis van informatie die niet publiek toegankelijk is, ook niet voor de Algemene Rekenkamer, en daarmee niet te controleren.
- Door de invoering van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem (in 2005) is het bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie minder effectief geworden in het verlagen van de CO₂-uitstoot. Bekeken had moeten worden hoe de kosten en baten van dit beleid zich na de invoering van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem tot elkaar verhouden. Dit is tot dusverre niet gebeurd.
- Er is op dit moment geen reden om te stellen dat de gegevens van de Nederlandse bedrijven over hun feitelijke CO₂-emissies niet voldoende betrouwbaar zijn. Wel komen onderdelen van het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem voor verbetering in aanmerking.

Wij lichten deze deelconclusies in de nu volgende paragrafen toe, waarbij we per conclusie steeds ook onze aanbevelingen formuleren.

2.1 Totale hoeveelheid tweede handelsperiode

Met de totale hoeveelheid emissierechten die het kabinet aanvankelijk voor de tweede handelsperiode ter beschikking wilde stellen, werden de Nederlandse deelnemers weinig beperkingen aan de CO₂-groei opgelegd en liep Nederland een niet te verwaarlozen risico het Nederlandse Kyoto-doel te missen.

Context NAP2: economische belangen voorop

In september 2006 heeft Nederland het nationale allocatieplan voor de tweede handelsperiode (NAP2) naar de Europese Commissie gestuurd (EZ & VROM, 2006). Deze versie van NAP2 heeft in ons onderzoek centraal gestaan.

De voorgestelde verdeling van de emissierechten in NAP2 is tot stand gekomen in een krachtenveld waarbinnen behalve het Kyoto-doel vooral ook economische belangen een rol speelden. De emissierechten, die voor het overgrote deel gratis worden toegewezen, vertegenwoordigen een

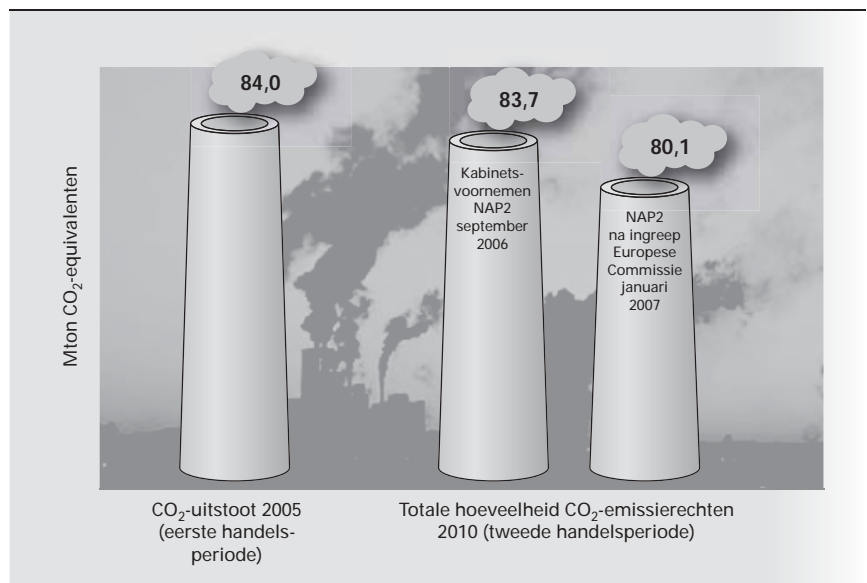
aanzienlijke waarde. Ter illustratie: bij een marktprijs van € 10 per CO₂-emissierecht is de jaarlijks door Nederland toegewezen hoeveelheid emissierechten in de periode 2008–2012 een kleine € 800 miljoen waard. Vanzelfsprekend komen bedrijven bij de verdeling van deze rechten voor hun belangen op. Het kabinet lette sterk op de voornemens van andere lidstaten en de gevolgen daarvan voor de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven. Een ander aandachtspunt voor het kabinet waren de potentiële nieuwe bedrijven die hun keuze voor één van de EU-lidstaten als vestigingsplaats mede laten afhangen van de toegewezen hoeveelheid emissierechten.

Directe toets aan geverifieerde CO₂-emissies 2005

De Nederlandse bedrijven die gaan deelnemen aan de tweede handelsperiode van het CO₂-emissiehandelssysteem hebben in 2005 84,0 Mton CO₂ uitgestoten. We hebben deze (geverifieerde) hoeveelheid CO₂ gebruikt als een maatstaf voor de totale hoeveelheid emissierechten die het kabinet in september 2006 voor de tweede handelsperiode ter beschikking wilde stellen (zie § 2.2 in deel II van dit rapport voor de achtergronden van deze vergelijking).

Het kabinet wilde voor de tweede handelsperiode in totaal voor 83,7 Mton aan CO₂-emissierechten ter beschikking stellen; bijna evenveel als de geverifieerde uitstoot in 2005. Het kabinetsvoorstel leek dus geen ruimte te bieden voor *groei* van de CO₂-uitstoot in de komende handelsperiode (zie figuur 5).

Figuur 5 Totale hoeveelheid CO₂-emissierechten voor de tweede handelsperiode vergeleken met de CO₂-uitstoot in 2005 (304 bedrijven)



Bron: SenterNovem.

Voor een aantal deelnemende bedrijven geldt echter dat in de tweede handelsperiode bepaalde typen installaties (bijvoorbeeld drogers) niet langer onder het emissiehandelssysteem vallen. Dit is het gevolg van nieuwe afspraken in EU-verband (EZ & VROM, 2006). Voor een zuivere vergelijking met 2005 moeten de geverifieerde CO₂-emissies van dat jaar daarom verminderd worden met de emissies van deze installaties. Dan blijkt dat de voorgestelde totale hoeveelheid voor de tweede handels-

periode weinig groeibeperkingen aan de CO₂-emissies oplegt (zie verder § 2.2 van deel II van dit rapport).

Risico's voor behalen Nederlands Kyotodoel

Met NAP2 zoals het kabinet dat in september 2006 aan de Europese Commissie voorlegde, zou Nederland een niet te verwaarlozen risico hebben gelopen het Kyotodoel te missen. We lichten hieronder toe wat de belangrijkste onzekerheden zijn die het binnenlandse respectievelijk het buitenlandse Kyotobeleid van Nederland omgeven.

Wat het *binnenlandse Kyotobeleid* betreft: de kans is groot dat de streefwaarden voor de CO₂-uitstoot in de sectoren «verkeer en vervoer» en «gebouwde omgeving» in belangrijke mate overschreden worden. Bij veel aanvullende maatregelen die het kabinet in de *Evaluatienota klimaatbeleid 2005* (VROM, 2005) en de «streefwaardenbrief» (VROM, 2006a) heeft aangekondigd, kunnen de nodige kanttekeningen worden geplaatst. Ook de Europese Commissie heeft dat gedaan, in reactie op de septemberversie van NAP2. Bovendien bestaat de kans dat de CO₂-emissies van de glastuinbouwbedrijven en industriebedrijven die niet aan de emissiehandel meedoen, harder groeien dan was aangenomen (zie verder deel II, § 2.3).

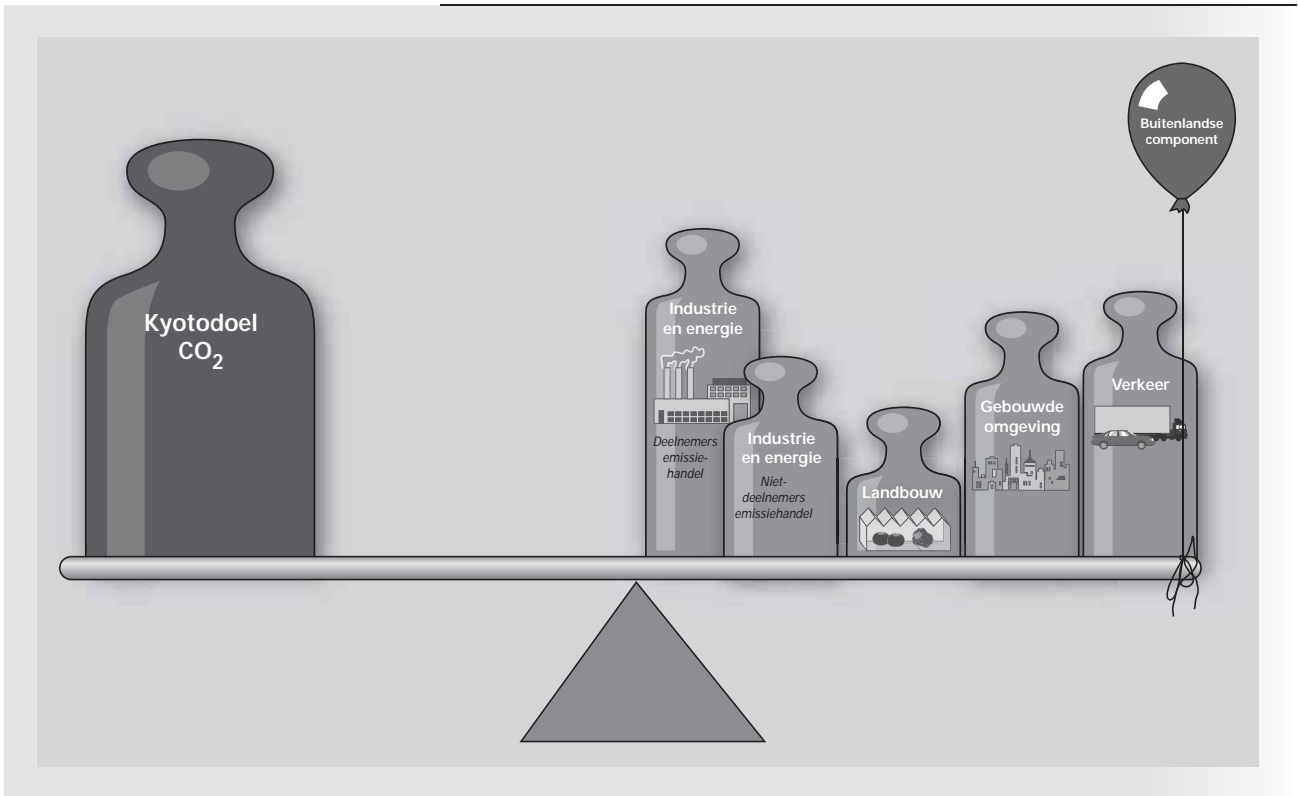
Wij vinden dat deze CO₂-streefwaarden en de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten voor de tweede handelsperiode in onderlinge samenhang hadden moeten worden beschouwd. De risico's voor de streefwaarden voor de sectoren «verkeer» en «gebouwde omgeving» hadden dan kunnen leiden tot een lagere totale hoeveelheid emissierechten voor de Nederlandse deelnemers van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem. In de septemberversie van NAP2 stelde het kabinet echter dat het Kyotodoel binnen bereik lag, zodat de gehanteerde streefwaarden niet behoeften te worden aangepast.

Wat het *buitenlandse Kyotobeleid* betreft: het is nog niet zeker dat dit beleid zal slagen. Om te beginnen zijn er nog niet voldoende contracten met private investeerders in Oost-Europese landen en ontwikkelingslanden gesloten. De contractering loopt al enige jaren achter op de planning. Een ander risico is dat gecontracteerde projecten alsnog uitvallen of minder emissiereducties opleveren dan gepland, bijvoorbeeld door vertraging (zie verder § 2.4 van deel II van dit rapport).¹² Om het buitenlandsoel zeker te stellen overweegt het kabinet de inzet van nog een ander instrument: het verwerven van emissieruimte van met name voormalige Oostbloklanden via het «Green Investment Scheme». De aankoop van deze emissieruimte is politiek niet onomstreden, aangezien deze ruimte niet het gevolg is van klimaatbeleid, maar van de talloze veranderingen in het Oostblok na de val van de Muur. Het «Green Investment Scheme» moet bewerkstelligen dat de verkopende landen de opbrengsten van de verkoop van de emissieruimte bestemmen voor milieuprojecten gericht op bijvoorbeeld verbetering van de energie-efficiëntie. Het is voor ons de vraag in hoeverre deze eis realistisch en afdwingbaar is. Daar komt bij dat dit instrument het kabinet nog steeds geen zekerheid biedt over het behalen van de buitenlandcomponent van het Nederlandse Kyotodoel. Daartoe moeten landen die in het bezit zijn van overtollige emissieruimte deze tijdig (binnen de periode 2008–2012) op de markt willen brengen, en ook tijdig aan de internationale afspraken voor de CO₂-administratie voldoen. Dit is geenszins zeker. (Zie verder deel II van dit rapport, § 2.4).

¹² De achterblijvende contractering leidt vanwege de prijsstijgingen van de contracten overigens ook tot vermindering van de doelmatigheid; het behalen van de buitenlandse doelstelling zal meer kosten dan geraamd.

Samenvattend: naar ons oordeel had het kabinet de totale hoeveelheid emissierechten meer *in samenhang* moeten vaststellen met de andere onderdelen van het binnenlandse en buitenlandse Kyotobeleid. Het kabinet had dan wellicht meer rekening gehouden met mogelijke tegenvallers in het Kyotobeleid, bijvoorbeeld met een overschrijding van de CO₂-streefwaarden van de binnenlandse sectoren. Een andere reden om het geheel in samenhang te bezien, is dat het voor de ene sector duurder is dan voor de andere om de CO₂-uitstoot terug te dringen (Commissie CO₂-handel, 2002).

Figuur 6 Streefwaarden per sector en Kyotodoel 2010: goede afweging nodig



Risico's na ingreep Europese Commissie afgenomen

In januari 2007 heeft de Europese Commissie besloten dat Nederland de voorgestelde totale hoeveelheid CO₂-emissierechten met 5% (oftewel met 4,6 Mton CO₂-equivalenten) moet verlagen. Het kabinet heeft dit besluit onverkort overgenomen. De Nederlandse bedrijven krijgen daardoor minder emissierechten toegewezen voor de tweede handelsperiode dan het kabinet aanvankelijk van plan was (zie figuur 5). Zodoende beschikt Nederland nu wel over een substantiële buffer voor het opvangen van tegenvallers in het Kyotobeleid. De kans dat Nederland zijn Kyotodoel niet haalt, is hiermee sterk afgenomen.

Aanbevelingen

Met de huidige spelregels biedt het CO₂-emissiehandelssysteem de Europese lidstaten – en dus ook Nederland – onvoldoende stimulans om voorafgaand aan een nieuwe handelsperiode een stringente totale hoeveelheid CO₂-emissierechten vast te stellen. Wij bevelen het kabinet

aan om bij de discussie in Brussel over de aanpassing van het handelsstelsel te pleiten voor meer harmonisatie bij de vaststelling van de totaalhoeveelheden voor de lidstaten. Ook bevelen we aan de ontstane buffer van 4,6 Mton CO₂-equivalenten verstandig te beheren, dat wil zeggen niet te snel in te zetten voor het opvangen van tegenvallers.

2.2 Verdeling emissierechten

De verdeling van CO₂-emissierechten stond in het teken van de financiële belangen en de concurrentiepositie van de deelnemende bedrijven. De verdeling gebeurde bovendien niet transparant; de totale hoeveelheid is deels verdeeld op basis van informatie die niet publiek toegankelijk is, ook niet voor de Algemene Rekenkamer, en daarmee niet te controleren.

Het kabinet heeft veel tijd en aandacht gestoken in de verdeling van de emissierechten over de deelnemende bedrijven, ofschoon die verdeling voor het milieueffect van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem niet of nauwelijks verschil maakt. Het milieueffect wordt immers bepaald door het *aantal* verstrekte emissierechten.

De verdeling van de emissierechten heeft vooral in het teken gestaan van de financiële belangen en de concurrentiepositie van de deelnemende bedrijven. Dit heeft ertoe bijgedragen dat de verdeling op onderdelen ingewikkeld en ondoorzichtig werd. Dit is de doelmatigheid van het instrument niet ten goede gekomen.

Bonus/malussysteem voor vroegtijdige actie

Bij de verdeling van de emissierechten heeft het kabinet een bonus/malussysteem gehanteerd dat zo in elkaar zit, dat alleen een groep van vijftig grotere bedrijven hiervan profijt trekt, ten laste van de overige deelnemers aan de emissiehandel.

Het systeem houdt in dat bedrijven die een vroegtijdige actie ondernemen ter verbetering van de energie-efficiëntie hiervoor een bonus krijgen (in de vorm van extra emissierechten), dan wel een malus voor het nalaten daarvan. Echter, alleen bedrijven die het Convenant benchmarking energie-efficiency¹³ hebben ondertekend (dit zijn grootverbruikers van energie), komen voor een bonus in aanmerking. De andere deelnemers aan de emissiehandel kunnen nooit een bonus krijgen, maar kunnen wel met een malus worden geconfronteerd.

Wij vragen ons af of het kabinet het systeem van toekennen van bonussen voldoende heeft onderbouwd. NAP2 geeft namelijk geen inzicht in de *resultaten* van de vroegtijdige acties die met een bonus worden beloofd. De schattingen die er zijn, spreken elkaar tegen (zie § 3.2.3 van deel II van dit rapport).

Voor de berekening van de bonus c.q. malus van de bedrijven die zijn aangesloten bij het convenant, sluit NAP2 aan bij de rekenregels van het convenant voor de bepaling van de wereldtop op het gebied van energie-efficiëntie. Het convenant legt echter niet de meest stringente maatstaven op aan de bedrijven die gebenchmarkt worden. Een strengere toetsing aan de wereldtop op het gebied van energie-efficiëntie zou voor de bedrijven kunnen betekenen dat ze een lagere bonus krijgen, of zelfs een malus in plaats van een bonus – en dus minder emissierechten. (Zie verder § 3.2.3 en 3.2.4 en bijlage 2 van deel II van dit rapport). Wij zien in deze toepassing van het bonus/malussysteem het risico dat individuele bedrijven méér emissierechten krijgen dan ze nodig hebben. Dit risico hangt niet alleen samen met de verdelingsmethode, laat staan alleen met de bonusfactor, maar ook met de vastgestelde totale hoeveelheid voor de tweede handelsperiode. Wel moeten we opmerken dat de

¹³ Dit is een overeenkomst die de Nederlandse overheid en grootverbruikers van energie (met een energiegebruik van ten minste 0,5 PetaJoule per jaar) in juli 1999 hebben gesloten. De afspraak is dat de deelnemende ondernemingen uiterlijk in 2012 tot de wereldtop behoren op het gebied van energie-efficiency. In ruil daarvoor zal de overheid de ondernemingen geen extra nationale maatregelen opleggen gericht op energiebesparing of CO₂-reductie. Zie deel II van dit rapport, § 3.2.3.

kans op overallocatie kleiner is geworden doordat het kabinet in reactie op de Europese Commissie het maximum voor de bonusfactor heeft verlaagd.

Verdeling op oneigenlijke gronden

Wij zijn van mening dat het kabinet in NAP2 de CO₂-emissierechten deels heeft verdeeld op gronden die geen verband houden met het doel van de CO₂-emissiehandel. Het kabinet heeft de verdeling van emissierechten namelijk gebruikt om kolencentrales te compenseren voor de stopzetting (in 2006) van de regeling «Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie» (MEP), op grond waarvan producenten van groene stroom in aanmerking kwamen voor subsidie (zie § 3.3 van deel II van dit rapport).

We zijn van mening dat het Europese CO₂-emissiehandelssysteem niet bedoeld is bedoeld voor dergelijke compensaties. Bovendien wordt de verdeling van de emissierechten door de daarvoor benodigde extra bepalingen en rekenregels nog eens extra ingewikkeld gemaakt. De Europese Commissie had er juist op aangedrongen dat de lidstaten de allocatieplannen voor de tweede handelsperiode zo eenvoudig mogelijk zouden houden.

Verdeling ook onvoldoende transparant

In een aantal opzichten is de verdeling van de emissierechten onvoldoende transparant. Om te beginnen betreft dit de berekening van de bonus/malusfactor voor bedrijven die zijn aangesloten bij het Convenant benchmarking. De benodigde gegevens over de energie-efficiëntie zijn afkomstig van de stichting Verificatie Benchmarking Energie-efficiëntie (VBE), op basis waarvan VBE zelf de bonus/malusfactor berekent. De kwaliteit van die gegevens hebben wij niet kunnen controleren, evenmin als de verwerking van de gegevens door VBE. Dit komt doordat het Ministerie van EZ vindt dat de Algemene Rekenkamer niet bevoegd is om onderzoek te doen bij VBE (zie deel II, bijlage 3).

De betrokken ministeries (EZ en VROM) hebben wél de mogelijkheid om de kwaliteit van het werk van VBE te toetsen, maar ten tijde van ons onderzoek hadden zij daarvan nog geen gebruikgemaakt. Zowel voor de eerste als voor de tweede handelsperiode bestaat dus onvoldoende zicht op de emissierechtenverdeling.

We vinden dit gebrek aan transparantie zorgwekkend. Het kabinet heeft er weliswaar goed aan gedaan de onafhankelijkheid van VBE te borgen, maar bestuurlijk gezien is een situatie ontstaan waarin publieke controle van de verdeling van de emissierechten, ook voor de Tweede Kamer, ernstig bemoeilijkt is.

Verder is NAP2 onvoldoende duidelijk over de eisen die bij de toewijzing van emissierechten aan nieuwkomers worden gesteld. Enerzijds stelt NAP2 dat de «beste stand der techniek» als maatstaf wordt gebruikt. Anderzijds vermeldt NAP2 dat nieuwkomers worden afgemeten aan de wereldtop zoals vastgesteld in het kader van het Convenant benchmarking. De definitie van «de wereldtop» in het convenant is echter minder stringent dan «de beste stand der techniek». Het ambitieniveau van het kabinet op dit punt is niet goed te beoordelen.

Aanbevelingen

De wijze waarop de CO₂-emissierechten worden verdeeld zou binnen de EU meer moeten worden geharmoniseerd. Wij pleiten voor een eenvoudiger en transparanter verdeling van emissierechten dan de huidige, bijvoorbeeld door meer gebruik te maken van veilingen. De Europese Richtlijn voor emissiehandel moet daarvoor dan wel worden aangepast.

Verder valt te denken aan één Europese reserve voor nieuwkomers, die ook centraal beheerd wordt. Voor zover in de toekomst bij de verdeling van emissierechten nog gebruik wordt gemaakt van benchmarks of CO₂-normen per eenheid product, moeten deze naar onze mening Europees worden vastgesteld. Uit oogpunt van transparantie en doelmatigheid zou het dan wel om een beheersbaar aantal moeten gaan. Wij vragen het kabinet deze aanpassingen te bepleiten bij de aanpassing van de Richtlijn. Daarnaast bevelen we het kabinet aan de verdeling van de emissierechten in Nederland zo transparant mogelijk te organiseren en uit te voeren. Zo zou de verdeling van emissierechten toegankelijk en eenvoudig controleerbaar moeten zijn.

2.3 Overlap met het duurzame energiebeleid

Door de invoering van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem (in 2005) is het bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie minder effectief geworden in het verlagen van de CO₂-uitstoot. Bekeken had moeten worden hoe de kosten en baten van dit beleid zich na de invoering van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem tot elkaar verhouden. Dit is tot dusverre niet gebeurd.

Voordat het Europese CO₂-emissiehandelssysteem werd ingevoerd, kende Nederland al beleidsinstrumenten gericht op de stimulering van duurzame energie en/of de reductie van de CO₂-uitstoot. De eerdergenoemde MEP-regeling en de Energie Investeringsaftrekregeling (EIA) zijn daarvan budgettair gezien de belangrijkste voorbeelden.¹⁴ (Zie § 4.2 in deel II van dit rapport).

Na de start van de emissiehandel is dit bestaande beleid veel minder effectief geworden, althans wat de reductie van de CO₂-uitstoot betreft. Met de Nederlandse totale hoeveelheid voor de tweede handelsperiode ligt de CO₂-uitstoot van de groep van Nederlandse deelnemers immers vast. En voor zover bedrijven dankzij het duurzame energiebeleid een vermindering van de CO₂-uitstoot realiseren, houden zij hierdoor CO₂-emissierechten over, die zij dan kunnen verkopen aan andere (buitenlandse) bedrijven, die daarmee de CO₂-uitstoot juist weer kunnen vergroten.

