

Evaluatie klimaatbeleid in het verkeer en vervoer 1999 - 2003

7 April 2005
2005-5352

Managementsamenvatting

In de Evaluatienota Klimaatbeleid (2002) is aangekondigd dat jaarlijks één van de sectoren zal worden doorgelicht. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft er voor gekozen om in 2004 een doorlichting uit te voeren voor de sector Verkeer en Vervoer. Deze rapportage beschrijft daar de resultaten van. Het onderzoek heeft zich voornamelijk gericht op de periode vanaf 1999 tot en met 31 december 2003.

Voor deze evaluatie vormden de volgende drie hoofdonderzoeksvragen de basis:-

- Welke instrumenten, gericht op CO₂-reductie, in de sector Verkeer en Vervoer hebben goed gewerkt, op basis van welke indicatoren kunnen effecten worden bepaald en hoe groot zijn deze effecten geweest?
- Welke methodologische conclusies kunnen er getrokken worden uit de evaluatie zelf: op welke wijze kunnen toekomstige evaluaties over het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer het beste worden aangepakt en op welke vlakken dient extra informatie te worden verzameld?
- Wat kan er op basis van de nu bereikte resultaten gezegd worden over de haalbaarheid van de streefwaarde van 38 Mton CO₂-emissie, het beoogde niveau voor 2010 voor de sector Verkeer en Vervoer?

Het zo veel mogelijk gebruik maken van bestaande gegevens vormde het expliciete uitgangspunt van deze evaluatie. Er was voor de diverse instrumenten veel informatie beschikbaar, al bleek het moeilijk om informatie te vinden over de rol die het instrument heeft gespeeld in het bereiken van de gesignaleerde effecten. Ook is er nog een grote diversiteit in de wijze waarop de resultaten worden gepresenteerd. Desondanks is een groot deel van de rapportage tot stand gekomen op basis van deze bestaande informatie.

Met betrekking tot de beleidsresultaten hebben wij van een beperkt aantal ingezette instrumenten daadwerkelijk een geschat CO₂-reductie-effect kunnen berekenen, t/m 2003 gezamenlijk circa een halve Mton. Dit betreft grotendeels instrumenten die gebaseerd zijn op vrijwillige maatregelen. Dit was weliswaar in lijn met de doelstelling, maar betekende tegelijkertijd een beperkte zekerheid over de daadwerkelijk te bereiken reducties.

Voor de interpretatie van een deel van de resultaten, alsmede voor het aanscherpen van de eindconclusies, is een aantal interviews gevoerd met externe partijen. Een belangrijke algemene conclusie uit zowel onze eigen analyse als de gevoerde interviews, is dat in de periode 1999-2003 er voor het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer sprake was van een spreiding van verantwoordelijkheden over meerdere departementen en instrumentontwikkeling en uitvoering veelal bottom-up plaatsvond. Met het ingestelde Milven-overleg zijn stappen ter harmonisatie en afstemming gezet.

Methodologisch komen wij tot de conclusie dat de mate waarin de monitoringresultaten voldoen aan de Regeling Prestatiegegevens Evaluatieonderzoek (RPE) sterk bepaald wordt door de aandacht die daar in de opzet en de uitwerking van de beleidsinstrumenten zelf aan besteed wordt. De kwaliteit en diepgang van de monitoring per instrument sluit vaak nauw aan bij de opzet van het instrument zelf en de daaraan gekoppelde vragen van beleidsmakers. Onze indruk is dat de kwaliteit van de instrumenten de laatste jaren steeds beter wordt en daarmee ook de kwaliteit/buikbaarheid van de monitoring. Hiermee wordt ook een evaluatiemethodiek conform RPE en de “Handreiking voor monitoring en evaluatie van klimaatmaatregelen” steeds beter toepasbaar. Kanttekening blijft dat ook dan een zinvolle vergelijking en beoordeling van instrumenten meer vraagt dan inzicht in (beleids)effect en kosteneffectiviteit alleen.

Voor het vaststellen van de doelbereiking in 2010 spelen zowel de beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (1999) als de Streefwaarde voor de sector van begin 2004 een belangrijke rol. Beide zijn geen expliciete doelstellingen, maar hebben wel als zodanig gefungeerd. De beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota wordt waarschijnlijk niet bereikt, wel lijkt Nederland richting de streefwaarde van 38 Mton in 2010 te gaan. Belangrijk bij dat laatste is wel dat de sturingsmogelijkheden van het klimaatbeleid, dat t/m 2003 is ingezet in de sector Verkeer en Vervoer, beperkt zijn. Het beleidseffect bedraagt slechts enkele procenten van de totale emissie.

Op basis van deze conclusies komen wij tot de aanbeveling om de streefwaarde voor de sector als geheel te vertalen in een heldere doelstelling voor het sectorale klimaatbeleid in het bijzonder. Wij denken daarbij aan een formulering in termen van CO₂-emissie per vervoersprestatie. Tegelijkertijd dient organisatorisch de verantwoordelijkheid voor de verschillende CO₂-bepalende ontwikkelingen (volume, techniek en gedrag) helder gemaakt te worden, zowel intra- als interdepartementaal. In de slotfase van de evaluatie hebben wij expliciet aandacht besteed aan de huidige departementale organisatie, verantwoordelijkheden en afstemming. Onze conclusie is dat de afgelopen jaren duidelijk stappen zijn gezet om deze te verbeteren met de instelling van het interdepartementale Milven-overleg. Het is belangrijk om dit gremium in stand te houden en verder invulling te geven. Het is tegelijkertijd de vraag of deze afstemming, die nu een meer informeel karakter heeft, ook geschikt is op het moment dat het klimaatbeleid in de sector verkeer en vervoer zich gesteld ziet voor scherpere klimaatdoelstellingen, die een zwaarder instrumentarium vergen. Op dat moment dient niet alleen een betere afstemming gecreëerd te worden tussen opzet, uitvoering en monitoring van de instrumenten, tegelijkertijd dient de plaats van klimaatbeleid in relatie tot ander milieubeleid in de sector duidelijker te worden neergezet. In dat geval is allereerst de discussie gerechtvaardigd of de huidige gedeelde verantwoordelijkheid nog steeds voldoet. Indien deze vraag bevestigend wordt beantwoord, is het aan te bevelen om de sturing nadrukkelijker een interdepartementaal karakter te geven om op die manier op het juiste niveau de discussie te voeren over verbetering van de effectiviteit en efficiency van het instrumentarium. Milven kan daarin een rol spelen, al vraagt dat wel duidelijkheid over de positionering van Milven ten opzichte van andere interdepartementale overleggen (4D-overleg voor klimaatbeleid en het 5DG-overleg voor transities). Vooruitkijkend naar nieuw instrumentarium dient dit structureler en doelgerichter te worden opgezet dan tot nu toe het geval geweest is.

Inhoud

Managementsamenvatting	2
Inhoud.....	4
Inleiding	5
Gebruik maken van beschikbare gegevens	5
Leeswijzer	6
1 Het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer	8
1.1 Overall doelstellingen	8
1.2 Instrumenten binnen het klimaatbeleid verkeer en vervoer	10
1.3 De beschrijving van de instrumenten	13
2 Doelbereiking en doeltreffendheid van het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer	15
2.1 Doelbereiking, de waargenomen effecten.....	15
2.2 Doeltreffendheid, welke effecten zijn bereikt dankzij het CO ₂ -beleid.....	18
2.3 Bereikte effecten in relatie tot het vooraf verwachte effect	19
3 Kosteneffectiviteit van het beleid en de bijbehorende instrumenten	22
3.1 Toelichting op de kosteneffectiviteit	22
3.2 Doelmatigheid van de beleidsinstrumenten	23
3.3 De kosteneffectiviteit voor eindverbruikers.....	25
4 Betekenis voor 2010.....	26
4.1 De Uitvoeringsnota en de Streefwaarde	26
4.2 Recente verwachtingen voor 2010.....	27
4.2.1 Autonome ontwikkelingen.....	27
4.2.2 Effecten van beleid	28
4.2.3 Nieuw beleid	28
4.2.4 De streefwaarde lijkt haalbaar, maar is niet goed stuurbaar	29
5 Aanvullende interviewrondes.....	31
5.1 Marktpartijen en NGO's zijn kritisch over gevoerde beleid	31
5.1.1 Berekening en toerekening (beleids)effecten.....	31
5.1.2 De plaats van het klimaatbeleid in relatie tot andere beleidsvelden	32
5.1.3 Nieuw beleid	32
5.2 Op beleidsniveau zijn stappen gezet richting betere afstemming	33
6 Conclusies	35
7 Aanbevelingen	41
A Beschrijving van beleidsinstrumenten	44
B Interviewpartners	76
C Literatuurlijst	77

Inleiding

Het klimaatbeleid voor Verkeer en Vervoer maakt onderdeel uit van het totale klimaatbeleid, waarbij verschillende ministeries en partijen betrokken zijn. In de Evaluatienota Klimaatbeleid (2002) is aangekondigd dat jaarlijks één van de sectoren zal worden doorgelicht. Het gaat hierbij expliciet om een terugblik op het gevoerde beleid: ex-post evaluatieonderzoek. In 2002 is het energiebesparingsbeleid in de landbouw als eerste sector geëvalueerd, in 2003 de gebouwde omgeving.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft er voor gekozen om in 2004 een doorlichting uit te voeren voor de sector Verkeer en Vervoer. Met het ex-post evaluatieonderzoek naar het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer, beoogt het ministerie de doelbereiking, doeltreffendheid en doelmatigheid van het genoemde beleid te bepalen. Het onderzoek heeft zich voornamelijk gericht op de periode vanaf 1999 tot 1 januari 2004. De resultaten van het onderzoek zullen worden gerapporteerd aan de Tweede Kamer.

Voor deze evaluatie vormden de volgende drie hoofdonderzoeksvragen de basis:-

- Welke instrumenten, gericht op CO₂-reductie, in de sector Verkeer en Vervoer hebben goed gewerkt, op basis van welke indicatoren kunnen effecten worden bepaald en hoe groot zijn deze effecten geweest?
- Welke methodologische conclusies kunnen er getrokken worden uit de evaluatie zelf: op welke wijze kunnen toekomstige evaluaties over het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer het beste worden aangepakt en op welke vlakken dient extra informatie te worden verzameld?
- Wat kan er op basis van de nu bereikte resultaten gezegd worden over de haalbaarheid van de streefwaarde van 38 Mton CO₂-emissie, het beoogde niveau voor 2010 voor de sector Verkeer en Vervoer?

Het Ministerie van Verkeer & Waterstaat heeft PricewaterhouseCoopers opdracht gegeven deze evaluatie uit te voeren. Deze rapportage bevat de resultaten daarvan. Hierbij is aangesloten bij de "Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek Rijksoverheid" en bij de methodiek, zoals beschreven in de Handreiking voor Monitoring en Evaluatie van Klimaatmaatregelen.

