

CE

**Oplossingen voor
milieu, economie
en technologie**

Oude Delft 180

2611 HH Delft

tel: 015 2 150 150

fax: 015 2 150 151

e-mail: ce@ce.nl

website: www.ce.nl

Besloten Vennootschap

KvK 27251086

Inventarisatie Nederland CSD 14

Verkenning duurzame ontwikkeling
voor Energie, Industriële ontwikkeling
en Luchtkwaliteit

Rapport

Delft, mei 2006

Opgesteld door:

M.J. (Martijn) Blom

L.C. (Eelco) den Boer

J.P.G.N. (Jeroen) Klooster

J.P.L. (Joost) Vermeulen



Colofon

Bibliotheekgegevens rapport:

M.J. (Martijn) Blom, L.C. (Eelco) den Boer, J.P.G.N. (Jeroen) Klooster,
J.P.L. (Joost) Vermeulen
Inventarisatie Nederland CSD 14
Verkenning duurzame ontwikkeling voor Energie, Industriële ontwikkeling en
Luchtkwaliteit
Delft, CE, 2006

Duurzame ontwikkeling / Overheidsbeleid / Economische groei / Milieudruk /
Emissies / Inventarisatie
VT : Ontkoppeling

Publicatienummer: 06.7181.28

Alle CE-publicaties zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Opdrachtgever: Ministerie van VROM, IZ.
Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Martijn Blom.

© copyright, CE, Delft

CE

Oplossingen voor milieu, economie en technologie

CE is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen van structurele en innovatieve oplossingen van milieuvraagstukken. Kenmerken van CE-oplossingen zijn: beleidsmatig haalbaar, technisch onderbouwd, economisch verstandig maar ook maatschappelijk rechtvaardig.

De meest actuele informatie van CE is te vinden op de website: www.ce.nl

Dit rapport is gedrukt op 100% kringlooppapier.

Inhoud

Samenvatting	1
Summary	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doel	9
1.3 Leeswijzer	10
2 Industriële ontwikkeling	11
2.1 Contextanalyse	11
2.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid	12
2.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd	13
2.3.1 Decision making	13
2.3.2 Capacity building	15
2.3.3 Financing	16
2.4 Geleerde lessen en 'good practices'	16
2.5 Trends en opkomende issues	18
2.6 Obstakels en uitdagingen	19
3 Energie	21
3.1 Contextanalyse	21
3.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid	22
3.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd	23
3.3.1 Besluitvorming (decision making)	23
3.3.2 Capacity building	25
3.3.3 Financiering (financing)	26
3.4 Geleerde lessen en 'good practices'	27
3.5 Trends en opkomende issues	28
3.6 Obstakels en uitdagingen	29
4 Luchtkwaliteit	31
4.1 Contextanalyse	31
4.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid	32
4.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd	33
4.3.1 Besluitvorming	33
4.3.2 Financiering	34
4.3.3 Capacity building	35
4.4 Geleerde lessen en 'good practices'	35
4.5 Trends en opkomende issues	36
4.6 Obstakels en uitdagingen	37

5	Resultaten internationale strategie	39
5.1	Context analyse	39
5.2	Doelen en aangrijpingspunten voor beleid	39
5.3	Concrete acties die zijn uitgevoerd	40
5.3.1	Energie	40
5.3.2	Duurzame handel en investeringen	40
	Literatuurlijst	43
	Gesprekspersonen	49

Samenvatting

Aanleiding

Deze Nederlandse inventarisatierapportage over de thema's industriële ontwikkeling, energie en luchtverontreiniging/atmosfeer is voorbereid ten behoeve van CSD 14 door het onafhankelijke milieuadviesbureau CE. De Nederlandse beleidsinzet voor duurzame ontwikkeling is erop gericht om ervoor te zorgen dat toekomstige generaties minstens zoveel kansen op ontplooiing en ontwikkeling hebben als wij zelf. Als doelstelling van het Nederlandse duurzaamheidsbeleid is dit vertaald in het streven naar absolute ont koppeling van economische groei en de emissies van milieuverontreinigende stoffen.

Stand van zaken

Vergeleken met andere Europese landen, is Nederland dicht bebouwd en bevolkt, heeft een energie-intensieve industrie en heeft daardoor hogere emissies per vierkante kilometer. Nederland heeft te maken met een grote bijdrage van vervuiling uit het buitenland. Met zijn lage ligging in de rivierendelta is Nederland bovendien gevoelig voor mogelijke effecten van klimaatveranderingen. De opwarming van het wereldwijde klimaat zal de kans op weersextremen groter maken. Nederland is dan ook sterk gebaat bij verdergaande internationale maatregelen om emissies van broeikasgassen en vervuilende stoffen in te dammen.

Het Nederlandse milieubeleid van de afgelopen decennia is in een aantal opzichten succesvol geweest. Op veel punten is de leefomgeving van de mens gezonder en veiliger geworden. De eco-efficiency van de Nederlandse productie (de verhouding tussen wat een sector verdient en de daarmee samenhangende emissie) is gunstiger geworden. Voor vervuilende stoffen (NO_x, NH₃, So₂ en fijn stof) is de laatste decennia een daling zichtbaar. Nationaal en Europees beleid, dat vervolgens in Nederland is geïmplementeerd, zijn succesvol gebleken. Dit heeft geresulteerd in een verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland, hoewel nog onvoldoende om aan internationale normen te voldoen. Hier kunnen we spreken van een absolute ont koppeling tussen de economische groei en de milieudruk. Deze ont koppeling is voor een zeer belangrijk deel tot stand gekomen dankzij technische maatregelen en doorgaande economische structuurveranderingen (toename dienstensector).

Nederland voert dertig jaar energiebesparingsbeleid waarbij veel instrumenten zijn toegepast. Daarmee is een constante energiebesparing bereikt. Recent zijn de doelstellingen verder verhoogd. Duurzame energie kent geen lange traditie in Nederland, vooral bij gebrek aan waterkracht. Windenergie en bio-energie hebben beide een aanzienlijk potentieel. Bij de emissie van CO₂ is weliswaar sprake van een afnemende groei, maar niet van een absolute ont koppeling. Hier ligt dan ook een fundamentele uitdaging voor het Nederlandse milieubeleid.

Beleidsmaatregelen

Het beleid om duurzame ontwikkeling op de thema's industriële ontwikkeling, energie en luchtkwaliteit te bereiken wordt in Nederland sterk bepaald door een verdere vergroening van het belastingstelsel, maatregelen voor energiebesparing en duurzame energie en inzet op emissiehandel voor CO₂ en NO_x. De ontvangsten uit groene belasting zijn in de periode 1990 tot 2003 gestegen van € 6 miljard naar € 15 miljard, circa 14% van de totale belastinginkomsten. De verhoging van de benzineaccijns en de energiebelasting zijn voor deze stijging verantwoordelijk. Thans ligt het accent van een verdere vergroening van de belasting niet zozeer op nieuwe groene belastingen, maar meer op bestaande belastingen differentiëren naar milieueffecten of het creëren van vrijstellingen voor milieuvriendelijke technieken. Zo geldt een vrijstelling op de aanschafbelasting (BPM) van hybride auto's. Sinds 2005 zijn ook twee nieuwe instrumenten geïntroduceerd, namelijk emissiehandel voor CO₂ en NO_x. Voor CO₂ betreft dit de uitwerking van een Europese richtlijn, terwijl NO_x-emissiehandel een eigen initiatief van Nederland is geweest. Naar verwachting zullen beide instrumenten op een kosteneffectieve bijdrage aan de doelstellingen voor klimaat en luchtverontreiniging (NEC-doelen).

Samenhang thema's

De laatste jaren begint er steeds meer aandacht te komen voor de samenhang tussen de verschillende duurzaamheidsthema's en de mogelijkheid hiermee synergie-effecten te realiseren. Dit kan naar verwachting bijdragen aan de (kosten)effectiviteit van het Nederlandse beleid voor duurzame ontwikkeling. De belangrijkste synergie doet zich voor tussen energie/klimaat en luchtverontreiniging, aangezien beide grotendeels dezelfde oorzaak hebben, te weten verbranding van fossiele brandstoffen. Het gevoerde energie- en klimaatbeleid kan ook positief uitwerken op industriële ontwikkeling, omdat dit bijdraagt aan de Lissabondoelen: 'clean, clever and competitive'. Hieronder wordt een indicatief overzicht gepresenteerd met de relaties per instrument.



Tabel 1 Overzicht van verschillende beleidsacties en daaraan gekoppelde thema's

	Effect op Energie	Effect op Industriële ontwikkeling	Effect op luchtkwaliteit
CO ₂ -Emissiehandel			Mogelijk
NO _x Emissiehandel			
Implementatie IPPC-richtlijn			
Beleid duurzame energie (MEP)			
Beleid energiebesparing (aanscherping EPC, witte certificaten)			
Meerjaren afspraken / Benchmark conventant energie-efficiency			
Sector transities			Mogelijk
Liberalisering en privatisering energiemarkt	Mogelijk		Mogelijk
Maatschappelijk verantwoord ondernemen			
Verduurzaming bedrijfsvoering overheid (overheid als marktpartij)			
Fiscale vergroening			
Nederlands bronbeleid schadelijke emissies (NO _x , PM ₁₀ en SO ₂)	Onbekend	Onbekend	
Introductie prijsbeleid verkeer (km-heffing)			
Snelheidsbeperking rond grote steden			

	= positieve relatie
	= positieve en negatieve relatie
	= negatieve relatie

Vanuit de instrumenten IPPC en NO_x-emissiehandel worden maatregelen ondersteund c.q. voorgeschreven die een verbetering of een (geringe) verslechtering van het verbrandingsrendement van installaties kunnen betekenen. Hieruit volgt een mogelijk positief of negatief effect op energie/klimaat (oranje).

Knelpunten en uitdagingen

Industriële ontwikkeling

In vergelijking tot andere EU-lidstaten blijkt in Nederland onvoldoende marktvraag naar producten en diensten uit duurzame ketens tot stand te komen. Het is de uitdaging voor Nederland om dit proces structureel op gang te krijgen en te houden. Het stimuleren van een vrijwillige betrokkenheid van de grote retailketens, maar ook een forsere inzet door overheid van marktconforme instrumenten (fiscale vergroening, heffingen en subsidies) en wet- en regelgeving zal daarbij hoogstwaarschijnlijk nodig zijn. De eigen, directe Nederlandse beleidsruimte is echter begrensd vanwege de internationale verbanden waarin Nederland participeert. Nederland zal dus ook voorstellen doen om de internationale beleidsagenda's in de gewenste richting te laten ontwikkelen.

Energie

Wereldwijd en in Nederland neemt het energiegebruik nog steeds toe. Dit baart zorgen uit oogpunt van voorzieningszekerheid, energieprijzen en klimaateffecten. Nederland neemt de klimaatdoelstellingen onder Kyoto zeer serieus. Tegelijkertijd brengt het Kyoto-protocol tot 2012 onvoldoende reducties van broeikasgassen teweeg om op lange termijn de schadelijke effecten van opwarming van de aarde het hoofd te kunnen bieden. Na 2012 zal de uitstoot van broeikasgassen verder moeten worden beperkt om de klimaateffecten beheersbaar te maken. Dit zijn aanzienlijke inspanningen, die alleen kunnen worden gehaald als er - naast maximale inspanningen in eigen land - een internationaal regime wordt ontwikkeld met een zo breed mogelijke dekking (belangrijke landen, sectoren en gassen) en gebruik wordt gemaakt van alle mogelijke mitigatie-opties en instrumenten. Nederland acht het instrument emissiehandel een adequaat instrument. Voorts wordt binnen Nederland zelf een accent gelegd op lange termijn transitie om na 2012 tot substantiële reducties in energiegebruik en milieueffecten te komen.

Luchtkwaliteit

Voor Nederland is het de uitdaging een hoge bevolkingsdichtheid en veel verkeer en industrie te combineren met een streng emissiebeleid. Nederland zal zich extra moeten inzetten om luchtvervuiling zoveel mogelijk tegen te gaan. Dit vergt een integrale visie op transport en milieu, waarin luchtvervuiling serieus genomen wordt en een proactieve houding ten aanzien van milieumaatregelen aangenomen wordt, zowel nationaal als Europees.



Summary

Background

This Dutch national report, reviewing the themes of industrial development, energy and air pollution/atmosphere, has been prepared for CSD14 by the independent environmental consultancy firm CE Delft. Dutch policy on sustainable development seeks to ensure that future generations will have at least as much opportunity as ours to progress and develop. This is translated into the objective for Dutch sustainability policy: an absolute decoupling of polluting emissions from economic growth.

Current status

Compared with other European countries, the Netherlands is densely built and populated, and therefore emits more pollution per square kilometre. A high proportion of the pollution in the Netherlands comes from other countries. As a low-lying country on the delta of major European rivers, the Netherlands is sensitive to the possible effects of climate change. Global warming will increase the likelihood of extreme weather conditions. More severe international measures to reduce the emissions of greenhouse gases and pollutants will therefore be in the interest of the Netherlands.

Dutch environmental policy in the last few decades has been successful in a number of regards. The environment in which we live has become healthier and safer in many ways. Dutch industry has become more eco-efficient (emissions per unit production). There have been appreciable reductions in pollution (NO_x, NH₃, SO₂) in recent decades. In particular, national policy and policy formulated at European level and subsequently implemented in the Netherlands has been successful, have led to improved air quality. This improvement, however, has not been sufficient to comply with international air quality standards. The improvement does mean that the linkage between economic growth and environmental pressure has been severed. This 'absolute decoupling' was brought about largely by technical measures and ongoing change in the structure of the economy (growing service sector).

For 30 years now, the Netherlands has a policy promoting energy conservation where various different policy instruments have been applied. Through this policy constant energy savings have been achieved. Recently, the goals for energy saving have been set higher. Sustainable energy does not have such a long tradition in the Netherlands, mostly due to the lack of hydro-power. Wind energy and bio-energy both have considerable potential. In the case of CO₂ emissions there has been a slowdown in the rate of growth, but not an absolute decoupling. This is a fundamental challenge for Dutch environment policy.

Policy measures

Dutch policy for achieving sustainable industrial development, energy and air quality relies heavily on a further greening of the tax system, energy saving, sustainable energy and emissions trading for CO₂ and NO_x. The receipts from green taxes climbed from € 6 billion in 1990 to € 15 billion in 2003, about 14% of total tax receipts. The increase in excise duty on petrol and the energy tax are responsible for this increase. The further greening of the tax system is relies less on new green taxes than on introducing differentials on existing taxes reflecting environmental effects, or on creating exemptions for environmentally-friendly technologies. Hybrid vehicles, for example, will be exempted from tax on vehicle purchase. Two new instruments have also been introduced since 2005, i.e. emissions trading for CO₂ and for NO_x. Though the former is based on a European directive, NO_x emissions trading was a Dutch initiative. These two instruments are expected to help the Netherlands meet its objectives for climate and air pollution (the NEC objectives) in a cost effective manner.