De meeste van de instrumenten van het duurzame energiebeleid zijn behalve op het terugdringen van de CO₂-uitstoot ook nog, of misschien wel meer, gericht op andere doelen, zoals de stimulering van energie-efficiëntere technologie of de verbetering van de voorzieningszekerheid van energie. Voor alle instrumenten van het duurzame energiebeleid geldt echter dat met de komst van de Europese emissiehandel hun kosten-batenverhouding ongunstiger is geworden. Wat de reductie van CO₂-emissies betreft zijn de instrumenten immers minder of geheel niet meer effectief. Dat betekent dat per instrument bekeken had moeten worden hoe de kosten en baten zich in deze nieuwe situatie tot elkaar verhouden. Dit is tot op heden niet gebeurd.

De overlap tussen het Europese CO₂-emissiehandelssysteem en de andere instrumenten van het duurzame energiebeleid is in 2002, enkele jaren voor de start van de emissiehandel wel door het kabinet aan de orde gesteld. Het kabinet heeft toen een voorlopig standpunt ingenomen, in afwachting van de verdere ontwikkeling van het handelssysteem. Uit de *Evaluatienota klimaatbeleid 2005* – verschenen een klein jaar ná de start van de emissiehandel – blijkt dat het kabinet de relevantie van het vraagstuk van de overlap nog steeds erkent. Dit heeft echter nog niet tot een definitief kabinetsstandpunt geleid.

¹⁴ Een totaaloverzicht van het instrumentarium is te vinden in de recente evaluatie van het duurzame energiebeleid (Harmsen & Menkveld, 2005). Het instrumentarium wordt daarin nader onderscheiden in convenanten, fiscale instrumenten, subsidieregelingen en voorschriften.

Aanbeveling

Wij bevelen het kabinet aan om voor elk instrument van het duurzame energiebeleid de kosten-batenverhouding opnieuw te bekijken, en op basis daarvan de inzet van ieder instrument te heroverwegen.

2.4 Monitoring, toezicht en verificatie

Er is op dit moment geen reden om te stellen dat de gegevens van de Nederlandse bedrijven over hun feitelijke CO₂-emissies niet voldoende betrouwbaar zijn. Wel komen onderdelen van het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem voor verbetering in aanmerking.

Aan de betrouwbaarheid van de cijfers over de feitelijke CO₂-emissies moet door alle onderdelen van het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem worden bijgedragen. In Nederland is het vooral de verificatie van de emissieverslagen geweest die voor het eerste handelsjaar, 2005, de betrouwbaarheid van de emissiegegevens heeft gewaarborgd. De validatie van de monitoringplannen en het toezicht op de bedrijven door de NEa waren in deze door ons onderzochte proefperiode nog voor verbetering vatbaar.

Monitoringplannen

Bij de verificatie van de emissieverslagen over 2005 hebben de verificateurs vastgesteld dat de kwaliteit van de monitoringplannen in veel gevallen tekortschoot en/of dat het monitoringplan onvoldoende werd nageleefd en/of niet meer actueel was. Zelf hebben we in monitoringplannen van vergelijkbare bedrijven verschillen geconstateerd in kwaliteit en diepgang.

De validatie door de NEa heeft niet altijd monitoringplannen van de gewenste kwaliteit opgeleverd. Deels werd dit veroorzaakt door de tijdsdruk waaronder de NEa het validatieproject heeft uitgevoerd. Ook speelt mee dat de NEa (opgericht in 2004) nog een jonge organisatie is die in de onderzochte periode nog niet veel ervaring had opgedaan of tijd had gehad om verbeteringen door te voeren.

Toezichtactiviteiten NEa

De NEa controleert en handhaaft ook de naleving van de wet- en regelgeving voor CO₂-emissiehandel. Daarvoor bezoekt de NEa bedrijven met een CO₂-emissievergunning, bijvoorbeeld voor een audit of een diepteonderzoek. De NEa heeft zowel in 2005 als in 2006 minder audits en diepteonderzoeken uitgevoerd dan zij vooraf had gepland.

De NEa is bij de planning van deze toezichtactiviteiten nog niet risicogericht te werk gegaan en heeft nog geen gebruikgemaakt van risicoanalyse. Onder meer het validatieproces had de NEa daarvoor wel bruikbare informatie kunnen opleveren.

Accreditatie en verificatie

In de eerste handelsperiode is in Nederland geen breed aanbod van verificatiediensten tot stand gekomen. Dat komt allereerst doordat het kabinet de verificatiediensten van VBE financieel heeft ondersteund.¹⁵ Hierdoor kon VBE de emissieverslagen over het eerste handelsjaar gratis verifiëren. Op één uitzondering na hebben commerciële verificateurs weinig tot geen ervaring opgedaan met het verifiëren van emissieverslagen. Daarnaast is de accreditatie Europees nog niet volledig geharmoniseerd. Daardoor is het voor een in de ene lidstaat geaccrediteerde verificateur niet zonder meer mogelijk om in een andere lidstaat aan de slag te gaan.

¹⁵ In 2006 en 2007 werd de financiële bijdrage geleidelijk afgebouwd; in die jaren is sprake van een «korting» op het tarief van het VBE.

Wij hebben verder geconstateerd dat in Nederland de accreditatie van verificateurs door de Raad voor Accreditatie niet tijdig is afgerond. Hierdoor is de kwaliteit van de verificateurs niet tijdig vastgesteld.

Aanbevelingen

In de tweede handelsperiode zal het belang van goed toezicht toenemen, aangezien de emissierechten naar verwachting schaarser en duurder worden. Het risico bestaat dat het hierdoor voor bedrijven aantrekkelijker wordt om de uitstoot lager voor te stellen dan hij feitelijk is.

De betrouwbaarheid van de emissiegegevens zou in de toekomst minder afhankelijk moeten worden van de verificatie achteraf. De validatie van de monitoringplannen, het toezicht op de naleving en de verificatie van de emissieverslagen zouden meer met elkaar in balans moeten zijn. De NEa kan hieraan bijdragen door de monitoringplannen grondiger te valideren. Zo zou de NEa deze sectorgewijs kunnen vergelijken voordat zij de emissievergunningen verstrekt. Daarnaast zou de NEa het toezicht meer op basis van risicoanalyse uit moeten voeren. Daarbij kan de informatie die uit het validatieproces naar voren komt van dienst zijn.

Voor de kwaliteit van het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem als geheel vinden wij het wenselijk dat er meer informatie uit het verificatietraject ter beschikking van de NEa komt. Daartoe zouden de verklaringen van de verificateurs bij de emissieverslagen meer inzicht moeten bieden in de werking van het systeem. Een mogelijkheid is de verificateurs te verplichten in de verklaring ook aanbevelingen aan het bedrijf op te nemen voor de verbetering van de monitoring.

Tot slot zou de Europese harmonisatie van de accreditatie van verificateurs verder doorgevoerd moeten worden. In de discussie over de aanpassing van het handelssysteem zou het kabinet dit aan de orde kunnen stellen.

3 BESTUURLIJKE REACTIE EN NAWOORD ALGEMENE REKENKAMER

De ministers van EZ en VROM hebben op 5 september 2007 in een gezamenlijke brief gereageerd op ons onderzoek. De reactie van de ministers heeft ons op enkele onderdelen aanleiding gegeven tot aanpassing van de definitieve rapporttekst. Hieronder volgt een samenvattende weergave van de reactie. Een integrale weergave is te vinden op onze website: www.rekenkamer.nl.

3.1 Reactie ministers van EZ en VROM

De ministers waarderen de timing van het onderzoek, omdat het een belangrijke inbreng vormt voor zowel de discussie in Brussel over de aanpassing van het CO₂-handelssysteem, als voor de voorbereidingen voor de uitvoering van de tweede handelsperiode.

Bij de aanpassing van de Richtlijn voor emissiehandel zet Nederland zwaar in op zo veel mogelijk harmonisatie in de EU. Het handelssysteem in broeikasgasemissierechten kan pas echt een succes worden als het in alle EU-lidstaten op dezelfde manier benaderd wordt en grosso modo op dezelfde manier wordt uitgevoerd, aldus de ministers.

De ministers zijn verheugd over onze conclusie dat Nederland het Europese CO₂-emissiehandelssysteem op hoofdlijnen goed heeft geïmplementeerd. Zij benadrukken dat het een nieuw instrument is dat onder grote tijdsdruk tot stand is gekomen, waardoor er veel gepioneerd moest worden.

Totale hoeveelheid emissierechten 2008–2012

De ministers delen onze conclusie over de risico's rond de haalbaarheid van het Nederlandse Kyotodoel niet. Volgens de ministers blijkt uit alle toen en nu beschikbare cijfers dat Nederland het Kyotodoel voor 2012 ruim gaat halen, ook zonder de verlaging van de hoeveelheid emissierechten die de Europese Commissie ons land heeft opgelegd. De ministers geven aan dat de totale hoeveelheid toe te wijzen emissierechten een afgeleide is van de streefwaarden voor de verschillende sectoren die volgen uit het Kyotodoel, en dat iedere sector wordt geacht in 2012 binnen de eigen streefwaarde te komen.

Aan onze aanbeveling om de ontstane buffer van 4,6 Mton verstandig te beheren, menen de ministers invulling te kunnen geven door vooralsnog in te zetten op een verlaging van de taakstelling van het buitenlandse deel van 20 naar 15 Mton per jaar. Daarmee wordt volgens hen voorkomen dat extra budget moet worden vrijgemaakt om de gestegen prijzen bij de investeringsprojecten in Oost-Europa en in ontwikkelingslanden te compenseren, terwijl het Kyotodoel er niet door in gevaar komt.

In reactie op onze kanttekeningen bij de inzet van het «Green Investment Scheme» schrijven de ministers dat het inderdaad een nieuw instrument is, en dat de Nederlandse overheid vooroploopt met de inzet ervan. Daarbij wordt zij geconfronteerd met onbekende aspecten en risico's. Het is volgens de ministers daarom belangrijk om te weten dat de Commissie – als toezichhoudende instantie die controleert of landen hun Kyotodoel halen – dit instrument ook accepteert.

Verdeling emissierechten

De ministers zijn met ons van mening dat er in de toewijzing van rechten binnen het huidige emissiehandelssysteem een element zit van het

beschermen van de eigen industrie tegen verstoringen in het speelveld die het gevolg zijn van een te ruimhartige toedeling van emissierechten in andere EU-landen. Deze «opwaartse druk» op de toewijzing is alleen tegen te gaan door het emissiehandelssysteem verregaand te harmoniseren binnen Europa. Het belang van harmonisatie geldt volgens de ministers overigens voor alle elementen van het handelssysteem: van het vaststellen van de plafonds, het veilen en toewijzen van rechten, tot en met elementen in de uitvoering. Op deze harmonisatie leggen zij dan ook veel nadruk bij hun inzet rond de aanpassing van de Richtlijn.

Het is volgens de ministers te verdedigen dat de verdeling van de emissierechten in het teken heeft gestaan van financiële belangen en de concurrentiepositie van de deelnemende bedrijven. Immers, klimaatverandering is een wereldwijd probleem, maar er is nog geen wereldwijd systeem van emissiehandel. Het «over de grens jagen» van bedrijven levert geen bijdrage aan het oplossen van het klimaatprobleem, maar zou wel problemen kunnen veroorzaken in de Nederlandse economie en de energievoorzieningszekerheid. Vandaar dat rekening is gehouden met de concurrentiepositie van de bedrijven. Dit geldt temeer zolang het emissiehandelssysteem niet voldoende geharmoniseerd verloopt over geheel Europa. Overigens hebben de bedrijven die onder de emissiehandel vallen een hard CO₂-plafond waarop ze worden afgerekend. In dat opzicht komen deze bedrijven er zeker niet gemakkelijker van af, aldus de ministers.

De ministers zijn het niet eens met onze conclusie dat de implementatie van het emissiehandelssysteem op sommige punten niet transparant is verlopen. Bij het bepalen van hun standpunt in deze kwestie hebben zij gekeken naar het *feitelijke effect* van de ontoegankelijke benchmarkgegevens van individuele bedrijven op de toewijzing aan die bedrijven, en op de toewijzing aan de andere bedrijven die niet onder het benchmarkconvenant vallen. Volgens de ministers is dit effect per saldo niet waarneembaar, en worden andere bedrijven niet benadeeld door de manier van toewijzing. Om deze redenen zijn de ministers van mening dat er sprake is van een acceptabele transparantie in de totstandkoming van het Nationaal Allocatieplan.

De ministers erkennen dat de departementen van VROM en EZ ten tijde van het onderzoek geen gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid om de toewijzing te toetsen. Inmiddels is een opdracht verstrekt aan de VROM-Inspectie die, met inbreng van deskundigheid van de auditdiensten van VROM en EZ, een toetsing uitvoert op de kwaliteit van de toewijzing van broeikasgasemissierechten. Deze toetsing wordt uitgevoerd voordat het ontwerp-Toewijzingsbesluit wordt gepubliceerd, zodat de resultaten van de toets in dit besluit verwerkt kunnen worden. Volgens de ministers is de kwaliteit van deze toewijzing daarmee voldoende gewaarborgd.

Verder merken de ministers op dat iedereen die voldeed aan de criteria van het Convenant benchmarking, vrijwillig kon toetreden. Van het bevoordelen van een specifieke groep is volgens hen daarom geen sprake.

In reactie op ons oordeel dat de emissierechten deels zijn toegewezen op oneigenlijke gronden (namelijk om kolencentrales te compenseren voor de stopzetting van de MEP-regeling), wijzen de ministers op het volgende. Op grond van de Richtlijn emissiehandel leidt de inzet van biomassa tot een korting op de toewijzing aan de betreffende bedrijven. Nu het

voorkomt, aldus de ministers, dat deelnemers aan het Kolenconvenant geen vergunning voor bijstook van biomassa kunnen krijgen of geen aanspraak kunnen maken op de MEP, hebben zij het nodig geoordeeld om in NAP2 minder korting door te voeren op de toewijzing van emissierechten aan de betreffende bedrijven. Zij wijzen erop dat met de bijstook van biomassa of andere duurzame CO₂-reducerende maatregelen in kolencentrales, zoals vastgelegd in het Kolenconvenant, deels invulling gegeven wordt aan de Richtlijn duurzame energie die vereist dat duurzaam opgewekte elektriciteit een aandeel van 9% van het Nederlandse elektriciteitsverbruik moet hebben in 2010. In het nieuwe subsidie-instrument voor duurzame energie of in andere subsidie-instrumenten zal rekening worden gehouden met de waarde van de toegewezen emissierechten. Hiermee wordt voorkomen dat convenant-deelnemers extra worden beloond voor de inzet van biomassa. Dit geldt zolang de compensatiemaatregel in NAP2 van kracht is.

In reactie op ons oordeel dat NAP2 onvoldoende duidelijk is over de eisen die bij de toewijzing van emissierechten aan nieuwkomers worden gesteld, benadrukken de ministers dat het ambitieniveau van het kabinet het beste omschreven kan worden met «beste stand der techniek». Zij constateren met ons dat de gebruikte begrippen voor «beste stand der techniek» in NAP2 niet geheel identiek zijn, en dat nadere uitwerking van dit punt voor de hand ligt.

Overlap met het duurzame energiebeleid

De ministers onderschrijven onze constatering dat er een overlap bestaat tussen het emissiehandelssysteem en het bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie. Zij wijzen er wel op dat niet alle bedrijven in Nederland onder het emissiehandelssysteem vallen, en dat ook voor de niet-deelnemers aan het systeem geldt dat zij vallen onder de CO₂-streefwaarde voor de industrie- en energiesector. Dit dient in hun optiek gefaciliteerd te worden met andere instrumenten. Bovendien, zo stellen de ministers, zijn bij de keuze voor de inzet van instrumenten allereerst de politiek bepaalde doelstellingen leidend, en in het klimaat- en energiebeleid is al jarenlang sprake van verscheidene doelstellingen. De ministers geven aan dat het kabinet zijn instrumentenmix niettemin regelmatig evalueert en daarbij kijkt naar kosten-batenverhoudingen. Zo onderzoekt het Centraal Planbureau momenteel de kosten-batenverhouding van het duurzame energiebeleid. Het effect van emissiehandel wordt daarin meegenomen. Verder geven de ministers aan dat het beleid gericht op duurzame energie in het programma «Schoon en Zuinig» is gemoderniseerd, en dat de ambities op het terrein van broeikasgasreductie, duurzame energie en energiebesparing zijn verhoogd. Daarbij is de emissiehandel het leidende instrument voor de industrie- en energiesector. Bestaande en aanvullende afspraken zijn hier nu op afgestemd, aldus de ministers.

Monitoring, toezicht en verificatie

De ministers reageren verheugd op onze constatering dat er geen reden is om te veronderstellen dat de gegevens over de CO₂-emissies van Nederlandse bedrijven niet voldoende betrouwbaar zijn. Zij zijn met ons van mening dat er ruimte is voor verbeteringen, en nemen onze aanbevelingen ter harte. De validatie van de monitoringplannen wordt nu al grondiger uitgevoerd dan de eerste keer, en vanaf 2008 zal de NEa beginnen met informatiegericht toezicht gebaseerd op risicoanalyses. De ministers vinden onze aanbeveling om meer informatie uit het verificatietraject ter beschikking

van de NEa te stellen waardevol, en zij zullen daarom de mogelijkheden onderzoeken om tot verbreding van de verificatieverklaring te komen. Ook onderschrijven de ministers onze aanbeveling om in het kader van de aanpassing van de Richtlijn emissiehandel te pleiten voor meer harmonisering bij de accreditatie van verificateurs. Dit zal onderdeel zijn van de Nederlandse inzet.

De ministers zijn het niet eens met onze stelling dat de financiële ondersteuning van de verificatiediensten van het VBE eraan heeft bijgedragen dat er in de eerste handelsperiode geen breed aanbod van verificatiediensten tot stand is gekomen. Het stond partijen vanaf het begin van de eerste allocatieperiode vrij om als verificateur op te treden. Er was destijds echter nog geen echte markt voor en de inzet van het VBE was dan ook noodzakelijk om de benodigde kwaliteitsborging mede te verzorgen, aldus de ministers.

Tot slot geven de ministers aan dat de verificatie vanaf 2008 niet meer door het VBE zal worden uitgevoerd, maar volledig aan de markt wordt overgelaten. Het VBE zal, indien daarom gevraagd wordt, haar opgedane ervaringen uit de eerste handelsperiode delen met andere partijen.

3.2 Nawoord Algemene Rekenkamer

Wij danken de ministers voor de constructieve reactie op ons onderzoek. We zijn ingenomen met het voornemen van het kabinet om in Brussel zwaar in te zetten op verdere harmonisatie van het CO₂-emissiehandelsstelsel in de EU.

Totale hoeveelheid tweede handelsperiode

De ministers stellen dat Nederland ook zonder de opgelegde korting van de Europese Commissie het Kyotodoel ruim zou hebben gehaald. Zij zijn daarbij echter niet ingegaan op de door ons geconstateerde risico's. Verder merken we op dat het Milieu- en Natuurplanbureau in de jongste *Milieubalans* (MNP, 2007) stelt dat Nederland waarschijnlijk het Kyotodoel haalt, indien de overheid erin slaagt 100 Mton aan emissierechten in het buitenland te verwerven. Het kabinet stelt nu echter voor om het buitenlanddoel te verlagen tot 75 Mton (oftewel 15 Mton per jaar in de Kyotoperiode), waarmee niet langer aan deze voorwaarde wordt voldaan. Dat brengt ons meteen op het beheer van de buffer die door de ingreep van de Europese Commissie was ontstaan. Wij menen dat de onmiddellijke aanwending hiervan voor de verlaging van het buitenlanddoel, nog vóór de start van de Kyotoperiode, het behalen van het Kyotodoel onzekerder heeft gemaakt. Dit roept bij ons de vraag op welke mate van zekerheid het kabinet nastreeft bij het behalen van het Kyotodoel.

Verdeling emissierechten

Wij begrijpen dat het materiële effect van de benchmarkgegevens op de toewijzing van de emissierechten per saldo beperkt is. Voor ons blijft het principiële punt echter dat de toewijzing van de emissierechten zo transparant mogelijk moet zijn. Het gebruik van voor onafhankelijke controleurs ontoegankelijke benchmarkgegevens voor de toewijzing doet afbreuk aan dat principe.

In dit verband vinden wij het wel een goede zaak dat aan de VROM-Inspectie opdracht is gegeven om de kwaliteit van de toewijzing c.q. van de daarbij gebruikte gegevens te toetsen. We zullen de voortgang en de resultaten van deze toetsing met veel belangstelling volgen.¹⁶

¹⁶ De Algemene Rekenkamer hanteert een systeem om de effecten van haar onderzoeken te toetsen. Wij monitoren over een langere periode of ministeries onze aanbevelingen opvolgen en/of hun toezeggingen nakomen. De resultaten van deze monitoring publiceren wij periodiek in zogenoemde terugblikrapporten.

Toetreding tot het Convenant benchmarking is weliswaar vrijwillig, maar niet mogelijk voor bedrijven die minder dan een bepaalde hoeveelheid energie per jaar verbruiken.

Het toewijzen van extra emissierechten aan deelnemers van het Kolenconvenant ter compensatie van de stopzetting van de MEP-regeling blijven wij een oneigenlijk gebruik vinden van het instrument emissiehandel.

Overlap met het duurzame energiebeleid

De ministers onderschrijven onze bevinding dat er overlap bestaat tussen het CO₂-emissiehandelssysteem en het bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie. De toezeggingen en vervolgstappen van de ministers zijn echter weinig concreet. Het is ons niet duidelijk wat de beslissing van het kabinet om de emissiehandel «het leidende instrument» te laten zijn in het programma «Schoon en Zuinig», nu precies impliceert.

Zoals we in hoofdstuk 2 al schreven, heeft het kabinet in 2002 inzake de overlap een voorlopig standpunt ingenomen in afwachting van de verdere ontwikkeling van het handelssysteem. Nu de eerste handelsperiode bijna achter ons ligt, zien wij geen beletsel meer voor een definitief kabinetsstandpunt.

Monitoring, toezicht en verificatie

We zijn verheugd dat de ministers al onze aanbevelingen op het punt van monitoring, toezicht en verificatie hebben overgenomen. We zullen met belangstelling volgen hoe de Nederlandse Emissieautoriteit zich verder ontwikkelt.

Overzicht van conclusies, aanbevelingen en toezeggingen

Plaats in deel I	Conclusies	Aanbevelingen	Toezeggingen
§ 2.1	<i>Totale hoeveelheid emissierechten die aanvankelijk voor tweede handelsperiode ter beschikking zou worden gesteld, legde Nederlandse deelnemers weinig beperkingen aan CO₂-groei op. Nederland liep niet te verwaarlozen risico Nederlandse Kyotodoel te missen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pleit bij EU-discussie over aanpassing handelssysteem voor meer harmonisatie bij vaststelling totaalhoeveelheden voor lidstaten. • Beheer de ontstane buffer van 4,6 Mton verstandig, dat wil zeggen: zet deze niet te snel in voor opvangen van tegenvallers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nederland zal met kracht pleiten voor zo groot mogelijke harmonisatie. • Buffer wordt vooralsnog ingezet voor verlaging taakstelling buitenlands Kyotobeleid.
§ 2.2	<i>Verdeling CO₂-emissierechten stond in teken van financiële belangen en concurrentiepositie deelnemende bedrijven. Verdeling gebeurde bovendien niet transparant; verdeling gebeurde deels op basis van niet publiek toegankelijke, voor Algemene Rekenkamer niet te controleren informatie.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pleit bij EU-discussie over aanpassing handelssysteem voor: eenvoudiger en transparanter verdeling emissierechten (bijvoorbeeld door meer te veilen), één centraal beheerde Europese reserve voor nieuwkomers, en Europees vastgestelde benchmarks of CO₂-normen per eenheid product. • Maak verdeling van emissierechten in Nederland in organisatie en uitvoering zo transparant mogelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wordt geheel overgenomen en bepleit in Brussel. • Nederland blijft streven naar nog transparantere toewijzing; toets op kwaliteit toewijzing tweede periode wordt uitgevoerd.
§ 2.3	<i>Bestaande Nederlandse beleid voor duurzame energie minder effectief in verlagen CO₂-uitstoot door invoering Europese CO₂-emissiehandelssysteem (2005).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bekijk kosten-batenverhouding voor ieder instrument van duurzame energiebeleid opnieuw en heroverweeg inzet van ieder instrument. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten-batenverhouding wordt door CPB onderzocht. In programma «Schoon en Zuinig» is emissiehandel leidend instrument. Bestaande en aanvullende afspraken in duurzame energiebeleid worden hierop afgestemd.
§ 2.4	<i>Geen reden om te stellen dat de CO₂-emissiegegevens van Nederlandse bedrijven niet voldoende betrouwbaar zijn. Onderdelen van monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem wel vatbaar voor verbetering.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Valideer monitoringplannen grondiger. • Maak bij toezicht meer gebruik van risicoanalyse. • Laat verklaringen verificateurs meer inzicht bieden in werking van systeem. • Pleit bij EU-discussie over aanpassing handelssysteem voor meer harmonisatie van accreditatie verificateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wordt uitgevoerd. • Wordt uitgevoerd. • Onderzocht wordt of dit mogelijk is. • Wordt uitgevoerd.