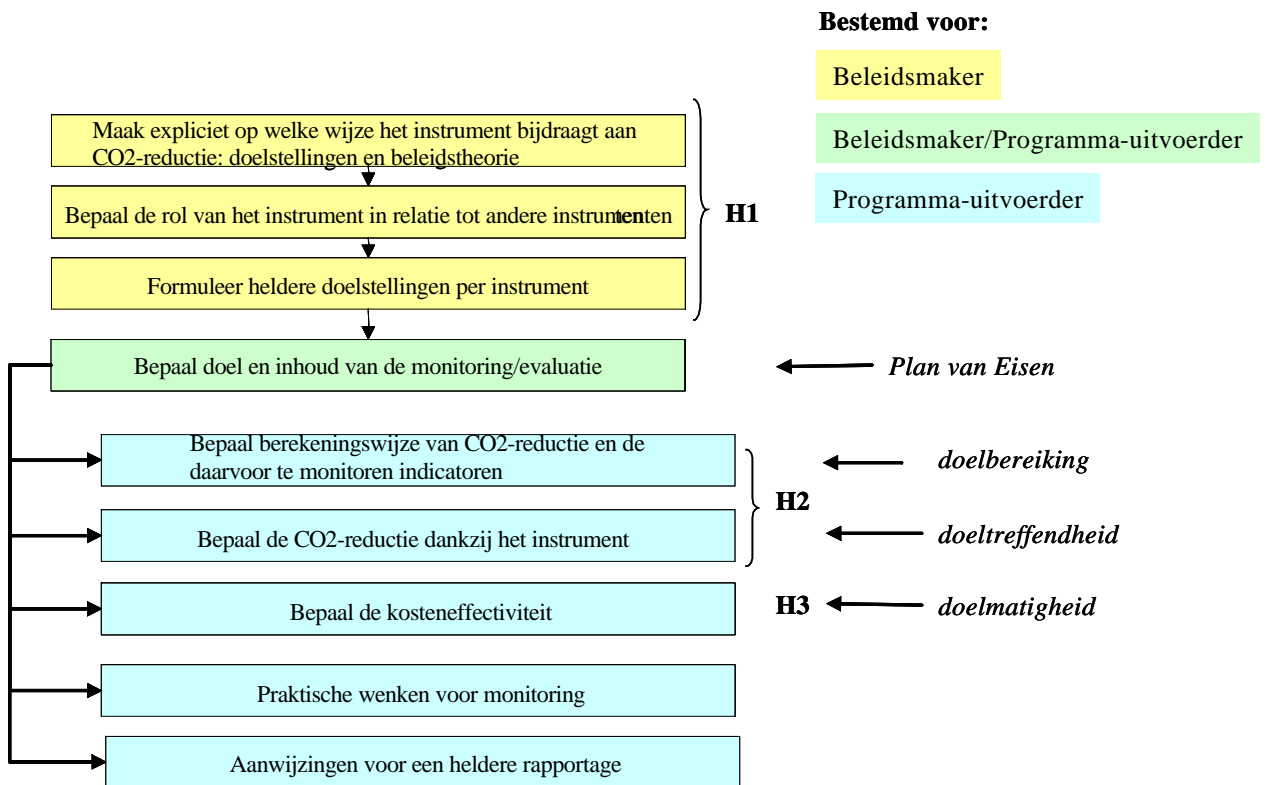
Gebruik maken van beschikbare gegevens

Het zo veel mogelijk gebruik maken van bestaande gegevens vormde het expliciete uitgangspunt van deze evaluatie. Voor de diverse instrumenten binnen het klimaatbeleid is in de afgelopen jaren een scala aan rapportages verschenen. Dit betreft zowel interne als externe rapportages, in de vorm van monitoring-/evaluatierapportages en/of (jaar)verslagen. Onze indruk is dat de gemaakte analyses in het algemeen zorgvuldig zijn gedaan.

Deze rapportages boden waardevolle informatie. Het zwaartepunt van de informatie in deze rapportages ligt echter voor veel instrumenten nog meer bij verantwoording van de activiteiten en/of uitgaven. Dat betekent dat zicht op de geleverde inspanning vaak wel geleverd wordt, zicht op de bereikte resultaten en de rol die het instrument daarin gespeeld heeft is veel minder duidelijk. Het feit dat wij niet voor alle instrumenten de gewenste informatie over doeltreffendheid en doelmatigheid hebben aangetroffen, lag daarmee niet zozeer aan een gebrek aan kwaliteit van wel gepresenteerde cijfers, maar aan het feit dat dergelijke informatie vaak geen onderdeel uitmaakte van de beleidsvragen.

Leeswijzer

De opbouw van deze rapportage is deels gebaseerd op het stappenschema dat de handreiking aangeeft voor het monitoring-/evaluatieproces (figuur 1).



Figuur 1: stappenschema Monitoring en Evaluatie (bron "Handreiking voor M&E" [16])

In de figuur is tevens aangegeven in welke hoofdstukken van deze rapportage de genoemde stappen terugkomen. Hoofdstuk 1 is gerelateerd aan de eerste drie stappen en gaat met name in op de doelstelling, de beleidsinstrumenten, hun relatie tot het klimaatbeleid als geheel en de onderlinge relaties. Hoofdstuk 2 van deze rapportage richt zich met name op de doelbereiking en de doeltreffendheid (stappen 5 en 6), terwijl hoofdstuk 3 dieper ingaat op de doelmatigheid en kosteneffectiviteiten (stap 7).

Naar aanleiding van de derde onderzoeksvraag (wat kan er op basis van de nu bereikte resultaten gezegd worden over de haalbaarheid van de streefwaarde van 38 Mton voor de sector verkeer en vervoer in 2010) is in hoofdstuk 4 een doorkijk naar 2010 opgenomen.

Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van 2 interviewrondes die wij in de eindfase van de evaluatie hebben gevoerd met zowel marktpartijen als beleidsmakers naar aanleiding van de toen voorliggende resultaten. Hoofdstuk 6 bevat onze conclusies waarin de beantwoording van de drie hoofdonderzoeksvragen plaatsvindt. In hoofdstuk 6 hebben wij een aantal aanbevelingen opgenomen ten aanzien van de verdere beleidsvorming van het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer. Deze aanbevelingen gaan soms verder dan de expliciete vraagstelling bij de start van de evaluatie. Toch hebben wij ervoor gekozen om deze aanbevelingen in de rapportage op te nemen, omdat in onze ogen daarmee de kwaliteit van de beleidsvorming (en daarmee parallel lopend de kwaliteit van de monitoring en evaluatie) kan worden verbeterd.

De bijlage bevat korte beschrijvingen van de beleidsinstrumenten die in het kader van deze evaluatie onderzocht zijn, waarbij, waar mogelijk, is aangesloten op het rapportage format, zoals aangegeven in de handreiking.

1 Het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer

Dit hoofdstuk geeft een afbakening van de evaluatie. Eerst zijn de doelstellingen beschreven die ten grondslag hebben gelegen aan het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer. Vervolgens is aangegeven welke beleidsinstrumenten onderdeel waren van dit beleid en op welke wijze zij onderdeel hebben uitgemaakt van deze evaluatie.

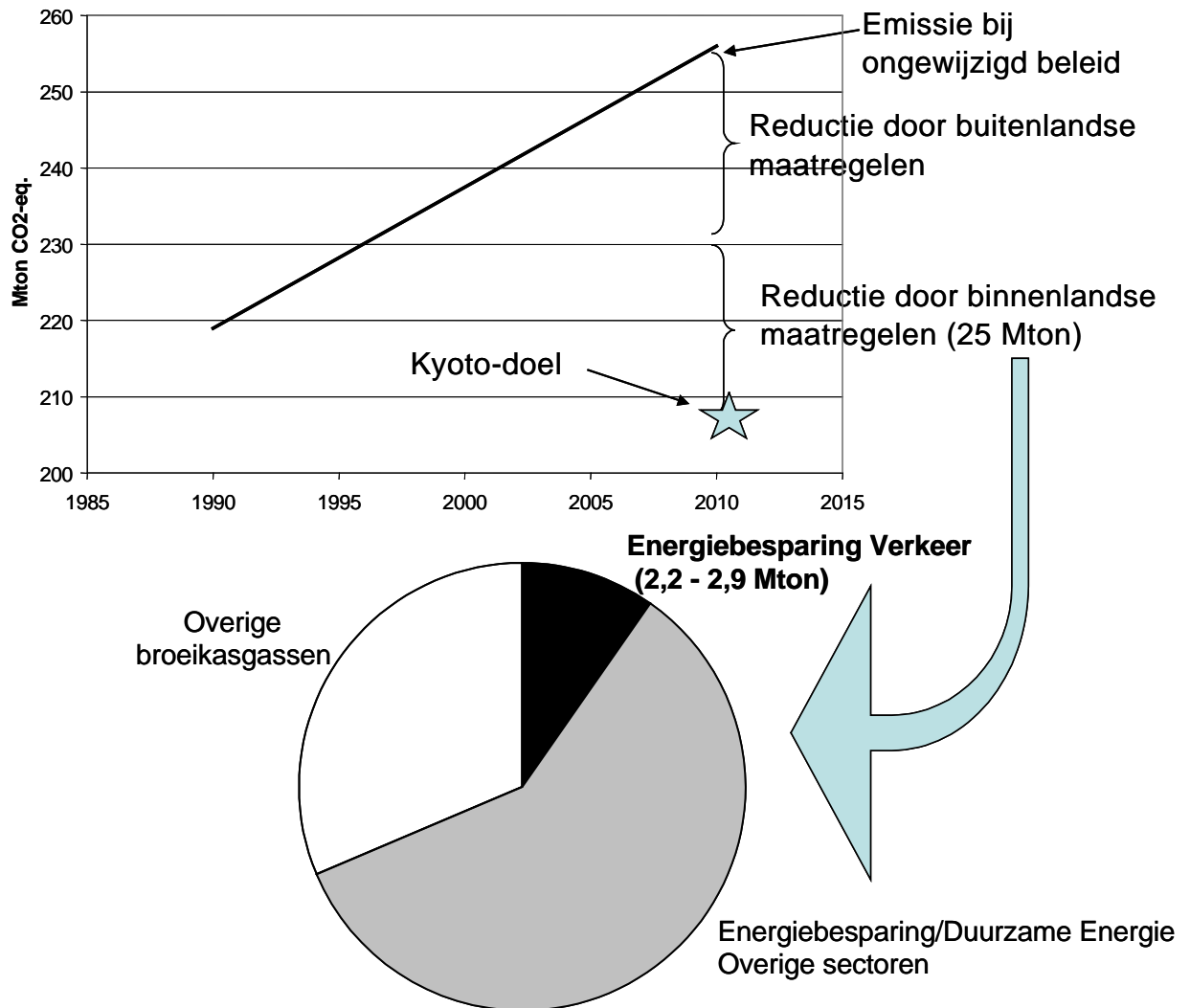
1.1 Overall doelstellingen

Deze evaluatie heeft betrekking op het Nederlandse klimaatbeleid in de periode 1999 tot en met 2003. Het jaar 1999 is een belangrijk moment in het klimaatbeleid met het verschijnen van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid. In het Derde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP3) van 1998 wordt nog geconstateerd dat de doelstellingen uit 1990 (een emissieniveau in 2000 gelijk aan dat van 1986) niet realiseerbaar zijn met het beleid van dat moment. Het Kyoto Protocol wordt dan maatgevend, waarmee CO₂-reductie een nadrukkelijker rol speelt bij de vormgeving van de beleidsinstrumenten.

In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van 1999 worden geen sectordoelen meer gegeven, maar moet een pakket maatregelen gericht op de sector Verkeer en Vervoer een bijdrage leveren aan het nationale reductiedoel van 6% ten opzichte van 1990 in 2010 (2008-2012). Figuur 2 schetst dit beeld. Boven in de figuur is de ontwikkeling van de totale broeikasgasemissie aangegeven, evenals de Kyoto-doelstelling van Nederland. In de Uitvoeringsnota wordt een benodigde reductie van 50 Mton in 2010 voorzien ten opzichte van de situatie zonder extra beleid. Er wordt door de overheid voor gekozen om de helft van deze reductie te dekken met reducties in het buitenland (JI/CDM) en de overige 25 Mton te bereiken door binnenlandse maatregelen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in drie categorieën:-

- reductie van overige broeikasgassen (aandeel van verkeer hierin is gering);
- CO₂-reductie door energiebesparing in het Verkeer en Vervoer;
- CO₂-reductie door energiebesparing en duurzame energie in overige sectoren.