Interrelationships between themes

There has been increasing interest in recent years in the interrelationships between the various sustainability themes and the possibility of achieving synergies. This should make Dutch sustainable development policy more cost-effective. The main synergy is between energy/climate and air pollution, since these both share a common main cause, i.e. the combustion of fossil fuels. Climate policy has in fact led to a considerable reduction in emissions of acidifying substances and other pollutants. Current energy and climate policy also has a positive knock-on effect for industrial development, since it contributes to the Lisbon objectives of making industry 'clean, clever and competitive'. Table 2 indicates the relationships between the policy instruments and the themes.



Table 2 Indicative relationships between policy instruments and themes

	Effect on Energy	Effect on Industrial development	Effect on air quality
CO ₂ emissions trading			Possible
NO _x emissions trading			
Implementation IPPC directive			
Sustainable energy policy (MEP grant scheme)			
Energy conservation policy (tighter energy performance coefficient, white certificates)			
Multi-year agreements/Benchmark covenant energy efficiency			
Sector transition management			Possible
Liberalisation and privatisation of the energy market	Possible		Possible
Corporate social responsibility			
Promoting sustainability through public sector procurement			
Green taxes			
Dutch source policy for (NO _x , PM ₁₀ en SO ₂)	Unknown	Unknown	
Road pricing (per-km charge)			
Reducing speed limits around large cities			

	= positive relationship
	= positive and negative relationship
	= negative relationship

The policy instruments IPPC and NO_x emissions trading support or prescribe measures, which can improve or worsen the combustion efficiency of an installation. From this follows a positive or negative effect on energy/climate (orange).

Constraints and challenges

Industrial development

Compared with other EU member states the Netherlands appears not to be generating enough demand for products and services from sustainable supply chains. The challenge facing the Netherlands is to set such a process into motion on a large scale. This will probably mean encouraging the large retail chains to take voluntary initiatives, supported by robust use by government of market-based instruments (green taxes, levies and subsidies) and regulation. Dutch freedom of action is limited, however, by the international bodies to which it belongs. The Netherlands will contribute, through its proposals, to guiding international policy agendas into the desired direction.

Energy

Energy consumption is continuing to grow, both in the Netherlands and worldwide. This is a worrying trend, which affects energy security, energy prices and climate. The Netherlands takes its commitments under the Kyoto Protocol very seriously. The reductions in greenhouse gases up to 2012 agreed in the Kyoto Protocol are, however, insufficient to halt the harmful effects of global warming in the long term. Further reductions will be needed after 2012 in order to control climate effects. This requires considerable efforts, which can only be attained if - apart from national efforts - an international regime is developed with very wide coverage (important countries, sectors and gases), and all possible mitigation options and instruments are used. The Netherlands is emphasising the long-term 'transition' approach to achieve substantial reductions in energy use and effects on the environment after 2012.

Air quality

With its high population density and heavy traffic the Netherlands will need a stringent emissions policy. Extra efforts will be needed to combat air pollution. This will call for an integrated vision of transport and the environment which takes air pollution seriously, and a pro-active approach to environmental measures at both national and European level.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De inzet van de Nederlandse regering bij 'duurzame ontwikkeling' is er zorg voor te dragen dat toekomstige generaties minstens zoveel kansen op ontplooiing en ontwikkeling hebben als wij zelf. Dat betekent zorgvuldig omgaan met natuur en milieu (ecologische aspecten), mensen en hun verlangens, motivaties en culturen (sociaal-culturele aspecten) en de mogelijkheden van mensen te voorzien in hun huidige en toekomstige behoeften (economische aspecten, zoals arbeidspotentieel, kennis, kapitaalgoederen). Het betekent ook de relaties leggen tussen ons handelen hier in Nederland en effecten daarvan elders op de wereld.

Deze zorgen over de wereld die de huidige generatie ('nu') overdraagt aan de volgende ('later'), en over de 'voetafdruk' die Nederland ('hier') achterlaat op ontwikkelingslanden ('daar') zijn de belangrijkste redenen voor Nederland om te werken aan duurzame ontwikkeling (Duurzame Daadkracht, het nationaal duurzaam ontwikkelingsprogramma).

De Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (Commission on Sustainable Development - CSD) van de VN is belast met de uitvoering van Agenda 21, het actieplan voor duurzame ontwikkeling dat in 1992 tijdens de UNCED in Brazilië is aangenomen en van het Johannesburg Implementatieplan (JPol) dat in 2002 tijdens de World Summit on Sustainable Development werd afgesproken. De commissie komt jaarlijks bij elkaar, om de voortgang te bespreken in de uitvoering van Agenda 21 en het JPol. Ter voorbereiding van 14e vergadering van de CSD is er door het CSD secretariaat gevraagd aan alle landen om een inventarisatie te leveren. In lijn met het verzoek van de CSD bevat deze inventarisatie een overzicht van de voortgang die tot nu toe geboekt is op de thema's van de CSD 14/15 cyclus, te weten industriële ontwikkeling, energie en luchtvervuiling/atmosfeer.

De Nederlandse inventarisatie voor CSD 14 is opgesteld door het Nederlandse milieuadviesbureau CE. In relatie tot de drie P's van het begrip duurzaamheid (profit, people, planet) richt deze rapportage zich in hoofdzaak op 'planet', aangezien aantasting van de draagkracht van het Nederlandse milieu het meest urgent is. Deze rapportage is een aanvulling op de Nederlandse voortgangsrapportage Duurzame Daadkracht 2006 die eveneens aan het CSD secretariaat is verzonden.

1.2 Doel

Het inventariseren en beschrijven van beleidsmaatregelen, zichtbare stappen, acties, lessons learned in het duurzame-ontwikkelingsbeleid en de voortgang die in Nederland hierop is geboekt ten behoeve van de veertiende CSD. Hiervoor gelden de 'CSD-14 guidelines' als rapportage-eisen.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage staat de voortgang van het Nederlandse duurzaamheidsbeleid op de drie thema's industriële ontwikkeling (hoofdstuk 2), energie (hoofdstuk 3), en luchtvervuiling/atmosfeer (hoofdstuk 4) centraal. Elk van deze thema's is in een apart hoofdstuk ondergebracht dat volgens een vast rapportagestramien is opgezet. De internationale bijdrage van Nederland aan duurzame ontwikkeling is te vinden in *hoofdstuk 5*. De Nederlandse bijdrage aan de internationale Kyoto-verplichtingen is geen expliciet onderdeel van deze rapportage, maar kan in de Nederlandse rapportages in het kader van UNFCCC worden teruggevonden (www.unfccc.int).



2 Industriële ontwikkeling

2.1 Contextanalyse

Daling van emissies, behalve CO₂

Het Nederlandse milieubeleid van de afgelopen decennia is in een aantal opzichten succesvol geweest. Op veel punten is de leefomgeving van de mens gezonder en veiliger geworden. De eco-efficiency van de Nederlandse productie (de verhouding tussen wat een sector verdient en de daarmee samenhangende emissie) is gunstiger geworden (Milieubalans, 2005). Voor de meeste vervuilende emissies (fijn stof, NO_x, NH₃, SO₂) is sinds 1990 sprake van een absolute daling. Hier kunnen we spreken van een absolute ont koppeling tussen de economische groei en de ontwikkeling van de milieudruk. Deze ont koppeling is voor een zeer belangrijk deel tot stand gekomen dankzij technische maatregelen en doorgaande economische structuurveranderingen (toename dienstensector). Bij de emissie van CO₂ is weliswaar sprake van een afnemende groei, maar niet van een absolute ont koppeling. Hoewel de Kyoto-doelen binnen handbereik liggen, is het klimaatprobleem nog lang niet opgelost (zie hoofdstuk 3).

Hoge emissies per m²

Vergeleken met andere Europese landen, is Nederland dichter bebouwd en bevolkt en heeft daardoor hogere emissies per vierkante kilometer. Bovendien heeft Nederland te maken met een grote bijdrage van vervuiling uit het buitenland. Nederland heeft daarom verdergaande maatregelen nodig om de wettelijk vastgelegde kwaliteitsniveaus te bereiken. Vanwege de bevolkingsdichtheid en ligging van Nederland is het moeilijk de beleidsdoelen te halen. Er zijn met name nog beleidstekorten voor de verplichte NEC-emissieplafonds voor stikstofdioxide, zwaveldioxide en mogelijk ook voor VOS en ammoniak, voor de luchtkwaliteitsnormen voor fijn stof en NO₂, en voor de doelen voor geluid, bodemsanering en verdroging. Dit komt mede doordat het Europese en Nederlandse bronbeleid voor de Nederlandse situatie niet volstaat. Ook de kwaliteit van het oppervlaktewater zal met het huidige beleid naar verwachting niet tijdig het gewenste niveau bereiken.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen leidt tot afwenteling

Naast CO₂ blijkt ook dat het gebruik van natuurlijke hulpbronnen niet is ont koppeld van de economische groei. De grootste milieubelasting als gevolg van materiaalengebruik ligt in de extractie- en raffinagefase (CE, 2005). Omdat de EU een grote netto-importeur is van ruwe en halfbewerkte grondstoffen, vindt de grootste milieubelasting van dit verbruik dus plaats buiten de EU-grenzen. Voor Nederland geldt dit zelfs in hoge mate omdat de Nederlandse economie afhankelijk is van grote materiaalstromen uit het buitenland waaronder bijvoorbeeld veevoer en palmolie. Zolang hier geen ont koppeling heeft plaatsgevonden, neemt de milieudruk in het buitenland toe. Dit gezichtspunt is door de Nederlandse overheid onderkend en het voorkómen van afwenteling van de Nederlandse milieuschuld op het buitenland en volgende generaties is dan ook een belangrijk uitgangspunt geworden (Hoofdlijnennotitie Toekomstagenda Milieu). Nederland steunt de

benadering die gekozen is in de Thematische Strategie 'Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen' van de Europese Commissie: Europa dient een lange termijn benadering te kiezen voor natuurlijke hulpbronnen, met als doel om middels de levenscyclusbenadering de milieudruk van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen te verminderen in een groeiende economie.

2.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid

Doelen

In **Johannesburg** is in 2002 afgesproken om een tienjarenraamwerk van programma's op het terrein van duurzame consumptie- en productiepatronen te ontwikkelen. In het kader van het **Marrakesh proces** worden deze afspraken nader ingevuld en opgevolgd op internationaal, regionaal en nationaal niveau. Doel is om sociale en economische ontwikkeling binnen de draagkracht van ecosystemen te bevorderen en economische groei los te koppelen van milieubelasting.

In de EU is de zogeheten **Lissabon-strategie** afgesproken om van de Europese economie in 2015 de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie van de wereld te maken, die in staat is tot duurzame economische groei met meer en betere banen en een hechtere sociale samenhang. In Göteborg is afgesproken aan deze strategie een derde dimensie - namelijk de milieudimensie - toe te voegen. Zoals uiteengezet in de beleidsnota van het ministerie van Economische Zaken 'Hart voor de Industrie' (2004) wil ook Nederland zich ontwikkelen in de richting van een kenniseconomie die op wereldniveau duurzaam en concurrerend is: clean, clever and competitive.

De centrale doelstelling van het Nederlandse milieubeleid is om ont koppeling te bereiken tussen de groei van de economie en de milieudruk. Nederland onderscheidt twee, onderling samenhangende hoofdlijnen ten aanzien van industriële ontwikkeling¹:

- duurzaam produceren en consumeren;
- clean, clever and competitive.

Aangrijpingspunten voor beleid

Voor het bereiken van de bovengenoemde hoofddoelen beschikt Nederland over de volgende aangrijpingspunten voor beleid:

- **Bronbeleid:** minder emissie per eenheid product door het bevorderen van duurzame innovaties in technologieën en sectoren.
- **Volumebeleid:** minder emissie door (de groei van) het volume te beperken middels het gericht uitlokken van duurzaam produceren en consumeren. Hieronder vallen het economisch instrumentarium (belastingen, subsidies en heffingen), wet- en regelgeving, verduurzaming van de bedrijfsvoering van de overheid, het ondersteunen van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en het dematerialisatiebeleid.
- **Adaptatiebeleid:** adaptatie wordt in alle hardnekkige milieudossiers belangrijker, en is erop gericht de negatieve gevolgen van milieudruk te verminderen

¹ Zie voor een meer uitgebreide toelichting het *Actieprogramma Duurzame Daadkracht* van de Nederlandse overheid (juli 2003) waarin invulling wordt gegeven aan de afspraken in Johannesburg.



zonder de totale milieudruk te veranderen. Dit kan door ruimtelijke ordening of effectgerichte maatregelen.

2.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd

Onderstaand worden de belangrijkste acties die Nederland heeft uitgevoerd kort nader toegelicht².

2.3.1 Decision making

Internaliseren van milieukosten door middel van beprijzen

Het instrument beprijzen vloeit voort uit een belangrijk uitgangspunten van het overheidsbeleid, namelijk om de maatschappelijke kosten in rekening te brengen bij degene die de kosten veroorzaakt. Twee duidelijke lijnen tekenen zich hier af, namelijk:

- Nederland heeft de **handel in emissierechten** voor NO_x en CO₂ per 2005 ingevoerd. Nederland heeft daarbij als voorloper in de emissiehandel een belangrijke positie binnen Europa opgebouwd. Daardoor heeft Nederland ook invloed in de discussie over de verbetering van de systematiek van de emissiehandel.³ Momenteel wordt de allocatie van emissierechten voorbereid voor de periode 2008-2012. Belangrijke verbeterpunten waar Nederland op in zet voor deze tweede handelsperiode zijn o.a. verhoging van de efficiency van het handelsstelsel en een vergroting van de transparantie van toewijzing van emissierechten.
- Het introduceren van fiscale **vergroeningsmaatregelen**. Het aandeel groene belastingen - met name accijns op minerale oliën en energiebelasting - is gestegen van circa 9% (1990) tot 14% van de totale belastinginkomsten (2004). Nederland behoort hiermee tot de koplopers van Europa⁴. Daarnaast zijn ook verschillende belastingfaciliteiten geïntroduceerd die milieuvriendelijk gedrag belonen. Concreet worden de volgende maatregelen getroffen:
 - verhoging van de energiebelasting in combinatie met een verlaging van de vennootschapsbelasting en inkomstenbelasting;
 - differentiatie BPM en accijns dieselauto's als stimulans van roetfilters en zwavelarme diesel;
 - Introductie van belasting op brandstof op binnenlandse vluchten.
 - differentiatie van de aanschafbelasting op auto's (BPM) naar CO₂-uitstoot (2006/2007);
 - Fiscale stimulering van biobrandstoffen door accijnskorting (2006).