DEEL II: ONDERZOEKSBEVINDINGEN

1 INLEIDING

In deel I van dit rapport hebben wij inleidende informatie gegeven over het Nederlandse Kyotobeleid en het Europese CO₂-emissiehandelsstelsel. Ook zijn daar de aanleiding, de vraagstelling en opzet van het onderzoek besproken. In dit deel II van het rapport geven we een nadere onderbouwing van de vier deelconclusies en de aanbevelingen uit deel I.

In hoofdstuk 2 gaan we in op de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten die Nederland voor de tweede handelsperiode beschikbaar heeft gesteld. Wij bespreken hoe deze totale hoeveelheid emissierechten (zoals neergelegd in het tweede allocatieplan van september 2006) zich verhoudt tot het Nederlandse Kyotodoel en tot de daarvan afgeleide binnenlandse en buitenlandse doelen van het Kyotobeleid.

In hoofdstuk 3 staat de verdeling van de CO₂-emissierechten over de deelnemende bedrijven centraal. Wij gaan hier in op de belangrijkste criteria die het kabinet bij de verdeling heeft gebruikt. Ook bespreken we de transparantie van de verdeelwijze.

In hoofdstuk 4 bespreken we de overlap tussen het duurzame energiebeleid en het Europese CO₂-emissiehandelsstelsel. We kijken daarbij ook naar de andere doelen die met de instrumenten van het duurzame energiebeleid worden beoogd (naast de reductie van de CO₂-uitstoot), en geven weer welk standpunt het kabinet tot dusverre heeft ingenomen tegenover de overlap.

In hoofdstuk 5 gaan we in op het stelsel van monitoring, toezicht en verificatie dat met de CO₂-emissiehandel verbonden is. We bespreken achtereenvolgens de verificatie van de CO₂-emissieverslagen, de validatie van de monitoringplannen door toezichthouder NEa en de wijze waarop de NEa toeziet op de naleving van de wet- en regelgeving door bedrijven.

2 TOTALE HOEVEELHEID CO₂-EMISSIERECHTEN TWEEDE HANDELSPERIODE

2.1 Inleiding

De Nederlandse overheid heeft een aantal beleidskeuzes gemaakt om het Kyotodoel voor ons land (maximaal 201,5 Mton CO₂-uitstoot in 2010) te kunnen behalen. De totale hoeveelheid CO₂-emissierechten die is vastgesteld voor de tweede handelsperiode van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem (2008–2012) is een belangrijk onderdeel van dit geheel van beleidskeuzes. In dit hoofdstuk bespreken we hoe de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten zich verhoudt tot het Nederlandse Kyotodoel en de daarvan afgeleide binnenlandse en buitenlandse doelen van het Kyotobeleid. Figuur 2.1 (zie volgende pagina) geeft de verschillende beleidsdoelen voor 2010 in hun onderlinge samenhang weer.

In § 2.2 vergelijken we de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten voor de tweede handelsperiode met de geverifieerde CO₂-uitstoot over 2005 van de Nederlandse deelnemers aan de emissiehandel. Aansluitend bespreken we de overige, met de totale hoeveelheid samenhangende keuzes in het Kyotobeleid.

In § 2.3 gaan we in op de «streefwaarden»: de CO₂-doelstellingen voor 2010 voor de binnenlandse sectoren «industrie en energie», «verkeer en vervoer», «gebouwde omgeving» en «landbouw».

Tot slot bespreken we in § 2.4 de voorgenomen prestaties van het buitenlandse klimaatbeleid, waarmee in de periode 2008–2012 gemiddeld 20 Mton CO₂-equivalenten per jaar moeten worden gereduceerd. Hierbij gaat het om twee instrumenten uit het Kyotoprotocol, «Joint Implementation» (JI) en «Clean Development Mechanism» (CDM), en daarnaast om de aankoop van overtollige emissierechten van buitenlandse overheden.

2.2 Directe toets aan geverifieerde CO₂-emissies 2005

2.2.1 Nederlands voorstel en reactie Europese Commissie

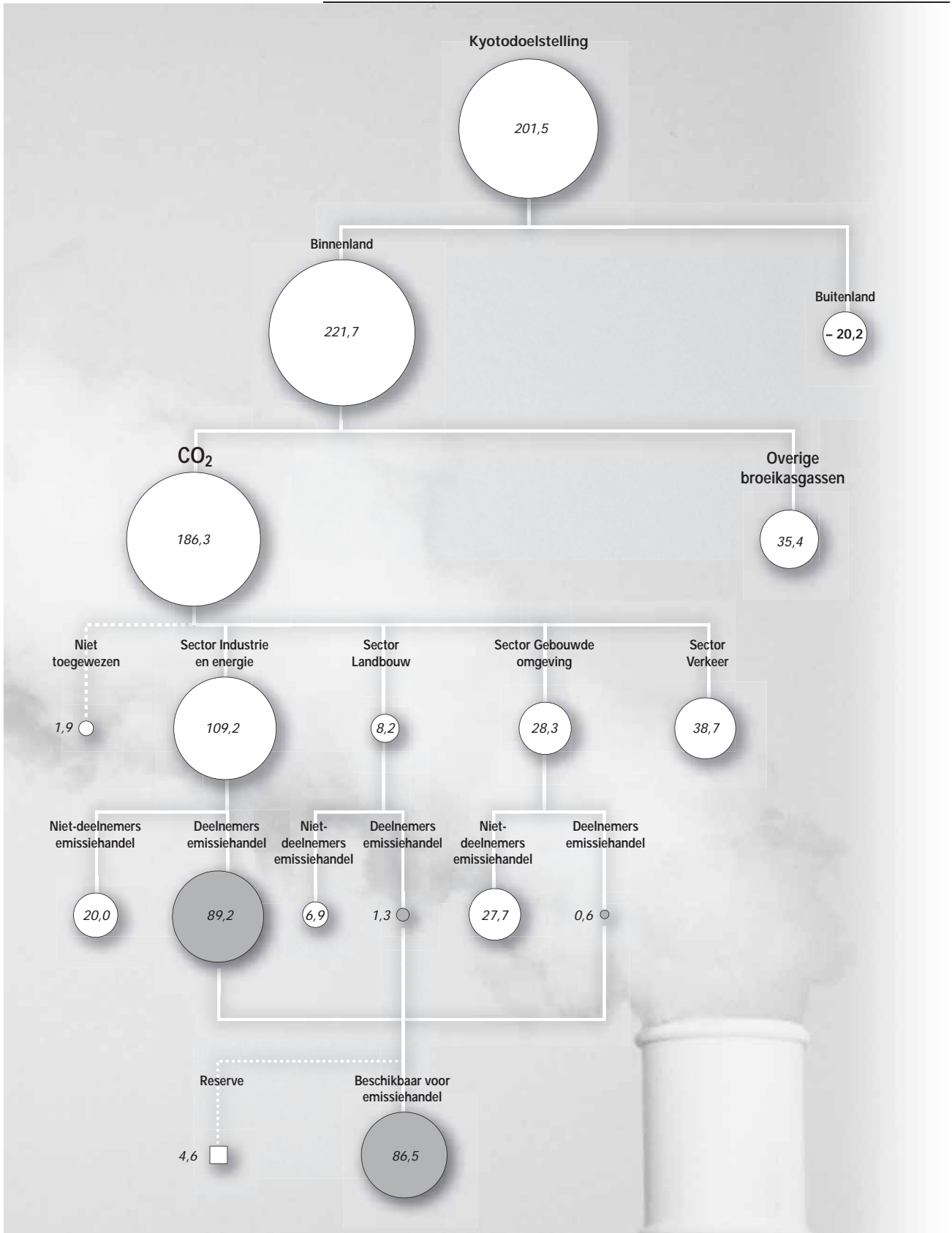
Nederlands voorstel

In september 2006 heeft het kabinet het Nederlandse allocatieplan voor de tweede handelsperiode (NAP2) aan de Europese Commissie voorgelegd. Het kabinet wilde voor de tweede handelsronde een totale hoeveelheid van 83,7 Mton aan CO₂-emissierechten beschikbaar stellen voor de bestaande Nederlandse deelnemers, waarvan 3,9 Mton door middel van veiling. Met daarbij opgeteld de reserves voor nieuw te vestigen bedrijven («nieuwkomers») en voor het opvangen van de gevolgen van eventuele juridische uitspraken, stelde het kabinet in totaal 90,4 Mton aan CO₂-emissierechten beschikbaar.

Reactie Europese Commissie

De Europese Commissie reageerde in januari 2007 op het Nederlandse voorstel. Op grond van eigen berekeningen stelde de Commissie dat de voorgestelde Nederlandse totale hoeveelheid voor de tweede handelsperiode te ruim was. Zij legde Nederland over het totaal van 90,4 Mton een korting op van 5%, oftewel 4,6 Mton. In zijn brief van 5 maart 2007 heeft het kabinet aangegeven deze korting over te nemen.

Figuur 2.1 Doelen en streefwaarden Nederlandse Kyotobeleid (in Mton CO₂-equivalenten voor 2010)



Tabel 2.1 geeft een overzicht van de situatie na de verwerking van de beschikking van de Europese Commissie.

Tabel 2.1. Beschikbare hoeveelheid emissierechten Nederland 2008–2012 na beschikking Europese Commissie (in Mton CO₂ per jaar)

CO ₂ -emissieruimte sector industrie en energie (streefwaarde)	109,2
Aftrek niet-deelnemers en procesemissies die niet onder de Richtlijn vallen	- 20,0
Deelnemers emissiehandel sector industrie en energie	89,2
Bijstelling deelnemers sectoren landbouw (1,3 Mton) en gebouwde omgeving (0,6 Mton)	+ 1,9
Verlaging Europese Commissie	- 4,6
Totaal beschikbaar voor toewijzing inclusief reserves na beschikking Europese Commissie	86,5
Reserve nieuwkomers en juridische procedures	- 6,4
Beschikbaar voor bestaande bedrijven	80,1

Bron: EZ, 2007.

2.2.2 Vergelijkbare CO₂-uitstoot 2005

We hebben de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten die het kabinet jaarlijks voor de tweede handelsperiode aan bestaande bedrijven beschikbaar stelt, vergeleken met de geverifieerde CO₂-uitstoot over 2005 van de Nederlandse deelnemers aan de emissiehandel. Deze vergelijking zegt iets over het ambitieniveau van het kabinet.¹⁷

Bij de vergelijking met 2005 doen zich echter twee problemen voor:

1. De groep van 304 bedrijven die onder NAP2 valt, is om drie redenen niet direct vergelijkbaar met de groep van 207 bedrijven die in 2005 in Nederland aan het Europese CO₂-emissiehandelssysteem deelnamen:¹⁸
 - Er zijn naar verwachting 74 «geheel nieuwe» deelnemers voor de tweede ronde.
 - Naar verwachting 76 bedrijven, die in de eerste ronde voor de «opt-out» in aanmerking kwamen, moeten in de tweede ronde wel meedoen.
 - Naar verwachting 53 deelnemers uit de eerste ronde doen in de tweede ronde om verschillende redenen niet meer mee.
2. Voor de tweede handelsronde is in EU-verband de definitie van het begrip «verbrandingsinstallatie» verengd. Voor een aantal bedrijven heeft dit tot gevolg dat sommige van hun installaties die wel onder NAP1 vielen, niet meer onder NAP2 vallen. Het gaat dan bijvoorbeeld om bepaalde typen drogers, heteolieketels, heteoliefornuizen en gasturbine/compressorcombinaties. Voor de betrokken bedrijven geldt dus ook dat er minder CO₂-emissies onder de richtlijn zullen vallen; het gaat volgens berekeningen van Energiecentrum Nederland (ECN) om ongeveer 6,6 Mton (Kroon, 2006). Zie ook § 2.3.2.

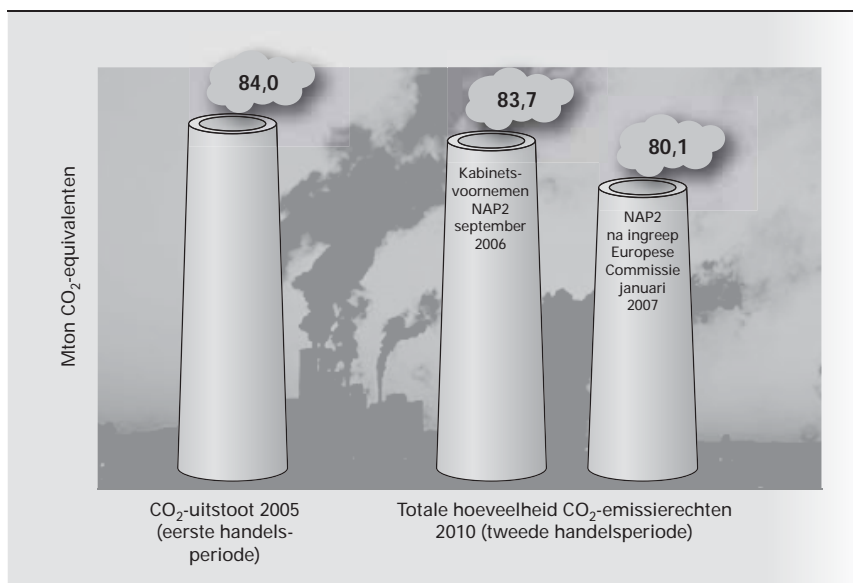
¹⁷ Ook de Europese Commissie heeft 2005 als referentiejaar gebruikt voor de beoordeling van NAP2. De Nederlandse regering heeft de Commissie laten weten 2005 geen representatief jaar te vinden omdat dat jaar in ons land relatief veel biomassa is ingezet bij de opwekking van elektriciteit en er veel elektriciteit is geïmporteerd. Daardoor zou de CO₂-uitstoot in 2005 geringer zijn geweest dan in eerdere jaren. De Commissie heeft deze argumenten niet gehonoreerd.

¹⁸ Dit is gebaseerd op de beschikbare cijfers van eind april 2007. Op dat moment waren de veranderingen (als gevolg van de beschikking van de Europese Commissie) in het totale aantal deelnemende bedrijven in 2010 nog niet volledig bekend. Naar verwachting zullen de totaalcijfers voor 2005 en 2010 uiteindelijk niet noemenswaard afwijken van de hier gepresenteerde cijfers.

Het eerste probleem kan redelijk worden opgelost door de twee verzamelingen van bedrijven (van 2005 en 2010) zo goed mogelijk vergelijkbaar te

maken. Het resultaat van deze vergelijking is te vinden in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Totale hoeveelheid CO₂-emissierechten voor de tweede handelsperiode vergeleken met de CO₂-uitstoot in 2005 (304 bedrijven)



Bron: SenterNovem.

De figuur laat zien dat de totale hoeveelheid toegewezen CO₂-emissierechten voor 2010 bijna 4 Mton lager is dan de CO₂-uitstoot in 2005 van deze groep. Op het eerste gezicht lijkt dus sprake van een ambitieus «plafond». Dit beeld moet om een aantal redenen worden bijgesteld:

1. De berekening van de CO₂-uitstoot over 2005 is gebaseerd op de brede definitie van verbrandingsinstallaties. Als de smallere definitie van NAP2 gehanteerd zou worden, dan zou de uitstoot over 2005 6,6 Mton lager uitvallen.
2. De hoge olieprijs leidt volgens ramingen tot een 3 Mton lagere uitstoot voor de sector industrie en energie als geheel in 2010, maar dit gegeven is niet in de totale hoeveelheid voor 2010 verwerkt (VROM, 2006a. Zie ook § 2.3).
3. De effecten van het beleidspakket maatregelen uit het *Energierapport 2005* (EZ, 2002a) worden geraamd op -1,4 Mton in 2010 voor de sector als geheel. Ook dit gegeven is niet in de totale hoeveelheid voor 2010 verwerkt.¹⁹
4. Voor substantiële uitbreidingen van de productie die de CO₂-uitstoot doen toenemen, kunnen de bestaande bedrijven (mits aan de daarvoor geldende voorwaarden voldaan wordt) een beroep doen op de reserve voor nieuwkomers.

Wanneer alleen met de eerste factor rekening wordt gehouden, biedt de totale hoeveelheid ter beschikking gestelde CO₂-emissierechten voor de Nederlandse bedrijven in de tweede handelsperiode al ruimte voor een jaarlijkse groei van de CO₂-uitstoot van ongeveer 0,7%. De andere genoemde factoren zijn daarbij nog buiten beschouwing gelaten. Een jaarlijkse groei van de CO₂-uitstoot van ongeveer 0,7% komt overeen met de historische groei van de CO₂-uitstoot van de industrie- en energiesector in de periode 1990–2004 (zie de volgende paragraaf).

¹⁹ VROM (2005), tabel 3–9.

Let wel: deze constatering heeft betrekking op de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten *inclusief* de korting van de Europese Commissie. Zoals eerder vermeld ging het oorspronkelijke kabinetsvoorstel van september 2006 uit van een ruimere totale hoeveelheid aan CO₂-emissierechten, te weten 83,7 Mton. Deze hoeveelheid CO₂-emissierechten zou, rekening houdend met de aangepaste definitie voor verbrandingsinstallaties, voldoende zijn geweest om een jaarlijkse groei van de CO₂-emissies van ruim 1% in de periode 2008–2012 af te dekken. Dit komt overeen met de groei van de CO₂-uitstoot zoals deze door ECN voor de industrie- en energiesector wordt voorzien in het scenario met de hoogste economische groeiverwachtingen (zie de volgende paragraaf). Het kabinetsvoorstel zou de Nederlandse deelnemers aan de CO₂-emissiehandel naar verwachting dus weinig beperkingen aan de CO₂-groei hebben opgelegd.

2.3 CO₂-streefwaarden voor 2010

Het binnenlandse Kyotodoel, een uitstoot van maximaal 221,7 Mton CO₂-equivalenten in 2010, bestaat uit 186,3 Mton CO₂ en 35,4 Mton CO₂-equivalenten van overige broeikasgassen. De binnenlandse CO₂-doelstelling heeft in de praktijk geen zelfstandige betekenis, maar bestaat uit de som van de streefwaarden voor 2010 voor de vier sectoren die CO₂ uitstoten (landbouw; verkeer; gebouwde omgeving; industrie en energie) plus een restpost oftewel een buffer van 1,9 Mton vrije emissieruimte. Zoals figuur 2.1 (zie begin van dit hoofdstuk) laat zien, hangt de hoogte van de streefwaarden direct samen met de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten die het kabinet in NAP2 voor de emissiehandel beschikbaar heeft gesteld.

In deze paragraaf bespreken we de risico's voor de realisatie van de CO₂-streefwaarden, door deze per sector te vergelijken met de beschikbare prognoses van de CO₂-emissies voor dezelfde termijn. Eerst gaan we in op de belangrijkste uitgangspunten van de CO₂-prognoses.

2.3.1 *Uitgangspunten van de CO₂-prognoses*

Scenario's

De streefwaarden per sector en de totale hoeveelheid emissierechten zoals opgenomen in NAP2, zijn gebaseerd op de *Referentieramingen energie en emissies 2005–2020* (ECN & MNP, 2005). Belangrijke uitgangspunten voor deze CO₂-prognoses liggen besloten in het gekozen ontwikkelingsscenario, waarin aannamen zijn gedaan over onder meer de verwachte economische groei, de bevolkingsomvang en de olieprijs. Het «Global Economy»-scenario van het Centraal Planbureau is gebruikt voor de berekening van de recente sectorale streefwaarden en voor NAP2. Dit is het scenario met de hoogste bevolkingsgroei en de hoogste economische groei.

Historische groei CO₂-emissies

We hebben de streefwaarden per sector en de CO₂-prognoses volgens het Global Economy-scenario (VROM, 2006a, p. 6) afgezet tegen de historische groei van de CO₂-emissies in de periode 1990–2004 (zie tabel 2.2). Uit deze vergelijking blijkt dat er enkele trendbreuken worden verwacht en/of nagestreefd.

Tabel 2.2. Historische, geraamde en beoogde jaarlijkse groei CO₂-emissies

	Historische gemiddelde jaarlijkse groei 1990-2004*	Gemiddelde jaarlijkse groei 2004-2010**	
		Prognoses*** (90% zekerheid)	Groeivoet vervat in streefwaarden
Landbouw	- 1,8%	1,4%	2,7%
Verkeer	1,9%	1,6%	- 0,1%
Gebouwde omgeving	0,0%	- 0,1%	- 1,0%
Industrie en energie	0,7%	1,0%	0,8%
<i>Totaal</i>	<i>0,7%</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,4%</i>

* Bron: MNP, 2006a, p. 162.

** Bron: VROM, 2006a, p. 6.

*** Prognoses inclusief effecten aanvullend pijplijnbeleid (zie § 2.3.3).

De meest in het oog springende trendbreuk is de beoogde ontwikkeling van de CO₂-emissies in de sector verkeer. De streefwaarde houdt een absolute *afname* van de CO₂-emissies in, terwijl de CO₂-uitstoot van deze sector in de voorbije periode jaarlijks met 1,9% *groeide*. Ook de prognoses voor deze sector staan op gespannen voet met de door het kabinet geformuleerde streefwaarde.

Opvallend is verder dat voor de sector landbouw zowel de streefwaarde als de verwachte groei van de CO₂-uitstoot tegengesteld zijn aan de historische groei, die negatief is.

Voor de sector gebouwde omgeving wordt een lichte afname van de CO₂-emissies verwacht ten opzichte van een stabiele historische uitstoot; de streefwaarde gaat echter uit van een veel grotere afname.

Voor de sector industrie en energie geldt dat de streefwaarde voor 2010 iets gaat knellen, gezien de prognose van 1% per jaar. In de periode tot 2004 was de CO₂-groei iets lager (0,7% per jaar).

Gebruik van de olieprijs in ramingen

Een belangrijke variabele in de prognoses van de CO₂-emissies is de olieprijs. De olieprijs is de afgelopen jaren sterk gestegen. Naar aanleiding hiervan heeft de minister van VROM in april 2006 de verwachtingen over de olieprijs opwaarts bijgesteld van € 25,40 naar € 30,40 per vat (VROM, 2006a); dit correspondeerde op dat moment met een prijs van \$ 38. De minister verwacht van deze bijstelling een substantieel effect op de CO₂-emissies (tabel 2.3).