Het taartdiagram in figuur twee schetst de verdeling van de reductie over deze categorieën.



Figuur 2: de Nederlandse Kyoto-doelstelling en de rol van verkeer daarin conform de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid

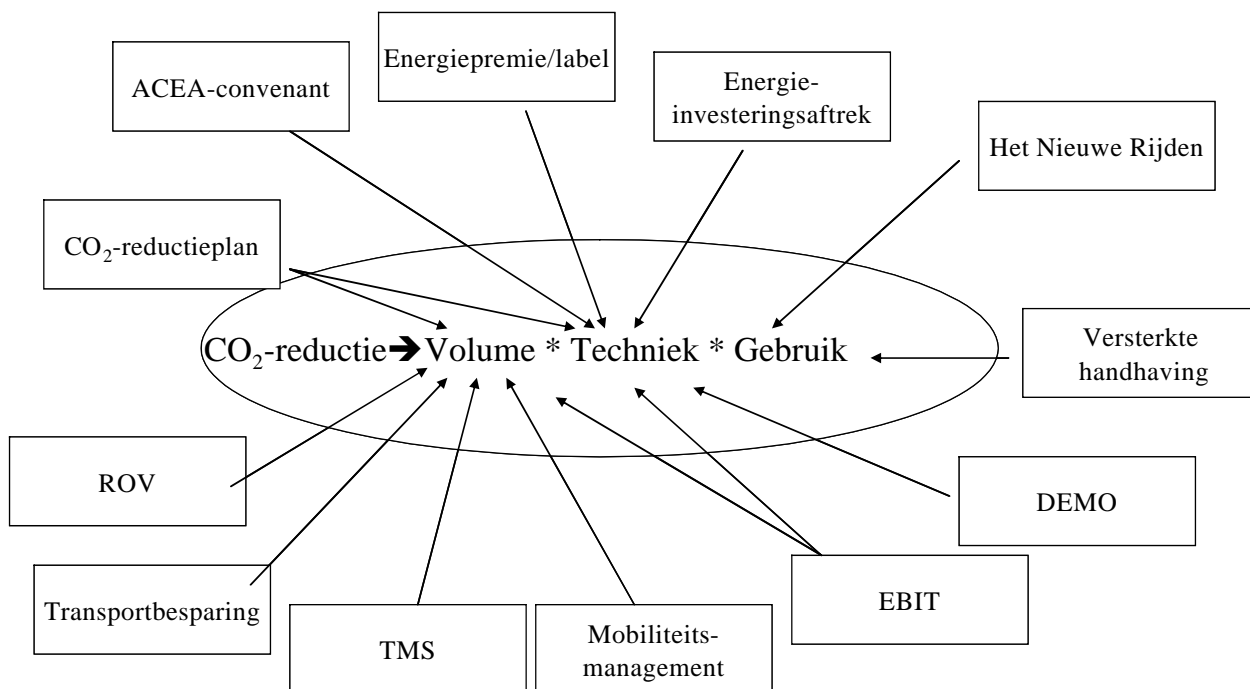
De binnenlandse reductie van 25 Mton dient voor ca. 1/3 te worden bereikt via de overige broeikasgassen en 2/3 door CO₂-reductie. Van dit laatste (16-17 Mton) dient 2,2 – 2,9 Mton te worden bereikt in de sector Verkeer en Vervoer. Er wordt in de Uitvoeringsnota niet gesproken van doelstellingen, maar van beleidspakketten, waarvan ‘kan worden verwacht dat zij gegeven de huidige inzichten tot de benodigde reductie kunnen leiden’. In de Evaluatienota Klimaatbeleid (De voortgang van het Nederlandse klimaatbeleid: een evaluatie bij het ijkmoment 2002) wordt geconstateerd: “De vooruitblik naar 2010 geeft voldoende vertrouwen dat het Kyoto-doel van –6% bereikt kan worden. Realisatie ervan is echter nog niet zeker gesteld”.

1.2 Instrumenten binnen het klimaatbeleid verkeer en vervoer

Het onderzoek heeft zich gericht op de periode vanaf 1999 tot aan 1 januari 2004. Dit betekent dat in dit onderzoek beleidsinstrumenten zijn onderzocht, die in deze periode effect op de reductie van CO₂ hebben gehad, dan wel beoogd hadden. Dit betreft dus niet alleen de instrumenten, die zijn opgenomen in de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van 1999, omdat:-

- a er reeds andere instrumenten bestonden voor de sector die direct of indirect gericht waren op CO₂-reductie;
- b een deel van het beleid niet plaatsvindt onder de noemer 'klimaatbeleid', maar heeft hier wel veel invloed op, zoals accijns- en mobiliteitsbeleid.

Voor de presentatie van beleidsinstrumenten hebben wij de beleidstheorie zoals die wordt beschreven in de rapportage van de Algemene Rekenkamer over het klimaatbeleid [1] gebruikt. Deze zegt over de beschrijvingen van de beleidsinstrumenten: "Uit de documenten komt consequent een beleidstheorie naar voren waarin CO₂-emissies het resultaat zijn van volume, techniek en gedrag. CO₂-uitstoot dient te worden beperkt door het beleid te richten op deze drie factoren". Onderstaande figuur toont een overzicht van onderzochte instrumenten, waarbij wij voor de duidelijkheid de term gedrag vervangen hebben door gebruik. In de figuur is aangegeven op welk aangrijpingspunt voor CO₂-reductie zij zich met name richten.



Figuur 3: aangrijpingspunt beleidsinstrumenten¹

¹ Volume = instrumenten die gericht zijn op reductie van voertuigkilometers, inclusief veranderingen in de modal-shift,

Techniek = instrumenten die gericht zijn op verbetering van de gebruikte technologie, Gebruik = instrumenten die gericht zijn op de wijze waarop het voertuig wordt gebruikt.

Ten behoeve van de evaluatie hebben wij de beleidsinstrumenten gecategoriseerd in drie categorieën, te weten:-

- a instrumenten, direct of indirect gericht op CO₂-reductie in het Verkeer en Vervoer, waarbij kwantitatieve inschattingen mogelijk zijn gebleken op basis van beschikbare informatie;
- b instrumenten, direct of indirect gericht op CO₂-reductie in het Verkeer en Vervoer, waarbij geen kwantitatieve inschattingen mogelijk zijn gebleken op basis van beschikbare informatie;
- c instrumenten, niet primair gericht op CO₂-reductie, maar die daar wel een significant effect op hebben.

Vigerende instrumenten t/m 2003	Categorie
ACEA-convenant	(a)
Energielabel en energiepremie	(a)
Versterkte handhaving snelheidlimieten	(b)
Het Nieuwe Rijden	(a)
Belastingmaatregelen	(b)
CO ₂ -reductieplan personenvervoer	(a)
CO ₂ -reductieplan goederenvervoer	(a)
Ruimtelijke Ordening en Vervoer (ROV)	(b)
Demonstratieprojecten Mobiele Bronnen (DEMO)	(b)
Energiebesparing in Transport (EBIT)	(b)
Transactie Modal Shift (TMS)	(a)
Mobiliteitsmanagement	(b)
Stiller Schoner Zuiniger	(b)
Energie Investeringsaftrek	(a)
Rationeel Energieverbruik Verkeer en Vervoer	(b)
Koop Zuinig, Rij Zuinig	(b)
Transportbesparing	(b)
Accijnsbeleid/brandstofmix	(c)
Mobiliteitsbeleid	(c)
Reductieplan Overige broeikasgassen	(b)
Gasvormige en vloeibare energiedragers (GAVE)	(b)

Tabel 1: categorisering beleidsinstrumenten klimaatbeleid Verkeer en Vervoer

Voor de instrumenten uit de categorieën (a) en (b) hebben wij een korte analyse uitgevoerd, waaruit een beschrijving op hoofdlijnen resulteerde. Deze beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage A. De instrumenten onder categorie (c) zijn niet expliciet onderzocht, doch komen wel aan bod bij de analyse van de effecten van de andere instrumenten.

De instrumenten uit categorie (a) zijn vervolgens nader onderzocht op doelbereiking, doeltreffendheid en doelmatigheid. De resultaten daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en 3. Voor de instrumenten in categorie (b) ontbraken de benodigde gegevens voor een soortgelijke analyse. Daarvoor geldt een aantal, soms met elkaar samenhangende, redenen, zoals:-

- a de relatie met klimaatbeleid is vaak indirecter, CO₂-reductie vormt een afgeleid doel;
- b doelstellingen waren vaak meer kwalitatief van aard;
- c de monitoring van effecten richt vaak op andere indicatoren.

Het zwaartepunt van deze evaluatie (categorie a-instrumenten) ligt daarmee bij de instrumenten die sinds 1999 én met CO₂-reductie voor ogen zijn ingevoerd. Een groot deel daarvan komt voort uit de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid. Onderstaande tabel toont deze instrumenten uit de Uitvoeringsnota met de bijbehorende verwachte effecten ten opzichte van de situatie zonder het instrument. Soms heeft het destijds benoemde instrument een andere naam gekregen of is het samengevoegd, daartoe staat tussen haakjes de huidige naam van het instrument.

Instrument	Beoogde effect in 2010 (Mton)
EU-afspraken zuinige auto's (ACEA-convenant)	0-0,4
CO ₂ -differentiatie BPM (Energie label/Energiepremie)	0,6
Versterkte handhaving snelheidlimieten	0,3
Bevordering in-car instrumenten (Het Nieuwe Rijden)	0,5
Rekening Rijden ²	0,2
Belastingmaatregelen ³	0,1-0,3
Verhoging bandenspanning (Het Nieuwe Rijden)	0,3
Stimuleringsregeling projecten verkeer en vervoer (CO ₂ -reductieplan)	0,2 – 0,3
Totaal	2,2 – 2,9 Mton

Tabel 2: beleidsinstrumenten uit de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid

Omdat over de belastingmaatregelen en de versterkte handhaving (waarvoor wel kwantitatieve verwachtingen golden) informatie over bereikte CO₂-effecten ontbreekt, zijn deze ook niet verder uitgewerkt. Overigens hebben wij de meer kwalitatieve ervaringen/resultaten van de instrumenten wel als waardevolle input kunnen benutten voor de lessen en aanbevelingen richting de toekomst.

² De in de uitvoeringsnota geplande introductie van Rekening Rijden is komen te vervallen.

³ De afschaffing van de kostenafrek voor woon-werkverkeer eigen vervoer en variabilisering van de bijtelling wegens gebruik van de auto van de zaak voor privé-doeleinden.

1.3 De beschrijving van de instrumenten

De handreiking voor monitoring en evaluatie van klimaatmaatregelen geeft handvatten voor de beschrijving en vormgeving van beleidsinstrumenten. Belangrijke elementen daarin zijn:-

- a Hoe ligt de relatie met de overall beleidsdoelstelling?
- b Hoe verhoudt het instrument zich tot andere instrumenten?
- c Waaraan moeten doelstellingen per instrument voldoen?

De relatie met de beleidsdoelstelling en de verhouding tot andere instrumenten zijn in bovenstaande paragrafen beschreven. Voor het derde aspect (doelstellingen per instrument) geeft de handreiking aan, dat voor een goede monitoring en evaluatie deze doelstellingen de volgende kenmerken dienen te hebben:-

- a prikkelend;
- b tijdgebonden;
- c herkenbare doelgroep;
- d meetbaar/toetsbaar;
- e stuurbaar;
- f verantwoordelijkheid duidelijk;
- g beknopt;
- h haalbaar.