Ondersteuning maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO)

² Een meer uitgebreide toelichting over de gerapporteerde onderdelen in dit hoofdstuk is o.a. te vinden in de *Voortgangsrapportage Duurzame Daadkracht 2005*, Ministerie van Buitenlandse Zaken / Ministerie van VROM, december 2005.

³ Hierbij wordt echter opgemerkt dat de NO_x-handel in Nederland wordt bemoeilijkt door de huidige IPPC richtlijn. Dit komt doordat het participeren van een bedrijf in NO_x-handel het bevoegd gezag niet ontslaat van de IPPC verplichting om emissienormen conform BAT/BBT in de vergunning voor het betreffende bedrijf op te nemen. Nederland heeft hierop geen uitzondering gekregen van de Europese Commissie.

⁴ *Milieubalans 2005*, MNP 2005.

Het bevorderen van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) is een belangrijk speerpunt van het Nederlands duurzaamheidsbeleid. De coördinatie van dit onderwerp ligt bij het Ministerie van Economische Zaken, maar thema's en verantwoordelijkheden op het gebied van MVO liggen ook bij andere departementen.

MVO is bij uitstek een onderwerp dat gedragen moet worden door het bedrijfsleven. Om te voorzien in een adequaat platform voor informatie en kennisuitwisseling tussen bedrijven onderling en met overheid en NGO's is in 2004 het Kenniscentrum Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen Nederland (MVO Nederland) opgericht. MVO Nederland richt zich vooral op het midden- en kleinbedrijf⁵.

Het Ministerie van EZ voert jaarlijks een Transparantiebenchmark uit waarin de mate van openheid wordt gemonitord over de inspanningen die bedrijven op het gebied van MVO en duurzaam ketenbeheer doen⁶. De resultaten van deze benchmark zijn voor de onderzochte branches en individuele bedrijven een stimulans om zich verder op dit punt te ontwikkelen.

In de vorm van convenanten en Round Tables streven de Nederlandse overheid, producenten, handelaren en NGO's ernaar om met elkaar afspraken te maken over duurzaam ketenbeheer. In 2005 is de Beoordelingsrichtlijn voor duurzaam geproduceerd hout tot stand gekomen (BRL). De productketens van palmolie en soja zijn momenteel onderwerp van discussie.

Bevorderen van duurzame innovaties: transitie management

Het concept van het transitie management, ontwikkeld in het NMP4, wordt toegepast op een aantal beleidsthema's, te weten energie (Ministerie van EZ), mobiliteit (Ministerie van V&W), landbouw (Ministerie van LNV) en biodiversiteit (ministerie van BZ/OS). Het Ministerie van VROM coördineert en ondersteunt de transities, onder meer via het steunpunt transities. De Nederlandse overheid ziet deze sector transities als belangrijke steunpilaren voor duurzame economische ontwikkeling voor de lange termijn. Typerend voor de transitieaanpak zijn: lange termijnooriëntatie, samenwerking tussen overheid en maatschappelijke organisaties, uitmondend in concrete acties. Voor een nadere illustratie van de transitieaanpak verwijzen we naar hoofdstuk 3 (transitie energie).

Verduurzaming van de bedrijfsvoering van de overheid

Individuele burgers die de stap willen zetten naar kritische consument respectievelijk naar duurzaam consumeren worden geconfronteerd met een sociaal dilemma: het kost hen geld en wat draagt het bij als andere consumenten niet meedoen? Dit leidt tot de situatie dat onvoldoende marktvraag naar duurzame producten en diensten een grootschalige verduurzaming van de productie afremt.

De Nederlandse overheid neemt daarom in haar hoedanigheid van inkoper het voortouw bij het stimuleren van de vraag naar duurzame producten. Het gaat

⁵ Het Kenniscentrum MVO Nederland wordt als case nader belicht in hoofdstuk 3.4 van deze rapportage.

⁶ *Transparantiebenchmark 2005: Bedrijven*. Ministerie van Economische Zaken, november 2005.



hierbij om een totaal inkoopbedrag van jaarlijks € 30 miljard (Rijk, provincies en gemeenten tezamen). Het Ministerie van VROM zal in 2006 duurzaamheidcriteria ontwikkelen voor de inkoop en aanbesteding door overheden.

Afschaffen of aanpassen van niet-duurzame subsidies

In het NMP4 is aangekondigd dat niet-duurzame subsidies⁷ zullen worden afgeschaft. In Johannesburg is dit eveneens afgesproken. De belangrijkste subsidies betreffen de sectoren landbouw, energie, mobiliteit en industrie. Inmiddels is in Nederland een onderzoek afgerond naar de wijze waarop niet-duurzame (sectorale) subsidies kunnen worden onderkend. Hieruit blijkt dat een inschatting van de milieueffecten in principe mogelijk is, maar tevens bijzonder complex en sterk afhankelijk van politieke afwegingen. Bovendien kunnen positieve en negatieve scores op de onderscheiden onderdelen van duurzaamheid tegelijk optreden. Veranderingen in subsidieregimes vanwege specifieke negatieve duurzaamheidseffecten zijn daarom lastig te implementeren.

Stimuleringsregelingen voor duurzame ontwikkeling

Het Ministerie van VROM heeft met andere departementen een analyse laten maken van de bestaande stimuleringsregelingen op aspecten van duurzame ontwikkeling. Enkele van deze regelingen worden ruimschoots overtekend, waardoor veel goede initiatieven worden afgewezen. De betrokken departementen zullen in 2006 bezien welke oplossingen voor dit knelpunt mogelijk zijn.

2.3.2 Capacity building

Bevorderen van duurzame innovaties: specifieke technologieën

In Nederland is in 2003 het Innovatieplatform (IP) opgericht. Het IP belichaamt de ambitie van Nederland om, in het kader van de Lissabonstrategie, in 2010 te behoren tot de kopgroep van dynamische kenniseconomieën. Het platform vervult vooral de rol katalysator om partijen aan elkaar te koppelen en processen te versnellen⁸. Speerpunten van het IP zijn chemie, logistiek en life sciences.

Bevorderen van duurzame innovaties: transitie management

Ter ondersteuning van de in hoofdstuk 2.3.1 beschreven sectorale transitie is het Competentiecentrum Transitie (CCT) opgericht. Het CCT brengt transitietrekkers samen, ondersteunt transitie-initiatieven en maakt ze zo veel mogelijk overdraagbaar.

Stimulering duurzame bedrijventerreinen

Duurzame bedrijventerreinen - bedrijventerreinen waar aan specifieke standaarden wordt voldaan met betrekking tot mobiliteit, energie, afval - hebben in Nederland een streepje voor. In de recente (2005) stimuleringsregeling 'Topper' van het Ministerie van EZ is hiervoor een faciliteit opgenomen.

⁷ Dit zijn subsidies die slecht scoren op milieu, sociale en economische indicatoren.

⁸ Zie www.innovatieplatform.nl voor een nadere beschrijving van organisatie en activiteiten.

2.3.3 Financing

Bevorderen van duurzame innovaties: specifieke technologieën

Recentelijk is het financieel instrumentarium van het Ministerie van EZ herijkt. Met het nieuwe projectmatig samenwerkingsinstrument (PSI) worden geen generieke innovatiesubsidies meer verstrekt. Het PSI beoogt een bijdrage te leveren aan een duurzame economische groei door de innovatiekracht van de Nederlandse economie te versterken. Met dit instrument wordt sinds 2004 financiële steun verleend aan projectvoorstellen die betrekking hebben op industrieel onderzoek of pre concurrentiële ontwikkeling. De voorstellen worden ook getoetst op bijdragen aan een duurzame ontwikkeling.

Vergroten en verduurzamen van investeringen elders

In Johannesburg is afgesproken dat landen nationaal en internationaal de condities creëren om de directe buitenlandse investeringen in ontwikkelingslanden substantieel te laten toenemen. Daarbij dienen duurzaamheidsoverwegingen in acht te worden genomen. Door Nederland zijn hiertoe de volgende maatregelen getroffen:

- Stimuleren van de bancaire sector om tot interne criteria te komen bij activiteiten in ontwikkelingslanden. Een aantal banken heeft inmiddels dergelijke criteria ontwikkeld, mede aansluitend op GRI-standaarden.
- In het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen heeft het Ministerie van Economische Zaken voor elf faciliteiten op het gebied van exporteren, investeren en samenwerken een zogeheten MVO-component ontwikkeld. Dit houdt in dat van aanvragers van faciliteiten verlangd wordt dat zij een inspanningsverklaring ondertekenen ten aanzien van de OESO-Richtlijnen voor Multinationale Ondernemingen, die aanbevelingen en voorschriften bevatten voor ethisch verantwoord ondernemen over de grens. Daarnaast worden aanvragen beoordeeld op corruptie, milieu-implicaties en fundamentele arbeidsnormen.
- De Regeling Ontwikkelings Relevante Export Transacties (ORET) is in 2005 getoetst aan duurzaamheidsaspecten. ORET-schenkingen moeten investeringen in de infrastructuur in ontwikkelingslanden faciliteren. Maatgevend is dat deze projecten een positieve bijdrage leveren aan de duurzame economische ontwikkeling en het ondernemersklimaat ter plaatse. Om die bijdrage te kunnen bepalen worden ingediende projecten getoetst op financieel-economische effecten, technische duurzaamheid, milieu effecten en sociale effecten.

2.4 Geleerde lessen en 'good practices'

Doorbreken van sociaal dilemma

Duurzame industriële ontwikkeling vereist verduurzaming van de productie en van de consumptie. Duurzame productie wordt onder meer nagestreefd door een actieve bevordering van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Zie onderstaande case.



Case Kenniscentrum Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO Nederland)

In 2000 heeft de Sociaal-Economische Raad (SER) aan het Nederlandse kabinet geadviseerd om MVO in de bedrijfsvoering van ondernemingen actief te ondersteunen. In 2001 heeft het kabinet besloten tot oprichting van het Kenniscentrum MVO Nederland. De feitelijke start van MVO Nederland is eind 2004.

Het doel van MVO Nederland is het stimuleren van maatschappelijk verantwoord ondernemen. De primaire doelgroep is het bedrijfsleven. Daarbinnen ligt de focus op het MKB. MVO Nederland beoogt haar doelstelling te realiseren door de uitwisseling van kennis en ervaring binnen en tussen de genoemde doelgroepen te bevorderen. Om het MKB hierbij te betrekken zal dit een zeer praktisch karakter hebben. Typend voor de Nederlandse aanpak is dat gemikt wordt op een combinatie van het aanbieden van kennis en informatie over MVO enerzijds en het actief opzetten van een netwerkorganisatie waarin stakeholders van en met elkaar kunnen leren anderzijds.

Momenteel (begin 2006) zijn ruim 200 partners bij MVO Nederland aangesloten. Dit zijn bedrijven, instellingen, maatschappelijke organisaties, overheden, onderwijsinstellingen en adviesbureaus, overwegend voorlopers op het gebied van MVO. Het bereik van het Kenniscentrum is echter groter dan de aangesloten partners, gelet op de omvang en aard van de aanwezige partijen tijdens workshops, manifestaties en in projecten.

MVO Nederland heeft de afgelopen 2 jaren actief haar primaire doelgroep, het Nederlandse MKB, opgezocht via contacten en projecten met brancheorganisaties, bijeenkomsten, workshops, artikelen en haar eigen nieuwsbrief. Daarnaast beschikt MVO Nederland over een uitvoerige MVO 'kennisbibliotheek' en een overzicht van MVO-gerelateerde instrumenten. Een overzicht van aanwezige instrumenten, uitgevoerde activiteiten en behaalde resultaten is te vinden op: www.mvonderland.nl.

MVO Nederland heeft in 2004 in overleg met haar stakeholders een top-10 van belangrijkste maatschappelijke issues opgesteld. Veel van deze issues raken aan het hart van de doelen en afspraken die zijn gemaakt in Johannesburg respectievelijk de VN Millenniumdoelen (o.a. klimaatverandering, armoedebestrijding en biodiversiteit). Voor elk van deze thema's is een denk tank ingesteld die de vinger aan de pols houdt wat de relevante issues zijn en hoe bedrijven met deze issues om (kunnen) gaan.

Consumptie is echter niet los te zien van productie. Het blijkt in de praktijk bijzonder moeilijk om het eerder genoemde sociale dilemma te doorbreken van individuele burgers om de stap te zetten naar *duurzaam consumeren*. Dit blijkt o.a. uit het stagnerende marktaandeel van gecertificeerde biologische producten. In tijden van dierziekten (bijvoorbeeld varkenspest) is sprake van een tijdelijke groei van producten uit duurzame ketens, echter dit beklijft niet. Ook het gebruik van energie op basis van hernieuwbare bronnen door consumenten blijft een niche-markt zonder structurele, gerichte marktprikkel. Dit leidt tot de situatie dat onvoldoende marktvraag naar duurzame producten en diensten de omschakeling van productieketens afremt. Dit betekent vervolgens een gebrekkig marktperspectief en winstmogelijkheden voor bedrijven die zich toeleggen op het leveren duurzame goederen en diensten. Dit heeft tevens implicaties voor het welslagen van de lange termijn *sector transities*. Mogelijk kan dit sociale dilemma deels door de overheid worden doorbroken door haar eigen marktmacht als inkoper en/of meer marktconforme prikkels in te zetten. CO₂ en NO_x-emissiehandel zijn voorbeelden van milieubeleid waarbij externe kosten van vervuiling worden geïnternaliseerd en schone technieken dus een reële kans krijgen. Bezien zal moeten worden of hierbij ook nieuwe of verruimde wet- en regelgeving nodig is.

Marktmechanisme beter benutten

Marktwerking kan bijdragen aan een efficiënter en slimmer milieubeleid om het gesignaleerde sociale dilemma te doorbreken. De afgelopen jaren is gewerkt aan een verdere vergroening van het belastingstelsel die daadwerkelijk de milieukwaliteit in Nederland verbetert. In het Belastingplan 2005 zijn bijvoorbeeld nieuwe vergroeningsmaatregelen aangekondigd voor de sectoren energie en verkeer & vervoer.

Een goed voorbeeld van een marktconform instrument is emissiehandel. *Emissiehandel* is in Nederland een geaccepteerd beleidsinstrument geworden, hoewel er nog niet veel ervaring mee is. Het is dan ook nog niet bekend of bedrijven die meedoen aan het EU emissiehandelssysteem zelf CO₂-besparende maatregelen treffen of rechten inkopen. Beslissingen die bedrijven op dit punt nemen zijn mede afhankelijk van de onzekerheid bij bedrijven over de allocatie voor de periode 2008-2012 en over de toekomst van het klimaatbeleid na 2012.