Tabel 2.3. Effect hoge olieprijs op CO₂-emissies in 2010 (Mton)

Sector	Vermindering CO ₂ -uitstoot in 2010
Landbouw	- 0,7
Verkeer	- 0,7
Gebouwde omgeving	- 0,3
Industrie en energie	- 3,0
<i>Totaal</i>	<i>- 4,7</i>

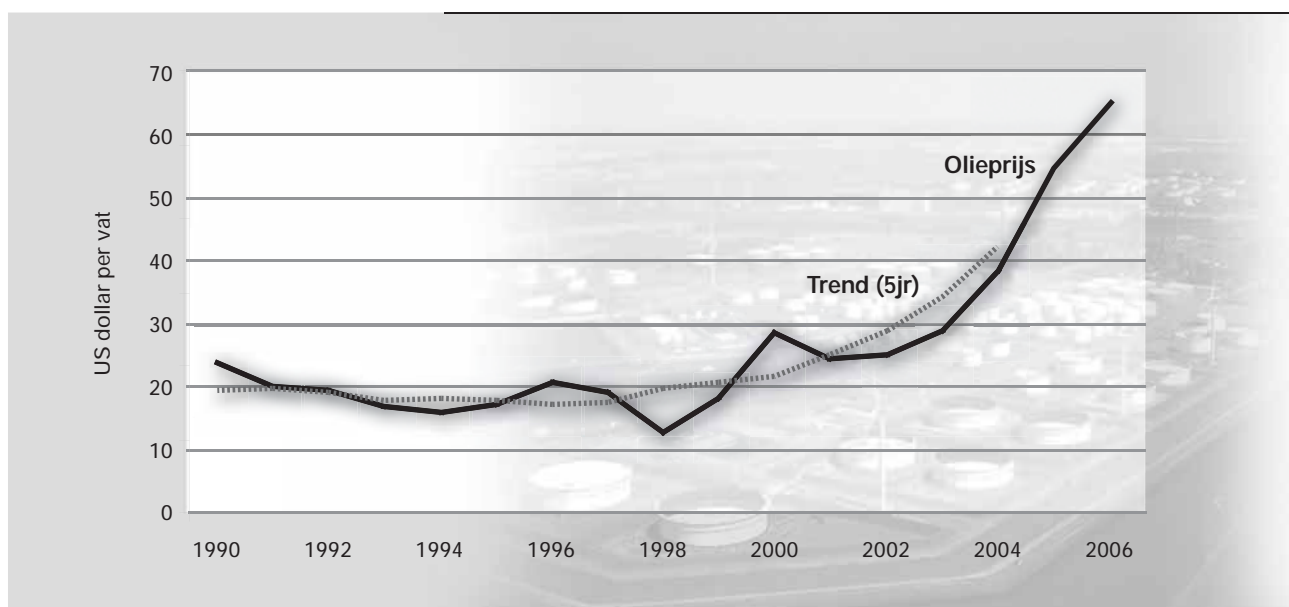
Bron: VROM, 2006, p. 6.

Voor de sector industrie en energie wordt een 3 Mton lagere CO₂-uitstoot geraamd vanwege de stijging van de olieprijs ten opzichte van die in de referentieramingen. Deze bijstelling van de prognose heeft echter niet geleid tot een lagere streefwaarde voor de sector industrie en energie, noch tot een lagere totale hoeveelheid. Vanuit het Ministerie van VROM is

in toelichting hierop aangegeven dat het totaalplafond het resultaat is van overleg met het bedrijfsleven.²⁰ De Ministeries van VROM en EZ wilden dit overleg niet herstarten om het plafond bij stellen naar aanleiding van de effecten van de hogere olieprijs op de CO₂-uitstoot. VROM schatte in dat aanscherping van de streefwaarde c.q. de totale hoeveelheid vanwege de hogere olieprijs vervolgens tot concessies op andere vlakken zou leiden. Het netto effect zou daardoor nihil zijn.

Met \$ 38 per vat hanteert het kabinet een olieprijs die onder het prijspeil ligt dat ten tijde van de «streefwaardenbrief» van april 2006 (VROM, 2006a) mocht worden verwacht voor de periode tot 2010. De toenmalige en huidige olieprijsen liggen aanzienlijk hoger dan \$ 38 per vat (zie figuur 2.3).

Figuur 2.3 Historische ontwikkeling olieprijs 1990-2006



Bron: www.platts.com

De olieprijs is de laatste jaren sterk gestegen, na een lange periode waarin de prijs redelijk stabiel was. De marktprijs lag in oktober 2006 rond de \$ 59 per vat. Na pieken tot boven de \$ 70 in april 2007, vanwege de diplomatieke spanningen rond Iran, lag de prijs begin mei 2007 boven de \$ 60. Sommige analyses verwachten dat de prijs de komende jaren hoog zal blijven.²¹ In de studie *Welvaart en leefomgeving*²² gaan de Nederlandse planbureaus daarentegen uit van een veel gematigder langetermijntoename, van \$ 21 tot \$ 40 per vat.

²⁰ Gesprek met medewerkers van het Ministerie van VROM, afdeling Klimaatverandering en Industrie, 31 augustus 2006.

²¹ Volgens een memorandum van het Centraal Planbureau van 1 augustus 2006 laten de futurecontracten van 2005 voor olieleveranties over zeven jaar olieprijsen van boven de € 48 (\$ 60) per vat zien voor 2012.

²² In de studie *Welvaart en leefomgeving* (WLO) werken de drie planbureaus Milieu- en Natuurplanbureau, Centraal Planbureau en Ruimtelijk Planbureau samen om te verkennen hoe de leefomgeving en het ruimtegebruik in Nederland zich op lange termijn zullen ontwikkelen (Jansen, Okker & Schuur, 2006).

Gezien de ontwikkelingen van de laatste jaren, de onzekerheden van de toekomstige ontwikkeling en de substantiële invloed die de olieprijs uitoefent op de CO₂-emissies had het in de rede gelegen een uitgebreidere gevoeligheidsanalyse uit te voeren. De vraag is of met één enkel alternatief prijsniveau de onzekerheid voldoende in kaart is gebracht. Met name voor het cruciale jaar 2010, voor welk jaar ook de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten moet worden vastgesteld, had het voor de hand gelegen de gevoeligheid van de CO₂-prognose voor een reeks aan olieprijsen te testen – dus niet alleen aan de prijs van \$ 38 per vat. In dat

geval had meer inzicht bestaan in de robuustheid van de cijfers zoals vermeld in tabel 2.3.

2.3.2 Streefwaarde sector industrie en energie

In NAP2 is de streefwaarde voor de sector industrie en energie bepaald op 109,2 Mton. In NAP1 was de streefwaarde 112 Mton per jaar. De verlaging van de streefwaarde van 112 Mton naar 109,2 Mton is het resultaat van technische correcties (VROM, 2006a). In de praktijk blijft de streefwaarde en daarmee het uitgangspunt voor de allocatie in NAP2 gelijk aan die in NAP1.

De uitstoot van deelnemers aan emissiehandel maakt ongeveer 80% uit van de sector industrie en energie. Met het vaststellen van de totale hoeveelheid voor de deelnemers staan de emissies van de sector industrie en energie voor het Kyoto-doel dan ook voor het grootste deel vast. De onzekerheid over het behalen van de streefwaarde voor de sector industrie en energie ligt dus bij de CO₂-emissies die niet onder het emissiehandelssysteem vallen.

Omvang van de «niet-deelname»

Uit de Europese regels en afspraken voor het CO₂-emissiehandelssysteem volgt dat bepaalde bedrijven en verbrandingsinstallaties buiten de emissiehandel blijven, bijvoorbeeld vuilverbrandingsinstallaties. In sommige sectoren doen ook de zogeheten procesemissies niet mee; dat zijn CO₂-emissies die niet uit verbrandingsprocessen vrijkomen maar bij de chemische of fysische omzetting van grondstoffen. Volgens berekeningen van ECN gaat het in Nederland in totaal thans om een CO₂-uitstoot van 20,7 Mton (Kroon, 2006).

Tabel 2.4. Aftrekposten uit sector industrie en energie (in Mton CO₂)

Soort aftrekpost	historische cijfers	2010 inclusief groei- en krimpverwachtingen
Bedrijven kleiner dan 20 MWth in de industrie	3,9	3,7
Gasmotoren in eigendom van de energiesector	1,3	1,0
Bouwsector (exclusief mobiele werktuigen)	0,7	0,7
Olie- en gaswinning en gasdistributie rest	0,3	0,3
Afvalverbrandingsinstallaties	1,7	2,0
Procesemissies uit National Inventory Report 2005 (RIVM)	3,8	4,0
Overige procesemissies in NIR bij verbranding	1,0	1,0
Emissies niet langer onder allocatieplan*	8,1	8,05
Totaal aftrekpost	20,7	20,65

* Waarvan 6,6 Mton als gevolg van smallere EU-definitie en 1,5 Mton als gevolg van bedrijven die tot dan toe geen opt-in hadden aangevraagd.

Bron: ECN.

In NAP2 stelde het kabinet aan de Europese Commissie voor de bedrijven die niet minstens één verbrandingseenheid hebben met een naamplaatvermogen²³ van 20 MWth of meer, niet aan de emissiehandel te laten deelnemen. Het gaat om veel kleine bedrijven met een geringe CO₂-uitstoot per inrichting. De Commissie heeft dit voorstel niet goedgekeurd. Volgens de Europese richtlijn voor CO₂-emissiehandel vallen namelijk ook inrichtingen met installaties met een capaciteit van *bij elkaar opgeteld* minstens 20 MWth onder het emissiehandelssysteem. Een aantal kleine bedrijven zal hierdoor alsnog aan de emissiehandel moeten deelnemen.

²³ «Naamplaatvermogen»: het totale nominale thermische ingangsvermogen van een verbrandingsinstallatie.

De raming van de niet-deelnemende bronnen is onder meer gebaseerd op emissiegegevens uit de nationale emissie monitoring van broeikasgassen. Het *National Inventory Report 2005* van het RIVM (Klein Goldewijk e.a., 2005) geeft onder meer per bedrijfssector de procesemissies weer. De belangrijkste procesemissies (circa 2,7 Mton per jaar) vinden plaats bij de chemische industrie.

De aftrekpost van 8,1 Mton hangt voor het grootste deel – namelijk voor 6,6 Mton – samen met de Europees afgesproken versmalling van de definitie van verbrandingsinstallaties.

Groeiverwachtingen «niet-deelname»

Voor de deelnemers aan de emissiehandel wordt tot 2010 een groei van de CO₂-emissies verwacht. Voor de procesemissies en de bedrijven en de verbrandingsinstallaties die buiten de emissiehandel blijven, wordt daarentegen verwacht dat het totaal van de CO₂-emissies tot 2010 niet zal groeien; zie tabel 2.5. In het geval van de buiten de emissiehandel vallende installaties oogt dit resultaat tegenstrijdig; het ene deel van het bedrijf groeit wel, het andere niet. Mogelijk is de ontwikkeling van de «niet-deelname» onderschat.

Uit NAP2 blijkt dat de CO₂-emissies van de sector in 2010 met 90% zekerheid worden geraamd op 109,7 Mton per jaar en daarmee de streefwaarde met 0,5 Mton per jaar overschrijden. Deze onzekerheid komt op het conto van de «niet-deelname».²⁴

Hogere elektriciteitslevering glastuinbouw

Medio 2006 werd bekend dat ECN van de glastuinbouw een hogere elektriciteitslevering verwacht vanwege de toename van het aantal warmte-krachtkoppelingsinstallaties (zie § 2.3.5). Hiermee is in NAP2 rekening gehouden door in de reserve voor nieuwkomers een component van 0,5 Mton op te nemen vanwege de glastuinbouw. Deze 0,5 Mton betreft echter een overheveling vanuit de sector landbouw. Het had meer voor de hand gelegen deze emissieruimte in mindering te brengen op de totale hoeveelheid voor de sector industrie en energie. De hogere elektriciteitslevering door de glastuinbouw is immers van invloed op de elektriciteitsmarkt.

2.3.3 Streefwaarde sector verkeer

CO₂-streefwaarde en CO₂-prognose

In NAP2 hanteert het kabinet voor de sector verkeer een streefwaarde van 38,7 Mton CO₂ in 2010. Ten opzichte van de streefwaardenbrief (VROM, 2006a) is hierin geen verandering opgetreden.

In de streefwaardenbrief is de CO₂-prognose voor de sector verkeer wel iets verhoogd, van 39,7 naar 39,9 Mton CO₂. Deze verhoging was het resultaat van drie afzonderlijke bijstellingen; zie tabel 2.5.

²⁴ In de streefwaardenbrief van april 2006 (VROM, 2006a) bedroegen de 50% en 90% verwachtingswaarde nog 110,2 respectievelijk 110,7 Mton. NAP2 licht deze verschillen niet toe.

Tabel 2.5. Aanpassing CO₂-prognose 2010 sector verkeer (in Mton)

Prognose ten tijde van de <i>Evaluatienota klimaatbeleid</i> (50% waarde)	Bijstelling prognose op grond van planbureau- studie <i>Welvaart en</i> <i>Leefomgeving</i> (inclusief 2% biobrandstoffen)	Hogere olieprijs (\$ 38/vat)	Aanvullend pijplijn- beleid: – Snelheidsverlaging – Het nieuwe rijden 3 – EU-convenant bestel- auto's	Raming 2010 (50% waarde)
39,7	+ 1,8	– 0,7	– 0,9	39,9

Bron: VROM, 2006a.

De prognose voor 2010 heeft een verwachtingswaarde van 50%. Dat wil zeggen dat er een kans is van 50% dat de CO₂-uitstoot van de sector verkeer in 2010 39,9 Mton of minder bedraagt, maar ook dat er een kans is van 50% dat de uitstoot in 2010 hoger is dan 39,9 Mton. De kans op overschrijding van de streefwaarde (38,7 Mton CO₂ in 2010) is dus zelfs hoger dan 50%.

In reactie op de opwaartse bijstelling van de prognose voor de sector verkeer besloot het kabinet het aandeel biobrandstoffen in motorbrandstoffen verder te verhogen, van 2% (in 2007) naar 5,75% in 2010. Een aandeel van 5,75% biobrandstoffen in 2010 levert naar verwachting een reductie van de CO₂-uitstoot op van 1,4 Mton in dat jaar. Het kabinet verwacht op grond hiervan dat de uitstoot van de sector verkeer in 2010 zal uitkomen op 38,5 Mton CO₂.

Risico's

De realisatie van de streefwaarde voor de sector verkeer is met aanzienlijke risico's omgeven.

Ten eerste impliceert de streefwaarde van 38,7 Mton in 2010 dat de CO₂-uitstoot van de sector verkeer in de periode 2004–2010 moet *krimpen*, zo bleek uit § 2.3.1, terwijl zowel de prognose als de historische groei een tegengestelde ontwikkeling schetsen. De vraag is of een dergelijke trendbreuk in de komende jaren bewerkstelligd kan worden, ook omdat conform de *Nota Mobiliteit* (VenW, 2005) geen volumebeleid voor de sector meer gevoerd wordt.

Ten tweede zijn de effecten van het «aanvullend pijplijnbeleid» onzeker. Dit aanvullende beleidspakket bestaat uit de volgende onderdelen:

- «*Het nieuwe rijden 3*». Dit is een voorlichtingscampagne, te voeren in de periode 2006–2010. Meer mensen moeten zuiniger gaan rijden, en het effect van de eerste twee campagnes moet worden vastgehouden. Geschat effect in 2010: - 0,3 Mton. De vraag is echter of het effect van de derde campagne na afloop, in 2011 en 2012, op peil blijft. Op dit moment heeft het kabinet nog niet voorzien in een herhalingscampagne na 2010.
- *Het EU-convenant CO₂-uitstoot bestelauto's*. In het convenant is een doel vastgesteld voor de CO₂-uitstoot van bestelauto's voor 2012: 120 g CO₂/km. Geschat effect in 2010: - 0,4 Mton. Zoals ECN en MNP in het *Optiedocument 2010/2020* (ECN & MNP, 2006) opmerken, houdt deze maatregel geen verplichting in. Het is dus lang niet zeker dat het beoogde uitstootniveau tijdig wordt gehaald.
- *Snelheidsverlaging*. Deze maatregel hield oorspronkelijk in dat met ingang van 1 januari 2006 de maximumsnelheid op alle snelwegen in de Randstad zou worden verlaagd tot 100 km/uur. Geschat effect in 2010: - 0,2 Mton. In oktober 2006 heeft de minister van Verkeer en Waterstaat (VenW) echter laten weten te studeren op een systeem van

«dynamische maximumsnelheden», met tijdelijke afwijkingen – omhoog en omlaag – van de permanente maximumsnelheid, afhankelijk van de verkeerssituatie (VenW, 2006). Volgens de minister is de streefwaarde voor de sector verkeer hierbij een aandachtspunt; zij merkt op dat bij de prognoses geen rekening is gehouden met een eventuele toename van CO₂ door snelheidsverhogingen.

In de *Milieubalans 2006* (MNP, 2006a) merkt het MNP over dit pakket op, dat het gezien de voorgenomen instrumentatie niet waarschijnlijk is dat hiermee 0,9 Mton wordt gehaald.

In de derde plaats overschat het kabinet waarschijnlijk het effect van de verhoogde inzet van biobrandstoffen (van 2% in 2007 tot 5,75% in 2010). In feite moet een gemiddelde inzet van 5,75% over de Kyoto-periode (2008–2012) worden bereikt. Het verplichte aandeel van 5,75% is echter pas in 2010 van toepassing, en stijgt in 2011 en 2012 niet meer. De vraag is dus eigenlijk hoe de achterstand wordt ingelopen die ontstaat doordat in 2008 en 2009 het percentage van 5,75% nog niet geldt. Verder is het op dit moment nog niet zeker of de 2%-doelstelling voor 2007 voor de bijmenging van biobrandstoffen wordt bereikt. In dat licht is het de vraag of het doel van 5,75% in 2010 wel haalbaar is.

2.3.4 Streefwaarde sector gebouwde omgeving

In NAP2 wordt voor de sector gebouwde omgeving uitgegaan van een streefwaarde van 28,3 Mton voor 2010. De geraamde CO₂-uitstoot voor 2010 bedraagt ook 28,3 Mton, bij een verwachtingswaarde van 50%. Dit betekent volgens de staatssecretaris van VROM dat de streefwaarde bij tegenvallers wordt overschreden. Beleidsintensiveringen die nu in voorbereiding zijn moeten wel het beoogde effect hebben en tijdig worden gerealiseerd, aldus de staatssecretaris in zijn streefwaardenbrief van april 2006 (VROM, 2006a).

De enige beleidsintensivering die in 2006 in voorbereiding was, betreft de invoering van verhandelbare energiebesparingscertificaten, met een beoogd effect van – 0,3 Mton in 2010. Deze maatregel is doorgeschoven naar het volgende kabinet.

Het risico is groot dat de streefwaarde voor de gebouwde omgeving niet zal worden gehaald. VROM hanteert de minst zekere ramingsvariant van 50% en heeft weinig tijd om de energiebesparingscertificaten effectief te laten worden. Bovendien zijn er geen reservemaatregelen voorzien om een eventuele overschrijding van de streefwaarde te voorkomen. Het verschil van 1,5 Mton tussen de ramingen met een verwachtingswaarde van 50% respectievelijk 90% geeft een indicatie van de omvang van de mogelijke overschrijding van de streefwaarde.

Een klein aantal bedrijven uit de sector gebouwde omgeving neemt deel aan het Europese CO₂-emissiehandelssysteem. Daardoor is een beperkt deel van de sectorale streefwaarde (0,6 Mton) overgeheveld naar de totale hoeveelheid emissierechten voor de emissiehandel.

2.3.5 Streefwaarde sector landbouw

De streefwaarde voor de sector landbouw in NAP2 bedraagt 8,2 Mton per jaar, waarvan 7,2 Mton voor de glastuinbouw en 1,0 Mton voor de overige landbouw.

In een rapport uit 2006 heeft ECN aangegeven dat zij minimaal een CO₂-emissie van 8,0 Mton verwacht voor de glastuinbouw, mogelijk zelfs 8,4 Mton (Van Dril & Kroon, 2006). ECN heeft in december 2006 tegenover ons verklaard dat er een grote kans bestaat op een nog hogere uitstoot. Voor de CO₂-emissies van de gehele sector landbouw betekent dit dat deze zich op het niveau van 9,0 tot 9,4 Mton zullen bewegen. Dit is circa 0,8 tot 1,2 Mton hoger dan de streefwaarde. Het Ministerie van LNV – het eerstverantwoordelijke departement – heeft hiervoor geen reserve-maatregelen getroffen.

De verwachte extra uitstoot van de glastuinbouw komt voort uit een toename van het aantal warmte-krachtkoppelinginstallaties bij tuinders, mede als gevolg van schaalvergroting. Deze ontwikkeling was niet voorzien in de onderzoeken die ten grondslag liggen aan de bepaling van de streefwaarde.

Een deel van de extra uitstoot zal vermoedelijk onder de emissiehandel gaan vallen en daardoor geen risico vormen voor het Kyoto-doel. ECN schat dat uiteindelijk 2 Mton aan CO₂-uitstoot van de glastuinbouw onder het emissiehandelssysteem zal komen te vallen (met een onzekerheidsmarge van 0,7 Mton):

- circa 1 Mton bij de vaststelling van NAP2;
- circa 1 Mton extra in de periode tot en met 2010, als gevolg van de geschetste ontwikkelingen. De deelnemende glastuinders moeten voor deze emissies dan zelf emissierechten verwerven, zo mogelijk door een beroep op de nieuwkomersregeling.

In NAP2 is 1,3 Mton aan de ruimte voor emissiehandel toegevoegd. Dit komt overeen met de ondergrens van de schatting van ECN. Van de 1,3 Mton is 0,5 Mton aan de reserve voor nieuwkomers toegevoegd.

2.4 Doelrealisatie buitenlands Kyotobeleid

De prestatiedoelstelling voor het buitenlandse Kyotobeleid bestaat uit de aankoop van 100 Mton aan gecertificeerde emissierechten voor de periode 2008–2012, oftewel 20 Mton per jaar. Het kabinet creëert hiermee relatief veel ruimte voor de CO₂-uitstoot van de binnenlandse sectoren.

Met de Tweede Kamer is afgesproken dat de minister van EZ 34 Mton aan gecertificeerde emissierechten moet realiseren door middel van «Joint Implementation» (JI)-projecten in industrielanden met een Kyoto-doelstelling, met name in Oost-Europa.²⁵ De minister van VROM moet door middel van het «Clean Development Mechanism» (CDM) 67 Mton aan gecertificeerde emissierechten realiseren in ontwikkelingslanden.²⁶ Zowel bij JI als bij CDM gaat het in eerste instantie om investeringsprojecten van uiteenlopende soorten private actoren, van industriebedrijven en (semi-private) nutsbedrijven tot ingenieursbureaus en projectontwikkelaars. De projecten leiden tot minder uitstoot van broeikasgassen, bijvoorbeeld door toepassing van schonere technologie en/of minder energieverbruik. Door geld en expertise bij te dragen aan deze projecten verwerft Nederland (een deel van) de vrijkomende emissieruimte. Deze ruimte (in de vorm van gecertificeerde emissierechten) telt mee voor het behalen van het Nederlandse Kyoto-doel.

2.4.1 Realisatie doelen «Joint Implementation»- en «Clean Development»-mechanismen

Er bestaat een reële kans dat Nederland zijn prestatiedoelen voor JI en CDM niet haalt. Aan dit risico liggen drie observaties ten grondslag:

²⁵ Op basis van artikel 6 van het Kyoto-protocol kunnen landen CO₂-reducties overdragen van de ene naar een andere partij door middel van «Joint Implementation». Het maken van een afspraak over de overdracht van de reducties gebeurt door het ondertekenen van een Memorandum of Understanding tussen twee regeringen. «Joint Implementation» is een instrument uit het Kyoto-protocol dat landen kunnen gebruiken om aan hun reductieverplichting voor broeikasgassen te voldoen.

²⁶ Het Clean Development Mechanism (CDM) is het tweede instrument uit het Kyoto-protocol waarmee industrielanden hun reductieverplichting voor broeikasgassen kunnen realiseren. Het CDM maakt het aantrekkelijk om in ontwikkelingslanden in schone technologieën te investeren.