De handreiking onderstreept bovendien het belang van de beleidstheorie, “het geheel van veronderstellingen dat aan beleid ten grondslag ligt”. Een globale analyse van de instrumenten in het Verkeer en Vervoer leert dat voor een groot aantal van hen geen expliciet onderscheid wordt gemaakt tussen doelstelling en theorie, en dat vooral voor de oudere instrumenten prikkelende en meetbare doelstellingen/streefwaarden ontbreken.

Voor de instrumenten in de uitvoeringsnota geldt wel dat er kwantitatief verwachte effecten zijn aangegeven (d), die voor een aantal instrumenten ook vertaald zijn in duidelijke richtsnoeren. Het Nieuwe Rijden is hier het meest in het oog springende voorbeeld van.

De meeste instrumenten zijn helder ten aanzien van aspecten als doelgroep (c) en verantwoordelijkheid (f). Voor de opzet en vormgeving van deze evaluatie zijn echter met name de aspecten meetbaar/toetsbaarheid (d) en de tijdgebondenheid (b) van belang geweest. De doelstellingen voor het klimaatbeleid overall en de individuele instrumenten bieden hiervoor echter (te) weinig houvast. Ook voor die instrumenten, waar kwantitatieve doelen/verwachte effecten gelden, gelden die niet voor het ijkpunt in deze evaluatie, 31 december 2003.

De nadruk in de evaluatie is daarom komen te liggen op instrumenten met toetsbare/meetbare resultaten. Daarbij richt het bepalen dan de doeltreffendheid zich normaliter op de vergelijking van de bereikte resultaten met de vooraf gestelde doelen. Zoals reeds besproken bieden de vooraf gestelde doelen in het klimaatbeleid voor Verkeer en Vervoer te weinig aanknopingspunten voor een goede vergelijkingsbasis voor de resultaten. De beoordeling van de instrumenten is daarom beperkt gebleven tot de inschatting van de effecten van de instrumenten en een vergelijking van de onderlinge resultaten i.p.v. een vergelijking met vooraf gestelde doelen.

Conclusies

Het klimaatbeleid over de periode 1999-2003 heeft een diversiteit aan beleidsinstrumenten omvat, waarin de plaats van CO₂ sterk verschilde: soms centraal maar soms ook één van de effecten naast overige emissies/veiligheid/bereikbaarheid etc.

De instrumenten in het klimaatbeleid zijn grotendeels gebaseerd op vrijwillige maatregelen: dit was in lijn met de doelstelling maar betekent wel een beperkte zekerheid over reducties.

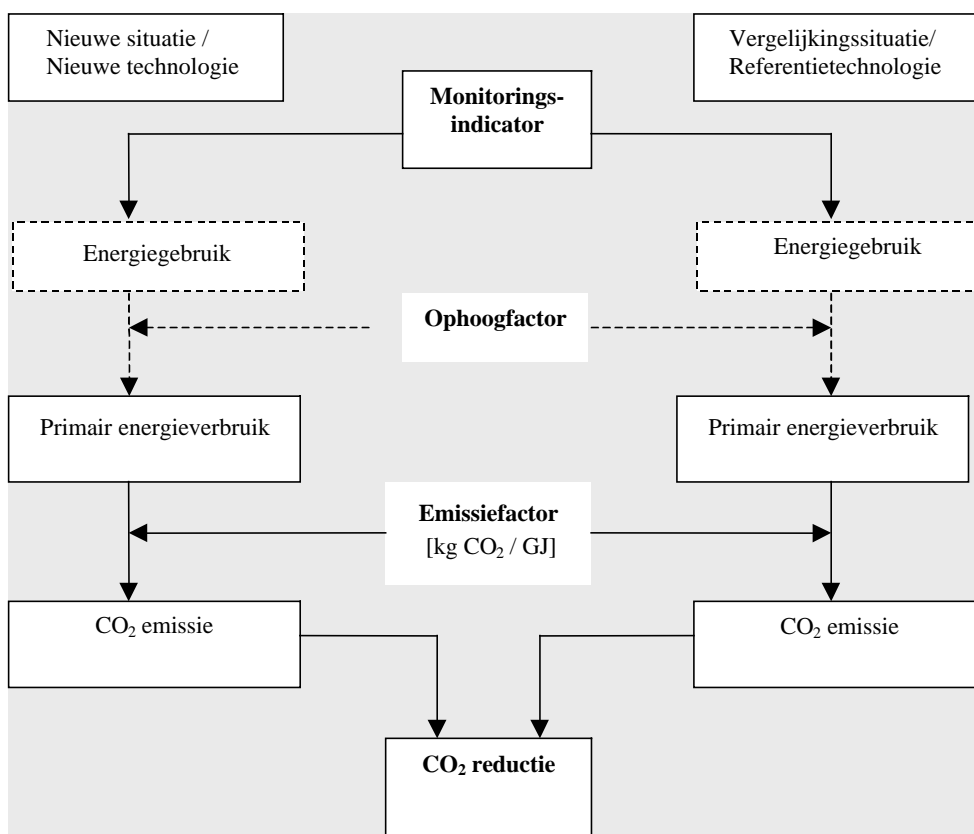
De laatste jaren is een toenemende kwaliteit van de beleidsinstrumenten waar te nemen (vanuit VBTB-optiek), daarmee wordt ook een evaluatiemethodiek conform RPE en Handreiking steeds beter toepasbaar.

2 Doelbereiking en doeltreffendheid van het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van bereikte CO₂-reductie in het Verkeer en Vervoer, voor zover gerelateerd aan de beleidsinstrumenten, zoals die zijn geïdentificeerd in het vorige hoofdstuk. Hierbij dient beseft te worden, dat bij gebrek aan expliciete doelstellingen voor de beleidsinstrumenten, de onderzoeksvraag vertaald is naar het in kaart brengen van de effecten. Analoog aan doelbereiking en doeltreffendheid hebben wij hierbij een onderscheid gemaakt naar waargenomen effecten en dankzij het beleid bereikte effecten.

2.1 Doelbereiking, de waargenomen effecten

De CO₂-reductie (als effect van het klimaatbeleid) is per definitie niet meetbaar, maar wordt berekend. Onderstaande figuur uit de handreiking geeft aan hoe dit doorgaans gebeurt/dient te gebeuren.



Figuur 4: berekening van de CO₂-reductie (bron: "Handreiking voor M&E")

Bij de analyse van gerapporteerde CO₂-reductie door de verschillende instrumenten is gebleken dat deze berekening niet voor alle instrumenten op dezelfde wijze gebeurt en/of mogelijk is. In dit hoofdstuk wordt de bereikte CO₂-reductie, waar mogelijk, voor de verschillende instrumenten vergelijkbaar gepresenteerd.

Dit is gedaan voor de volgende instrumenten, omdat van de overige kwantitatieve informatie, nodig voor de berekening, ontbrak:-

- a het Nieuwe Rijden;
- b het ACEA-convenant met de automobielfabrikanten;
- c het energielabel en de energiepremie;
- d transactie Modal Shift;
- e het CO₂-reductieplan personenvervoer;
- f het CO₂-reductieplan goederenvervoer;
- g de energie-investeringsaftrek.

De wijze waarop de CO₂-reductie is berekend voor bovenstaande instrumenten, dan wel waar de CO₂-reductie precies betrekking op heeft, verschilt tussen de instrumenten. Het belangrijkste verschil ligt daarbij in het bepalen van de vergelijkingssituatie (de vraag ten opzichte waarvan de reductie wordt berekend).

De handreiking schetst daarvoor verschillende mogelijkheden, met name afhankelijk van hoe concreet de referentie kan worden benoemd. In tabel is zowel de berekende reductie opgenomen alsmede de kenmerken van de referentie en als gevolg daarvan gehanteerde methodiek voor het bepalen van de referentie. Deze effecten zijn inclusief autonome ontwikkelingen, er is nog geen uitspraak gedaan in welke mate de berekende reductie kan worden toegeschreven aan het gevoerde beleid. In de laatste kolom is aangegeven waar in bijlage A van deze rapportage de berekende is toegelicht.

Instrument	Berekende reductie ⁴ (Mton/jaar)	Jaar	Kenmerk van het instrument	Referentie	Toelichting bijlage
Energie-investeringsaftrek	0,2	2003	Concrete vergelijkings situatie	On-site aanpak	A (m)
Het Nieuwe Rijden	0,12 – 0,23	2003	Specifieke ontwikkelingen hebben energiegebruik bepaald (bijvoorbeeld verbetering van het rendement) en andere factoren zijn constant gebleven.	Lineaire extrapolatie	A (c)
Energie label en energiepemie	0,12	2002 (t.o.v. 2000)	Specifieke ontwikkelingen hebben energiegebruik bepaald (bijvoorbeeld verbetering van het rendement) en andere factoren zijn constant gebleven.	Lineaire extrapolatie	A (b)
Transactie Model Shift	0,1	Gemiddeld over 1995-2010	Specifieke ontwikkelingen hebben energiegebruik bepaald (bijvoorbeeld verbetering van het rendement) en andere factoren zijn constant gebleven.	Lineaire extrapolatie	A (j)
ACEA-convenant	0,3	1999-2003 t.o.v. 1998		Frozen-efficiency	A (a)
Instrument	Verwachte reductie (Mton)	Jaar	Kenmerken	Referentie	
CO ₂ -reductieplan	0,085	na 2003 ⁵	Concrete vergelijkings situatie	On-site aanpak	A (d) + (e)
<i>Ex-ante evaluatie t.b.v. uitvoeringsnota</i>	2,2-2,9	2010	Meerdere factoren of instrumenten van invloed, maar beschikbare informatie is beperkt.	Scenario	

Tabel 3: waargenomen en/of verwachte effecten bij de doelgroepen (inclusief autonome ontwikkelingen) + referentiemethodiek

Toelichting: de berekening van de getallen in de kolom 'berekende reductie' is opgenomen in bijlage A, onder het betreffende beleidsinstrument.

⁴ Op basis van waargenomen veranderingen bij de doelgroep(en)

⁵ Dit betreft projecten die in 2003 een positieve subsidiebeschikking hebben ontvangen, maar pas later worden gerealiseerd. Er is derhalve nog geen CO₂ gereduceerd in 2003.

2.2 Doeltreffendheid, welke effecten zijn bereikt dankzij het CO₂-beleid

Tabel 3 geeft een overzicht van de berekende CO₂-reductie, bepaald op basis van veranderingen, zoals die zijn waargenomen bij de doelgroep(en) van het betreffende instrument. De mate waarin dit aan het beleid kan worden toegeschreven vraagt om een analyse of er andere ontwikkelingen o.i.d. zijn opgetreden, die hebben bijgedragen aan de waargenomen verandering, m.a.w. 'wat zou de autonome ontwikkeling zijn geweest'. Met name voor instrumenten waar subsidie is verstrekt, speelt daarbij de bepaling van free-riders een rol ('had de doelgroep het evengoed gedaan'). Tabel 4 geeft voor de onderzochte instrumenten aan hoe de vertaling van de waargenomen verandering in aan het beleid toegeschreven verandering heeft plaatsgevonden. Uitgebreidere toelichting op de berekening per instrument treft u aan in bijlage A.