2.5 Trends en opkomende issues

Inzet op Europees beleid

Om bij groei van de economie aan emissie- en milieukwaliteitsverplichtingen te voldoen, zijn de verplichtingen voor technische maatregelen aan de bron voor verschillende dossiers steeds aangescherpt. Deze aanscherpingen leidden tot een verbeterde eco-efficiency. Daar waar de aanscherping van bronmaatregelen minder streng was, zoals bij CO₂, zijn de emissies minder gereduceerd. Vaak zijn bronmaatregelen aangescherpt in Europees verband, dus binnen een gelijk speelveld. Het maken van afspraken in Europees verband blijkt een kosteneffectieve aanpak van milieuproblemen (RIVM-MNP, 2002, 2003, 2005). Nederland zet zich in Europees verband in voor verdere aanscherping van bronbeleid (bijvoorbeeld voor luchtverontreiniging of geluid). Omdat met een aanscherping van Europees bronbeleid de achtergrondconcentraties in Nederland verlaagd kunnen worden met behoud van een gelijk speelveld zal een aangescherpt Europees bronbeleid het Nederland makkelijker maken om aan milieukwaliteitseisen te voldoen.

Relatie klimaatbeleid en sectorbeleid

De Nederlandse overheid wil de komende jaren extra inzetten op energiebesparing resp. CO₂-reductie en de inzet van hernieuwbare energiebronnen. Hier heeft de gewenste ontkoppeling tussen economische groei en emissies nog niet plaats gevonden. Naast het instrument wordt overwogen, conform de convenantaanpak die het Nederlandse beleid kenmerkte vóór de invoering van emissiehandel, om de grote energiegebruikende bedrijven actief te betrekken bij energiebesparing en toepassing van duurzame energie. Maatregelen waar in dit verband aan wordt gedacht zijn o.a.:

- uitwisseling van kennis en ervaringen (à la MVO Nederland);
- het toestaan van het meetellen van energiebesparing resp. CO₂-reductie in andere delen van de productieketen;
- stimuleren van alternatieve financieringsbronnen, bijvoorbeeld investeringsmaatschappijen die energiebesparende maatregelen bij bedrijven financieren

en hun inkomsten betrekken uit bijvoorbeeld de opbrengst van verkochte emissierechten.

In relatie tot het vorige punt bestaat het voornemen om ook de link sterker maken tussen klimaatbeleid en innovatie. Belangrijk daarbij is om het eerder genoemde Innovatieplatform meer focus te laten geven op klimaat en verduurzaming van productieketens.

Wereldwijd is recreatie en toerisme een van de grootste en bovendien sterkst groeiende sectoren, met een eveneens groeiende impact op ecologie maar ook op de sociaal-culturele ontwikkeling van landen of regio's. Het kabinet zal in de loop van 2006 in samenspraak met andere organisaties een langetermijnbeleid voor duurzame recreatie en toerisme ontwikkelen. Het beleid gaat zowel om recreatie binnen Nederland als van Nederlanders naar het buitenland.

2.6 Obstakels en uitdagingen

De omslag naar een structurele verduurzaming van productie(ketens) en consumptie is een noodzakelijke, maar tevens weerbarstige en ambitieuze opgave, die zal leiden tot ingrijpende veranderingen: in de primaire productie zelf, maar ook in de zin van markten, kosten, organisatie, verantwoordelijkheden en de relatie met de omgeving. Feitelijk gaat het immers om een trendbreuk met de structuur en (ontwikkeling van) volume van productie en consumptie. Weerbarstige knelpunten zijn onder meer:

- Het bestaan van nationale en regionale wensen in een veld van (inter)nationale krachten en sturing. Dit vertaalt zich ook in een prisoner dilemma: waarom zou een land zijn productie en consumptie verduurzamen als a) de buurlanden weinig aanstalten maakt of b) het betreffende land bezig ben met een inhaalslag in economische ontwikkeling?
- De autonome, onduurzame individuele consumptie- en gedragspatronen.
- De verdeling van meerkosten van duurzame productie over de betrokken marktpartijen en de overheid.

Uit de ervaringen van onder meer MVO Nederland blijkt, in vergelijking tot andere EU-lidstaten, dat het in Nederland lastig is om burgers aan te zetten tot duurzaam consumeren. Dit geldt ook voor de mate waarin de retail sector zich wil committeren aan het actief aanbieden van duurzame producten. Dit leidt tot de situatie dat onvoldoende marktvraag naar producten en diensten uit duurzame ketens tot stand komt.

Bij de productiebedrijven ligt voorts de uitdaging of het mogelijk zal zijn om verder te komen dan alleen de beperkte groep van 'natuurlijke' koplopers en derhalve ook de grote groep 'volgers' actief MVO te laten toepassen. Cruciaal daarbij is of MVO uiteindelijk meer is dan alleen een concurrentievoordeel. Immers, naarmate meer branchegenoten volgen, zal dit voordeel uiteindelijk verdwijnen. Massa en een einde aan vrijblijvendheid kan pas gemaakt worden als grote internationale bedrijven, vanuit 'corporate compliance' overwegingen, MVO incorporeren

in hun reguliere bedrijfsvoering. In een aantal productketens (koffie, hout, vis, palmolie, soja) is een dergelijke beweging ook in gang gezet.

Het is de uitdaging voor Nederland om bovengenoemde processen structureel op gang te krijgen en te houden. Het stimuleren van een vrijwillige betrokkenheid van de grote retailketens, maar ook een forsere inzet van marktconforme instrumenten (fiscale vergroening, heffingen en subsidies) en wet- en regelgeving zal daarbij hoogstwaarschijnlijk nodig zijn. De eigen, directe Nederlandse beleidsruimte is echter begrensd vanwege de internationale verbanden waarin Nederland participeert (EU, WTO, etc.). Hiertoe is het zaak om de internationale beleidsagenda's in de gewenste richting te laten ontwikkelen.

3 Energie

3.1 Contextanalyse

Toenemend energiegebruik

In de afgelopen 150 jaar is het wereldwijde gebruik van energie sterk gegroeid (MNP, *Kwaliteit en toekomst*, 2004). Vooral de laatste 50 jaar nam het energiegebruik sterk toe. Ook in Nederland is het gebruik fors toegenomen: tussen 1950 en 2000 nam het energiegebruik toe met een factor 5. De toename van het energiegebruik kan worden toegeschreven aan een sterke economische groei en industrialisatie in de twintigste eeuw. De laatste jaren neemt het energiegebruik minder sterk toe dan voorheen met uitzondering van de sector verkeer en vervoer. De redenen daarvoor zijn verbetering van de efficiëntie van energiegebruik, mede als gevolg van het energiebesparingsbeleid, en een trend naar een diensteneconomie.

Het afnemend gewicht van energie-intensieve sectoren en een efficiëntere inzet van energie bieden tegenwicht voor de opwaartse druk op het energieverbruik door economische groei. De verwachting is dat het energieverbruik in de periode 2003-2010 per saldo nog zal stijgen met 0,25% tot 1% per jaar (CPB, Economie, energie en milieu, 2002). Vooral de groeiende mobiliteitsvraag, ten gevolge van economische groei, leidt tot een sterk toenemende energievraag. De efficiency van vervoer verbetert weliswaar door zuinigere voertuigen, maar daar staat tegenover dat het gemiddelde Nederlandse wagenpark zwaarder en groter wordt.

Invloed energiegebruik op fysieke en natuurlijke systeem

Het energiegebruik beïnvloedt het fysieke en natuurlijke systeem. Het gebruik van fossiele brandstoffen (kolen, olie, gas) gaat gepaard met emissies van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen zoals stikstofoxiden, zwaveldioxide en fijn stof.

De huidige effecten van klimaatverandering zijn groter dan verwacht. Europa warmt sneller op dan gemiddeld en er zijn al verschillende effecten van klimaatverandering merkbaar in Europa, zo blijkt uit een studie van het Europees Milieuagentschap⁹. Ook Nederland krijgt te maken met de gevolgen van klimaatverandering. Zo wordt de kans dat rivieren buiten hun oevers treden groter. Verder heeft de stijging van de zeespiegel niet alleen gevolgen voor de kustbescherming, maar ook voor de landbouw (verzilting) en voor een natuurgebied van Europese waarde als de Waddenzee. Hieraan kleven belangrijke ruimtelijke vraagstukken.

In een dichtbevolkt land als Nederland brengt de luchtverontreiniging substantiële gezondheidsproblemen met zich mee. Deze wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door verbranding van fossiele brandstoffen in verkeer en vervoer en industrie (zie hoofdstuk 4).

⁹ EEA (European Environment Agency) Copenhagen: Europe's Changing Climate.

Sommige vormen van energieproductie (gas en oliewinning) vragen ruimtelijke ingrepen en hebben daardoor een invloed op landschap en natuur. Ook de inzet van hernieuwbare bronnen vraagt ruimte. Zonnecollectoren, windmolens, en het verbouwen van energiegewassen, leggen een soms ingrijpend beslag op de ruimte en concurreren daarmee met andere ruimtevragede functies (wonen, werken, landbouw, natuur, recreatie).

Beleid is effectief, maar kost steeds meer inspanning

Een aantal ontwikkelingen in Nederland is redelijk gunstig. Nederland voert al dertig jaar energiebesparingsbeleid en bijna vijftien jaar klimaatbeleid. Het energieverbruik in huishoudens en industrie is in die periode efficiënter geworden. De industrie in Nederland behoort qua energie-efficiency tot de top in de wereld (IEA, 2004), mede door het grote aandeel van efficiënte warmtekrachtcentrales in de industrie en energiesector.

Hernieuwbare energie komt voorzichtig van de grond en er is een eerste stap gezet met de reductie van broeikasgassen. De Kyoto-doelstelling heeft grote kans gehaald te worden (VROM, *Evaluatienota klimaatbeleid*, 2005), al vraagt dat nog stevige inspanningen. Het is echter nog steeds een feit dat economische groei in het algemeen leidt tot een toenemend verbruik van fossiele brandstoffen en dus tot meer uitstoot van CO₂ (MNP, *Milieubalans 2005*). De ontkoppeling van economische groei en klimaatgerelateerde emissies is daarmee een zeer fundamentele uitdaging voor het Nederlandse milieubeleid geworden. Plannen om de uitstoot af te remmen kosten steeds meer inspanningen en lopen aan tegen mogelijke concurrentienadelen van de internationale opererende industrie.

3.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid

De energievoorziening is een belangrijke voorwaarde voor (economische) ontwikkeling. Het beleid is de afgelopen decennia gericht geweest op doelen als 'betrouwbaar', 'betaalbaar', 'schoon' en 'veilig' (Energierapport, 2005). Vanuit het perspectief van duurzame ontwikkeling hebben inmiddels ook beheersing van broeikasgasemissies, voorzieningszekerheid en de samenhang met armoede een belangrijke plaats in het energiebeleid gekregen. Het energiebeleid is primair de verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken maar komt in samenwerking tot stand met het Ministerie van VROM (milieu).

Aangrijpingspunten om de emissies van energiegebruik te verminderen zijn (MNP, 2005):

- het verbeteren van de energie-efficiënte waarmee energiediensten uit energie worden verkregen (technologische verbetering van processen en apparaten);
- het overgaan van het gebruik van fossiele energiebronnen met een hoge koolstofinhoud (bijvoorbeeld kolen) naar energiebronnen met een lagere koolstofinhoud (bijvoorbeeld aardgas) of naar energiebronnen met nauwelijks CO₂-emissies zoals kernenergie;
- het overgaan op het gebruik van hernieuwbare energiebronnen zoals waterkracht, windenergie, zonne-energie of biomassa;

- het wegvangen en afvoeren van milieuschadelijke stoffen (verzurende emissies, CO₂) nadat fossiele brandstoffen zijn verbrand (“schoon fossiel”).

Het Nederlandse beleid sluit aan bij deze vier aangrijpingspunten. Daarbij zullen we in de volgende paragraaf aandacht besteden aan hernieuwbare energie en het verbeteren van de energie-efficiency.

3.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd

3.3.1 Besluitvorming (decision making)

Vier belangrijke pijlers van het Nederlandse beleid om een duurzame energievoorziening te bereiken, zijn:

- transitie;
- klimaatbeleid;
- energiebesparing;
- hernieuwbare energie.

Hieronder zullen we deze pijlers beknopt behandelen.

Transities

Marktpartijen, maatschappelijke organisaties en de overheid werken in Nederland samen aan de energietransitie. De energietransitie dient binnen 50 jaar te zorgen voor een duurzame energievoorziening. Hierbij is de vraag naar fossiele brandstoffen dalend terwijl het comfortniveau toeneemt. Hernieuwbare bronnen domineren en nemen toe in belang. De uitstoot van afvalstoffen is in evenwicht met wat ‘het systeem aarde’ kan opnemen. Energie is schoon, voor iedereen betaalbaar en beschikbaar waar en wanneer nodig. Gezamenlijk zijn zeven thema's vastgesteld waarop de energietransitie zich richt om de duurzame energievoorziening te realiseren. Deze zijn gekozen omdat ze Nederland grote economische kansen bieden en voor Nederland werkelijk begaanbaar zijn:

- 1 Groene grondstoffen.
- 2 Duurzame mobiliteit.
- 3 Ketenefficiency.
- 4 Nieuw Gas.
- 5 Duurzame elektriciteit.
- 6 Energie in de gebouwde omgeving.
- 7 Schoon fossiel.

Een aantal thema's wordt aangestuurd door een platform. In het platform zijn marktpartijen, wetenschappelijke- en maatschappelijke organisaties en de overheid vertegenwoordigd. De platforms zijn publiek-private samenwerkingsverbanden. De platforms fungeren als makelaar en aanjager van projecten. De bedoeling is dat de platforms innovatieve kansen creëren voor Nederland en knelpunten identificeren in beleid en regelgeving.

De overheid faciliteert en stimuleert deze platforms, en subsidieert concrete initiatieven uit de markt, zoals haalbaarheidsstudies en concrete experimenten

die bijdragen aan de transities. De vruchten van deze aanpak blijken onder meer aanvragen uit de markt. Zo zijn er in 2005:

- 99 initiatieven voor haalbaarheidsstudies toegewezen, door de overheid voor € 4,5 miljoen gefinancierd, en door de partijen zelf € 3 miljoen.
- 22 experimenten goedgekeurd, waarbij de overheid € 30 miljoen heeft beschikbaar gesteld om de onrendabele top mee te financieren (tot een maximum van de extra investeringen).