- de contractering van projecten loopt sterk achter op de planning;
- gecontracteerde projecten leveren mogelijk (veel) minder emissie-reducties op dan verwacht;
- prijsstijgingen zorgen voor kostenverhoging en verdere onzekerheid over het behalen van het prestatiedoel.

Contractering loopt achter op de planning

Tabel 2.6 laat zien dat de contractering van zowel JI als CDM achterloopt op de planning. De planning is bovendien al enkele malen aangepast.

Tabel 2.6 Doelen 2010, planning en realisatie contractering CDM en JI

	Doelen 2010 (vastgesteld in 2003)	Planning ultimo 2005*	Realisatie ultimo 2005**	Planning ultimo 2006*	Realisatie 30-11-2006***
JI	34 Mton	29,2 Mton	18,1 Mton	29 Mton	18 Mton
CDM	67 Mton	56 Mton	25,9 Mton	60 Mton**	35 Mton

* Bron: VROM, 2006a.

** Bron: Rijksbegroting 2007.

*** Bron: Ministeries van EZ en VROM.

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP, 2006b) geeft in zijn beoordeling van het maatregelenpakket van het kabinet een waarschuwing over JI en CDM. Het MNP stelt dat het nog niet zeker is dat de beoogde hoeveelheid van 100 Mton voor JI en CDM tijdig kan worden aangekocht. Er komen meer vragende partijen en het aanbod van projecten groeit niet evenredig. Bovendien kunnen de tijdrovende procedures voor vertraging zorgen. De tijdigheid van de contractering is een belangrijke factor, want vertragingen in de contractering kunnen doorwerken in de levering van CO₂-reducties door de betreffende projecten. Hierdoor kunnen de opbrengsten van de projecten voor de Kyoto-periode 2008–2012 lager uitvallen.

Voor JI is de achterstand in de contractering vooral terug te voeren op de raamcontracten met de European bank for Reconstruction and Development en de International Bank for Reconstruction and Development en de International Finance Corporation. In opdracht van het Ministerie van EZ selecteren deze banken geschikte projecten en bereiden zij de contractering voor. De zogenaamde «pijplijn» van deze banken van in ontwikkeling zijnde projecten omvat volgens het Ministerie van EZ circa 30 Mton aan emissiereducties. De achterstand is deels ontstaan door een latere start en deels doordat beide banken mijlpalen niet haalden. De banken geven als oorzaak van de vertraging de toename van het aantal vragende partijen en institutionele problemen in Rusland en Oekraïne, goed voor tweederde van de contracten in de pijplijn. De via andere kanalen te behalen emissiereducties zijn wel bijna volledig met projectcontracten afgedekt.²⁷

Ook het Ministerie van VROM werkt met een systeem van raamcontracten met banken die projecten selecteren en de contractering voorbereiden. Volgens het Ministerie van VROM is de achterstand in de contractering van CDM ontstaan doordat aanbieders een afwachtende houding aannamen en doordat het Ministerie van VROM lage prijzen bood. Recent is een aantal projecten uit de «pijplijn» verdwenen doordat andere kopers meer boden dan het Ministerie van VROM. De uitvoerders van de raamcontracten hebben met andere projecten hun portfolio's weer op de gewenste omvang gebracht.

²⁷ Het gaat hier om ERUPT (Emission Reduction Unit Procurement Tender), een systeem van openbare aanbesteding voor JI-projecten, en om de deelname in het Prototype Carbon Fund.

Gecontracteerde projecten kunnen minder emissiereducties opleveren

Projecten kunnen uitvallen of minder emissiereducties opleveren dan gepland, bijvoorbeeld door vertraging. Ook kunnen projecten afgekeurd worden door het JI Supervisory Committee en de CDM Executive Board, of ze kunnen niet voldoen aan de monitoring-eisen.

Het Ministerie van VROM schat het risico dat projecten worden afgekeurd door de CDM Executive Board, laag in. Volgens het departement zijn er van de 400 projecten die afgelopen jaar zijn beoordeeld, maar zes à zeven definitief afgewezen.

Voor JI oordeelt de evaluator, het onderzoeksbureau CE, dat het onzeker is of de gecontracteerde projecten goedgekeurd zullen worden door het JI Supervisory Committee (Faber et al., 2005). Het Ministerie van EZ heeft projecten gecontracteerd zonder dat de criteria waren uitgewerkt. Indien het JI Supervisory Committee de criteria van haar tegenhanger – het CDM Executive Board – zou hanteren, dan zou volgens CE voor 6 Mton aan gecontracteerde projecten niet voldoen. Het departement heeft aangegeven dat het inmiddels voor de nog af te sluiten contracten uitgaat van geaccepteerde methodologieën voor CDM-projecten.

In de *Evaluatienota Klimaatbeleid 2005* (VROM, 2005, p. 68–70) wordt het totale risico van niet-levering voor CDM geschat op 10 tot 20%. Uit ons eigen onderzoek naar de uitval van CDM-projecten blijkt dat er op dit moment geen aanleiding is om van een ander percentage uit te gaan. Voor JI wordt het uitvalsrisico in de evaluatienota geschat op 12 tot 27%.

Prijsstijgingen

De prijzen voor JI- en CDM-reductie-eenheden zijn de laatste jaren gestegen. Om de doelstellingen te kunnen realiseren zijn budgetverhogingen gerealiseerd en in voorbereiding.

De gemiddelde prijs voor CDM-eenheden lag in 2006 circa 50% hoger dan in 2005; de gemiddelde prijs voor JI-eenheden was in 2006 ongeveer 65% hoger dan in 2005.

VROM verwacht dat de CDM-prijzen de komende jaren zullen toenemen, onder meer doordat de vraag sneller groeit dan het aanbod. Op grond van de zogeheten *Linking Directive* kunnen ook de bedrijven die deelnemen aan het CO₂-emissiehandelssysteem hun emissies met CDM-eenheden afdekken. Het JI-prijspeil is nog steeds lager dan dat voor CDM-eenheden. Ook hier geldt dat eenheden kunnen worden verworven door bedrijven die deelnemen aan het CO₂-emissiehandelssysteem. Zie ter illustratie van de prijsontwikkelingen tabel 2.7.

Tabel 2.7 Prijsontwikkeling JI en CDM 2005–2006 (in US dollar)

	Gemiddelde prijs/ton 2005	Gemiddelde prijs/ton januari–september 2006
JI (ERU)	4,84	7,98
CDM (CER)	7,10	10,50

Bron: Wereldbank en International Emissions Trading Association.

Om de buitenlandse Kyotodoelstellingen toch te kunnen realiseren, heeft het kabinet budgetverhogingen doorgevoerd; in de Voorjaarsnota 2006 zijn de budgetten voor JI en CDM verhoogd met respectievelijk € 32 miljoen en € 48 miljoen (EZ, 2006b; VROM, 2006b).

Vanwege verdere prijsstijgingen zijn nog meer budgetverhogingen in voorbereiding. Zowel vanuit VROM als vanuit EZ is aanvullend budget

geclaimd bij de minister van Financiën. In het voorjaar 2007 wordt hierover een definitieve beslissing genomen. Het CDM-budget zou zich met deze toevoegingen toch nog onder het oorspronkelijk beschikbare budget van € 681 miljoen bewegen.

Vanwege de onzekerheid over de prijsontwikkeling is er sprake van een doelmatigheidsrisico. Niet duidelijk is wat het bereiken van de buitenlandse doelstelling zal gaan kosten. Het is bovendien niet zeker of de geclaimde budgetverhogingen van begin 2007 voldoende zullen zijn om de beoogde hoeveelheid emissiereductie-eenheden te kopen. Daarnaast is er een risico voor het realiseren van het prestatiedoel. Het staat nog niet vast of het kabinet voldoende middelen ter beschikking zal stellen om de buitenlandse doelstelling te realiseren.

2.4.2 Afdekking van risico's

Behalve met aanvullend budget (zie hiervoor) proberen de bewindspersonen van VROM en EZ de risico's voor de realisatie van de buitenlandse doelstelling ook met andere middelen te beheersen.

Overcommitting

VROM probeert de gevolgen van de uitval van projecten op te vangen door voor 110% van de CDM-doelstelling aan projecten te contracteren. Een eventueel resterend tekort aan emissierechten wil het ministerie later bijkopen, bijvoorbeeld op de spotmarkt. Inkoop op de spotmarkt zal vermoedelijk veel duurder zijn.

Extra clauses in de contracten

EZ heeft aangegeven in nieuwe JI-contracten meer zekerheden in te bouwen. Zo worden clauses opgenomen voor alternatieve levering van reductie-eenheden, in plaats van een boete in geld bij niet-levering.

Green Investment Scheme

Het kabinet houdt rekening met de mogelijkheid dat de CDM- en JI-doelstellingen niet gehaald worden. Tegelijkertijd wil het kabinet vasthouden aan de buitenlandse doelstelling van het Kyoto-beleid. Het kabinet overweegt daarom de inzet van het «Green Investment Scheme». Dit instrument is bedoeld als aanvulling op emissiehandel tussen staten.²⁸ Hiermee zou Nederland emissierechten kunnen kopen van met name landen in het voormalige Oostblok. Critici noemen dit handel in «hot air», aangezien de overtollige emissierechten van deze landen niet het gevolg zijn van klimaatbeleid maar van de economische ineenstorting na de val van de Muur. De Tweede Kamer heeft zich eerder uitgesproken tegen deze oplossing (Tweede Kamer, 2002).

De bedoeling van het Green Investment Scheme is dat de verkopende landen de opbrengsten van de verkoop besteden aan milieuprojecten die voor een aanzienlijk deel gericht zouden moeten zijn op verbetering van energie-efficiëntie en CO₂-vermindering. Het is echter de vraag in hoeverre de «groene» criteria realistisch, afdwingbaar en controleerbaar zijn. Het risico bestaat dat «hot air» wordt gekocht van landen met een overschot, zonder dat de opbrengsten vervolgens voor CO₂-reducties worden ingezet. We stellen vast dat in een ambtelijke notitie van het Ministerie van VROM wordt opgemerkt:

²⁸ Emissiehandel tussen staten is het derde instrument uit het Kyoto-protocol waarmee landen hun reductieverplichting voor broeikasgassen kunnen realiseren.

«Een ander vraagstuk is of al deze [emissierechten] daadwerkelijk te groenen zijn. Daarvoor is een flinke beleidsinspanning in die landen nodig, en het is vooralsnog niet duidelijk of zij daartoe in staat zijn (al doet de waarde die de [emissierechten] kunnen vertegenwoordigen wellicht wonderen).»

In dezelfde notitie wordt ook opgemerkt dat gerede twijfel bestaat of Rusland en Oekraïne, die over de grootste hoeveelheden overtollige emissierechten beschikken, voor 2012 zullen voldoen aan de internationale vereisten om aan de emissiehandel tussen staten deel te mogen nemen. Uit een studie van het *Climate Strategies* netwerk blijkt dat in Rusland vooral institutionele problemen een belemmering kunnen vormen (Tangen e.a., 2002).

3 VERDELING EMISSIERECHTEN

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we de manier waarop het kabinet voor de tweede handelsperiode van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem de totale hoeveelheid aan emissierechten over de deelnemende bedrijven verdeelt. Het kabinet heeft de verdelingsmethode beschreven in NAP2. Eerst bespreken we de belangrijkste criteria die het kabinet voor de verdeling gebruikt (§ 3.2). Daarna staan we stil bij het feit dat het kabinet de verdeling van emissierechten ook gebruikt heeft om kolencentrales compensatie te verlenen voor het stilzetten van de subsidieregeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP) (§ 3.3). Tot slot gaan we in op de transparantie van de verdeling van CO₂-emissierechten (§ 3.4).

3.2 Criteria voor verdeling van CO₂-emissierechten

3.2.1 Hoofregel voor toewijzing

NAP2 bevat een aantal formules waarmee voor bestaande bedrijven de hoeveelheid toe te wijzen emissierechten berekend wordt. De hoofdregel voor de toewijzing is als volgt:

$$A = HE * GF * EE * C$$

A: De toegewezen hoeveelheid emissierechten aan een bedrijf.

HE: De historische emissies van een bedrijf, een gemiddelde over drie jaren uit de periode 2001–2005.

GF: De verwachte groei van de CO₂-emissies over de periode 2006–2010.

EE: De energie-efficiëntiefactor, ontleend aan het Convenant benchmarking energie-efficiëntie en de Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie.²⁹

C: De correctiefactor. Deze is voor alle bedrijven gelijk. Met deze factor wordt de som van de individuele toewijzingen op grond van de eerste drie parameters uit de formule zodanig verlaagd dat deze som op de totale hoeveelheid uitkomt.

Ons onderzoek heeft zich geconcentreerd op de invulling van de EE-factor, en dan met name de link die hier met het Convenant benchmarking energie-efficiëntie (hierna: Convenant benchmarking) wordt gelegd. Van de toegewezen emissierechten in NAP2 gaat 90% naar bedrijven die meedoen aan het Convenant benchmarking; zie onderstaande tabel.

Tabel 3.1. Verdeling emissierechten NAP2 naar convenantsoort

	N	Aandeel totale hoeveelheid emissierechten*
Convenant benchmarking	122 (40%)	90%
Meerjarenaafspraken	138 (45%)	6%
Geen deelname	44 (15%)	3%
Totaal	304	

* Gebaseerd op indicatieve toewijzing NAP2, september 2006.
Bron: SenterNovem.

²⁹ De Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie zijn overeenkomsten tussen de overheid en bedrijven en instellingen over het effectiever en efficiënter inzetten van energie.

3.2.2 Historische emissies

In NAP2 wordt voor de vaststelling van de historische emissies van een bedrijf het gemiddelde over drie jaren uit de periode 2001–2005 genomen. Deze drie jaren worden door het bedrijf zelf gekozen. De gedachte hierachter is dat op deze manier voldoende rekening wordt gehouden met bijzondere omstandigheden. Als een installatie vanwege bijvoorbeeld groot onderhoud of een ernstige storing lange tijd stilligt, is de historische emissie van dat jaar niet representatief, en toewijzing van emissieruimte op basis van dat jaar onbillijk.

Te verwachten valt dat de bedrijven uit de periode 2001–2005 de drie jaren met de hoogste emissie zullen kiezen. Uit gegevens die wij bij Senter-Novem hebben ingezien, blijkt dat de meeste bedrijven dit ook gedaan hebben.

3.2.3 EE- of energie-efficiëntiefactor

Afspraken over energie-efficiëntie

Een van de uitgangspunten van NAP2 is dat bij de toewijzing van emissierechten aan individuele bedrijven zo goed mogelijk moet worden aangesloten op de bestaande afspraken tussen overheden en bedrijfsleven over het verbeteren van de energie-efficiëntie zoals vastgelegd in het Convenant benchmarking en in de Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie. Dit uitgangspunt is ook in NAP1 gehanteerd.

Het doel van het Convenant benchmarking is de aangesloten bedrijven ertoe aan te zetten hun energie-efficiëntie blijvend te verbeteren, vooral om de CO₂-uitstoot te beperken. De bij het convenant aangesloten bedrijven verplichten zich ertoe zo snel mogelijk, maar uiterlijk in 2012, met hun procesinstallaties de wereldtop in hun sector te bereiken op het gebied van energie-efficiëntie, en blijvend tot de wereldtop te behoren. Voor deelname aan het convenant geldt een ondergrens, in termen van energieverbruik. Bij het convenant zijn grote tot zeer grote energieverbruikers aangesloten.

De Meerjarenaafspraken zijn convenanten met bedrijven en branches in het midden- en kleinbedrijf.

Concreet wordt in NAP2 voor de bedrijven die zijn aangesloten bij het Convenant benchmarking in de formule voor de EE-factor een waarde tussen de 0,85 en 1,1 ingevuld.³⁰ Een waarde boven de 1,0 is te beschouwen als een bonus voor het bedrijf; een waarde onder de 1,0 als een malus. De exacte waarde van de EE-factor wordt afgeleid uit informatie die reeds uit hoofde van het Convenant benchmarking over het bedrijf beschikbaar is. Bovendien worden hierbij de definities en rekenregels uit het convenant overgenomen.

Tabel 3.2. Vastgestelde EE-factor voor Convenant benchmarkingbedrijven

Waarde EE-factor	NAP1*	NAP2
0,85	3	1
tussen 0,85 en 1	27	26
1	48	45
tussen 1 en 1,1	19	21
tussen 1,1 en 1,15	36**	29**
Totaal aantal bedrijven	133	122

³⁰ In de versie van NAP2 (september 2006) die aan de Europese Commissie werd voorgelegd, ging het kabinet nog uit van een maximale bonusfactor van 1,15. Op aangeven van de Europese Commissie heeft het kabinet in zijn brief van 5 maart 2007 het maximum op 1,1 bepaald.

* Inclusief de «Benchmark-plus»-bedrijven. Deze bedrijven namen zelf niet deel aan het convenant, maar behoorden tot een concern waarvan andere bedrijven wel meededen. In NAP2 is deze categorie opgeheven.

** Gemaximeerd op 1,1.

Bron: SenterNovem.

De bedrijven die deelnemen aan de Meerjarenaafspraken, krijgen *standaard* een EE-factor van 1 toegekend. Ten slotte krijgen de bedrijven die noch aan het Convenant benchmarking noch aan de Meerjarenaafspraken deelnemen, een EE-factor van 0,85. Indien zo'n bedrijf objectief en goed onderbouwd kan aantonen in het verleden meer gedaan te hebben op het gebied van energie-efficiëntie, krijgt het een EE-factor van 1. De voorgestelde methode voor de verdeling is dus relatief gunstig voor een groep van vijftig grotere bedrijven, ten laste van de overige deelnemers. Volgens een opgave van SenterNovem bedraagt de hoeveelheid als bonus toegekende emissierechten aan benchmarkbedrijven 2,2 Mton (over het jaar 2010).³¹

In het vervolg van dit hoofdstuk richten we de aandacht uitsluitend op de bepaling van de EE-factor van de bedrijven die bij het Convenant benchmarking zijn aangesloten. Zoals gezegd gaat 9/10e van de toegewezen emissierechten naar deze groep.

Bepaling EE-factor

De EE-factor drukt de verhouding uit tussen de energie-efficiëntie van de wereldtop en de energie-efficiëntie van het bedrijf in kwestie. Voor de berekening van de EE-factor dient dus de energie-efficiëntie van de vastgestelde wereldtop als uitgangspunt.

De bedrijven die deelnemen aan het Convenant benchmarking moeten door een consultant de voor hen relevante wereldtop in termen van energie-efficiëntie laten bepalen. Hierbij is ook de eventuele afstand tot de wereldtop van het bedrijf in kwestie bepaald. (Zie hierover verder bijlage 2).

De stichting Verificatiebureau Benchmarking Energie-efficiency (VBE) heeft tot taak de benchmarkstudies van de consultants op volledigheid en betrouwbaarheid te toetsen.

In ons onderzoek is gebleken dat het convenant bij de belangrijkste vormen van benchmarking niet de meest stringente definitie van het begrip wereldtop hanteert. Het is bijvoorbeeld niet de meest energie-efficiënte installatie ter wereld waartegen de gebenchmarkte bedrijven worden afgezet; zie bijlage 2. Een stringenter definitie van de wereldtop zou voor de bedrijven kunnen inhouden dat ze een lagere bonus krijgen, of zelfs een malus in plaats van een bonus.

Kanttekeningen bij toepassing bonusfactor

De Europese Commissie heeft bepaald dat lidstaten bij de verdeling van CO₂-emissierechten uit een oogpunt van billijkheid kunnen laten meewegen of bedrijven al dan niet vroegtijdige energie-efficiëntiemaatregelen hebben genomen.³² Het gaat er vooral om dat bedrijven die vroegtijdige maatregelen hebben getroffen, daarvan geen nadeel ondervinden en dat de bedrijven die geen vroegtijdige maatregelen hebben genomen, juist wél krap worden bemeten. In de woorden van de Commissie: «De toepassing van dit criterium impliceert automatisch dat er minder emissierechten ter beschikking komen van bedrijven die geen vroegtijdige maatregelen hebben genomen».

Het gebruik van een malusfactor sluit dus aan bij de uitspraken van de Europese Commissie over vroegtijdige maatregelen. We vinden het echter minder logisch om bedrijven die vroegtijdige maatregelen hebben genomen, daarvoor te belonen (NAP2 spreekt van «positieve waardering voor energie-efficiency») door een ruimere toewijzing van emissierechten.

³¹ Deze hoeveelheid wordt verkregen door in de rekenregel de EE-factor op 1 te maximeren.

³² COM (2003) 830 definitief.

De Europese Commissie heeft ook aangegeven dat vroegtijdige maatregelen al voldoende worden beloofd door bedrijven in staat te stellen een «vroeg» basisjaar te kiezen, dat wil zeggen een jaar waarin de vroegtijdige maatregelen nog geen of weinig effect hadden, en de historische emissies nog hoog waren. Zoals hiervoor opgemerkt hebben de Nederlandse bedrijven voor de tweede handelsperiode zelf hun basisjaren mogen kiezen. Zo beschouwd is het niet nodig vroegtijdige maatregelen nog op een andere manier te belonen.

Een laatste vraag is of het toepassen van een bonusfactor terecht is geweest, in die zin dat werkelijk gesproken kan worden van vroegtijdige maatregelen die effect hebben gehad. In dit geval gaat het specifiek om de vraag of het Convenant benchmarking een positief besparingseffect heeft gehad op energiegebruik en CO₂-uitstoot, en zo ja, welk effect. Allereerst stellen wij vast dat het gebruik van de bonusfactor in NAP2 niet onderbouwd is met schattingen van het besparingseffect van het convenant. Voorts zijn er schattingen die elkaar tegenspreken. Tegenover de jaarrapportages van het VBE, waaruit substantiële CO₂-reductie-effecten blijken,³³ staan terughoudender inschattingen van ECN en het Milieu- en Natuur Planbureau (MNP). In de *Referentieramingen energie en emissies 2005–2020* wordt aan het Convenant benchmarking in het geheel geen positief effect toegekend (ECN & MNP, 2005, p. 174). Ook het Centraal Planbureau (CPB) heeft vraagtekens gezet bij de effectiviteit van het convenant (Broer, Mulder & Vromans, 2002). Het CPB noemt als voorbeeld Corus Staal in IJmuiden. Uit de benchmarkstudie bleek dat dit bedrijf al tot de wereldtop behoorde. «Voor deze bedrijfsvestiging levert het convenant dus geen extra prikkel tot energiebesparing», stelt het CPB.

3.2.4 Rendementen voor energieconversie

Bij de toewijzing van CO₂-emissierechten aan elektriciteitsproducenten hanteert het kabinet in NAP2 relatief soepele rendementseisen. Soepele rendementseisen leiden ertoe dat deze installaties meer emissierechten krijgen toegewezen dan bij hogere rendementseisen het geval zou zijn geweest.

Voor de installaties die brandstof omzetten in elektriciteit en/of warmte («energieconversie») – in de eerste plaats elektriciteitscentrales, maar ook warmte-krachtkoppelinginstallaties – zijn in NAP2 vaste rendementen opgenomen; zie tabel 3.3. De rendementen worden gebruikt voor de berekening van zowel de EE-factoren als de historische emissies³⁴ van de energieconversie-installaties.

Tabel 3.3. Rendementen voor energieconversie NAP2 (tussen haakjes NAP1)

	Elektriciteitsopwekking
Gas en olie	52% (50%)
Kolen	39% (39%)
Hoogovengas	40% (40%)

Bron: NAP1 en NAP2.

Het kabinet heeft deze waarden overgenomen uit het Convenant benchmarking. In NAP1 werd voor gas- en oliegestookte installaties nog een rendement van 50% gehanteerd. Voor kolengestookte installaties was het rendement 39% en dat blijft zo in NAP2. (Zie verder bijlage 2.)

³³ In de evaluatie van de eerste ronde van benchmarkstudies bleek dat de door het VBE gehanteerde aannames in een aantal gevallen tot te hoge schattingen van energiebesparing leidden (PwC, 2003).

³⁴ Een lager rendement impliceert een hoger gebruik van brandstof, en dus meer CO₂-uitstoot, om tot dezelfde elektriciteitsproductie te komen.