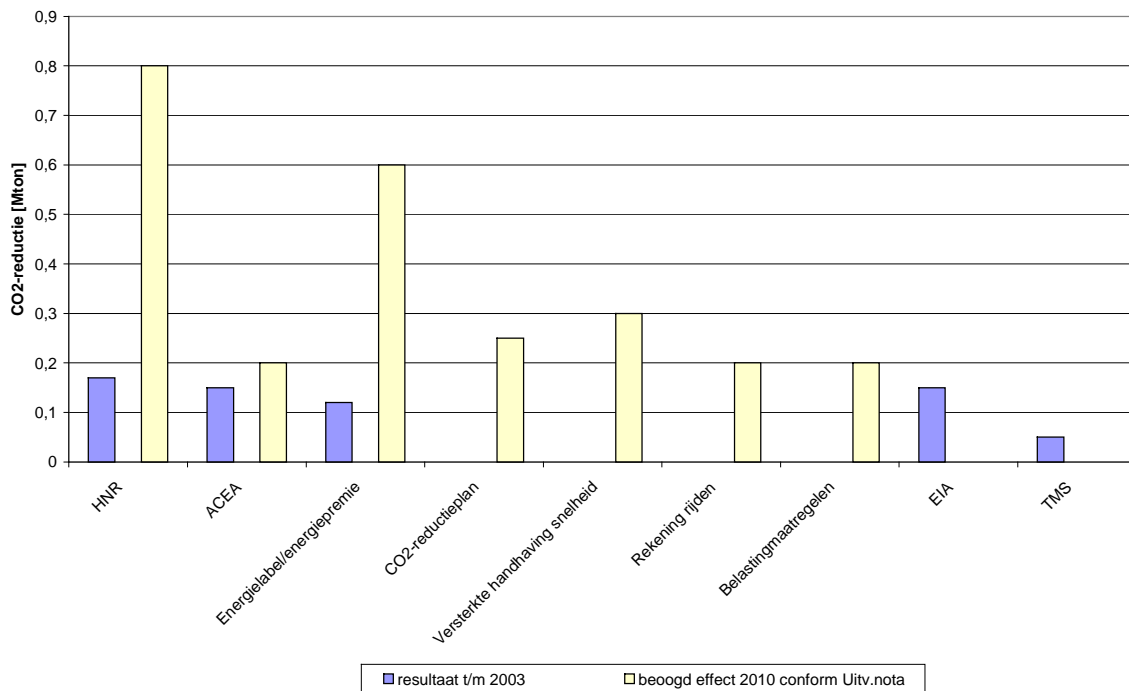
Instrument	Vertaling van waargenomen effect naar beleidseffect	Reductie dankzij beleid in 2003 (Mton)
Het Nieuwe Rijden	De monitoring richt zich expliciet op HNR, wij hebben geen aanwijzingen gevonden dat andere (autonome) ontwikkelingen een rol gespeeld hebben in de verandering van het rijgedrag. De volledige reductie lijkt toe te schrijven aan HNR.	0,12-0,23
Het convenant met automobiel-fabrikanten	Tabel 3 toont een reductie van 0,3 Mton. De vraag is vooral wat de autonome ontwikkeling zou zijn geweest. In de periode 1990-2000 is er vrijwel geen verbetering van de energie-efficiency geweest door de keuze voor zwaardere auto's. Daarentegen ging het scenario dat aan de uitvoeringsnota ten grondslag lag, uit van een autonome ontwikkeling, die ongeveer gelijk was aan die van het convenant. Als daar vanuit wordt gegaan, heeft het convenant geen extra reductie bewerkstelligd. Daarmee ontstaat de aangegeven range.	0-0,3
Het energielabel en energiepremie	De monitoring wijst op een verband tussen aanschaf van A/B-label auto's en met name de energiepremie. Dit wordt wellicht nog het meest duidelijk geïllustreerd door de terugval van de reductie na het afschaffen van de energiepremie.	0,12
Transactie Modal Shift	De monitoring vindt plaats op projectniveau. Uit interviews met marktpartijen is twijfel naar voren gekomen of de genoemde projecten niet evengoed van de grond zouden zijn gekomen zonder TMS. Het is daarmee niet zeker of de volledige reductie is toe te schrijven aan TMS.	0 - 0,1

Het CO ₂ -reductieplan personenvervoer	In 2003 hebben de eerste beschikkingen van subsidie aan projecten plaatsgevonden. Omdat deze een doorlooptijd kennen van investering naar CO ₂ -reductie, betekent dit dat in 2003 nog beperkte CO ₂ -reductie is gerealiseerd. De tussenrapportage geeft aan dat alle projecten nog in uitvoering zijn, er is nog geen project gereed.	0
Het CO ₂ -reductieplan goederenvervoer	In 2003 hebben de eerste toezeggingen van subsidie aan projecten plaatsgevonden. Omdat deze een doorlooptijd kennen van investering naar CO ₂ -reductie, betekent dit dat in 2003 nog beperkte CO ₂ -reductie is gerealiseerd.	0
De energie-investeringsaftrek	De investeringsaftrek is gekoppeld aan de investering in bedrijfsmiddelen. De toekenning van EIA en de daadwerkelijke CO ₂ -reductie is daarmee direct gekoppeld. Belangrijk aandachtspunt vormt het free-rider-effect. Daartoe wordt de lijst jaarlijks gescand en worden bedrijfsmiddelen eventueel van de lijst geschrapt. De laatste CE-evaluatie [4] wijst op een groot aantal rendabele technieken, als gevolg waarvan een groot aantal middelen van de lijst is verwijderd. Kwantificering van het aantal free-riders is op basis van deze rapportage echter niet goed mogelijk.	0,1 - 0,2

Tabel 4: beleidseffecten in 2003 (gecorrigeerd voor autonome ontwikkelingen)

2.3 Bereikte effecten in relatie tot het vooraf verwachte effect

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven is er geen maatstaf voorhanden om de tot nu toe dankzij beleid bereikte effecten te beoordelen. Een expliciete en/of afleidbare doelstelling voor reductie tot en met 2003 ontbreekt. Voor de meeste instrumenten is er vooraf wel een verwacht effect voor 2010 aangegeven. Onderstaande figuur toont voor de onderscheiden instrumenten zowel het t/m 2003 bereikte, als het in 2010 verwachte effect. Hiermee ontstaat een beeld van de voortgang.



Figuur 5: bereikte reductie t/m 2003 en beoogde reductie in 2010 (bij een onzekerheidsrange is het midden van de range weergegeven)

De figuur maakt voor het merendeel van de instrumenten duidelijk dat het t/m 2003 bereikte resultaat nog beperkt is in vergelijking tot het in 2010 beoogde effect. Hiervoor zijn meerdere redenen aan te voeren:-

- een aantal instrumenten heeft een aanlooptraject gekend, waarmee het grootste deel van de CO₂-reductie in de resterende periode tot 2010 verwacht wordt (HNR, CO₂-reductieplan);
- een aantal instrumenten is niet geïmplementeerd of voortijdig gestopt (energiepremie, rekening rijden);
- van een aantal instrumenten zijn geen monitoringresultaten bekend, waarmee de bereikte reductie niet is vast te stellen (handhaving snelheden en belastingmaatregelen).

Optelling van de individueel berekende resultaten leidt tot een reductie tussen de 0,3 tot 0,9 Mton. De berekening van het totale effect voor de sector kent echter een belangrijk extra aandachtspunt. Hier speelt de vraag in hoeverre de instrumenten elkaar overlappen. Zo hebben het ACEA-convenant en het energielabel/premie beide betrekking op nieuw verkochte auto's. Ook is een gedeeltelijke overlap mogelijk tussen de EIA en Het Nieuwe Rijden (brandstofbesparende apparatuur in bedrijfswagens). De informatie ontbreekt om deze overlap exact te kunnen kwantificeren. Wij schatten in dat correctie voor de overlap en onzekerheden in de optelling leiden tot een overall-effect in 2003 tussen de 0,3 en de 0,7 Mton.

Conclusies

Van een beperkt aantal ingezette instrumenten kan daadwerkelijk een CO₂-reductie-effect worden geschat. De reden waarom dat niet voor alle instrumenten mogelijk is verschilt. Soms is het nog te vroeg om daadwerkelijk reductie te berekenen, in andere gevallen biedt het instrument met bijbehorende monitoring te weinig aanknopingspunten voor berekening van de CO₂-reductie.

De maatregelen, waarvoor een CO₂-reductie kan worden berekend t/m 2003, resulteren gezamenlijk in een reductie dankzij beleid van circa een halve Mton. De onzekerheid in deze reductie is echter significant.

De bereikte effecten t/m 2003 zijn nog beperkt als deze vergeleken worden met de beoogde effecten voor de betreffende instrumenten in 2010. Voor de realisatie daarvan dient in de resterende periode nog een meer dan evenredige reductie te worden bereikt.

3 Kosteneffectiviteit van het beleid en de bijbehorende instrumenten

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de kosteneffectiviteit van het gevoerde beleid in de sector Transport. Er zijn diverse manieren waarop de kosteneffectiviteit kan worden berekend. Deze manieren zijn niet zo zeer goed of fout, maar hebben elk hun eigen informatiewaarde en geven daarbij inzicht in verschillende kostenaspecten. In de eerste paragraaf is hiertoe een korte toelichting opgenomen. Vervolgens wordt ingegaan op de kosteneffectiviteit voor de overheid, ofwel de bestede ‘overheids-Euro’. Dit is de maat om de doelmatigheid van het gevoerde beleid te bepalen. Het is echter ook van belang om de kosten te kennen, zoals de doelgroep die ervaart. Daar wordt aan het eind van het hoofdstuk, zij het meer kwalitatief, op ingegaan.

3.1 Toelichting op de kosteneffectiviteit

De kosteneffectiviteit relateert de gemaakte kosten aan het behaalde effect. Er zijn echter verschillende manieren om zowel de kosten als de effecten te bepalen. Belangrijk hierin is:-

- a het perspectief waaruit de kosten worden bepaald (uit wiens oogpunt):-
 - i overheid;
 - ii eindgebruiker;
 - iii nationaal (BV Nederland);
- b of het effect betrekking heeft op de totale CO₂-reductie of alleen dat deel dat aan het beleid wordt toegeschreven.

De handreiking geeft een aantal voorbeelden van vragen en de bijbehorende berekening van kosteneffectiviteit. Voor deze evaluatie zijn de twee onderstaande vragen het meest relevant:-

Vraag	Methodiek		Voorbeelden
	Perspectief	Effect	
Wat is de doelmatigheid van een beleidsinstrument?	Overheid	Beleid	Ex-post evaluatie
Wat is de kosteneffectiviteit van de te treffen maatregel voor de doelgroep?	Eind-gebruiker	Totaal	Inzicht in consequenties voor de doelgroep van te treffen maatregelen, waarop het beleidsinstrument zich richt.

Voor de berekening van de kosteneffectiviteit zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in de evaluatie van het klimaatbeleid in de gebouwde omgeving. Dit betekent dat de overheidsuitgaven annuïtair zijn afgeschreven over een periode van tien jaar tegen een maatschappelijke rentevoet van 4%.

3.2 Doelmatigheid van de beleidsinstrumenten

In het vorige hoofdstuk is voor de instrumenten waar dat mogelijk bleek, ingeschat hoe groot de CO₂-reductie is geweest die kan worden toegeschreven aan het beleid. In onderstaande tabel is deze reductie gecombineerd met de kosten die de overheid gemaakt heeft om dit effect te bereiken. Tezamen geeft dit een indicatie van de kosteneffectiviteit van de overheidsbestedingen van de verschillende beleidsinstrumenten. Hierin zijn de uitvoeringskosten buiten beschouwing gelaten. Deze variëren per instrument, schattingen daarvoor variëren tussen de 0 en 15%.

Instrument	Reductie dankzij beleid in 2003 (Mton)	Overheidskosten (mln Euro)	Annuïteit (mln Euro/jaar) ⁶	Kosten-effectiviteit (€/ton)
Het Nieuwe Rijden	0,12-0,23	13,8	1,7	7 - 14
Het convenant met de automobielfabrikanten	0-0,3	0	0	0
Het energielabel en energiepremie	0,12	± 50	6,2	± 50 ⁷
Transactie Modal Shift	0 - 0,1	13,35	1,65	16 - 8
De energie-investeringsaftrek EIA	0,1 - 0,2	33	4,1	20-40

Tabel 5: indicatieve kosteneffectiviteit voor de overheid

De kosteneffectiviteit per instrument verschilt sterk. Het convenant met de automobielfabrikanten brengt geen directe kosten voor de overheid met zich mee en is vanuit dat oogpunt zeer aantrekkelijk. De andere kosteneffectiviteiten kennen een brede range.