De komende jaren zal deze aanpak versterkt en met extra financiële middelen worden voortgezet. Inmiddels is een interdepartementale transitiecommissie in het leven geroepen.

Om dergelijke systeeminnovaties ook een succesvol vervolg te kunnen geven, is het lange termijn klimaatbeleid (periode na 2012) van belang dat sterk in ontwikkeling is op dit moment. Het korte termijn klimaatbeleid wordt hieronder behandeld.

Klimaatbeleid

Nederland heeft ervoor gekozen om de beleidsopgave onder het Kyoto-protocol in 2010 te realiseren door emissiereducties in binnen- en buitenland. De binnenlandse maatregelen zijn verdeeld over de verschillende sectoren en bestaan voor een groot deel uit CO₂-emissiehandel, energiebelastingen, afspraken met de industrie-, energie- en landbouwsector, regelgeving en normen en uit subsidies. Deze zijn vooral gericht op het bevorderen van energiebesparing en duurzame energie. Daarnaast zijn er subsidies voor de beperking van overige broeikasgassen via onderzoek naar uitstoot van overige broeikasgassen en het stimuleren van reductietechnieken en –methoden.

De overheid koopt 100 Mton (verdeeld over vijf jaar) middels buitenlandse aankoop via de flexibele mechanismen CDM (Clean Development Mechanism) en JI (Joint Implementation), om de kosten van het halen van de Kyoto-doelstelling te drukken. Het binnenlandse Kyoto-doel komt daarmee naar verwachting op 220 Mton. Sinds 1 januari 2005 neemt Nederland deel aan het EU emissiehandelsstelsel voor CO₂-rechten, waaraan alleen *energie-intensieve* bedrijven meedoen. Binnen het EU-handelssysteem kunnen Nederlandse bedrijven onderling handelen, maar er is ook een begrensde mogelijkheid om gebruik te maken van de JI en CDM.

Energiebesparing

Onder energiebesparing wordt hier verstaan het produceren van dezelfde hoeveelheid goederen en diensten met minder energie¹⁰. De energiebesparing in Nederland is in de periode 1995 - 2002 gemiddeld 1,0% per jaar. De Nederlandse doelstelling voor energiebesparing, 1,3% per jaar, is daarmee de afgelopen jaren niet gehaald. Deze constatering was voor de regering reden om een be-

¹⁰ Minder verbruik kan ook ontstaan door een volume-effect (bijvoorbeeld door minder afgelegde reizigerskilometers, minder verkochte tv's of minder energiediensten). In het algemeen kan gesteld worden dat het Nederlandse beleid niet gericht is om deze volume-effecten te beperken. Structureffecten zijn overigens wel opgetreden, echter veel als autonome ontwikkeling en minder als direct resultaat van beleid.



leidsintensivering in te zetten. Het beoogde percentage is recent verhoogd naar 1,5%.

In het Energierapport 2005 wordt energie-efficiency als beleidsprioriteit bestempeld, vanwege de kosteneffectieve CO₂-reductiebijdrage en vanwege de bijdrage aan voorzieningszekerheid, een nationaal en internationaal nog pregnanter geworden beleidsdrijfveer. Naar verwachting zal dit dan ook een forse impuls geven aan het energiebesparingsbeleid de komende jaren. Naast de al genoemde aanscherping voor de energieprestatie-eis voor nieuwbouw zal er een systeem worden uitgewerkt waarmee besparingsmaatregelen in de gebouwde omgeving worden gestimuleerd. Hier wordt gedacht aan een verplicht percentage besparing in combinatie met *verhandelbare witte certificaten*¹¹ maar de precieze uitwerking staat vooralsnog ter discussie.

Hernieuwbare energie

Sinds begin jaren zeventig maakt hernieuwbare energie onderdeel uit van het Nederlandse energiebeleid. Dit Nederlandse beleid wordt sterk beïnvloed door internationale ontwikkelingen en afspraken, zoals bij voorbeeld Europese regelgeving en het Kyoto Protocol. De doelstelling van de overheid is dat 10% van alle verbruikte energie in Nederland in het jaar 2020 door middel van hernieuwbare bronnen opgewekt moet zijn. Het behalen van deze doelstellingen kan slechts als een eerste stap worden gezien in de verduurzaming van de Nederlandse energievoorziening.

De Nederlandse overheid stimuleert hernieuwbare energie op verschillende manieren:

- **Financieel**, via fiscale en subsidieregelingen voor onderzoek, ontwikkeling en productie van hernieuwbare energie.
- Door **normering van de energieprestatie** van *nieuwe* woningen en utiliteitsgebouwen.
- Door **afspraken** te maken met betrokken partijen in de vorm van convenanten. Om de ontwikkeling van windenergie op land te stimuleren en het mee stoken van biomassa in kolencentrales worden met betrokkenen convenanten afgesproken.
- Tenslotte door **knelpunten in wet- en regelgeving** voor de realisatie van projecten op te lossen. Een voorbeeld hiervan is het Actieplan Biomassa met het doel om meer biomassaprojecten in Nederland te realiseren.

3.3.2 Capacity building

Stroomlijning energieonderzoek

De capaciteitsopbouw ten behoeve van energieonderzoek bij kennisinstellingen en bedrijven is verankerd in het programma Energie Onderzoek Subsidie (EOS). EOS beoogt de kennis over energie-efficiëntie en duurzame energie in Nederland uit te breiden en deze nauw aan te laten sluiten bij het Nederlandse innovatie- en transitiebeleid. Die kennis is het fundament voor een betaalbare, betrouwbare én schone energiehuishouding in de toekomst. EOS beslaat het traject van

¹¹ Certificaten die staan voor een hoeveelheid bespaarde energie.

idee tot aan marktintroductie. Het programma stimuleert Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven een bijdrage aan te leveren aan de kennispositie en een duurzame energiehuishouding.

Klimaatonderzoek

Het onderzoeksprogramma Klimaat voor Ruimte (subsidie € 40 miljoen) onderzoekt hoe Nederland klimaatbestendig kan worden gemaakt en levert daarmee een basis voor het ontwikkelen van een nationale adaptatiestrategie. Een klein onderdeel is het onderzoek naar ruimtelijke relaties met mitigatie (bijvoorbeeld biomassa en windenergie). Het project CO₂-afvang, transport en opslag (subsidie € 12,7 miljoen) wil een krachtig kennisnetwerk opbouwen over transport, opslag en gebruik van CO₂. Hoofdvraag is hoe CO₂-verwijdering en -opslag op een economisch en maatschappelijk verantwoorde wijze duurzaam kan worden toegepast.

Nederland heeft de uitbouw van het RAINS-model met broeikasgassen gefinancierd waarmee kostenefficiënte scenario's gedraaid kunnen worden voor luchtverontreiniging en klimaat (GAINS). Op basis van het GAINS-model zal in de EU de NEC-review en in de UNECE CLRTAP de revisie van het Gotenburg protocol plaatsvinden. Naast GAINS Europa financiert Nederland vooronderzoek voor uitbreiding naar Afrika en Latijns Amerika en de Europese Commissie voor Azië. Nederland heeft ook een communicatieprogramma over klimaatverandering en levert structurele onderzoeksbijdragen aan instituten als KNMI, RIVM, RIZA, RIKZ, ECN en Alterra. Verder huisvest en financiert Nederland de technical support unit van werkgroep III van het IPCC en draagt zo bij aan het wereldwijd beschikbaar maken van kennis over mitigatie.

3.3.3 Financiering (financing)

Hoewel vanuit maatschappelijk perspectief een positief rendement kan gelden voor energiebesparingsprojecten en hernieuwbare energiebronnen, is er meestal sprake van een negatief financieel rendement op korte termijn. Om deze onrendabele top te overbruggen worden verschillende instrumenten ingezet, zoals subsidies (op productie van groene stroom), fiscale instrumenten (aftrekfaciliteiten van de vennootschapsbelasting voor ondernemers) en Groen Beleggen.

Groen Beleggen

Door Groen Beleggen kan financiering van 'groenprojecten' aantrekkelijker worden gemaakt. De overheid geeft hiermee een belastingvoordeel aan spaarders en beleggers in groenfondsen. Daardoor kunnen deze groenfondsen een lening met een lager rentetarief verstrekken voor bijvoorbeeld een duurzaam gebouwde woning, een windturbinepark of een biologisch landbouwbedrijf.

Om gebruik te kunnen maken van het rentevoordeel van groene financiering heeft de investeerder een groenverklaring nodig voor het project. Dit is een besluit van het Ministerie van VROM waarin staat dat het project voldoet aan de voorwaarden voor groene financiering. Hiermee komt de investering in aanmerking voor de lagere rente. Groen Beleggen is een onderdeel van maatschappelijk

beleggen en draagt in substantiële mate bij aan de duurzame ontwikkeling van Nederland. Sinds de start van de regeling in 1995 zijn voor ruim 2.800 projecten in Nederland groenverklaringen afgegeven voor een bedrag van bijna €5 miljard.

3.4 Geleerde lessen en 'good practices'

Lessen transities

Nederland verkeert in een belangrijke overgang van het energie- en innovatiebeleid. Nu al conclusies trekken over de uitwerking hiervan is voorbarig. Uit internationale vergelijkingen ontstaat het beeld dat Nederland relatief slecht presteert op innovatiegebied (Verbong, *Biedt de energietransitie kansen voor de Nederlandse industrie?*, 2004). Deze slechte score van Nederland in de internationale innovatiewedloop is de aanleiding geweest voor een publiek debat over de vraag wat hiervan de oorzaken zijn. De energieprogramma's voor onderzoek, ontwikkeling en demonstratie zouden veel te breed zijn, wat een onproductieve versnippering van activiteiten inhoudt. Daarnaast is er kritiek geweest op het aantal regelingen, het gebrek aan samenwerking en afstemming tussen de verschillende actoren, het ontbreken van duidelijke doel- en taakstellingen en een te grote focus op Nederland.

De herziening van het energieonderzoeksbeleid en de transitieaanpak biedt mogelijk nieuwe kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven (Verbong, 2004). Zie ook onderstaande case.

Case 'Transitie duurzame mobiliteit'

De transitie duurzame mobiliteit is één van de zeven energietransities. De huidige motorbrandstoffen zorgen voor te hoge uitstoot van CO₂ en andere schadelijke stoffen. Bovendien is Nederland voor deze brandstoffen afhankelijk van olieproducerende landen. Om ook straks op eigen kracht en betaalbaar mobiel te blijven, werkt het *platform Duurzame Mobiliteit* aan een transitie naar duurzame mobiliteit.

De huidige technologie en brandstoffen voor wegverkeer kunnen nog sterk worden verbeterd. De auto-industrie is hier inmiddels mee aan de slag. Daarnaast zijn er voor de toekomst verscheidene opties voor nieuwe aandrijfsystemen, brandstoffen en energiebronnen voor toepassing in de transportsector. Uit economisch oogpunt is het nodig om tot een levensvatbaar portfolio van de meest veelbelovende opties te komen op basis van hun bijdrage aan onder meer emissiereductie, energiediversificatie, innovatiepotentieel, kansen voor economische ontwikkeling en kosteneffectiviteit. Sommige opties zijn al bijna klaar voor de markt als subsidies of belastingvoordelen worden geboden, terwijl andere nog in de onderzoek- en demonstratiefase zijn.

Het platform concentreert zich op de versnelde marktintroductie van duurzame brandstoffen en voertuigtechnologie, vooral op commercieel haalbare mogelijkheden voor Nederland in de komende twee tot vier jaar. Deze snelle ontwikkeling heeft drie voordelen:

- Toekomstige problemen met de huidige brandstoffen worden vermeden.
- Nederlandse ondernemers hebben de kans marktleiders op dit gebied te worden.
- De meest kansrijke routes naar duurzame mobiliteit worden snel duidelijk.

Activiteiten van het platform zijn met name gericht op de katalyse van concrete experimenten, verdere ontwikkeling van de transitiepaden, het opzetten van internationale samenwerkingsverbanden en advies over het beleidskader om eventuele belemmeringen weg te nemen en de experimenten verder te stimuleren. De deelnemers zijn divers. Ze komen uit de betrokken ministeries, de olie- en transportsector, lagere overheden en belangenverenigingen. Het platform is een gezamenlijk initiatief van de Ministeries van EZ, Verkeer en Waterstaat en VROM.

In strategisch opzicht is lering getrokken van lessen uit het verleden. De vraag is hoe dit concreet uitpakt, aangezien dergelijke veranderingsprocessen in de praktijk uiterst weerbarstig zijn. Een belangrijke factor daarbij is hoe de verantwoordelijke beleidsdirecties gezamenlijk de noodzakelijke beleidsvernieuwing en institutionele verandering gaan oppakken vanuit de verschillende transitiepaden. Daarbij zal de rol van de overheid verder moeten uitkristalliseren. Dat geldt evenzeer voor het ontwikkelen van instrumentarium om belemmeringen weg te nemen en voldoende economische kansen te bieden voor het op de markt brengen van nieuwe technologieën. Hierbij kan gedacht worden aan structurele vergroening van het belastingstelsel, voortschrijdende normering voor het energieverbruik (gebouwen), maar ook het wegnemen van obstakels in de huidige op inrichting gerichte milieubeleidsinstrumenten. Een positieve factor is zeker dat de transitiepaden ontwikkeld en gedragen worden vanuit de markt met een concrete betrokkenheid van *koploperbedrijven*. De koplopers ontwikkelen een gedeelde probleempceptie en formuleren een duurzaamheidsvisie.

3.5 Trends en opkomende issues

Inzet kosten-batenanalyses

Een duidelijke trend is de inzet van maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA) in het energiebeleid. MKBA's worden in toenemende mate als behulpzaam gezien om de effectiviteit en efficiency van het beleid onder de loep te nemen. Zo is in Nederland de beleidsinzet voor offshore windenergie (6.000 MW) op maatschappelijke kosten en baten beoordeeld, waarbij is geconcludeerd dat dit een te ambitieus doel is om ook uit maatschappelijke optiek rendabel te zijn. Beter is het om een lager doel te formuleren en sterker te koersen op kostenverlaging. Gekeken is tevens naar de kosten en baten van verschillende opties voor de energievoorzieningszekerheid. Uit dergelijke analyses blijkt dat de *gemonetariseerde baten* van beleidsmaatregelen vaak niet opwegen tegen de kosten. Dit heeft tot politieke discussies geleid over de vraag of bijvoorbeeld de huidige inzet op wind offshore wel maatschappelijk te rechtvaardigen is. Ook is de rol van kosteneffectiviteitanalyses ex-post (achteraf) in het klimaatbeleid toegenomen.