Bij deze rendementen hebben we de volgende opmerkingen.

- De rendementscijfers zijn brandstofspectiefiek. In het algemeen geldt dat benchmarking minder stringent wordt naarmate specifiekere organisaties of processen met elkaar worden vergeleken.
- Vooral het gehanteerde rendementscijfer voor kolen is laag. De berekende EE-factoren en historische emissies voor de bestaande Nederlandse kolencentrales vallen hierdoor hoog uit, hetgeen voor deze categorie van bedrijven tot een ruimere toewijzing leidt dan bij een stringenter rendementseis het geval zou zijn geweest. Ter vergelijking: het operationeel rendement van de absolute top uit de meest recente benchmarkronde voor kolencentrales in de EU bedraagt ongeveer 44,5%.

Ontwikkeling rendement kolencentrales

«Generation of electricity using coal started at the end of the 19th century. The first power stations had an efficiency of around 1%, and needed 12.3 kg of coal for the generation of 1 kWh. This meant 37 kg CO₂ emissions per kWh. With increasing experience, in combination with research and development, these low efficiency levels improved rapidly. In the years 1910, efficiency had already increased to 5%, reaching 20% by 1920.

In the fifty's, power plants achieved 30% efficiency, but the average efficiency of all operating power plants was still a modest 17%. Continuous development resulted around the mid 80's in an average efficiency of 38% for all power stations, and best values of 43%» (Schilling, 2005).

3.3 Compensatie voor stopzetting MEP-subsidie

Op 18 augustus 2006 heeft de minister van EZ de subsidieregeling «Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie» (MEP), bedoeld om de opwekking van groene stroom te stimuleren, met onmiddellijke ingang beëindigd. Kolencentrales die voor de opwekking van elektriciteit biomassa meestoken en hiervoor subsidie ontvangen, kunnen sindsdien geen nieuwe subsidieaanvragen meer indienen.

Via de verdeling van de CO₂-emissierechten heeft het kabinet de kolencentrales compensatie verleend voor het stopzetten van de MEP-subsidieregeling. In NAP2 zijn enkele aparte bepalingen opgenomen voor de toewijzing van emissierechten aan kolencentrales (p. 45–46).

NAP2 geeft aan dat het meestoken van biomassa leidt tot een *korting* in de toewijzing van emissierechten aan de betrokken bedrijven.

Uitgaande van het beoogde doel van het Kolenconvenant voor het jaar 2012, te weten een reductie van de CO₂-uitstoot van 3,2 Mton, gaat NAP2 voor de periode 2008–2012 uit van een gemiddelde CO₂-reductie van ongeveer 2,5 Mton per jaar. Deze hoeveelheid, het beoogde resultaat van door de MEP gesubsidieerde bijstook, is de totale korting die voor ieder jaar in de planperiode op de toewijzing aan de kolencentrales zou moeten worden doorgevoerd.

Uit NAP2 blijkt echter dat de korting slechts voor de helft wordt doorgevoerd, en dat de andere helft (emissierechten voor gemiddeld ongeveer 1,25 Mton CO₂ per jaar) alsnog naar de betrokken kolencentrales gaat. NAP2 geeft daarvoor als reden, dat de realisatie van de doelstelling van het Kolenconvenant door twee factoren wordt belemmerd:

1. Soms is geen milieuvergunning voor de inzet van biomassa beschikbaar.
2. De MEP-subsidie is voor nieuwe projecten op nul gezet.

Het is de vraag of de halvering van de korting hiermee voldoende gemotiveerd is. Uit informatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2006) blijkt dat al in 2005 voor 2,6 Mton aan CO₂-uitstoot werd vermeden door de bijstook van biomassa. Uit de evaluatie van het kolenconvenant (Van Seggelen & Mazier, 2006) blijkt dat de beheerders van de kolencentrales zelf nog steeds verwachten door middel van bijstook in 2012 3,13 Mton aan CO₂-reductie te realiseren. Uitgaande van een gemiddelde CO₂-reductie van ongeveer 2,5 Mton per jaar zouden de betrokken kolencentrales in de planperiode tezamen ongeveer 1,25 Mton per jaar méér aan emissierechten toegewezen krijgen dan ze nodig hebben.³⁵

3.4 Transparantie verdeelwijze

3.4.1 Bepaling EE-factor

De exacte verdeling van de CO₂-emissierechten over de «benchmarking-bedrijven», die tezamen ongeveer 90% van de totale hoeveelheid emissierechten uit NAP2 toegewezen hebben gekregen, is voor de Algemene Rekenkamer deels een niet te controleren proces gebleken.

Geen inzicht in onderbouwing en berekening EE-factoren

Om de criteria voor de verdeling van CO₂-emissierechten te kunnen toepassen, moeten voor alle deelnemende bedrijven gegevens worden verzameld en bewerkt. Deze gegevens worden verzameld, beheerd en gebruikt door EZ-agentschap SenterNovem en de stichting VBE. Voor de individuele toewijzing hebben SenterNovem en VBE de door de deelnemende bedrijven aangeleverde gegevens getoetst. VBE toetste de informatie van de bedrijven die deelnemen aan het Convenant benchmarking. Dat zijn ongeveer 120 bedrijven met meestal een hoge CO₂-emissie. VBE stelt onder meer de EE-factor voor deze bedrijven vast, op basis van de door VBE zelf geverifieerde benchmarkstudies. VBE verifieert ook de historische emissies van deze bedrijven.

Wij hadden met name de bepaling van de EE-factor voor deelnemende benchmarking-bedrijven willen toetsen. Het voorgenomen onderzoek bij VBE, waar deze gegevens berusten, kon echter vanwege een verschil van mening met het Ministerie van EZ over de bevoegdheden van de Algemene Rekenkamer geen doorgang vinden (zie bijlage 3). Overigens heeft ook SenterNovem geen inzage in de bepaling van de EE-factoren door VBE, of in de door VBE geverifieerde benchmarkstudies die wordt gebruikt voor deze afleiding. De referentiegegevens van de bedrijven aangesloten bij het Convenant benchmarking zijn alleen toegankelijk voor VBE.

Opdrachtgeverschap EZ/VROM

De ministers van EZ en van VROM hebben wél de mogelijkheid om de wijze waarop de CO₂-emissierechten onder de benchmarkingbedrijven worden verdeeld, te controleren.³⁶ Zij hebben tot dusverre echter geen check uitgevoerd of laten uitvoeren op de kwaliteit van de door VBE gehanteerde informatie, noch op de berekeningen met deze informatie.

3.4.2 Toewijzing van emissierechten aan nieuwkomers

Uit een oogpunt van doelmatig klimaatbeleid zouden aan nieuw te vestigen bedrijven («nieuwkomers»), waaronder nieuwe elektriciteitscentrales, stringente emissie-eisen moeten worden gesteld. Uit NAP2

³⁵ Zie verder ons onderzoek *Subsidieregeling «Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie» (MEP)* (Algemene Rekenkamer, 2007).

³⁶ Beide departementen hebben deze bevoegdheid met ingang van NAP2. In de afrondingsfase van NAP1 kwam VROM tot de conclusie dat het juridisch gezien noodzakelijk was om toegang te hebben tot de gegevens waarop VROM en EZ het Toewijzingsbesluit baseren. Na enige discussie met VBE, waarbij VBE zich beriep op de vertrouwelijkheid van de gegevens, hebben VROM en EZ voor het eerste Toewijzingsbesluit de gewenste toegang gekregen.

wordt echter niet duidelijk welke eisen aan nieuwkomers zullen worden gesteld. Het ambitieniveau van het kabinet is op dit punt niet goed te beoordelen.

De toewijzing aan nieuwkomers zal, zo stelt NAP2, gebaseerd worden op de beste stand der techniek. «Deze wordt vastgesteld op basis van de emissies van de energietechnisch beste commercieel opererende eenheid ter wereld. Dit kan afgeleid worden uit de actuele Benchmarking-wereldtop of op een andere vergelijkbare manier» (p. 55). Een voetnoot vermeldt daarbij dat het hier gaat «... om de wereldtop zoals vastgesteld in het kader van het Convenant benchmarking.» Echter, zoals we eerder in dit hoofdstuk hebben opgemerkt, er zit enige afstand tussen de energietechnisch beste commercieel opererende eenheid ter wereld en de definitie van de wereldtop volgens het Convenant benchmarking.

Over de toewijzing aan (onder meer) nieuwe elektriciteitscentrales stelt NAP2: «Voor elektriciteitsproductie-eenheden worden niet meer emissierechten toegewezen dan gebruikelijk is bij een soortgelijke eenheid» (p. 56). Op welke referentie-eenheden hier wordt bedoeld, wordt echter niet expliciet vermeld. NAP2 wekt de indruk dat de brandstofspectifieke rendementen voor bestaande elektriciteitscentrales (zie tabel 3.3 in § 3.2.4) ook voor nieuwe elektriciteitscentrales zullen worden gebruikt. Uit een oogpunt van doelmatig klimaatbeleid ligt het meer voor de hand om aan de komende generatie van elektriciteitscentrales de meest stringente rendementseisen te stellen.

4 OVERLAP MET HET DUURZAME ENERGIEBELEID

4.1 Inleiding

Voor de start van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem kende Nederland al een aantal instrumenten (regelingen) voor duurzaam energiebeleid, gericht op bijvoorbeeld energiebesparing of de stimulering van duurzame energieproductie.

Na de start van de emissiehandel is dit beleid veel minder effectief geworden in het verlagen van de CO₂-uitstoot. Met de Nederlandse totale hoeveelheid ligt de CO₂-uitstoot van de groep van Nederlandse deelnemers namelijk vast. Weliswaar houden Nederlandse deelnemers dankzij het duurzame energiebeleid (meer) CO₂-emissierechten over, maar zij kunnen deze overtollige rechten verkopen aan andere (buitenlandse) bedrijven, die daarmee hun CO₂-uitstoot juist weer kunnen vergroten.

In de *Evaluatienota klimaatbeleid 2005* (VROM, 2005) komt de in dit opzicht verminderde effectiviteit van het duurzame energiebeleid op verschillende plekken aan de orde. Zo schrijft het kabinet dat de intensivering van het energiebesparingsbeleid slechts voor een deel doorwerkt in een extra verlaging van de Kyoto-emissie in 2010, vanwege:

«... het feit dat de elektriciteitscentrales, en daarmee elektriciteitsbesparing en hernieuwbare elektriciteit, onder het systeem van CO₂-emissiehandel vallen. Elektriciteitsbesparing en hernieuwbare elektriciteit kunnen de fysieke uitstoot verminderen, maar hebben geen effect op de zogenoemde «Kyoto-emissie», dat wil zeggen de emissie waar Nederland internationaal op aangesproken wordt.»

In dit hoofdstuk geven we een nadere beschrijving van verschillende manieren waarop het Europese CO₂-emissiehandelssysteem en het duurzame energiebeleid interfereren (§ 4.2). Vervolgens staan we stil bij het feit dat de meeste instrumenten van het duurzame energiebeleid niet alleen een reductie van de CO₂-uitstoot beogen, maar ook nog andere doelen dienen (§ 4.3). Tot slot geven we weer welk standpunt het kabinet tot dusverre heeft ingenomen tegenover de overlap (§ 4.4).

4.2 Vormen van overlap

De overlap tussen het Europese CO₂-emissiehandelssysteem en het duurzame energiebeleid is al enige jaren voor de start van de emissiehandel aan de orde gesteld. Zo heeft de Sociaal-Economische Raad (SER) in adviezen over de invoering van CO₂-emissiehandel tweemaal aandacht gevraagd voor de inpassing in de bestaande beleidspraktijk (SER, 2000; 2002).

Daarnaast heeft de Commissie CO₂-handel in haar advies van 2002 een inventarisatie opgenomen van alle op dat moment bestaande instrumenten van het klimaatbeleid (Commissie CO₂-handel, 2002). Voor alle instrumenten is de overlap geanalyseerd. Dat leverde drie vormen van interactie op:

- Emissiehandel en instrument x ondersteunen c.q. versterken elkaar.
- Emissiehandel en instrument x hebben elk een meerwaarde en kunnen naast elkaar blijven bestaan.
- Emissiehandel en instrument x overlappen. Het instrument zou op korte dan wel lange termijn moeten worden vervangen.

Voor een afgewogen beoordeling van de overlap moet nauwkeurig worden gekeken naar de precieze (beoogde) effecten en naar de

doelgroep(en) van elk afzonderlijk instrument. Uit onderzoek van ECN komt naar voren dat er zowel sprake kan zijn van directe overlap als van indirecte overlap tussen het Europese CO₂-emissiehandelssysteem en de instrumenten voor duurzaam energiebeleid (Sijm & Van Dril, 2003).

Directe overlap

Van directe overlap tussen een instrument – bijvoorbeeld een subsidie-regeling – en het Europese CO₂-emissiehandelssysteem is sprake bij bedrijven die onder het handelssysteem vallen én van de betreffende regeling gebruikmaken. Hiervoor geldt: «once the EU Emissions Trading Scheme becomes operational, the effectiveness of all other policies to reduce CO₂-emissions of the participating sectors becomes zero» (Sijm & Van Dril, 2003; onze cursivering).

Een voorbeeld is de Energie Investeringsaftrekregeling (EIA). De regeling is bedoeld voor het stimuleren van toepassingen van duurzame energie en investeringen in energiebesparende technieken bij bedrijven. In het kader van de EIA-regeling kunnen bedrijven een deel van de investeringskosten aftrekken van de winst, zodat zij minder inkomsten- dan wel vennootschapsbelasting betalen.

SenterNovem (belast met de uitvoering van de EIA-regeling) heeft in 2005 berekend dat van de € 614 miljoen aan investeringen die in 2003 in aanmerking kwam voor de EIA-regeling, bijna € 80 miljoen (13%) investeringen betrof van bedrijven die onder de CO₂-emissiehandel vallen. Voor 2002 en 2004 berekende SenterNovem een directe overlap van 6 respectievelijk 19% (Van Grootheest, Maurits & Taminga, 2005).

Een ander voorbeeld is de MEP-regeling (zie hoofdstuk 3, § 3.3). Het doel van dit instrument is het stimuleren van de milieukwaliteit van de elektriciteitsproductie in Nederland, om zo bij te dragen aan de realisatie van de Europese verplichting dat 9% van het Nederlandse elektriciteitsverbruik in 2010 duurzaam moet zijn. Het terugdringen van de CO₂-uitstoot is telkens één van de belangrijkste achterliggende redenen. Concreet gaat het om elektriciteit die wordt opgewekt met hernieuwbare energiebronnen (onder andere biomassa, wind, zonne-energie en waterkracht) of met behulp van warmtekrachtkoppeling (WKK).

Van directe overlap tussen CO₂-emissiehandel en MEP-regeling is met name sprake bij de elektriciteitscentrales die biomassa bijstoken en daarvoor MEP-subsidie ontvangen, terwijl zij tegelijkertijd onder het CO₂-emissiehandelssysteem vallen. Het ministerie van EZ heeft in de periode 1 juli 2003–1 juli 2006 voor € 300 miljoen aan MEP-subsidie als voorschot uitgekeerd (Van Seggelen & Mazier, 2006). Aangenomen mag worden dat het leeuwendeel van dit bedrag is uitgekeerd aan bedrijven die onder het Europese CO₂-emissiehandelssysteem vallen.

Indirecte overlap

Bij de MEP-regeling is ook sprake van indirecte overlap met CO₂-emissiehandel (Sijm & Van Dril, 2003). De door de MEP-regeling gesubsidieerde productie van duurzame energie is namelijk van invloed op de productie van de elektriciteitscentrales die onder het Europese CO₂-emissiehandelssysteem vallen. Dat kan op twee manieren. Neem bijvoorbeeld een glastuinder met een eigen WKK-installatie. Deze ondernemer kan ten eerste (deels) in zijn eigen stroombehoefte gaan voorzien. Ten tweede kan deze ondernemer het eventueel overtollige vermogen aan een energieconcern verkopen. In beide gevallen is vergeleken met de situatie zonder MEP sprake van een lager beroep op de productiecapaciteit van de elektriciteitscentrales. De elektriciteitsbedrijven spelen hierdoor emissierechten vrij, die zij kunnen verkopen aan andere bedrijven. De reductie

van de CO₂-uitstoot bij de elektriciteitsbedrijven wordt dan elders teniet gedaan.

Dit mechanisme gaat waarschijnlijk op voor alle door de MEP-regeling gesubsidieerde investeringen, voor zover het niet gaat om de subsidiëring van de bijstook van biomassa in elektriciteitscentrales. Anders gezegd: voor zover er geen sprake is van directe overlap tussen MEP-regeling en CO₂-emissiehandel, is er wel sprake van indirecte overlap. In termen van CO₂-reductie overlappen MEP-regeling en CO₂-emissiehandel totaal.

Ook bij andere instrumenten kan indirecte overlap optreden met het emissiehandelssysteem. SenterNovem heeft de indirecte overlap tussen de EIA-regeling en CO₂-emissiehandel onderzocht. Hier speelt hetzelfde mechanisme als bij de indirecte overlap tussen de MEP-regeling en CO₂-emissiehandel. Maar aangezien niet alle investeringen die voor de EIA in aanmerking komen van invloed zijn op elektriciteitsverbruik dan wel elektriciteitsproductie (denk aan besparingen op gasverbruik), is de indirecte overlap kleiner dan bij de MEP-regeling.

4.3 Andere motieven voor duurzaam energiebeleid

Voor zover het om de reductie van de CO₂-emissies gaat, zijn de instrumenten van het duurzame energiebeleid deels of geheel ineffectief geworden. Dit betekent echter nog niet meteen dat deze instrumenten moeten worden beëindigd. Naast het terugdringen van de CO₂-emissies worden met de meeste van de instrumenten van het duurzame energiebeleid nog andere doelen beoogd (Sijm & Van Dril, 2003). We bespreken er hier enkele.

- Ten eerste kunnen met een instrument nog andere milieudoelen worden beoogd, bijvoorbeeld de verbetering van de luchtkwaliteit.
- Ten tweede kunnen ook sociaal-economische doelen beoogd worden. Een subsidieregeling voor duurzame energie zal bijvoorbeeld ook de ontwikkeling of verspreiding van de technologie daarvoor stimuleren. Volgens ECN is dit een belangrijk motief; brede verspreiding en toepassing verlaagt de kosten van deze technologie en dus van duurzame energie.
- Een derde mogelijke doel is de instandhouding of verbetering van de voorzieningszekerheid van energie. Uit onderzoek van het Centraal Planbureau (De Joode e.a., 2004) is overigens wel naar voren gekomen dat overheidsbeleid specifiek gericht op voorzieningszekerheid veelal niet kosteneffectief is: de baten van de beleidsmaatregelen wegen vaak niet op tegen de kosten. Economisch gezien is het veelal verstandiger kosten van storingen te accepteren in plaats van tegen elke prijs te proberen storingen te voorkomen. Dit betekent dat overheden terughoudend zouden moeten zijn bij het nemen van maatregelen die gericht zijn op voorzieningszekerheid.

Kosten en baten van subsidiëring biomassa

Het Centraal Planbureau (CPB) heeft acht beleidsopties gericht op voorzieningszekerheid onderzocht, waaronder het aanleggen van strategische voorraden en het subsidiëren van biomassa. Met name de subsidiëring van biomassa bleek volgens het CPB bijzonder kostbaar; zelfs bij een permanente prijsstijging van de olieprijs van 20% zouden de baten van deze beleidsoptie nog niet boven de kosten uitkomen (De Joode e.a., 2004).

Voor alle instrumenten geldt echter hoe dan ook dat de kosten-baten-verhouding ongunstiger is geworden. Aan de batenzijde is de reductie van CO₂-emissies immers weggevallen. Dit betekent dat per instrument opnieuw bekeken zou moeten worden hoe de baten zich tot de kosten van het instrument verhouden, en dat per instrument opnieuw een politieke afweging zou moeten worden gemaakt. Dit is tot op heden niet gebeurd.

«EU-systeem voor emissiehandel niet effectief»

Een ander argument om instrumenten voor duurzaam energiebeleid in stand te houden naast het Europese CO₂-emissiehandelssysteem, is dat dit systeem geen effectief instrument is, althans niet in de situatie van eind 2006/begin 2007 met marktprijzen rond € 1 per ton CO₂. Om goede prikkels voor energiebesparing en duurzame energie te geven zijn immers forse CO₂-prijzen noodzakelijk.

In een ambtelijke studie van het Ministerie van EZ wordt gesteld dat van dergelijke prijzen geen sprake kan zijn, aangezien de concurrentiepositie van de Europese industrie daardoor fors zou worden geschaad. Bovendien wordt het klimaatprobleem er niet mee opgelost, zo stelt deze studie, omdat de rest van de wereld ervoor zorgt dat de mondiale CO₂-uitstoot blijft groeien. Daarom blijft apart beleid nodig voor duurzame energie en energiebesparing, aldus EZ.

Wij merken hierbij op dat apart beleid voor duurzame energie en energiebesparing de CO₂-prijzen juist nog verder verlaagt. Bovendien vloeien de lage prijzen van eind 2006/begin 2007 voort uit politieke afwegingen. De lage prijzen in de eerste handelsperiode zijn vooral het gevolg van de ruime toewijzingen die EU-lidstaten, waaronder Nederland, voor de periode 2005–2007 hebben gepleegd. Sinds november 2006 beginnen de spotprijzen van CO₂-emissierechten (per ton CO₂) en de «forwardprijzen» (de prijzen van CO₂-emissierechten voor de periode 2008–2012) duidelijk uit elkaar te lopen. De handel anticipeert daarmee op de verwachte schaarste in de komende handelsperiode. De verwachte schaarste is mede het gevolg van het optreden van de Europese Commissie, die een aantal lidstaten een verlaging van de voorgenomen totaalhoeveelheden voor de tweede handelsronde heeft opgelegd.

4.4 Voorlopig kabinetsstandpunt

Over de verhouding van het duurzame energiebeleid tot het Europese CO₂-emissiehandelssysteem heeft het kabinet in 2002 een voorlopig standpunt ingenomen, in afwachting van de verdere ontwikkeling van het Europese CO₂-emissiehandelssysteem. In reactie op het SER-advies van mei 2002 schreef het kabinet:

«Het kabinet onderschrijft de conclusie dat onnodige stapeling van instrumenten verminderen moet worden. (...) De toekomstige ontwikkelingen in de emissiehandel (...) en het overige instrumentarium, waaronder het Convenant benchmarking, zullen in onderlinge samenhang bekeken moeten worden. Het kabinet zet in op een systeem van emissiehandel in Europees verband. In het huidige stadium van de ontwikkeling van emissiehandel acht het kabinet aanpassing van het bestaande instrumentarium niet opportuun.» (VROM, 2002)

In het *Energierapport 2002* (EZ, 2002a) nam het kabinet een vergelijkbaar standpunt in:

«Emissiehandel, energiebelastingen en vrijwillige afspraken zijn instrumenten die deels overeenkomstige effecten beogen: het realiseren van energiebesparing resp. CO₂-reductie. De mogelijke introductie van emissiehandel stelt ons voor vragen over de samenhang tussen deze drie instrumenten. In de discussie hierover spelen het advies van de Commissie CO₂-handel (de commissie-Vogtländer) en het voorstel voor een EU-richtlijn een belangrijke rol.»

In de *Evaluatienota klimaatbeleid 2005* – verschenen een klein jaar na de start van de emissiehandel – erkende het kabinet opnieuw de relevantie van het vraagstuk van de overlap (VROM, 2005). Dit leidde echter niet tot een nieuw kabinetsstandpunt. Het kabinet heeft tot op heden ook geen definitieve politieke afweging gemaakt over de voortzetting van de afzonderlijke instrumenten.

5 MONITORING, TOEZICHT EN VERIFICATIE

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we het systeem van monitoring, toezicht en verificatie voor de CO₂-emissiehandel. Eerst komt de verificatie van de CO₂-emissieverslagen in Nederland aan de orde (§ 5.2). Vervolgens bespreken we de validatie van de monitoringplannen door de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) (§ 5.3). Tot slot gaan we in op het toezicht van de NEa op de naleving van de wet- en regelgeving door bedrijven (§ 5.4).