⁶ Levensduur tien jaar, rente 4%.

⁷ Let op: de reductie is het gezamenlijke effect van de energiepremie en het energielabel, de genoemde kosten voor de overheid hebben alleen betrekking op de energiepremie. De kosteneffectiviteit van alleen de energiepremie zal daarmee waarschijnlijk op een hoger bedrag uitkomen dan de genoemde €50/ton.

De onderlinge vergelijking van de kosteneffectiviteit van de beleidsinstrumenten en het trekken van conclusies daaruit dient daarom met grote voorzichtigheid te geschieden. Elementen die o.a. nopen tot deze voorzichtigheid zijn:-

- a de betrouwbaarheid van de berekening: met name het vaststellen van de daadwerkelijk door het beleid gerealiseerde reductie kent per instrument onzekerheden, waarbij de omvang van de onzekerheden per instrument kan verschillen;
- b vaak hebben instrumenten meerdere voordelen (reductie andere emissies, vermindering congestie, verhoging veiligheid, etc.), deze andere voordelen zijn niet verdisconteerd in de kostenberekening;
- c de gevonden doelmatigheid geldt voor de huidige vormgeving van de instrumenten, dit betekent dus dat intensivering van instrumenten niet automatisch mogelijk is tegen dezelfde kosteneffectiviteit.

Ondanks deze kanttekeningen valt toch een aantal aspecten op. Allereerst lijkt de energiepemie, zoals die in 2002 heeft gegolden, achteraf een relatief duur instrument. De kosteneffectiviteit ligt duidelijk boven die van de andere. Ook onderstrepen de uitkomsten het belang van goed inzicht in free-rider-effecten. Met name uit de kosteneffectiviteits-range van de EIA blijkt hoe sterk deze afhankelijk kan zijn van de omvang van deze effecten.

Kosteneffectiviteit van het CO₂-reductieplan

Het CO₂-reductieplan (zowel voor personen- als goederenvervoer) kent veel aandacht voor kosteneffectiviteit. In iedere tenderronde is de kosteneffectiviteit van de subsidie de belangrijkste maatstaf voor toekenning. Omdat het plan recentelijk gestart is en daarom nog niet tot daadwerkelijke CO₂-reductie heeft geleid in 2003, is dit niet opgenomen in de tabel in de voorgaande paragraaf. Voor alle goedgekeurde projecten is de vooraf berekende kosteneffectiviteit bekend. Onderstaande tabel toont dit overzicht:-

	Aantal projecten	Tot. CO ₂ -reductie (kton)	Totale subsidie (mln Euro)	Kosteneffectiviteit (€/ton)
1 ^e ronde personenvervoer	15	66,6	2,0	2,5 – 43,5 (gemiddeld 10,5)
2 ^e ronde personenvervoer	12	34,7	3,0	4,9 – 35,2 (gemiddeld 7,9)
1 ^e ronde goederenvervoer	22	19,0	2,2	4,2 – 42,1 (gemiddeld 11,2)
2 ^e ronde goederenvervoer	27	46,5	3,0	2,2 – 11,6 (gemiddeld 6,5)

De tabel maakt duidelijk dat de verwachte kosteneffectiviteit van de projecten goed scoort in relatie tot de andere beleidsinstrumenten. Belangrijk aandachtspunt is wel dat de getallen betrekking hebben op verwachte CO₂-reductie, terwijl de getallen hiervoor gerealiseerde CO₂-reductie betreffen. Bovendien zijn de uitvoeringskosten hier nog niet in opgenomen, de streefwaarde voor de uitvoeringskosten is 10% van de verstrekte subsidie. In de eerste twee rondes lag deze rond de 13-14%.

3.3 De kosteneffectiviteit voor eindverbruikers

In de uitvoeringsnota zijn inschattingen aangegeven voor de eindverbruikerskosten. Deze waren voor alle destijds geselecteerde instrumenten negatief (dwz. opbrengsten voor de eindverbruiker) of niet bekend. Het ex-post vaststellen van de kosteneffectiviteit van de getroffen maatregelen voor de eindverbruikers zou een nadere analyse vergen, omdat daarbij meer gegevens nodig zijn over de hoogte van investeringen en de waarde van de uitgespaarde brandstofkosten. Wel kan in het algemeen daarover gesteld worden dat:-

- a TMS, het CO₂-reductieplan en de EIA vergen weliswaar investeringen, de inschatting is echter dat de kosten voor de eindverbruiker rond de nul liggen. Het idee achter de maatregelen is namelijk dat ze de onrendabele top subsidiëren.
- b HNR, het ACEA-convenant en het energielabel/-premie zullen leiden tot een negatieve kosteneffectiviteit voor de eindverbruiker (=automobilist), d.w.z. de maatregel levert hen opbrengsten op. De maatregelen vragen doorgaans namelijk weinig tot geen extra investeringen. In dat geval wordt de kosteneffectiviteit bepaald door de uitgespaarde benzinekosten, gedeeld door de CO₂-emissie.⁸ Naarmate de benzineprijs stijgt, levert reduceren steeds hogere opbrengsten op.

Conclusies

De kosteneffectiviteit van de beleidsinstrumenten kent grote variatie en onzekerheid. Deze onzekerheid komt hoofdzakelijk voort uit de onzekerheid van de aan het beleid toe te schrijven reducties.

De beleidsinstrumenten richten zich tot nu toe op maatregelen die vanuit de eindverbruiker gezien financieel aantrekkelijk zijn: of de maatregelen leveren zelf direct geld op (zuiniger rijden) of de extra kosten worden gecompenseerd.

Een zinvolle vergelijking en beoordeling van instrumenten vanuit het oogpunt van beleidsontwikkeling en/of bijsturing vraagt meer dan inzicht in effect en kosteneffectiviteit.

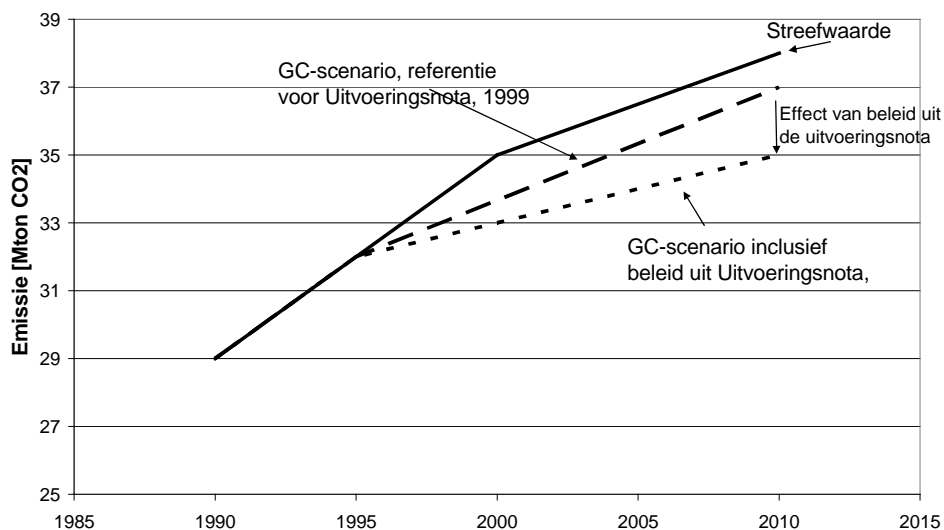
⁸ Voorbeeld: De CO₂-emissie per liter benzine bedraagt 2,4 kg. Bij een benzineprijs van €1 per liter betekent dit een kosteneffectiviteit van $(\text{kosten} - \text{opbrengsten}) / \text{ton CO}_2 = (0-1) / (2,4 * 10^{-3}) = - \text{€}416/\text{ton}$.

4 Betekenis voor 2010

Het jaar 2010 speelt een belangrijke rol in het klimaatbeleid. De overall-doelstellingen, alsmede die voor verschillende instrumenten zijn gericht op dat jaar. Daarom gaat dit hoofdstuk in op de betekenis, die de effecten t/m 2003 kunnen hebben voor het realiseren van de doelstellingen voor 2010. Daartoe is eerst beschreven hoe de doelstellingen uit de Uitvoeringsnota (1999) zich verhouden tot de streefwaarde, zoals die begin 2004 is vastgesteld. Daarna geven wij kort de meest recente inzichten van ECN/RIVM (uit 2003) weer met betrekking tot de verwachte emissie in 2010. Het hoofdstuk sluit af met de tot nu toe bereikte beleidsresultaten volgens onze analyse vergeleken met de effecten uit de meest recente inzichten van ECN/RIVM. Op basis daarvan ontstaat extra informatie over de haalbaarheid van de streefwaarde.

4.1 De Uitvoeringsnota en de Streefwaarde

De instrumenten, waar deze evaluatie voornamelijk op gericht is, vloeien voort uit de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van 1999. De streefwaarde is vastgesteld begin 2004. Figuur 6 toont hoe beide zich tot elkaar verhouden.



Figuur 6: vergelijking emissieontwikkeling sector Verkeer en Vervoer volgens de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (1999) en de Streefwaarde (2004)

De bovenste lijn toont de daadwerkelijke emissieontwikkeling in het Verkeer en Vervoer tot 2000, daarna is de lijn doorgetrokken tot aan de streefwaarde voor 2010 (38 Mton). De lijn daaronder toont de ontwikkeling tot aan 1995, daarna is de lijn doorgetrokken tot aan de verwachte emissie in het GC-scenario (het scenario ten opzichte waarvan de effecten van de Uitvoeringsnota zijn berekend), 37 Mton in 2010. Het verwachte effect van de maatregelen voor de sector bedroeg 2,2 – 2,9 Mton. Hierin is echter geen rekening gehouden met overlap tussen de maatregelen. Rekening houdend met de overlap zou de emissie in GC inclusief de effecten van de Uitvoeringsnota ongeveer uitkomen op 35 Mton. Dit is de onderste lijn.

De figuur maakt duidelijk dat de streefwaarde hoger ligt dan de emissie, zoals geraamd ten tijde van de Uitvoeringsnota. Dit wordt vooral veroorzaakt door een grotere groei van de mobiliteit dan destijds voorzien, ontwikkelingen, die grotendeels buiten de invloedssfeer van het huidige klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer liggen.

4.2 Recente verwachtingen voor 2010

De streefwaarde voor Verkeer en Vervoer is gebaseerd op de update van de Referentieraming, eind 2003. De berekeningen hiervoor zijn uitgevoerd door RIVM. Ten behoeve van de evaluatie zijn met RIVM de meest recente inzichten besproken en de vraag of deze aanleiding geven tot een andere inschatting van de haalbaarheid van de streefwaarde.

4.2.1 Autonome ontwikkelingen

Er kan een aantal indicatoren worden onderscheiden, dat gezamenlijk voor een groot deel de ontwikkeling van de CO₂-emissie in de sector Verkeer en Vervoer bepaalt. Voor de ontwikkeling van het personenvervoer is het reëel besteedbaar inkomen een belangrijke indicator, voor de ontwikkeling van het vrachtvervoer de BBP-groei. Een hogere olieprijs vertaalt zich in een hogere benzineprijs en daarmee in een lichte daling van het verwachte benzineverbruik.