Meer aandacht voor luchtkwaliteit en voorzieningszekerheid, kansen klimaat

Onder milieukwaliteit van de energievoorziening valt meer dan alleen het klimaatprobleem en de daarmee verbonden CO₂-uitstoot. De laatste tijd is er een toenemende aandacht voor de luchtkwaliteit. Maatregelen om tot een meer duurzame energiehuishouding te komen, hebben niet alleen een positief effect op het klimaat, maar ook op de luchtkwaliteit. Dat biedt kansen om ambitieuzere klimaatmaatregelen te realiseren. O.a. in de regio Rotterdam heeft de zorg om de verslechterde luchtkwaliteit mede geleid tot de acceptatie van een plan om restwarmte op een grootschalige wijze te hergebruiken in gebouwde omgeving. Ook is de verwachting dat de zorg om een ongestoorde energievoorziening en onafhankelijke levering tot nieuwe kansen voor energiebesparing en duurzame energie zal leiden.

Tegelijkertijd constateren we in Nederland ook dat kolen als ruim voorradige brandstof (en evenwichtig gespreide reserves) voor elektriciteitscentrales in hernieuwde belangstelling staat, gelet op de investeringen in nieuwe kolencentrales van Nederlandse energiebedrijven. De sterk stijgende elektriciteitsvraag zal tot een extra vraag naar nieuw vermogen leiden in 2008. Daarbij wordt kolenvergassing en CO₂-opslag als een serieuze opties gezien om de CO₂-uitstoot te beperken. Voor CO₂-opslag wordt een demonstratieproject uitgevoerd (K12-B) en zitten er diverse demonstratieprojecten in de pijplijn. Tenslotte heeft het klimaatprobleem geleid tot een nieuw debat over kernenergie, waartoe het Ministerie van Milieu het initiatief heeft genomen. Kernenergie wordt gezien als een tussenoplossing die de mogelijkheid biedt tijd te winnen voor de overgang naar een echt duurzame energiehuishouding.

3.6 **Obstakels en uitdagingen**

Post-Kyoto klimaatbeleid

Zoals reeds aangegeven neemt wereldwijd en in Nederland het energiegebruik nog steeds toe. Het Kyoto-protocol tot 2012 brengt onvoldoende reducties van broeikasgassen teweeg om op lange termijn de schadelijke effecten van opwarming van de aarde het hoofd te kunnen bieden. Om na 2012 tot substantiële reducties te komen is de aanpak in Nederland gericht op transitie.

Klimaatverandering is echter een mondiaal probleem en vraagt daarom om een mondiale aanpak. Mondiaal mitigatiebeleid is ook aanzienlijk goedkoper dan beleid op een lager schaalniveau, bijvoorbeeld dat van Nederland.

Ook na 2012 zal de uitstoot van broeikasgassen verder moeten worden beperkt om de klimaateffecten beheersbaar te maken. Als ontwikkelingslanden in eerste instantie nog ruimte wordt geboden om hun emissies te verhogen, betekent dit dat ontwikkelde landen zouden moeten uitgaan van reductiepercentages van 15-30% in 2020 en 60-80% in 2050 ten opzichte van de referentiejaar in het Kyoto-protocol. Dit zijn aanzienlijke inspanningen, die alleen kunnen worden gehaald als er een internationaal regime wordt ontwikkeld met een zo breed mogelijke dekking (belangrijke landen, sectoren en gassen) en gebruik wordt gemaakt van alle mogelijke mitigatie-opties en instrumenten. Zo zal het EU emissiehandelssysteem ook na 2012 doorgang vinden. Voor investeerders kan zo een middellang termijn perspectief worden geboden.

Milieu in de context van liberalisering en privatisering

In Nederland is de liberalisering van de energiemarkten stapsgewijs in gang gezet. De liberalisering is bedoeld om de concurrentie in de energiemarkten te stimuleren en daarmee efficiencyverbeteringen te realiseren voor de eindgebruikers. Alle gebruikers, ook kleinverbruikers, zijn vanaf 2004 in staat om een energieleverancier (zowel voor gas als elektriciteit) te kiezen. De invoering van concurrentie in de gas- en elektriciteitssector zal gepaard gaan met geleidelijke privatisering. Het eigendom van de huidige distributiebedrijven kan dan in handen komen van private aandeelhouders. Naar verwachting wordt binnenkort in de Tweede Kamer de splitsingswet aangenomen. Als gevolg van dit wetsvoorstel

zullen de nu nog geïntegreerde energiebedrijven in Nederland zich moeten splitsen in twee aparte bedrijven: een onafhankelijk netwerkbedrijf dat de netten beheert en een commercieel bedrijf dat de productie-, handel of levering van elektriciteit en gas verzorgt. Reden voor splitsing is toetreders een betere toegang te geven tot de energienetten; er bestaat een breed politiek gevoel dat de netwerken – een natuurlijk monopolie – in overheidshanden moeten blijven.

Vanaf 2002 zijn in Nederland in toenemende mate zorgen ontstaan over het borgen van publieke belangen in de vrije energiemarkt. Een belangrijke uitdaging is dan ook om gegeven de context van geliberaliseerde markten voldoende prikkels te creëren voor een energieproductie en -consumptie die minder CO₂ en andere vervuilende emissies uitstoot. Hierbij zal zeker ook meer ervaring met marktconforme beleidsinstrumenten (CO₂-tax, emissiehandel, vergroening belastingen) in een vrije energiemarkt opgedaan dienen te worden.

Duurzaamheid biomassa

Energie uit biomassa levert op dit moment de belangrijkste bijdrage aan de binnenlandse productie van duurzame energie in Nederland. De bijdrage van bio-energie zal verder toe moeten nemen om een wezenlijke rol van betekenis te spelen. En Nederland is niet het enige land met dergelijke doelstellingen voor elektriciteit en transportbrandstoffen. De Europese Unie heeft een gezamenlijke biobrandstoffenrichtlijn voor transport. Europees wordt ook een groot deel van duurzame elektriciteit opwekt met biomassa. Nederland heeft te weinig beschikbare ruimte voor grootschalige energieteelt en zal in belangrijke mate biomassa-stromen moeten importeren. Over de voor- en nadelen van zo'n grootschalige import van biograndstoffen op de sociaal-economische en ecologische ontwikkeling in de productielanden bestaan fundamentele vragen (landgebruik, biodiversiteit, ontvruchting lokale economie en bestaansbasis).

Duurzame energie geproduceerd uit geïmporteerde biomassa kan mogelijk dus een botsing veroorzaken tussen het Nederlandse duurzame energiebeleid en de millenniumdoelen. Immers 'groene brandstof' wordt in Nederland en andere Westerse landen gezien als een duurzaamheidssucces, maar in Brazilië daarentegen - met name door NGO's - beschouwd als een bedreiging en als een bron van sociale en milieuproblemen. Het gebruik van palmolie uit bijvoorbeeld Indonesië is hiervan een ander voorbeeld. Onder het Nederlandse milieubeleid wordt inzet hiervan in kolencentrales voor energie gezien als duurzaam en wordt dit ook gesubsidieerd. In de productielanden wordt echter lokaal geprotesteerd tegen het gevaar van het verder oprukken van palmolie plantages ten koste van tropisch regenwoud. Uitdaging in Nederland is om de inzet/import van biomassa aan verantwoorde duurzaamheidscriteria (Planet en People) te koppelen.



4 Luchtkwaliteit

4.1 Contextanalyse

Luchtkwaliteit is op dit moment hét milieuprobleem in Nederland

Sinds de zomer van 2004 is de luchtkwaliteit in één klap verheven tot topprioriteit in het Nederlandse milieubeleid. De directe oorzaak hiervoor waren uitspraken van de Raad van State waarin plannen voor bouw- en infrastructuurprojecten werden vernietigd, doordat deze niet of onvoldoende waren getoetst aan de normen voor de luchtkwaliteit of daaraan niet bleken te voldoen. Zoals eerder aangegeven is Nederland dichtbevolkt, welvarend, en heeft een dicht wegennet en een sterke industrie- en verkeerssector, dat ook ten aanzien van de luchtkwaliteit problemen geeft. Uit onderzoek blijkt dat momenteel veel plannen vertragen en dat bijna de helft van de ruimtelijke plannen risico loopt niet aan de normen te voldoen (VROM, 2006; DHV/TNO/RIGO, 2005).

Naast de problemen met de bovengenoemde bouwplannen krijgt luchtkwaliteit ook steeds meer aandacht vanuit het oogpunt van volksgezondheid. Wetenschappelijk onderzoek toont in toenemende mate aan dat met name fijn stof gezondheidsschade veroorzaakt. In Nederland gaat het jaarlijks om enige duizenden mensen die vroegtijdig overlijden (MNP, 2005). De jaarlijkse maatschappelijke schade hiervan bedraagt minimaal enkele miljarden Euro's (CE/IRAS, 2005). Ondersteund door deze cijfers oefent de milieubeweging druk uit om maatregelen te nemen en neemt de informatievoorziening naar de burger toe.

Fijn stof en stikstofdioxide geven problemen, maar tendens is gunstig

Het zijn met name de normen voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) die in Nederland worden overschreden. Ongeveer de helft van de gemiddelde *fijn stof* concentratie in Nederland is van antropogene herkomst. De rest bestaat voor een groot deel uit bijdragen van zeezout en bodemstof. Naar schatting tweederde deel van het antropogene fijn stof is afkomstig uit buitenlandse bronnen en eenderde deel heeft een Nederlandse herkomst. Echter, in drukke straten en industriegebieden kan, vooral door de invloed van het lokale verkeer en bedrijvigheid, de Nederlandse aanzienlijk zijn. Ondanks de hoge bijdrage uit het buitenland is Nederland toch netto exporteur van fijn stof. De export van fijn stof is drie maal zo groot als de import. Bij *stikstofdioxide* zien we vooral overschrijdingen van de jaargemiddelde norm langs drukke wegen in en om steden. In tegenstelling tot fijn stof is het aandeel van lokale bronnen in de concentraties in het algemeen groter. Daarmee zijn er in principe ook meer mogelijkheden om de concentraties met lokaal beleid te reduceren.

De tendens in de concentraties is echter gunstig. Zo is de concentratie fijn stof in de lucht is tussen 1992 en 2003 afgenomen. Ook bij stikstofdioxide wordt een daling waargenomen. De oorzaak van deze daling is vooral het succes van Europees en nationaal bronbeleid geweest dat bijvoorbeeld emissie-eisen stelt aan wegvoertuigen en in de industrie. Deze industriële reductie is vrijwel alleen

bij de puntbronnen bereikt, door technische verbeteringen en emissie-eisen aan installaties.

Grondige toetsing luchtkwaliteit onder druk

De regelgeving en normen voor de luchtkwaliteit vinden hun oorsprong in de Europese kaderrichtlijn Richtlijn 96/62/EG en de bijbehorende dochterrichtlijnen. Voor Nederland zijn die normen vertaald in het besluit Luchtkwaliteit. Cruciaal in de uitwerking van de normen is de unieke wijze waarop in Nederland wordt omgegaan met ruimtelijke ordeningsplannen. Deze worden tevoren grondig aan diverse criteria getoetst, waaronder luchtkwaliteit, in tegenstelling tot de meest andere EU-landen. De gedachte hierachter is om toekomstige overschrijdingen van de normen tijdens en na de realisatie van deze plannen te voorkomen en de bijkomende noodzakelijke (dure) saneringsmaatregelen achteraf. Door de stagnatie van de ruimtelijke plannen is er echter grote druk ontstaan, met name van partijen met economische belangen, om de regelgeving aan te passen en de koppeling los te laten.

4.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid

Het nationale luchtbeleid is grotendeels gebaseerd op de Europese kader- en dochterrichtlijnen voor de luchtkwaliteit, de EU-richtlijn Nationale Emissieplafonds (NEC, 2001) en het Gothenburg Protocol (UNECE, 1999). Daarnaast zijn er o.a. Europese richtlijnen voor brandstofkwaliteit, emissie-eisen voor het wegverkeer, grote stookinstallaties en wordt de Europese IPPC-richtlijn (Integrated Prevention Pollution & Control) voor industriële inrichtingen geïmplementeerd. Op 1 juni 2005 is het marktinstrument 'NO_x-emissiehandel' van start gegaan.

Verkeer

Voor een schets van de aangrijpingspunten voor het Nederlandse beleid ter vermindering van de luchtverontreiniging door het wegverkeer - doorgaans de belangrijkste bron - verwijzen we naar Tabel 3. Hierin zijn de belangrijkste hoofdoplossingsrichtingen weergegeven aan de hand van een bron-effectketen.

Tabel 3 Bron-effectketen wegverkeer met voornaamste oplossingsrichtingen

Bron			Effect
Wegverkeer	Lokale verkeersstroom	Overdracht	Blootstelling
Volumebeperking	Snelheidsbeperking	Passieve afscherming	Vrijwaring
Selecteer huidig schoon verkeer	Homogeniseren verkeersstroom	Actieve verdunning	Herlocatie
Inzet van nieuwe techniek			



Industrie

Naast verkeer is in Nederland vooral de sector industrie de belangrijkste antropogene bron voor de luchtverontreinigende stoffen. Het gaat met name om de emissies die ontstaan bij de verbranding van fossiele brandstoffen in vuurhaarden en uit industriële processen.

De aangrijpingspunten voor het industriebeleid in relatie tot luchtverontreiniging bestaat uit de NEC-richtlijn - die wel een uitstootplafond voor NO_x kent maar niet voor PM₁₀ - en het besluit Luchtkwaliteit. Voor fijn stof worden in grote delen van Nederland de grenswaarden overschreden: het 'in acht nemen' van de grenswaarden houdt hier in dat overheden zich inspannen de emissies zo ver mogelijk terug te dringen. Dit komt neer op het toepassen van het BAT-principe (best available technology). Daarbij wordt ook getoetst aan het besluit luchtkwaliteit, maar voor schoorsteenemissies is de bijdrage op leefniveau beperkt. Voor emissies van op- en overslag speelt het besluit Luchtkwaliteit een grote rol, omdat de effecten op leefniveau groot zijn.

4.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd

4.3.1 Besluitvorming

In het recente verleden heeft Nederland al een aantal maatregelen genomen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Zo is sinds 1 januari 2000 de verkoop van loodhoudende autobrandstoffen verboden. Verder heeft Nederland als enige EU-lidstaat een hogere aanschafbelasting voor dieselauto's, en als een van de weinige landen een hogere aankoop- en motorrijtuigenbelasting voor dieselauto's. Hierdoor is het dieselaandeel in de personenautoverkoop in Nederland (25%) in 2004 nog lager dan het EU-gemiddelde (45%), hoewel het snel toeneemt. Recent is een pakket extra maatregelen aangekondigd voor fijn stof, waaronder stimulering van roetfilters voor bestaande auto's en vervroegde invoering van EU eisen voor roetfilters.