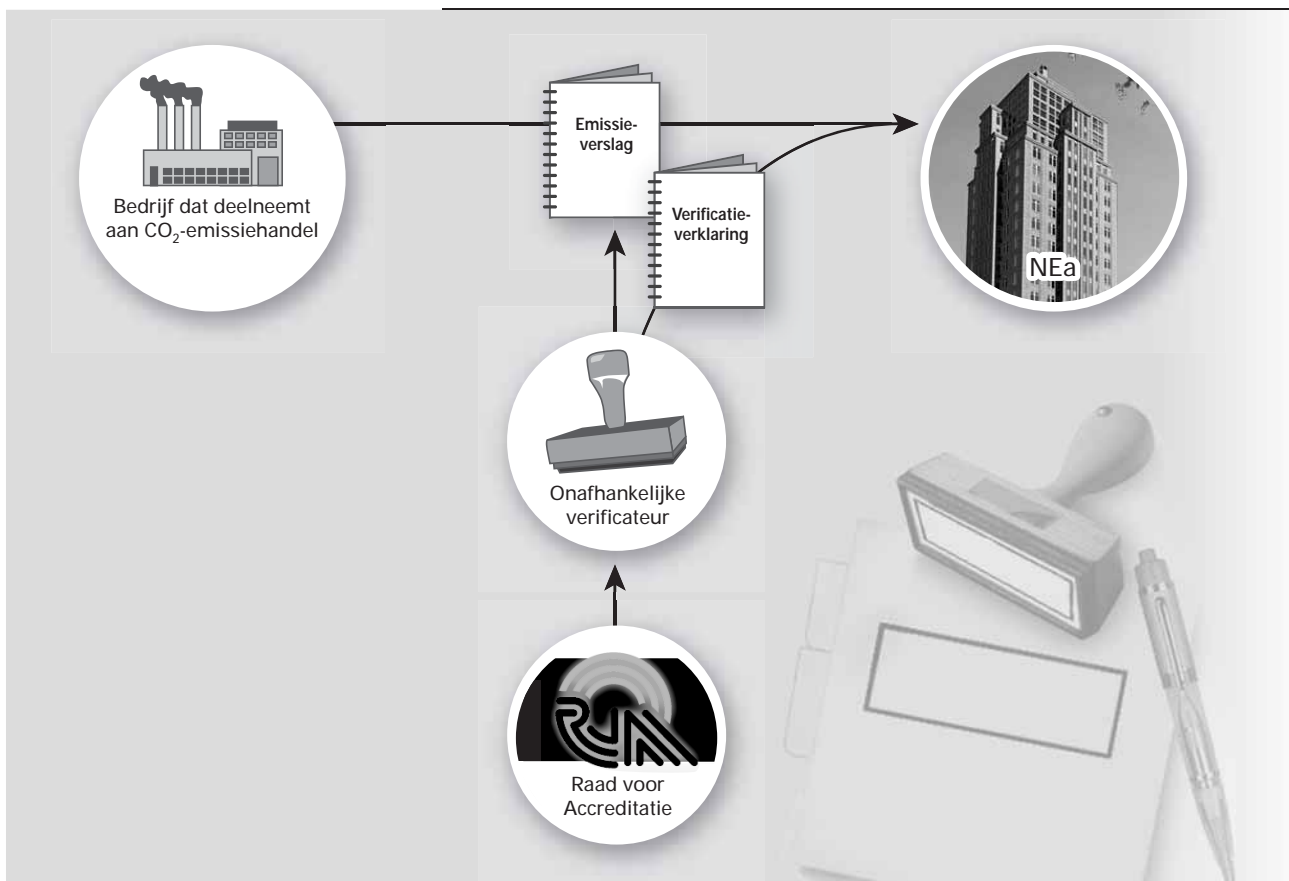
5.2 Verificatie van emissieverslagen

5.2.1 Opzet en uitvoering van het verificatieproces

Alle bedrijven die deelnemen aan de CO₂-emissiehandel moeten jaarlijks een emissieverslag indienen bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa). De bedrijven zijn verplicht het verslag te laten verifiëren door een onafhankelijke verificateur.

De verificateur controleert of het emissieverslag en de daarin gerapporteerde emissies van het bedrijf daadwerkelijk tot stand zijn gekomen volgens de afspraken die in het monitoringplan zijn gemaakt. Ook stelt de verificateur vast dat de gerapporteerde emissiecijfers overeenstemmen met de werkelijke uitstoot.

Figuur 5.1 Overzicht van het verificatieproces



Het monitoringplan van het bedrijf dient als uitgangspunt voor de verificatie. Aangezien het monitoringplan door de NEa is gevalideerd, mag de verificateur ervan uitgaan dat het monitoringplan actueel is, dat wil zeggen dat het plan de werkelijke situatie en werkwijze bij het bedrijf goed weergeeft – tenzij uit de verificatie het tegendeel blijkt. De verificateur geeft bij het geverifieerde emissieverslag een verklaring af, bestemd voor de NEa. Het emissieverslag en de verklaring van de verificateur moeten voor 1 april van ieder jaar bij de NEa zijn ingeleverd. Voordat een verificateur zijn diensten kan aanbieden, moet hij zich laten accrediteren. In Nederland is de Raad voor Accreditatie de daarvoor aangewezen instantie.

Verificatieprotocol

Voor de uitvoering van de verificatie heeft het Ministerie van VROM een verificatieprotocol opgesteld. Het protocol is gebaseerd op Europese en nationale regelgeving en heeft als doel om de onderzoeksaanpak zoveel mogelijk te standaardiseren, zodat de verificaties door verschillende verificateurs tot vergelijkbare resultaten leiden.

Het onderzoek van de verificateur kan gericht zijn op het verschaffen van een *redelijke mate van zekerheid* of op het verschaffen van een *beperkte mate van zekerheid*. Het verificatieproces en de aard van de werkzaamheden zijn in beide gevallen gelijk. De omvang en de diepgang van de controlewerkzaamheden zijn bij het verschaffen van een redelijke mate van zekerheid echter groter.

Voor de verificatie over het jaar 2005 heeft Nederland gekozen voor een beperkte mate van zekerheid. Het Ministerie van VROM heeft echter in 2005 vastgesteld dat een verklaring met een beperkte mate van zekerheid niet in overeenstemming is met de Europese regels.³⁷ Met ingang van het handelsjaar 2006 zal de verificatie in Nederland daarom wél gericht zijn op het verschaffen van een redelijke mate van zekerheid.

Accreditatie

De Raad voor Accreditatie is de aangewezen accreditatie-instelling voor de Nederlandse overheid. Ook de accreditatie van verificateurs van CO₂-emissiegegevens wordt uitgevoerd door deze raad. Het Ministerie van VROM heeft de Raad voor Accreditatie in februari 2005 opdracht gegeven de aanpak van de accreditatie uit te werken in een accreditatieprogramma. Het was de bedoeling dat de verificateurs in augustus 2005 als geaccrediteerd verificateur aan de slag zouden gaan. Door vertraging in de oplevering van het accreditatieprogramma ging de formele accreditatieprocedure echter pas in september 2005 van start. Hierdoor is de kwaliteit van de verificateurs niet tijdig vastgesteld. De raad heeft pas in de loop van 2006 de eerste accreditaties verleend aan verificateurs in Nederland. De verificatie van de emissiegegevens over 2005 was toen al afgerond.

5.2.2 Resultaten van de verificatie over 2005

In totaal zijn in Nederland voor het jaar 2005 284 emissieverslagen geverifieerd.³⁸ De meeste verificaties zijn uitgevoerd door VBE (233 bedrijven) en door PricewaterhouseCoopers (PwC, 44 bedrijven). Daarnaast zijn nog enkele emissieverslagen door andere verificateurs beoordeeld.

De verificatie van het emissieverslag van een bedrijf met eenvoudige processen nam gemiddeld twee tot vier dagen in beslag. Voor complexere situaties hadden verificateurs gemiddeld acht tot vijftien dagen nodig. Het

³⁷ Dit bleek uit een intern rapport van het ministerie van VROM.

³⁸ Een deel van deze verslagen bevat – in het kader van de Nederlandse NO_x-emissiehandel – ook gegevens over NO_x-emissies.

gaat dan om de werkzaamheden voor CO₂-emissies én voor NO_x-emissies. Omdat monitoring van NO_x-emissies aanmerkelijk complexer is dan monitoring van CO₂-emissies, was hiermee ongeveer tweederde van de tijd gemoeid.

Zowel uit de verificatie van VBE als van PwC bleek dat veel bedrijven op onderdelen (nog) niet of niet meer werkten conform het monitoringplan. Veel bedrijven hadden bijvoorbeeld weinig of geen interne controlemaatregelen uitgevoerd.

Ook bleek tijdens de verificatie dat veel monitoringplannen op onderdelen tekortschoten. VBE gaf aan dat vooral de complexere bedrijven verschillende onderdelen in hun monitoringplannen onvoldoende hadden beschreven (VBE, 2006a, p. 18). Ook zagen verificateurs verschillen in de kwaliteit en diepgang van de monitoringplannen van vergelijkbare bedrijven. PwC heeft in een gesprek met ons aangegeven dat in veel monitoringplannen onjuiste kengetallen waren opgenomen, zoals emissie- en oxidatiefactoren. Ook signaleerde PwC interne tegenstrijdigheden in de monitoringplannen.

Bij een beperkt aantal bedrijven bleek ten slotte dat bepaalde nieuwe bedrijfsactiviteiten niet in het monitoringplan waren opgenomen. De bedrijven hadden deze nieuwe activiteiten bij de NEa moeten melden. Een schriftelijke bevestiging van de NEa van de melding en de eventuele goedkeuring in geval van veranderingen was echter niet altijd op het bedrijf beschikbaar.

Als het monitoringplan van onvoldoende kwaliteit was, moesten de verificateurs extra werkzaamheden verrichten om de betrouwbaarheid van de emissiegegevens toch te kunnen vaststellen. Daarbij moet bedacht worden dat over het jaar 2005 slechts een verklaring met een beperkte mate van zekerheid vereist was. Bij een verklaring met een redelijke mate van zekerheid zouden nog meer inspanningen van de verificateur nodig zijn geweest.

Inhoud van de verklaringen

Bij alle emissieverslagen over 2005 is een verklaring afgegeven over de betrouwbaarheid van de CO₂-emissiegegevens. In alle gevallen betrof het een verklaring met een beperkte mate van zekerheid en luidde het oordeel dat niet gebleken was dat de CO₂-emissiecijfers in het emissieverslag onjuist waren.

De verklaringen bij de emissieverslagen van VBE en de verklaringen van de commerciële verificateurs zijn gebaseerd op het model zoals dat is opgenomen in het verificatieprotocol. De informatiewaarde van de verklaringen is veelal beperkt. De verklaring gaat in de meeste gevallen uitsluitend in op de juistheid van de emissiecijfers. De verklaringen van PwC bevatten meestal wel bevindingen, bijvoorbeeld over de naleving van het monitoringplan door het bedrijf, maar VBE, dat het merendeel van de emissieverslagen over 2005 heeft geverifieerd, beperkte zich doorgaans tot een verklaring over de juistheid van de emissiecijfers.

5.2.3 Aanbod van verificatiediensten

In Nederland is tot dusverre geen breed aanbod van verificatiediensten tot stand gekomen. Dat komt in de eerste plaats doordat de verificatiediensten van VBE in de eerste handelsperiode financieel zijn ondersteund door het Ministerie van EZ. Hierdoor kon VBE emissieverslagen over het eerste handelsjaar «gratis» verifiëren. Bedrijven die VBE inhuurden als

verificateur, hoefden daar dus geen vergoeding voor te betalen. De financiële bijdrage van EZ wordt thans geleidelijk afgebouwd. De manier waarop het Rijk VBE als verificateur heeft ingezet, heeft ertoe geleid dat commerciële verificateurs met een door het Rijk financieel ondersteunde concurrent te maken hebben gekregen. Het leeuwendeel van de bedrijven heeft voor het handelsjaar 2005 gekozen voor VBE als verificateur. Op één uitzondering na, hebben (potentiële) commerciële verificateurs nauwelijks tot geen ervaring opgedaan met het verifiëren van emissieverslagen.

Een tweede reden waarom er in Nederland tot nu toe geen breed aanbod van verificatiediensten tot stand is gekomen, is dat de accreditatie van de verificateurs nog niet volledig geharmoniseerd is. In de Europese regels over CO₂-emissiehandel worden weinig specifieke eisen gesteld aan de kwaliteit van de verificateur en aan de accreditatie van de verificateurs. Lidstaten zijn zelf verantwoordelijk voor de accreditatie. Hierdoor kunnen de accreditaties tussen de lidstaten aanzienlijk verschillen. Verificateurs uit andere lidstaten kunnen bovendien niet zomaar emissieverslagen van Nederlandse bedrijven verifiëren. Omgekeerd kunnen Nederlandse verificateurs die door de Raad voor Accreditatie zijn geaccrediteerd, niet zonder meer emissieverslagen van bedrijven in andere lidstaten verifiëren.

5.3 Validatie van de monitoringplannen

Ieder bedrijf dat onder het CO₂-emissiehandelssysteem valt, is verplicht een aanvraag voor een emissievergunning in te dienen bij de NEa. De aanvraag dient vergezeld te gaan van een monitoringplan. Dit plan beschrijft op welke wijze binnen het bedrijf alle voor de emissiehandel relevante gegevens over CO₂-emissies worden verkregen, bewerkt, geregistreerd en gerapporteerd, inclusief de daarbij behorende procedurele waarborgen. Het monitoringplan moet voldoen aan eisen zoals die zijn vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving. De NEa toetst of dit inderdaad het geval is door alle ingediende monitoringplannen te valideren. Als het monitoringplan van het bedrijf volgens de NEa aan de eisen voldoet, verstrekt de NEa een emissievergunning.

5.3.1 *Organisatie van het validatieproces*

In de organisatie van het validatieproces hebben wij geen ernstige tekortkomingen geconstateerd. Wel signaleerden wij enkele verbeterpunten in de projectorganisatie. Zo was de dossiervorming niet belicht in de plannen van aanpak. Verder heeft de NEa de inhoudelijke en procesmatige coördinatie van het validatieproces niet gescheiden. Hierdoor was er onvoldoende aandacht voor de procesbegeleiding van de validatie, waaronder het maken van voortgangsrapportages en het versturen van toetsresultaten aan bedrijven.

Uniformiteit in de beoordeling van de monitoringplannen

De NEa heeft adviseurs van vier verschillende externe bureaus ingehuurd om de validatie van de monitoringplannen uit te voeren. Om ervoor te zorgen dat de monitoringplannen uniform worden beoordeeld, heeft de NEa in opzet een behoorlijk aantal maatregelen getroffen. Zij heeft bijvoorbeeld een validatieprotocol opgesteld, waarin de processtappen van de toetsing zijn beschreven en uitgewerkt. Het protocol geeft structuur aan de toetsing en bevordert de uniformiteit in de validatie.

Verder heeft de NEa de uniformiteit in de validatie onder andere willen borgen door toezicht te houden op de externe adviseurs. Het toezicht bestond uit een steekproefsgewijze controle van de NEa op het werk van de adviseurs.

5.3.2 Uitvoering van de validatie

De staatssecretaris van VROM heeft de NEa verplicht om alle bedrijven, die voor 1 oktober 2004 een protocol hadden ingediend dat voldeed aan de eisen, per 1 januari 2005 een emissievergunning te verlenen. Door deze zogenoemde resultaatverplichting ontstond een forse tijdsdruk op de NEa. In verband met de start van NO_x-emissiehandel in juni 2005, valideerde de NEa in de tweede helft van 2004 tevens monitoringplannen voor de uitstoot van NO_x. Wij hebben de NO_x-monitoringplannen in ons onderzoek buiten beschouwing gelaten. De gelijktijdige validatie van de NO_x-monitoringplannen betekende een verzwaring van de tijdsdruk van de NEa. Dit heeft consequenties gehad voor de kwaliteit van het validatieproces.

Veel dossiers van het validatieproces waren niet geheel op orde. De NEa had voor veel bedrijven bijvoorbeeld niet duidelijk vastgelegd of alle aandachtspunten die uit de toetsing van de monitoringplannen naar voren waren gekomen, uiteindelijk door de bedrijven in de plannen waren verwerkt. De beslissing van de NEa op de vergunningaanvraag is daarom voor veel bedrijven niet volledig reconstrueerbaar.

Verder hebben we geconstateerd dat de NEa de maatregelen om de uniformiteit in de beoordeling te borgen, niet allemaal heeft uitgevoerd zoals beoogd. Zo heeft de NEa te weinig aandacht geschonken aan het inwerken van de externe adviseurs en slechts beperkt controles uitgevoerd op het werk van de adviseurs. Andere maatregelen, zoals het validatieprotocol, hebben wel een positief effect gehad op de uniformiteit van de validatie en de kwaliteit van de monitoringplannen.

5.3.3 Kwaliteit en vergelijkbaarheid van de monitoringplannen

Om een indruk te krijgen van de vergelijkbaarheid van de monitoringplannen van bedrijven uit dezelfde sector, hebben wij de monitoringmethodiek van een aantal bedrijven uit drie verschillende sectoren vergeleken.³⁹ Daarbij hebben wij in alle sectoren op een aantal punten verschillen geconstateerd in de kwaliteit en diepgang van de monitoringplannen. Zo verschillen bedrijven in de frequentie waarmee ze brandstofmeters kalibreren (ijken). Voor de bepaling van de CO₂-emissies is een nauwkeurige brandstofmeting van belang, omdat de CO₂-uitstoot rechtstreeks samenhangt met de hoeveelheid brandstof die het bedrijf verbruikt. In wet- en regelgeving zijn echter geen normen gesteld voor de frequentie waarmee de meters moeten worden gekalibreerd. Sommige bedrijven kalibreren hun meters jaarlijks, andere bedrijven doen dit slechts één keer per acht jaar. Er zijn ook bedrijven die in het monitoringplan niets hebben opgenomen over de kalibratiefrequentie.

Ook zagen wij bijvoorbeeld verschillen in de frequentie waarmee bedrijven uit de mijnbouwsector de kwaliteit van het aardgas bepalen. De kwaliteit van het aardgas staat direct in verband met de omvang van de CO₂-emissies, omdat een hogere kwaliteit meer CO₂-emissies tot gevolg heeft. Sommige bedrijven bepalen de kwaliteit eenmaal per jaar, andere bedrijven doen dit iedere maand.

Dergelijke verschillen in de monitoringplannen kunnen ertoe leiden dat de administratieve lasten tussen de bedrijven uiteenlopen. Verder kan het risico ontstaan dat de betrouwbaarheid van de emissiegegevens varieert.

³⁹ Te weten: papier en karton, elektriciteitsproductiebedrijven en mijnbouw.

5.4 Toezicht van de Nederlandse Emissieautoriteit

De NEa voert het toezicht op en de handhaving van de naleving van de wet- en regelgeving voor CO₂-emissiehandel uit. Hoofddoel van deze taken is om afwijkingen tussen de werkelijke CO₂-emissies en de gerapporteerde emissiecijfers te voorkomen dan wel zo klein mogelijk te houden.

5.4.1 Organisatie van het toezicht

Ter voorbereiding op haar toezichtactiviteiten heeft de NEa een toezichtstrategie ontwikkeld. Wij hebben vastgesteld dat de NEa bij de organisatie van het toezicht op een aantal punten is afgeweken van deze strategie.

Om te beginnen strookt de planning van het aantal diepteonderzoeken voor de jaren 2005 en 2006 niet met de uitgangspunten in de toezichtstrategie.

Volgens de toezichtstrategie moet de NEa inspecties (audits) verrichten om vast te stellen of het monitoringplan klopt met de werkelijke situatie in het bedrijf en om vast te stellen of het plan door het bedrijf wordt nageleefd. Diepteonderzoeken zijn vervolgens van belang om meer fundamentele tekortkomingen in de monitoringsystematiek en/of gevallen van fraude op te sporen. Audits en diepteonderzoeken vormen de kern van het toezicht door de NEa.

Omdat de frequentie waarin audits en diepteonderzoeken plaatsvinden invloed heeft op de perceptie van bedrijven over de pakkans bij overtredingen, zijn hier in de toezichtstrategie streefwaarden voor opgenomen. Zo moeten alle bedrijven in de eerste handelsperiode (2005 tot en met 2007) minimaal eenmaal bezocht worden voor een audit. Diepteonderzoeken moeten jaarlijks bij 3 tot 5% van de bedrijven plaatsvinden (dat betekent ongeveer tien tot vijftien diepteonderzoeken per jaar). Bij complexe bedrijven moeten diepteonderzoeken jaarlijks bij 10% van de bedrijven plaatsvinden.

Uit ons onderzoek is gebleken dat de NEa voor de jaren 2005 en 2006 minder diepteonderzoeken heeft ingepland dan de toezichtstrategie aanbeveelt.

Verder hebben wij geconstateerd dat de NEa de omvang van de capaciteit van de afdeling Toezicht en Handhaving lager heeft vastgesteld dan de toezichtstrategie aanbeveelt.

Tot slot was in de planning voor 2006 maar weinig ruimte ingebouwd om de afwezigheid van medewerkers (door ziekte, verlof en dergelijke) op te kunnen vangen.

5.4.2 Uitvoering van het toezicht

In 2005 vielen in totaal 288 bedrijven onder het toezicht van de NEa. Zowel in 2005 als in 2006 heeft de NEa minder audits en diepteonderzoeken uitgevoerd dan zij vooraf had gepland. De audits zijn in 2005 bovendien vrij laat op gang gekomen. In de eerste drie maanden had de NEa veertien bedrijven bezocht. In totaal had de NEa 129 audits gepland voor dit jaar.

Gerealiseerde toezichtactiviteiten in 2005 en 2006

Toezichtactiviteiten	Planning 2005	Realisatie 2005	Planning 2006	Realisatie 2006
Audits	129*	98	110	88
Diepteonderzoeken	4	3	4	2

* Bij de planning voor 2005 ging de NEa ervan uit dat zij 344 bedrijven moest controleren. Achteraf bleek dat het om 288 bedrijven ging: 56 bedrijven vielen buiten het emissiehandels-systeem. Feitelijk had de NEa in 2005 107 audits uit moeten voeren (in plaats van de geplande 129).

Planning en selectie van de te bezoeken bedrijven

In 2005 heeft de NEa de bedrijven die zij voor een audit wilde bezoeken vrij willekeurig geselecteerd. De NEa heeft bijvoorbeeld nog geen gebruikgemaakt van risicoanalyse. Het validatieproces van de NEa had daarvoor wel bruikbare informatie kunnen opleveren. De NEa had de te bezoeken bedrijven op basis van deze informatie dan gericht kunnen selecteren, zoals ook in de toezichtstrategie wordt voorgesteld.

Inspectieprotocol

Om ervoor te zorgen dat audits op een effectieve en eenduidige manier worden uitgevoerd, heeft de NEa een inspectieprotocol opgesteld. Wij constateerden echter dat de NEa tijdens audits steeds minder gebruikmaakt van het inspectieprotocol. Dit vormt een risico voor de eenduidigheid en de effectiviteit van de audits.

De NEa heeft aangegeven dat het huidige protocol niet voldoende is toegesneden op de diversiteit van de bedrijven en dat zij in de loop van 2007 een nieuw inspectieprotocol zal invoeren.

Traject «Nazorg»

Tijdens inspectiebezoeken, zoals audits en diepteonderzoeken, constateert de NEa regelmatig dat een bedrijf het monitoringplan niet (voldoende) naleeft of dat het monitoringplan onjuistheden bevat. In dat geval maakt de NEa afspraken met het bedrijf om deze afwijkingen ongedaan te maken. In een later stadium moet de NEa wel controleren of een bedrijf de afwijking inderdaad ongedaan heeft gemaakt. Daarvoor moet de NEa alle afspraken met bedrijven als een *nazorgtraject* registreren in Arend, het informatiesysteem van de NEa.

Voor dit nazorgtraject heeft de NEa geen werkproces beschreven.