Er zijn sinds het vaststellen van de streefwaarde geen nieuwe ramingen/scenario's gepubliceerd. Bij het vaststellen van de streefwaarde zijn voor de ontwikkeling van de hierboven genoemde indicatoren de volgende waarden gehanteerd:-

- a BBP-groei periode 2001-2010, 2,5% per jaar;
- b ontwikkeling reëel besteedbaar inkomen, 1,9 – 2,3% per jaar;
- c olieprijs in 2010, \$17 tot \$27 per vat;
- d brandstofmix: aandeel diesel in 2010 25-35%.

De volumebepalende ontwikkelingen van het afgelopen jaar (na het vaststellen van de streefwaarde) lijken vooralsnog geen aanleiding te geven om de kans op het halen van de streefwaarde lager in te schatten. De economische ontwikkeling, alsmede de ontwikkeling van het besteedbaar inkomen blijft achter bij de gehanteerde uitgangspunten van de raming, bovendien is de olieprijs het afgelopen jaar sterk gestegen tot rond de 50\$ per vat begin oktober 2004.

Al deze ontwikkelingen wijzen in de richting van een minder sterke groei van de CO₂-emissie dan in de raming en daarmee op een grotere kans dat de streefwaarde gehaald wordt.

4.2.2 Effecten van beleid

In hoofdstuk 2 van deze rapportage zijn de behaalde resultaten tot en met 2003 ingeschat voor een aantal beleidsinstrumenten. Op basis van de verzamelde literatuur, gesprekken met betrokkenen en de gesprekken met RIVM is een kwalitatieve analyse gemaakt per instrument. Dit resulteert in het volgende overzicht:-

- a In de monitoringrapportage over 2003 wordt voor **Het Nieuwe Rijden** een prognose gegeven van CO₂-reductie tussen de 0,6 en 1,0 Mton in 2010. Een beoordeling van deze prognose valt buiten de scope van deze ex-post evaluatie, wel mag verwacht worden dat de reductie van 2003 verder zal doorgroeien, gelet op de lopende en geplande activiteiten.
- b Het **ACEA-convenant** met de automobielfabrikanten is een onzekere post in deze. Na een oorspronkelijke daling conform de in het convenant beoogde ontwikkeling wijzen de laatste cijfers weer op een stijging van de CO₂-emissie per km van nieuw verkochte auto's, het is daarmee niet alleen de vraag of de behaalde resultaten doorgroeien, het gevaar bestaat dat deze weer verdwijnt.
- c De **energiepremie** gold alleen voor 2002, de reductie die dat in 2003 heeft opgeleverd, zal langzaam verdwijnen. Het **energielabel** vervult voornamelijk een ondersteunende rol, waardoor het de vraag is of alleen daarmee extra CO₂-reductie in 2010 kan worden bereikt.
- d Het programma **Transactie modal-shift** wordt afgebouwd, de effecten zoals waargenomen in 2003 zullen waarschijnlijk langzaam uitdoven: in de jaarrapportage van 2003 wordt nog steeds wel een reductie van 0,1 Mton in 2010 verwacht.
- e Het **CO₂-reductieplan personenvervoer** is in 2003 gestart, er zijn nu twee rondes geweest waarin partijen subsidie konden aanvragen. De goedgekeurde projecten in deze twee rondes beogen gezamenlijk een reductie te bereiken van 0,1 Mton. De derde ronde van het programma is nu in voorbereiding.
- f Het **CO₂-reductieplan goederenvervoer** is in 2003 gestart, er zijn nu twee rondes geweest waarin partijen subsidie konden aanvragen. De goedgekeurde projecten in deze twee rondes beogen gezamenlijk een reductie te bereiken van 0,065 Mton. De derde ronde van het programma is nu in voorbereiding.
- g **De energie-investeringsaftrek** loopt door, wel is een aantal maatregelen afgefallen, in het effect tot aan 2010 kan zich mogelijk nog een beperkte groei voordoen.

4.2.3 Nieuw beleid

Vooruitkijken naar de verwachte emissie in 2010 betekent dat ook rekening dient te worden gehouden met recente en/of nieuwe beleidsmaatregelen. De twee meest in het oog springende maatregelen in de transportsector zijn de invoering van een aandeel biobrandstoffen en het voornemen om de hoogte van de BPM voor nieuwe auto's te differentiëren naar de mate van CO₂-emissie van de auto (in gram/km).

In de brief die hierover door het Ministerie van VROM naar de Tweede Kamer is gezonden (kenmerk: DGM/SB/2004087589), tezamen met de begroting voor 2005, wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke bijdrage in 2010. Deze wordt voor biobrandstoffen geschat op 0,5 Mton en de differentiatie van de BPM op 0,2 Mton. Gelet op de omvang van deze verwachte reducties, mede in relatie tot de hiervoor beschreven reducties van bestaande instrumenten, heeft het tempo en de omvang van de implementatie hiervan, een sterke invloed op het overall beleidseffect in 2010.

Bij de meest recente referentieraming heeft RIVM een inschatting gemaakt van de effecten van het bestaande beleidsinstrumentarium in 2010. Deze is niet voor alle instrumenten individueel gedaan, maar ligt gezamenlijk in de orde grootte van 1 Mton reductie. Hierbij is met name het al dan niet halen van de doelstellingen in het ACEA-convenant een sterk bepalende factor. De resultaten uit onze evaluatie liggen in dezelfde orde van grootte.

4.2.4 De streefwaarde lijkt haalbaar, maar is niet goed stuurbaar

De streefwaarde voor CO₂-emissie in 2010 voor de sector Verkeer & Vervoer is begin 2004 vastgesteld, waarbij de inzichten op dat moment aangaven dat deze haalbaar was. De autonome ontwikkelingen sindsdien en de in deze evaluatie verkregen informatie over de bereikte effecten van het beleid t/m 2003 geven geen aanleiding om deze haalbaarheid nu lager in te schatten.

Naast de haalbaarheid wordt de stuurbaarheid als belangrijk kenmerk van een goede doelstelling genoemd: in welke mate heeft het beleid daadwerkelijk invloed op het bereiken van de doelstelling. Onze analyse wijst uit dat de streefwaarde op dat punt minder goed scoort. Het totale beleidseffect sinds 1999 ligt rond de 1 à 2% van de totale emissie. Mocht door autonome (volume)ontwikkelingen of beleidsmatige tegenvallers de CO₂-emissie in de sector de komende jaren toch sneller toenemen dan nu voorzien, dan zal het moeilijk blijken om dit met intensivering van bestaand of introductie van nieuw beleid te compenseren. De effecten van de huidige/geplande beleidsinstrumenten nemen richting 2010 wel toe, maar liggen ook dan in de orde van grootte van 2-3% van de totale emissie (beleidseffect circa 1 Mton t.o.v een totale emissie van 38 Mton).

Conclusies

Door uitstel/afstel van een aantal instrumenten wordt de beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota waarschijnlijk niet bereikt. Voor de overige maatregelen dient nog substantiële extra reductie te worden bereikt, alvorens de in 2010 beoogde reducties bereikt zijn.

Nederland lijkt wel richting de streefwaarde van 38 Mton in 2010 te gaan. De resultaten van deze evaluatie, alsmede de daadwerkelijk opgetreden autonome ontwikkelingen geven geen aanleiding de haalbaarheid, zoals die eind 2003 is bepaald, nu lager in te schatten.

De sturingsmogelijkheden binnen het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer zijn beperkt, de effecten van het huidige instrumentarium bedragen zo'n 1-3% van de totale emissies.

5 Interviews met marktpartijen, NGO's en beleidsmakers

In de eindfase van de evaluatie heeft een tweetal interviewrondes plaatsgevonden. De doelstelling van deze interviewrondes was tweeledig. De eerste interviewronde (met marktpartijen en NGO's) was erop gericht om de gevonden onderzoeksresultaten, die voornamelijk gebaseerd waren op informatie van direct betrokkenen bij het beleid (beleidsmakers en uitvoerders), te valideren. Bijlage B toont de interviewpartners.

Daarna hebben wij de verantwoordelijken bij de betrokken departementen de resultaten van de voorgaande stappen voorgelegd en hen gevraagd naar de maatregelen die ondertussen op ambtelijk niveau zijn getroffen om een aantal van de aangetroffen problemen op te lossen. Omdat de resultaten van beide interviewrondes voornamelijk kwalitatief van aard zijn, hebben wij ervoor gekozen om deze in een apart hoofdstuk weer te geven en niet te integreren in de voorgaande hoofdstukken.

5.1 Opvatting van marktpartijen en NGO's over het gevoerde beleid

De interviews met marktpartijen waren enerzijds gericht op controle van de juistheid en volledigheid van de rapportage en anderzijds op de bespreking van de conclusies en aanbevelingen. De verkregen reacties ten aanzien van juistheid en volledigheid van de resultaten zijn, waar relevant, direct verwerkt in deze rapportage. Onderstaande beschrijving geeft inzicht in de interviewresultaten ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen. Daarbij geldt dat de resultaten de verzameling van meningen betreft, deze worden niet noodzakelijkerwijs door alle partijen individueel onderschreven. Daarbij zijn de resultaten ingedeeld naar de volgende categorieën:-

1. Berekening en toerekening (beleids)effecten;
2. De plaats van klimaatbeleid in relatie tot andere beleidsvelden;
3. De ideeën ten aanzien van toekomstig beleid.

5.1.1 Berekening en toerekening (beleids)effecten

Op verschillende wijze gaven de interviewpartners aan dat men vraagtekens had bij de berekende effecten. Een deel van de respondenten schatte het beleidseffect minder groot in. Redenen die hiervoor genoemd werden zijn dat (1) Subsidies bereiken vaak degene die het niet nodig hebben, (2) autonome ontwikkelingen soms onder beleidseffect geschaard worden, (3) de berekening van de CO2-reductie af en toe boterzacht is. Anderzijds waarschuwde een aantal geïnterviewden dat indirecte effecten (zoals innovatie) ook meegenomen moeten worden, omdat anders niet voldoende recht wordt gedaan aan de beleidsinstrumenten.

5.1.2 De plaats van het klimaatbeleid in relatie tot andere beleidsvelden

De meerderheid van de respondenten vraagt aandacht voor de positionering van het klimaatbeleid in het verkeer- en vervoerbeleid. De mobiliteitscomponent, die van groot belang is voor de totale CO2-emissie (streefwaarde), lijkt geen prominente plaats te hebben in het klimaatbeleid. Sommige partijen zijn het hier juist mee eens, anderen vinden dat mobiliteit juist integraal onderdeel zou moeten uitmaken van het klimaatbeleid.

Hieraan gerelateerd is de opmerking dat er niet één duidelijk verantwoordelijke is voor het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer, waarbij een duidelijk kader ontbreekt. Men ervaart veel focus op individuele instrumenten. Partijen zien dit mede als reden voor inconsistenties in het beleid. Voorbeelden die in dit kader genoemd worden zijn:-

- a Sommige zaken worden door de één gestimuleerd en door de ander tegengehouden (dieseldiscussie: goed voor CO2 en slecht voor overige emissies)
- b De energiepremie werkte goed, maar werd snel afgeschaft;
- c Een respondent noemde het een schijnvertoning dat CO2 mag groeien terwijl Kyoto -6% aangeeft;
- d Er is iets structureel mis met belastingstelsel, de schatkist vaart nu wel bij ongewenst gedrag;
- e De andere kant van beleid (milieuonvriendelijk beleid) is onderbelicht.

5.1.3 Nieuw beleid

Ten aanzien van nieuw te ontwikkelen beleid hadden de respondenten diverse ideeën. Algemene opmerking daarbij is dat er meer structureel beleidsontwikkeling dient plaats te vinden. Dit kwam naar voren in concrete instrumenten maar ook in opmerkingen dat er gestopt moet worden met proefballonnetjes en dat de schaal van de problemen terug te vinden moet zijn in de schaal van de aanpak.