Bronbeleid via subsidies, geen volumebeleid

Kenmerkend aan het Nederlandse bronbeleid aanvullend op Europese emissie-eisen is de nadruk op het versneld introduceren van schonere voertuigen, brandstoffen en technieken (inzet van nieuwe techniek). Dit gebeurt vooral met behulp van subsidies. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld de subsidies op roetfilters en schonere vrachtauto's. Nederland geeft echter weinig of geen structurele prikkels om het gebruik van 'schonere' voertuigen aan te moedigen en dat van de 'vuilere' voertuigen te ontmoedigen, waar andere landen dat wel doen¹². Structurele maatregelen om congestie en verkeersemissies te reduceren, door bijvoorbeeld inzet van tol- of kilometerheffingen, worden nog niet toegepast in Nederland¹³.

¹² De differentiatie van de motorrijtuigenbelasting naar milieuklasse in Duitsland is hiervan een voorbeeld. Ook bestaat daar een dergelijke differentiatie in de tarieven voor de kilometerheffing voor vrachtauto's (Maut).

¹³ Het instrument kilometerheffing wordt echter wel overwogen om in te voeren vanaf 2012.

Beïnvloeden verkeersstroom bij knelpunten op snelwegen

Nederland kent op alle snelwegen een maximumsnelheid van 120 of 100 km/uur. De afgelopen jaren is echter op een vijftal plaatsen bij grote steden, waar niet aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan, de maximumsnelheid verlaagd naar 80 km/uur (zie 'good practise').

Beperken van overdracht naar de omgeving

Het plaatsen van schermen en ondertunnellen of overkappen van wegen is duur. Toch worden dit soort maatregelen in Nederland op dit moment serieus overwogen, bij gebrek aan structureel bronbeleid dat het volume of de samenstelling van het wegverkeer beïnvloedt. Met name in het Innovatieprogramma luchtkwaliteit (IPL), een onderzoeks- en testprogramma, ligt de nadruk tot nu toe vooral op de ontwikkeling van schermen, overkappingen en technieken om de verkeersemisies chemisch om te zetten of actief te filteren (IPL, 2006).

Emissiereductie in industrie

De Europese NEC-richtlijn (ter reductie van NO_x, SO₂, NH₃ en VOS) is door Nederland vertaald naar verplichtende sectorale emissieplafonds. De belangrijkste instrumenten die de Nederlandse overheid tot haar beschikking heeft zijn:

- De Europese IPPC-richtlijn, welke de lidstaten technische eisen oplegt voor emissie-eisen aan installaties en de verplichting tot het gebruik van genoemde BAT.
- Daarnaast heeft Nederland een handelssysteem voor NO_x geïntroduceerd op 1 juli 2005, om de NO_x-emissiereductie een extra impuls te geven.

Aanvullend heeft Nederland de NEC-richtlijn uitgewerkt in integrale milieu taakstellingen. Voor elf bedrijfstakken zijn taakstellingen voor 2000 en 2010 opgesteld, waaronder voor verzuring en verspreiding naar de lucht. Op bedrijfsniveau worden de afspraken vastgelegd in een bedrijfsmilieuplan, waarmee het bevoegd gezag dient in te stemmen.

Omdat op Europees niveau geen afspraken gemaakt zijn over emissieplafonds, zijn hiervoor in Nederland geen instrumenten benoemd. Aangezien de gezondheidseffecten van fijn stof groot zijn, lijkt hier sprake van een beleids gat dat vanuit Europa gevuld dient te worden om de concurrentiepositie van individuele bedrijven niet te schaden (Milieubalans, 2005).

De verwachting is dat er tot 2010 nog verdere emissiereducties te realiseren zijn. Met name de provinciale overheid staat aan de lat – als bevoegd gezag voor de meeste grote bedrijven (vergunningverlening, toetsing en handhaving) – om de industrie te bewegen tot verdere emissiereductie.

4.3.2 Financiering

Van de € 900 miljoen die de regering heeft gereserveerd voor luchtkwaliteitsmaatregelen is 500 miljoen gereserveerd voor de uitvoering van de Nota Verkeersemisies (160 miljoen), de Nota Mobiliteit (320 miljoen) en het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (32 miljoen). Daarnaast is er in juni 2005 een bedrag van

€ 400 miljoen gereserveerd uit het fonds Economische structuurversterking (VROM, 2006). Voor het treffen van lokale maatregelen stelt het kabinet een budget van € 100 miljoen ter beschikking. Hiermee kunnen bijvoorbeeld gemeenten hun stads- en streekbussenpark van schonere voertuigen voorzien.

4.3.3 Capacity building

Op het gebied van luchtkwaliteit vindt er op diverse manieren samenwerking plaats tussen de overheden en de samenleving:

- Op grond van de Europese luchtkwaliteitsrichtlijnen moeten gemeenten en provincies jaarlijks rapporteren over de luchtkwaliteit in hun gebied. Wanneer er overschrijdingen geconstateerd worden dienen er saneringsplannen te worden opgesteld. Voor beide activiteiten biedt de rijksoverheid actieve ondersteuning via een informatiecentrum voor bedrijven, gemeenten en provincies over milieuwetgeving en –vergunningen. Dit informatiecentrum heeft diverse handreikingen en rapportagesjablonen opgesteld. Daarnaast stelt het via haar website een rekenprogramma ter beschikking waarmee gemeenten de luchtkwaliteit rondom gemeentelijke wegen kunnen berekenen.
- Het Ministerie van VROM ondersteunt de uitvoering van de programma's die de luchtkwaliteit in stedelijk gebied en rondom snelwegen verbeteren.

4.4 Geleerde lessen en 'good practices'

Betere afstemming emissiedoelen en luchtkwaliteitsnormen

Luchtkwaliteitsnormen en emissieplafonds onder de Europese NEC-richtlijn zijn beide afhankelijk van bronbeleid. Het huidige bronbeleid is onvoldoende om de luchtkwaliteitsnormen en emissieplafonds te halen. De indruk bestaat dat de 'match' tussen de luchtkwaliteitsnormen en de emissieplafonds niet optimaal is. Zo zouden bijvoorbeeld de Nederlandse doelen voor de emissies van stikstofoxiden uit de Europese NEC-richtlijn strenger moeten zijn dan nu het geval is willen ze beter bijdragen aan de oplossing van de luchtkwaliteitsknelpunten (Verspoor, 2006). Een effectiever verzuringsbeleid kan zo bijdragen aan een betere luchtkwaliteit.

Zorg voor passend instrumentarium

Een les die Nederlandse beleidsmakers ook trekken uit de totstandkoming van de Europese richtlijnen is dat luchtkwaliteitsnormen ook vergezeld moeten gaan van voldoende instrumenten om eraan te kunnen voldoen. In het bijzonder geldt dit voor fijn stof: de normoverschrijdingen vinden in een groot deel van Nederland (maar ook andere EU-lidstaten) plaats, terwijl de concentraties slechts voor een gering deel met (binnenlands) beleid te beïnvloeden zijn. Bij een dergelijk algemeen en grensoverschrijdend probleem passen ook instrumenten op internationale schaal. Vandaar dat Nederland zich bij de Europese Commissie sterk maakt voor strenger EU-bronbeleid (VROM, 2006; Verspoor, 2006).

Case 'snelheidsverlaging bij knelpunten'

Een maatregel die in Nederland als 'good practice' wordt beschouwd is het verlagen van de maximumsnelheid op snelwegen in stedelijke gebieden waar de luchtkwaliteit niet aan de normen voldoet.

Door de snelheidsverlaging tot 80 km/uur (op een aantal plaatsen 100 km/uur), gecombineerd met een stringente handhaving met camera's (trajectcontrole), stroomt het verkeer gelijkmatiger door. Vooral deze gelijkmatigheid zorgt voor een sterke vermindering van de verkeersemisies. De snelheidsverlaging voor personen- en bestelauto's zorgt zelf ook nog voor een lagere emissie van fijn stof en stikstofoxiden door deze voertuigen (TNO, 2003).

Een belangrijk positief neveneffect van deze maatregel is de verlaging van de geluidhinder voor de omwonenden van snelwegen. Een ander voordeel is de grotere verkeersveiligheid door de lagere snelheid.

4.5 Trends en opkomende issues

Fijn stof blijft onderwerp van discussie

Naar verwachting zal er de komende jaren discussie blijven over de normen voor de fijn stof concentratie. Die discussie spitst zich toe op een aantal zaken (Verspoor, 2006):

- Is voldoen aan de grenswaarden het uitgangspunt, of gaat het om de bescherming van de gezondheid? In het eerste geval draagt het reduceren van alle fijn stof fracties bij, in het tweede geval zou de focus moeten liggen op de reductie van de meest schadelijk (ultra)fijne deeltjes.
- Uitgaande van de doelstelling om de gezondheid te beschermen, en de problemen met ruimtelijke ordeningsplannen in aanmerking nemend, zal Nederland een pleidooi blijven houden voor de prioritering van toepassing van de grenswaarden op gebieden waar mensen verblijven (zogenaamde gevoelige bestemmingen). Dit heeft waarschijnlijk tot gevolg dat een accent zal liggen op maatregelen in het stedelijk gebied.

Nederland zal maximale ruimte zoeken in de regelgeving

Gezien de huidige en voor de toekomst voorziene overschrijdingen van de normen voor de concentraties van NO₂ en fijn stof en de problemen met ruimtelijke ordeningsprojecten, zal Nederland de beschikbare ruimte in de regelgeving maximaal willen benutten. Dit houdt o.a. in dat Nederland bij de Europese Commissie zal (blijven) pleiten voor uitstel van het moment waarop aan de normen moet worden voldaan en, zoals hierboven is beschreven, de mogelijkheden zal onderzoeken van verdere aftrek van fijn stof fracties van natuurlijke oorsprong. Het dilemma dat zich aftekent, is het verbeteren van de gezondheid versus het verder ontplooiën van economische activiteiten.

Prijsbeleid in opkomst vanuit gemeenten

Op lokale schaal zien we in de luchtkwaliteitplannen van gemeenten de eerste initiatieven voor dergelijke prikkels ontstaan als lokaal aanvullend bronbeleid. Zo wordt overwogen om milieuzones in te stellen met een toegangstarief dat afhankelijk is van de brandstofsoort en emissieklasse van een voertuig. Ook zijn er in diverse gemeentelijke luchtkwaliteitplannen voorstellen om de parkeertarieven en -vergunningen op een dergelijke wijze te differentiëren. In navolging van Duits-

land studeert het Ministerie van VROM op dit moment op de mogelijkheid om een labelingsysteem in te voeren voor de NO_x- en PM₁₀-emissies van personenauto's. Ook wordt gekeken of het mogelijk is de gemeentewet aan te passen waardoor een differentiatie van parkeertarieven wordt toegestaan.

4.6 Obstakels en uitdagingen

Structureel aanvullend bronbeleid voor luchtkwaliteit

Nederland kent een traditie van 'pijnloze' milieumaatregelen zoals subsidieregelingen om de emissies van het verkeer te verminderen. Voorbeelden zijn de huidige regeling voor roetfilters en vervroegde introductie van Euro 4 en Euro 5 vrachtauto's. In het verleden was er ook al een regeling voor schonere vrachtauto's (Dings, 2006).

Dergelijke regelingen zijn echter kostbaar en gaan ten koste van de algemene middelen. Verder kennen subsidieregelingen het nadeel dat ze ophouden wanneer het budget op is, ze kunnen economisch verstorend zijn en er is het gevaar van 'free riders'. In andere landen zien we dat er meer structurele maatregelen toegepast worden. Deze zijn dikwijls budgetneutraal, met een bonus voor relatief schone en een malus voor relatief vieze voertuigen, en leggen de kosten neer bij de betrokken vervoerder of verkeersdeelnemer in plaats van bij de belastingbetaler. Voorbeelden zijn gedifferentieerde motorrijtuigenbelasting in Duitsland, gedifferentieerde havengelden in Zweden, de London congestion charge en gedifferentieerde kilometerheffingen in Duitsland en Zwitserland.

Betere integratie van luchtkwaliteit in vervoersbeleid

Nederland is een transportland met een sterke vervoerssector. In het beleid zagen we dan ook dat transport- en economische belangen dikwijls prevaleerden boven die van het milieu. Nu de rechter heeft aangegeven dat het ernst is met de naleving van de luchtkwaliteitsnormen, zien we dat er bij bijvoorbeeld het binnenlandse 'mainportbeleid' serieus rekening wordt gehouden met luchtkwaliteit.

Bij de Nederlandse inzet in het Europese en mondiale transportbeleid heeft tot nu toe vooral de nadruk sterk gelegen op de vervoersbelangen. Zo is bijvoorbeeld mede onder invloed van Nederland het heffen voor emissies bij zwaar verkeer onmogelijk gemaakt bij de aanpassing van de Europese Eurovignetrichtlijn. (Dings, 2006). De huidige moeite om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen en de vraag, ook vanuit Nederland om Europees bronbeleid, kunnen aanleiding zijn om de milieucomponent in de Nederlandse visie en opstelling in onderhandelingen te verstevigen.

Invoering prijsbeleid verkeer

Al meer dan 10 jaar wordt in Nederland gesproken over de invoering van prijsbeleid in het wegverkeer, zonder dat dit tot nu toe gebeurd is. Waar Nederland destijds een van de eerste Europese landen was die dit serieus overwoog, zijn er inmiddels andere landen die al een vorm van prijsbeleid kennen (Duitsland en Zwitserland: kilometerheffing voor vrachtverkeer, Londen en Stockholm: toegangsheffing). Inmiddels echter heeft het Nederlandse kabinet de Tweede Kamer

toegezegd om nog in de volgende kabinetsperiode met een vorm van prijsbeleid te beginnen. Hoewel prijsbeleid meestal primair wordt ingezet om congestie te verminderen zijn er ook positieve effecten voor de luchtkwaliteit (Beevers, 2005), door de vermindering van het verkeersvolume en/of de 'verschoning' van het wagenpark (Balmer, 2004). Inzet van prijsbeleid kan de effecten van het bestaande beleid, zoals de Europese emissienormen vergroten.

Concentratie en flexibilisering

Jarenlang is het Nederlands beleid geweest om woningbouw resp. industrie te concentreren in bepaalde gebieden. Nu vormen de overschrijdingen van de grenswaarden in deze gebieden een probleem en is voor verdere uitbreiding van bedrijvigheid of het bouwen van nieuwe installaties weinig tot geen ruimte.