In 2005 en 2006 heeft de NEa relatief weinig nazorgtrajecten opgestart. In 2005 gaat het in totaal om vier nazorgtrajecten, terwijl de NEa in dat jaar in totaal 131 inspectiebezoeken heeft afgelegd. Gemiddeld leidde driekwart van de bezoeken tot afspraken met de bedrijven.

Voor de nazorgtrajecten die in Arend zijn geregistreerd, genereert Arend tot op heden geen waarschuwingen als de deadline van afspraken verstrijkt. De inspecteurs van de NEa moeten zelf in de gaten houden welke nazorgtrajecten nog openstaan.

Handhaving

Wij hebben voor het jaar 2005 ook de handhaving door de NEa onderzocht. Het eerste handelsjaar droeg het karakter van een «leerjaar». Het handhavingsbeleid van de NEa was er voor 2005 op gericht de bedrijven op hoofdlijnen aan de wet- en regelgeving te laten voldoen en hen daarvoor de benodigde tijd te gunnen. De meeste bedrijven hielden zich goed aan de formele verplichtingen, zoals het tijdig indienen van het

monitoringplan of het emissieverslag met de bijbehorende verklaring van de verificateur. In 2005 waren de handhavingactiviteiten van de NEa dan ook beperkt van omvang.

CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CDM	Clean Development Mechanism
CO ₂	Kooldioxide
CPB	Centraal Planbureau
CW2001	Comptabiliteitswet 2001
ECN	Energiecentrum Nederland
EE	Energie-efficiëntie
EIA	(Regeling) Energie Investeringsaftrek
EU	Europese Unie
EZ	(Ministerie van) Economische Zaken
GE	Global Economy(-scenario)
JI	Joint Implementation
LNV	(Ministerie van) Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
MEP	(Subsidieregeling) Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau
Mton	Megaton
NAP	Nationaal allocatieplan
NO _x	Stikstofoxide
PwC	(Accountants- en adviesbureau) PricewaterhouseCoopers
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RPB	Ruimtelijk Planbureau
SER	Sociaal-Economische Raad
VBE	(Stichting) Verificatiebureau Benchmarking Energie-efficiency
VenW	(Ministerie van) Verkeer en Waterstaat
VROM	(Ministerie van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

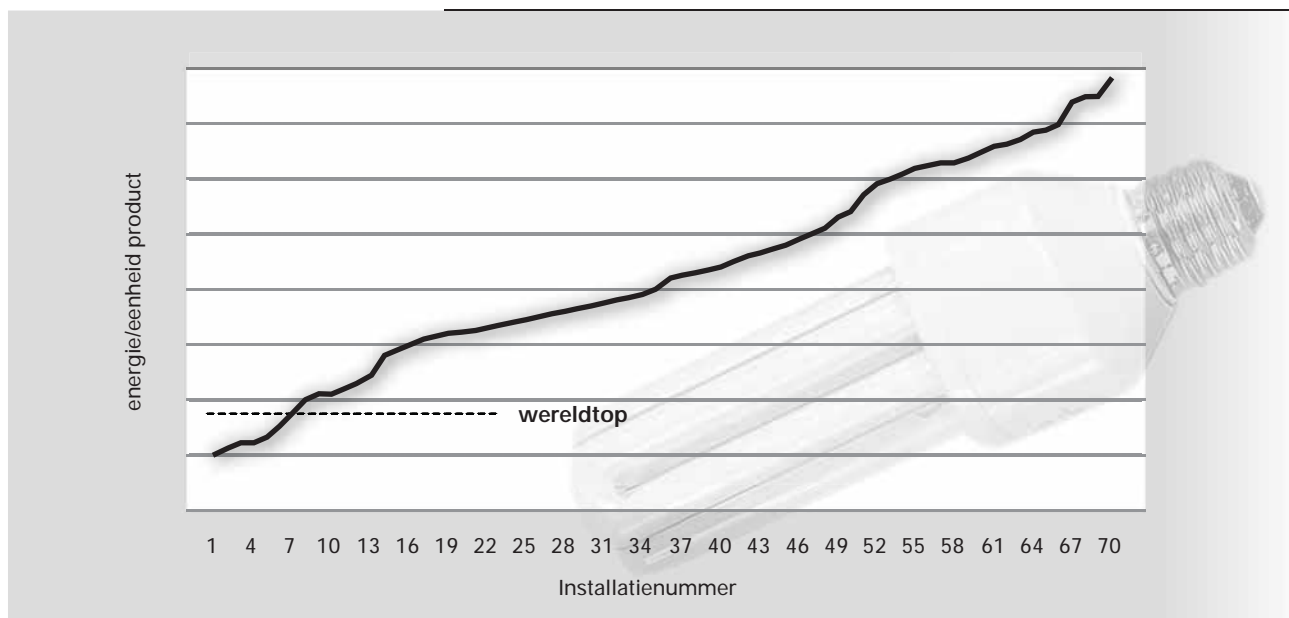
Bepaling van de wereldtop

Het Convenant benchmarking beschrijft hoe de wereldtop qua energie-efficiëntie bepaald moet worden. Zoals de naam van het convenant al aangeeft, draait het om een systeem van benchmarking. Eens in de vier jaar moeten de aangesloten bedrijven de energie-efficiëntie van hun procesinstallaties door een «deskundige derde» (een consultant) laten vergelijken met die van vergelijkbare installaties buiten Nederland. Een dergelijke benchmarkstudie resulteert bijvoorbeeld in een rangorde van installaties, te beginnen met de meest energie-efficiënte en eindigend met de minst efficiënte. Afhankelijk van hun positie in de rangorde moeten de aangesloten bedrijven vervolgens in meer of mindere mate actie ondernemen om dichterbij de wereldtop te komen.

Het Convenant benchmarking erkent twee zuivere vormen van benchmarking:

1. De regiomethode. Bij toepassing van deze methode wordt de energie-efficiëntie van de installatie vergeleken met de *gemiddelde* energie-efficiëntie van de beste regio ter wereld, die vergelijkbaar is met Nederland. Het is dus goed mogelijk dat er binnen die beste regio nog efficiëntere installaties bestaan.
2. De decielmethode. Bij toepassing van deze methode wordt de energie-efficiëntie van de installatie vergeleken met de minst efficiënte installatie van de beste 10% (het eerste deciel) van alle vergelijkbare procesinstallaties ter wereld. Ter illustratie: in een denkbeeldige benchmark met zeventig procesinstallaties wordt de wereldtop gedefinieerd als de energie-efficiëntie van de *zevende* installatie in de rangschikking; zie onderstaande figuur. Er wordt dus niet getoetst aan de echte wereldtop, de nummer één.

Benchmarking volgens de decielmethode (fictieve casus)



Bron: Handreiking Benchmarking Energie-efficiency, bewerking Algemene Rekenkamer.

Voorbeeld: rendement kolencentrales

Ten opzichte van NAP1 is het gehanteerde rendement voor kolencentrales in NAP2 niet gewijzigd. Dit is het gevolg van het feit dat de wereldtop is gedefinieerd als het deciepunt van de benchmarkcurve, en niet als de absolute top. Zolang het aantal centrales met toprendement niet voorbij het deciepunt schuift, verandert de wereldtop niet. Bij de gascentrales heeft dit wel plaatsgevonden en dit is dan ook de reden dat voor deze elektriciteitsopwekking het vaste rendement in NAP2 verhoogd is naar 52% ten opzichte van 50% in NAP1.

Naast de twee zuivere benchmarkingmethoden erkent het convenant nog andere methoden. Deze mogen gebruikt worden wanneer de zuivere methoden niet toepasbaar blijken te zijn. Het gaat allereerst om de «best practice»-methode. Deze houdt in dat de installatie wordt vergeleken met de beste installatie ter wereld. Als na te streven doel geldt dan volgens het convenant een niveau van energie-efficiëntie dat 10% lager ligt (dus 10% soepeler is) dan de energie-efficiëntie van de beste installatie ter wereld. Als ook de «best practice»-methode niet toepasbaar is, mag worden volstaan met een doorlichting van de installatie gericht op het vinden van verbetermogelijkheden voor de energie-efficiëntie. Het aandeel van deze vier methoden in de tweede ronde van benchmarkstudies is als volgt:

Toegepaste methoden tweede ronde Convenant benchmarking

	Aantal bedrijven in de tweede benchmarkronde	Aandeel in het energieverbruik van de Convenantdeelnemers
Decielmethode	25	56%
Regiomethode	9	13%
Best practice	74	17%
Doorlichting	155	10%
Overig	27	4%
TOTAAL	290	100%

Bron: VBE, 2006b.

Oprichting en financiering van VBE

De stichting Verificatiebureau Benchmarking Energie-efficiency (VBE) is opgericht op 9 april 2001. Uit de oprichtingsakte blijkt dat VBE is opgericht naar aanleiding van het convenant – met als eerste en voornaamste doel (volgens artikel 2 van de akte) «het uitvoering geven aan de in het Convenant genoemde taken van de «Onafhankelijke Instantie».

In artikel 15, lid 1 van het convenant staat dat de Ministers [van EZ en VROM] de «Onafhankelijke Instantie» aanwijzen. De minister van EZ heeft dit gedaan bij brief van 11 juli 2001. Hierin schrijft zij: «Hierbij wijs ik mede namens de Minister van VROM de op 9 april 2001 opgerichte stichting Verificatiebureau Benchmarking Energie-efficiency aan als onafhankelijke instantie zoals bedoeld in artikel 15, lid 1c van het Convenant Benchmarking energie-efficiency.»

In artikel 16, lid 2 van het convenant staat dat de ministers [van EZ en VROM] alle kosten dragen voor het opzetten en begeleiden van dit convenant, «zoals de kosten voor de Onafhankelijke Instantie». De stichting VBE, die als zodanig is aangewezen, wordt dus door het Rijk uit de algemene middelen in stand gehouden, in elk geval zolang als het convenant van kracht is (tot 31 december 2012). In de praktijk neemt het Ministerie van EZ de kosten van VBE geheel voor zijn rekening; het Ministerie van VROM draagt niet aan de instandhouding van VBE bij.

Integrale facilitering SenterNovem

De instandhouding van VBE verloopt als volgt. Het agentschap SenterNovem van het Ministerie van EZ (onderdeel van de Staat) verzorgt de «integrale facilitering» van VBE. Dat houdt in dat VBE bij SenterNovem is gehuisvest en dat de medewerkers van VBE bij SenterNovem in dienst zijn of door SenterNovem op contractbasis worden ingehuurd. Er lopen geen geldstromen tussen SenterNovem en VBE; er is bijvoorbeeld geen sprake van verrekening tussen SenterNovem en VBE, noch van opdrachtverlening door SenterNovem aan VBE.

Periodiek brengt SenterNovem voor de integrale facilitering een offerte uit aan het Ministerie van EZ. Dit laatste volgt uit de raamafspraken tussen het agentschap en het ministerie, waarin een systematiek van offerring en opdrachtverlening is afgesproken voor alle instrumenten en andere activiteiten die het agentschap voor het ministerie uitvoert. Op 21 december 2004 heeft EZ aan SenterNovem opdracht verstrekt voor de facilitering van VBE in 2005 en 2006.

Standpunten Algemene Rekenkamer en EZ

Artikel 91 lid 1c van de Comptabiliteitswet 2001 (CW 2001) vermeldt dat de Algemene Rekenkamer bevoegd is tot eigen onderzoek bij rechtspersonen waaraan de Staat rechtstreeks of middellijk een subsidie verleent.

Bij het opstellen van het voorstel voor dit onderzoek zijn wij ervan uitgegaan dat bij de bekostiging van VBE door het Ministerie van EZ materieel gesproken sprake is van subsidiëring. Op grond van bovengenoemd artikel meenden wij over de bevoegdheid te beschikken om bij het VBE op door onszelf te bepalen wijze onderzoek te doen. Het Ministerie van EZ deelt deze zienswijze niet. Het ministerie meent dat er sprake is van een *opdrachtrelatie* van de Staat met VBE. Het ministerie wijst hierbij op de offerte van SenterNovem aan het Ministerie van EZ en

een opdrachtbrief van het Ministerie van EZ aan de algemeen directeur van SenterNovem. Er is volgens het Ministerie van EZ, met andere woorden, geen sprake van een subsidierelatie, en dus is artikel 91 CW 2001 lid 1c niet van toepassing.

Juridisch advies: overdrachten in natura

We hebben juridisch advies ingewonnen over deze situatie. Daaruit is naar voren gekomen dat er tussen de Staat en VBE noch van een subsidierelatie, noch van een opdrachtrelatie sprake is. Tussen Staat en VBE is namelijk sprake van overdrachten *in natura*. De CW 2001 kent een dergelijke relatie niet. Naar de letter van de wet heeft de Algemene Rekenkamer dus geen bevoegdheden bij VBE.

Het onderzoek richtte zich op twee onderwerpen, te weten het allocatieproces en het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode februari–december 2006. Wij hebben de gegevens daarna nog bijgewerkt tot 1 mei 2007. Een externe deskundige heeft in alle fasen van het project het onderzoeksteam bijgestaan als adviseur en klankbord. Onze bevindingen hebben we op verschillende momenten besproken met de betrokken medewerkers van EZ en VROM (met inbegrip van de Nederlandse Emissieautoriteit).

Allocatieproces

In het onderzoek hebben we eerst gekeken naar de wijze waarop VROM en EZ de totale hoeveelheid CO₂-emissierechten en de verdeling daarvan over de bedrijven hebben vastgesteld in het tweede nationale allocatieplan (NAP2) voor de periode 2008–2012. Centraal in het onderzoek stond de analyse van NAP2 in de versie van september 2006. In aanvulling daarop is bij EZ en VROM dossieronderzoek uitgevoerd (interne notities, notulen van overleggen) en zijn databestanden geraadpleegd. Daarnaast hebben wij diverse openbare stukken (Europese wetgeving, Kamerstukken, beleidsdocumenten, evaluaties, besluiten, zienswijzen, literatuur) geraadpleegd. Verder hebben wij gesprekken gevoerd met medewerkers van het Ministerie van EZ, waaronder leden van de projectorganisatie belast met het opstellen van NAP2; met medewerkers van het Ministerie van VROM (met name de directie Klimaatverandering en Industrie en de directie Internationale Zaken) en verder met medewerkers van het directoraat-generaal Milieu van de Europese Commissie, Energiecentrum Nederland, SenterNovem en VBE. Tot slot hebben we gesproken met verschillende externe deskundigen verbonden aan bijvoorbeeld kennisinstellingen of adviesbureaus.

Monitoring en verificatie

Bij het onderzoek naar de opzet en werking van het monitoring-, toezicht- en verificatiesysteem lag het zwaartepunt bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa).

We hebben voor een aantal bedrijven de dossiers van de NEa onderzocht van het eerste validatietraject, aangevuld met beleidsnotities, protocollen, notulen van overleggen, managementrapportages, enzovoort. Ook hebben we interne stukken en databestanden van de NEa over het toezicht en de handhaving onderzocht. Daarnaast hebben we externe stukken (wet- en regelgeving, besluiten, zienswijzen, evaluaties) geraadpleegd. Verder hebben we gesprekken gevoerd met medewerkers van de afdelingen Validatie en Vergunningen en Toezicht en Handhaving van de NEa, de Raad voor Accreditatie, verificateurs (waaronder PwC en VBE) en een aantal deelnemende bedrijven. Ook hebben we een gesprek gevoerd met het *Environmental Protection Agency* in Ierland. Deze instelling is in Ierland verantwoordelijk voor de validatie van de monitoringsplannen en het toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving voor CO₂-emissiehandel.

LITERATUUR

Publicaties

Algemene Rekenkamer (2007). *Subsidieregeling «Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie» (MEP)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 31 028, nrs. 1–2. Den Haag: Sdu.

Broer, P., Mulder, M & Vromans, M. (2002). *Economische effecten van nationale systemen van CO₂-emissiehandel*. CPB document no. 18. Den Haag: Centraal Planbureau.

CBS (2006). *Duurzame energie in Nederland 2005*. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Commissie CO₂-handel (2002). *Handelen voor een beter milieu; Haalbaarheid van CO₂-emissiehandel in Nederland. Eindadvies*. De Meern: Secretariaat Commissie CO₂-handel/KPMG Milieu.

Dril, A. W. N. van & Kroon, P. (2006). *Ontwikkeling glastuinbouw voor CAP*. ECN-C-06-034. Petten: ECN Beleidsstudies.

ECN & MNP (2005). *Referentieramingen energie en emissies 2005–2020*. ECN-C-05-018. Petten: ECN Beleidsstudies.

ECN & MNP (2006). *Optiedocument energie en emissies 2010/2020*. ECN-C-05-105. Petten: ECN Beleidsstudies.

EZ (2002a). *Energierapport 2002; Investeren in energie, keuzes voor de toekomst*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

EZ (2002b). *Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 ten behoeve van de stimulering van de milieukwaliteit van de elektriciteitsproductie; Memorie van Toelichting*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2002–2003, 28 665, nr. 3. Den Haag: Sdu.

EZ (2006a). *Liberalisering energiemarkten; Brief van de minister van EZ d.d. 21 maart 2006 over onderzoek door DTe en ECN naar de effecten van CO₂-emissiehandel op de elektriciteitsmarkt*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005–2006, 28 982, nr. 52. Den Haag: Sdu.

EZ (2006b). *Wijziging van de begrotingsstaten van het Ministerie van Economische Zaken (XIII) voor het jaar 2006 (wijziging samenhangende met de Voorjaarsnota); Memorie van toelichting*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005–2006, 30 560 XIII, nr. 2. Den Haag: Sdu.

EZ & VROM (2006). *Nederlands nationaal toewijzingsplan broeikasgas-emissierechten 2008–2012*. Bijlage bij de aanbiedingsbrief van de minister van EZ d.d. 4 september 2006. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005–2006, 28 240, nr. 52. Den Haag: Sdu.

EZ (2007). *Evaluatienota klimaatbeleid; Brief van de minister van EZ d.d. 5 maart 2007 betreft de beschikking van de Europese Commissie en de aanpassing op het Nationale Toewijzingsplan*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 28 240, nr. 73. Den Haag: Sdu.

Faber, J., Wit, R. C. N., De Bruyn, S. M., Warringa, G. E. A. Slingerland, S., Van der Linden, M. & Lubrecht, I. (2005). *Tussentijdse evaluatie Joint Implementation; Eindrapport*. CE-publicatienummer 05.7893.18. Delft: CE.

Grootheest, W. van, Maurits, F. & Tamminga, M. (2005). *EIA en emissiehandel; Overlap tussen twee instrumenten in het Nederlandse klimaatbeleid*. SenterNovem (z. pl.).

Harmsen, H. & Menkveld, M. (2005). *Het EZ-beleid ter bevordering van een duurzame energiehuishouding; evaluatieonderzoek 1999–2004*. ECN-C-05-068. Petten: ECN Beleidsstudies.

Janssen, L. H. J. M., Okker, V. R. & Schuur, J. (2006). *Welvaart en leefomgeving; Een scenariostudie voor Nederland in 2040*. Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau, Ruimtelijk Planbureau (z. pl.).

Joode, J. de, Kingma, D., Lijesen, M., Mulder, M. & Shestalova, V. (2004). *Energy Policies and Risks on Energy Markets; A cost-benefit analysis*. Den Haag: Centraal Planbureau.

Klein Goldewijk, K., Olivier, J. G. J., Peters, J. A. H. W., Coenen, P. W. H. G. & Vreuls, H. H. J. (2005). *Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1990–2003; National Inventory Report 2005*. RIVM-rapport 773201009. Bilthoven: RIVM.

Kroon, P. (2006). *Allocatieomvang voor CAP; Update versie van augustus 2006*. ECN-E-06-010. Petten: ECN Beleidsstudies.

MNP (2006a). *Milieubalans 2006*. MNP-rapport nr. 500081001. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.

MNP (2006b). *Beoordeling maatregelenpakket Toekomstagenda Milieu*. MNP-rapport nr. 500085002. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.

MNP (2007). *Milieubalans 2007*. MNP-rapport nr. 500081004. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.

PwC (2003). *Evaluatie Benchmark Convenant Energie-Efficiency; Onderzoek naar de werkwijze van betrokken partijen binnen het Convenant*. Utrecht: PricewaterhouseCoopers.

Schilling, H.D. (2005). *The efficiency of coal-fired power stations; How did the efficiency of coal-fired power stations evolve, and what can be expected in the future?* Energie-fakten (z. pl.).

Seggelen, W. van & Mazier, R. (2006). *Evaluatie kolenconvenant*. Amstelveen: Deloitte Consultancy B.V.

SER (2000). *Emissiehandel in klimaatbeleid*. Advies nr. 00/06. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.

SER (2002). *Nationale CO₂-emissiehandel in Europees perspectief; Advies inzake het eindrapport van de Commissie CO₂-handel*. Advies nr. 02/04. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.

Sijm, J. P. M. & Dril, A. W. N. van (2003). *The Interaction between the EU Emissions Trading Scheme and Energy Policy Instruments in The Netherlands*. ECN-C-03-060. Petten: ECN Beleidsstudies.

Tangen, K., Korppoo, A., Berdin, V., Sugiyama, T., Egenhofer, C., Drexhage, J., Pluzhnikov, O., Grubb, M., Legge, T., Moe, A., Stern, J. & Yamaguchi, K. (2002). *A Russian Green Investment Scheme; Securing environmental benefits from international emissions trading*. Climate strategies (z. pl.).

Tweede Kamer (2002). *Gewijzigde motie over het niet opkopen van emissie-overschotten van Annex I-landen*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2001–2002, 27 089, nr. 11. Den Haag: Sdu.

VBE (2006a). *Verificatie emissiehandel CO₂ en NO_x; Emissiejaar 2005*. Utrecht: VBE.

VBE (2006b). *Convenant Benchmarking Energie-efficiency; Status 2006*. Utrecht: VBE.

VenW (2005). *Nota Mobiliteit; Kabinetsstandpunt PKB deel III*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2004–2005, 29 644, nr. 13. Den Haag: Sdu.

VenW (2006). *Brief van de minister van VenW d.d. 18 oktober 2006 over plan van aanpak dynamische maximumsnelheden*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2007, 30 800 XII, nr. 12. Den Haag: Sdu.

VROM (2002). *Kabinetsstandpunt inzake de handel in broeikasgasemissies; Brief van de minister van VROM d.d. 13 mei 2002 met de kabinetsreactie op het eindrapport van de Adviescommissie plafonnering CO₂-emissies en het vervolgadvis van de SER daarop*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2001–2002, 26 603, nr. 39. Den Haag: Sdu.

VROM (2005). *Evaluatienota klimaatbeleid 2005; Onderweg naar Kyoto. Een evaluatie van het Nederlandse klimaatbeleid gericht op realisering van de verplichtingen in het Protocol van Kyoto*. Bijlage bij de aanbiedingsbrief van de staatssecretaris van VROM d.d. 31 oktober 2005. Tweede Kamer, vergaderjaar 2006–2006, 28 240, nr. 37. Den Haag: Sdu.

VROM (2006a). *Brief van de staatssecretaris van VROM d.d. 13 april 2006 over de integrale afweging van het kabinet ten aanzien van het Nederlandse klimaatbeleid gericht op het halen van de doelstelling van het Kyoto-protocol*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005–2006, 28 240, nr. 43. Den Haag: Sdu.

VROM (2006b). *Wijziging van de begrotingsstaten van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (XI) voor het jaar 2006 (wijziging samenhangende met de Voorjaarsnota); Memorie van toelichting*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005–2006, 30 560 XI, nr. 2. Den Haag: Sdu.

Wet- en regelgeving

Besluit handel in emissierechten. Besluit van 17 december 2004, houdende regels ten behoeve van de implementatie van richtlijn nr. 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie 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 (PbEU L 275).

Implementatiewet EG-richtlijn handel in broeikasgasemissierechten. Wet van 30 september 2004 tot wijziging van de Wet milieubeheer en enige andere wetten ten behoeve van de implementatie van richtlijn nr. 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie 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 (PbEU L 275) en de instelling van een emissieautoriteit.