Het verspreiden van industrie over andere gebieden van Nederland is echter geen optie en onwenselijk. Een gebiedsgerichte aanpak moet zorgen voor oplossingsrichtingen voor het gehele gebied. De nieuwe wet luchtkwaliteit biedt aangrijpingspunten voor deze 'brede' saldering, maar in hoeverre zijn de (in ontwikkeling zijnde) criteria hiervoor werkbaar te maken?

Grensoverschrijdende aanpak voor industrie

Er zijn lokaal nog flinke emissiereducties mogelijk, maar daarbij moet worden aangetekend dat deze een relatief beperkt effect hebben op de concentraties op leefniveau. Dit betekent dat het besluit Luchtkwaliteit hier niet bruikbaar is om te handhaven bij uitbreiding. Voor fijn stof geldt ook nog dat er internationaal geen emissieplafonds zijn afgesproken. Daarom is het van belang om grensoverschrijdende emissies aan te pakken. Hierbij is internationale samenwerking en inzet van wezenlijk belang.

5 Resultaten internationale strategie

Het accent in deze rapportage ligt op de resultaten die Nederland heeft gemaakt ten aanzien van haar *nationale* beleidsagenda. Vanwege de samenhang met de internationale inspanningen van Nederland op de gerapporteerde thema's, belicht dit hoofdstuk in een beknopte vorm de resultaten van de Nederlandse internationale inspanningen op deze thema's.

5.1 Context analyse

In ontwikkelingslanden is het welvaartsniveau van grote groepen mensen ontoereikend voor een goede gezondheid, welzijn en productiviteit. De uitdaging is om op een duurzame wijze consumptie, investeringen en productie in die landen te laten toenemen.

Industrialisatie vindt zowel plaats in ontwikkelingslanden als in transitielanden. Deze landen hebben te maken met aanzienlijke milieuproblemen omdat de gebruikte technologieën vaak minder efficiënt en meer vervuilend zijn dan die gebruikt worden in de geïndustrialiseerde landen. Dit brengt het risico met zich mee op een dubbel milieuprobleem. Ten eerste blijven 'oude' milieuproblemen, zoals ontbossing en verarming van grond, onopgelost. Daarnaast ontstaan nieuwe problemen die verbonden zijn aan industrialisatie, zoals CO₂-emissies, lucht- en waterverontreiniging, chemisch afval en verwoestijning.

Er is dus een noodzaak om in de genoemde landen zorg te dragen voor betaalbare toegang tot energie, maar ook voor een toename van de energie efficiëntie en de diversificatie van de energievoorziening gericht op de inzet van schonere energiebronnen.

5.2 Doelen en aangrijpingspunten voor beleid

De internationale strategie van de Nederlandse overheid op het gebied van duurzame ontwikkeling betreft thema's die door de SGVN in de aanloop naar de WSSD als prioritair zijn aangemerkt (de WEHAB-thema's), aangevuld met verduurzaming van handel en investeringen.

Van deze onderwerpen zijn voor deze rapportage van belang: energie, duurzame handel en investeringen (industriële ontwikkeling). Duurzame handel en investeringen ziet Nederland als een cross cutting issue door de WEHAB thema's heen.

5.3 Concrete acties die zijn uitgevoerd

5.3.1 Energie

Nederland hecht veel belang aan het actief participeren in respectievelijk ondersteunen van partnerships. In de rapportageperiode zijn op dit gebied door Nederland de volgende activiteiten uitgevoerd:

- participatie in de EU Energy Partnership for Poverty Eradication;
- participatie in het Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP) dat beoogt de markt voor duurzame energie en energie-efficiëntie technologie te vergroten;
- actieve bijdrage aan de PPP Global Village Energy Initiative van UNDP en Wereldbank;
- ondersteuning door Nederland van PPP's van derden:
 - Solar micro enterprise development (Sri Lanka);
 - Establishment of a fund for connecting rural people to natural gas distribution (Colombia).

Een belangrijk eigen initiatief van Nederland is 'Energy for Development (E4D)'. Met de E4D conferentie (December 2004) heeft Nederland ingezet op de noodzaak van energie voor economische groei, toegang tot energie voor armen en daaraan gerelateerde milieu- en gezondheidsproblemen. Op politiek niveau wordt tezamen met de Wereldbank, UNDP, WBCSD en Zuid-Afrika in de follow-up groep gewerkt aan het concretiseren van het actieprogramma. Dit programma behelst de integratie van energie in nationale armoedebestrijdingsstrategieën (PRSP) en de Country Assistance Strategies (CAS) waarin UNDP en Wereldbank de leiding nemen.

Op de E4D conferentie heeft Nederland zich gecommitteerd aan de doelstelling om in 2015 10 miljoen mensen te voorzien van een betaalbare en betrouwbare toegang tot energiediensten in hun huizen, bedrijven, klinieken en scholen. Daarbij gaat het om elektriciteitsvoorzieningen (3,6 miljoen), verbeterde kooktoestellen (4,9 miljoen) en energievoorzieningen voor productieve en sociale infrastructuur (2 miljoen). Het doel is tevens om zoveel mogelijk van deze 10 miljoen aansluitingen te realiseren op basis van hernieuwbare energiebronnen.

5.3.2 Duurzame handel en investeringen

Op dit thema is sprake een duidelijke interlinkage met de nationale inspanningen van Nederland ten aanzien van verduurzaming van productieketens, transitie management en MVO. Veel van deze productieketens zijn voor een groot deel internationaal van karakter. We verwijzen hier naar hoofdstuk 3 van deze rapportage.

In de internationale arena heeft Nederland de volgende bijdragen geleverd aan het bevorderen van duurzame investeringen en handel:

- Nederland participeert in de discussie over vorm en inhoud van de ISO 26000 richtlijn over MVO.



- Het Nederlandse programma ‘Transitie naar een Duurzaam Gebruik van Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen’ zet in op lange termijn partnerschappen met overheden, bedrijfsleven en NGO’s rond duurzame viskweek, vismeelproductie, duurzame biomassa-productie (met name palmolie) en bloemen, groenten en fruit.
- Naast het bovengenoemde palmolie partnership is er ook een overleg tussen bedrijven en NGO’s wereldwijd, de Round Table on Sustainable Palm Oil (RSPO). De Nederlandse overheid ondersteunt hierbij o.a. het Wereld Natuurfonds bij haar participatie in de Asian Forest Partnership.
- Nederland ondersteunt de omvorming van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid van de EU, dat beoogt om de Europese landbouwsubsidies af te bouwen (productiesubsidies) respectievelijk om te buigen naar vergoedingen voor groene diensten.
- Voor de versterking van maatschappelijk verantwoord ondernemen speelt de toepassing van de OESO richtlijnen een belangrijke rol. Nederland zal in internationaal verband verkennen of en hoe de OESO richtlijnen in samenhang met vrijwillige initiatieven als Global Compact en Global Reporting Initiatief verder uitgebouwd kunnen worden en de mogelijke samenhang en synergie tussen deze instrumenten versterkt kan worden. Dit zal uiteraard plaats vinden in een intensieve dialoog tussen de relevante internationale organisaties, het bedrijfsleven en de maatschappelijke organisaties.
- Nederland zet zich in voor een verdere vergroening van belastingen en eliminatie van subsidies die productiewijzen stimuleren die het ecosysteem excessief belasten.



Literatuurlijst

BuZa A, 2003

Duurzame Daadkracht Actieprogramma duurzame ontwikkeling : nationale deel
Den Haag : Ministerie Buitenlandse Zaken en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimelijke Ordening, 2003

BuZa B, 2003

Duurzame Daadkracht Actieprogramma duurzame ontwikkeling : internationale deel
Den Haag : Ministerie Buitenlandse Zaken en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimelijke Ordening, 2003

BuZa, 2004

Voortgangsrapportage Duurzame Daadkracht 2005 : Nationale en internationale strategie (concept december 2004)
Den Haag : Ministerie Buitenlandse Zaken en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimelijke Ordening, 2004

CE, 2004

F.J. (Frans) Rooijers, I. (Ingeborg) de Keizer, S. (Stephan) Slingerland, [et al.]
CE ; KNMI ; WUR
Klimaatverandering Klimaatbeleid : inzicht in keuzes voor de Tweede Kamer, hoofdrapport
Delft : CE, oplossingen voor milieu, economie en technologie, 2004

CE/IRAS, 2005

M. (Kiek) Singels (CE), J.P.G.N. (Jeroen) Klooster (CE), G. (Gerard) Hoek (IRAS)
Luchtkwaliteit in Nederland : gezondheidseffecten en hun maatschappelijke kosten : een beknopt overzicht van de stand van zaken in 2005
Delft : CE, oplossingen voor milieu, economie en technologie, 2005

CPB, 2002

RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne) ; CPB (Centraal Planbureau)
Economie, energie en milieu : een verkenning tot 2010
Den Haag : Sdu Uitgevers, 2002

DHV/TNO/RIGO, 2005

Hanneke van de Ven, ...[et al.]
Lucht voor ruimtelijke plannen? : inventarisatie van de invloed van beleid en regelgeving voor luchtkwaliteit op knelpunten bij de realisatie van ruimtelijke plannen in Nederland, eindrapportage
Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2005

EZ, 2004

Industriebrief 'Hart voor de industrie'

Den Haag : Ministerie van Economische Zaken, 2004

EZ, 2005

Nationaal Hervormingsprogramma Nederland 2005-2008 in het kader van de Lissabonstrategie.

Opgesteld door NL overheid t.b.v. Europese Commissie

Den Haag : Ministerie van Economische Zaken, 2005

EZ, 2005

Nu voor later : energierapport 2005

Den Haag : Ministerie van Economische Zaken, 2005

EZ, 2005

Voortgangsrapportage Industriebrief

Den Haag : Ministerie van Economische Zaken, 2005.

Initial, 2005

Initial EU Contribution to CSD14 : Interlinkages and crosscutting issues

UK Presidency of the EU 2005

S.I. : S.n., 2005

Initial B, 2005

Initial EU Contribution to CSD14 : Industrial development

UK Presidency of the EU 2005

S.I. : S.n., 2005

Initial C, 2005

Initial EU Contribution to CSD14 : Strategic Objectives

UK Presidency of the EU 2005

S.I. : S.n., 2005

Innovatieplatform, 2005

Werkprogramma 2005

S.I. : S.n., 2005

LNV, 2003

Plan van aanpak 'transitie duurzame landbouw' 2003-2006 : uitgangspunt voor de LNV-aanpak van de Transitie Duurzame Landbouw

Den Haag : Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2003

MNP, 2005

E. Buijsman, J.P. Beck, L. van Bree, [et al.]

Fijn stof nader bekeken : de stand van zaken in het dossier fijn stof

Bilthoven : MNP (Milieu- en Natuurplanbureau), 2005



MNP, 2005

Milieubalans 2005

Bilthoven : MNP (Milieu en Natuur Planbureau), 2005

RIVM 2004

Kwaliteit en toekomst : verkenning van duurzaamheid

RIVM ; Milieu en Natuur Planbureau

Den Haag : SDU Uitgevers, 2004

TNO, 2003

J. Wesseling, K. Hollander, S.D. Teeuwisse [et al.]

Onderzoek naar effecten van de 80 km/u-maatregel voor de A13 op de luchtkwaliteit in Overschie

TNO Wegtransportmiddelen, TNO-MEP, DCMR

Delft : TNO, 2003

UNECE, 1999

Protocol to the 1979 convention on long-range transboundary air pollution to abate acidification, eutrophication and ground-level ozone (ECE/EB.AIR/72)

Genève : UNECE (United Nations, Economic Commission for Europe), 1999

V&W, 2004

Nota Mobiliteit; naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid

Ministerie van V&W ; Ministerie van VROM

Den Haag : Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004

Verbong, 2004

Geert Verbong

Stichting Historie der Techniek, Technische Universiteit Eindhoven

Biedt de energietransitie kansen voor de Nederlandse industrie? : kansen en keuzen vanuit een lange termijn perspectief : essay geschreven in opdracht van de Algemene Energieraad en de VROM-raad

Den Haag : VromRaad, 2004

VROM, 2003

NSDO

Duurzame Daadkracht, Actieprogramma voor duurzame ontwikkeling

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2003

VROM, 2003

Erop of Eronder : uitvoeringsnotitie emissieplafonds verzuring en grootschalige Luchtverontreiniging

Directoraat Generaal Milieubeheer, Directie Klimaatverandering en Verzuring, Afdeling Klimaat en Verzuring

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2003

VROM, 2004

Beleidsnota verkeersemissies : met schonere, zuiniger en stillere voertuigen en klimaatneutrale brandstoffen op weg naar duurzaamheid

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2004

VROM, 2004

Nieuwsbrief Transitie nr. 14, maart 2005

Den Haag : Ministerie van VROM, 2004

VROM, 2005

Nationaal Luchtkwaliteitsplan 2004

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2005

VROM, 2005

Onderweg naar Kyoto : een evaluatie van het Nederlandse klimaatbeleid gericht op de realisering van de verplichtingen in het protocol van Kyoto : evaluatienota klimaatbeleid 2005

Programma Nationaal Klimaatbeleid, Directie Klimaatverandering en Industrie, DGM

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2005

Websites**Balmer, 2004**

The Window of Opportunity

How the obstacles to the introduction of the Swiss heavy goods vehicle fee (HVF) have been overcome, Ueli Balmer, Federal Office for Spatial Development Switzerland

<http://www.cemt.org/topics/env/London04/Balmer.pdf>

Beevers, 2005

The impact of congestion charging on vehicle emissions in London

Sean D. Beevers, David C. Carslaw

Atmospheric Environment 39 (2005) 1–5

<http://www.londonair.org.uk/london/reports/CCS2005.pdf>

DCMR, 2006

Web-site: <http://www.dcmr.nl/luchtkwaliteit/>

Innovatieplatform

www.innovatieplatform.nl

IPL, 2006

<http://www.ipluchtkwaliteit.nl>

RIVM, 2006

Web-site: <http://www.rivm.nl/milieukwaliteit/lucht/meetnet/>

VROM, 2006

Web-site: <http://www.minvrom.nl/luchtkwaliteit>



Gesprekspersonen

Dhr. F. Vlieg	Ministerie van VROM, Directie Klimaatverandering en Industrie
Dhr. H. Brouwer	Ministerie van EZ, Interdepartementale Programmadirectie Energietransitie
Dhr. P. van Slobbe	Ministerie van EZ
Mevrouw C. Neefs	Plv. directeur MVO Nederland
Dhr. H. Verspoor	Ministerie van VROM, hoofd van de afdeling Leefomgevingskwaliteit (LOK)
Dhr. J. Dings	Directeur European Federation for Transport and Environment (T&E)