Verder worden handelssystemen (in diverse vormen) en (hardere) afspraken met de toeleverende industrie genoemd als kansrijke instrumenten, naast de CO2-differentiatie van de BPM en de kilometerheffing. Bovendien wordt meer aandacht gevraagd voor de modal-split en sectoren als de luchtvaart en zeescheepvaart.

Een aantal respondenten verwacht dat er nog meer te halen is op het gebied van gedragsverandering, met name door goed gedrag zichtbaar te maken en te zorgen voor informatie die echt tussen de oren komt te zitten.

5.2 Op beleidsniveau zijn stappen gezet richting betere afstemming

Naar aanleiding van de resultaten heeft een aantal interviews plaatsgevonden met beleidsmakers, met name gericht op de vraag op welke wijze de afstemming tussen de direct en/of indirect verantwoordelijken voor klimaatbeleid plaatsvindt. Op dat gebied zijn de laatste jaren namelijk interdepartementale initiatieven genomen, gericht op verbetering van de afstemming en samenwerking.

Eind 2001 is het Milven-overleg (Milieubeleid Verkeer en Energie) gestart, een overleg op directeureniveau tussen de ministeries van Verkeer & Waterstaat, VROM en Economische Zaken. De belangrijkste aanleiding voor het instellen van het Milven-overleg vormde de constatering dat de afstemming van beleidsdoelen onvoldoende was, de aansturing gebrekkig was en dat het zicht op effectiviteit en efficiency beperkt was. Bovendien was het instrumentarium versnipperd en zagen de doelgroepen zich geplaatst voor veel verschillende loketten. Het Milven-overleg richt zich sindsdien op strategische afstemming, een vraaggerichte benadering en op de stroomlijning van het milieu-instrumentarium in het verkeer en vervoer.

Betrokkenen geven aan dat met name op het gebied van de strategische afstemming belangrijke stappen zijn gezet. De recent tot stand gekomen nota's "Nota mobiliteit" en de nota "Verkeersemmissies" zijn daar goede voorbeelden van. Voor dergelijke grote dossiers zijn naast Milven ook aparte interdepartementale overlegstructuren ingesteld. Ook het tot stand komen van het recent opgestart platform "Duurzame Mobiliteit" in het kader van de gelijknamige transitie heeft Milven ook een belangrijke rol gespeeld.

Neveneffect van deze verbeterde afstemming is dat de lijnen op de werkvloer korter zijn geworden en dat de ambtenaren elkaar makkelijker weten te vinden. Er mag verwacht worden dat een dergelijke verbetering zich ook zal vertalen in een integraler/meer afgestemd milieubeleid in de sector, al is het te vroeg om daar in een ex-post evaluatie over de periode 1999-2003 al de resultaten van te verwachten.

Op het gebied van de stroomlijning zijn activiteiten ontplooid (waaronder het opstellen van doelenbomen, gericht op het duidelijk positioneren van de instrumenten ten opzichte van elkaar). Deze activiteit heeft binnen Milven echter geen expliciet vervolg gekregen. Wel is het instrumentarium gedeeltelijk gestroomlijnd, ingegeven vanuit de bezuinigingsdruk per departement. Dergelijke afwegingen en verantwoordelijkheden liggen nog grotendeels bij de individuele departementen.

Het Milven-overleg richt zich op het totale milieubeleid in de sector verkeer en vervoer en gaat daarmee breder dan alleen klimaatbeleid. In de afgelopen jaren heeft de lokale milieuverontreiniging een grote rol gespeeld in de sector. Mede door de verwachting dat de opgave voor de sector vanuit de Kyotoverplichting haalbaar is, heeft dit ertoe geleid dat ook binnen Milven CO2 een minder prominente plaats innam dan de andere dossiers. De verwachting is dat deze verhouding op langere termijn zal veranderen.

Het Milven-overleg heeft nu de status van afstemmingsoverleg tussen departementen. De besluiten worden op departementaal niveau genomen. Door betrokkenen wordt dit momenteel niet als probleem ervaren, gelet op de rol die Milven nu speelt. Onze indruk is dat dit in de (nabije) toekomst kan gaan veranderen. Dit zal zich met name voordoen op het moment dat de klimaatdoelstellingen voor de sector meer knellend worden en wellicht moeilijker en/of scherper beleid nodig is. Juist dán zal een sterke gezamenlijke sturing gewenst zijn, waarbij over de grenzen van departementen heen gekeken wordt. De vraag doet zich voor of het Milven deze verantwoordelijkheden heeft of kan krijgen.

Conclusies

De marktpartijen zijn kritisch over het gevoerde beleid, specifiek ten aanzien van de omvang en causaliteit van de behaalde effecten, de positionering van het klimaatbeleid in het gehele sectorale milieubeleid en de verantwoordelijkheidentoedeling.

Vanuit de betrokken departementen zijn met het ingestelde Milven-overleg de afgelopen jaren stappen gezet ter harmonisatie en afstemming, al is het nu nog te vroeg om daarvan concrete resultaten vast te stellen.

6 Conclusies

Dit hoofdstuk beschrijft de conclusies van onze evaluatie. Deze conclusies zijn gebaseerd op de analyses, zoals die zijn beschreven in de voorgaande hoofdstukken. Op basis van ons onderzoek komen wij tot de volgende hoofdconclusies:-

- a van een beperkt aantal ingezette instrumenten kan daadwerkelijk een CO₂-reductie-effect worden geschat, t/m 2003 gezamenlijk circa een halve Mton;
- b de instrumenten in het klimaatbeleid zijn grotendeels gebaseerd op vrijwillige maatregelen: dit was in lijn met de doelstelling maar betekent wel een beperkte zekerheid over reducties;
- c in de periode 1999-2003 was er sprake van een spreiding van verantwoordelijkheden over departementen en vond instrumentontwikkeling veelal bottom-up plaats. Met het ingestelde Milven-overleg zijn stappen ter harmonisatie en afstemming gezet;
- d een zinvolle vergelijking en beoordeling van instrumenten vraagt meer dan inzicht in effect en kosteneffectiviteit;
- e de kwaliteit van de beleidsinstrumenten neemt toe, daarmee wordt evaluatiemethodiek conform RPE en Handreiking steeds beter toepasbaar;
- f de beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota wordt waarschijnlijk niet bereikt, wel lijkt Nederland richting de streefwaarde van 38 Mton in 2010 te gaan;
- g het in de periode 1999-2003 ingezette instrumentarium voor het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer levert beperkte sturingsmogelijkheden.

Ad a: van een beperkt aantal ingezette instrumenten kan daadwerkelijk een CO₂-reductie-effect worden geschat, t/m 2003 gezamenlijk circa een halve Mton

De oudere instrumenten binnen het klimaatbeleid (ingezet voor 1999) zijn vaak gebaseerd op ambitieuze, maar abstracte doelstellingen. Deze instrumenten kenmerken zich als meer inspanningsgericht in plaats van resultaatgericht. Dit betekent niet alleen dat monitoring van concrete resultaten vaak moeilijk/onmogelijk is, tegelijkertijd ontstaat het probleem dat het erg moeilijk is om achteraf vast te stellen of/wanneer men tevreden is.

Voor de volgende instrumenten is wel een reductie-effect berekend, doorgaans in de orde van grootte van enkele tienden Mton CO₂:-

- a Het Nieuwe Rijden;
- b het ACEA-convenant;
- c de energiepremie, ondersteund door het energielabel;
- d de Energie-investeringsaftrek;
- e Transactie Modal Shift.

Andere maatregelen uit de Uitvoeringsnota, zoals het CO₂-reductieplan en de versterkte handhaving, zijn weliswaar gestart met de uitvoering, maar in de periode t/m 2003 heeft dit nog niet geleid tot daadwerkelijk CO₂-reductie.

De berekening van de CO₂-reductie per instrument is in meerdere of mindere mate gebaseerd op aannames. Dit betekent dat deze reductie soms grote onzekerheden kent. Bovendien bleek het moeilijk om vast te stellen in welke mate deze waargenomen effecten ook daadwerkelijk dankzij het beleid zijn bereikt. Voor alle instrumenten gezamenlijk schatten wij de reductie in de periode 1999-2003 rond de halve Mton. De kosteneffectiviteit van bovengenoemde instrumenten toont grote spreiding (10-50 €/ton) en onzekerheid.

Ad b: de instrumenten in het klimaatbeleid zijn grotendeels gebaseerd op vrijwillige maatregelen: dit was in lijn met de doelstelling maar betekent wel een beperkte zekerheid over reducties

Mobiliteit is een belangrijk aspect in de Nederlandse samenleving. In het klimaatbeleid en de wijze waarop de doelstellingen van het beleid zijn geformuleerd heeft dit duidelijk zijn invloed gehad. In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid in 1999 is voor een beleidspakket gekozen, waarin wordt ingezet op CO₂-reductie, echter zonder daarmee de trend van groeiende mobiliteit (en daar mee samenhangende CO₂-emissie) te willen en kunnen ombuigen. Dit impliceerde een beoogd effect dat minder ambitieus was dan de doelstellingen uit begin jaren '90, het realiteitsgehalte en de concreetheid hiervan hebben wel bijgedragen aan een doelgerichte uitvoering.

De instrumenten die als uitvloeisel van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid zijn ingezet, sluiten goed aan bij deze lijn. De instrumenten richten zich met name op vrijwillige maatregelen door de doelgroepen rond techniek en het gebruik. De maatregelen die zich richten op volume, zijn met name gestoeld op het kiezen van andere vervoerswijzen en niet op het terugbrengen van de mobiliteit. De nadruk op vrijwilligheid betekent wel dat de zekerheid, dat reducties daadwerkelijk bereikt worden, minder groot is.

Ad c: in de periode 1999-2003 was er sprake van een spreiding van verantwoordelijkheden over departementen en vond instrumentontwikkeling veelal bottom-up plaats. Met het ingestelde Milven-overleg zijn stappen ter harmonisatie en afstemming gezet

De scope van het klimaatbeleid in het Verkeer en Vervoer is niet eenduidig. Gelet op de streefwaarde (uitgedrukt in totale CO₂-emissie) die maatgevend is voor het klimaatbeleid, zouden alle instrumenten die invloed hebben op de verlaging van de CO₂-emissie in de sector Verkeer en Vervoer deel uitmaken van dit beleid. Maatregelen, waarbij CO₂-reductie soms een neveneffect vormt, zoals het accijnsbeleid, het mobiliteitsbeleid en de brandstofmix, behoren daar dan ook toe. In de praktijk ligt de verantwoordelijkheid voor deze laatste instrumenten echter elders in de overheidsorganisatie.

Conclusie is dan ook dat een top-down vormgeving van het klimaatbeleid ontbrak. Het klimaatbeleid bestond in de periode 1999-2003 uit een diversiteit aan instrumenten, die allemaal bottom-up hun effect hadden op de uiteindelijke CO₂-emissie, maar waarbij de verantwoordelijkheid voor de diverse beleidsinstrumenten verdeeld is over meerdere departementen. De indruk is dat de instrumenten het beleid vorm hebben gegeven, in plaats van dat het beleid de instrumenten vorm gaf. Deze gedeelde verantwoordelijkheid heeft mede geleid tot een versnippering.

Sinds 2001 vindt er een betere departementale afstemming plaats, waarin het Milven-overleg een centrale rol inneemt. Dit heeft geleid tot een beter afgestemde strategische beleidsontwikkeling. Het is echter nog te vroeg om vast te stellen in hoeverre dit zich ook vertaald heeft in resultaten die voor de doelgroep herkenbaar zijn. De beoogde stroomlijning van het instrumentarium is binnen Milven nog minder prominent aan bod gekomen, mede doordat de klimaatdoelstellingen voor de Kyotoperiode voor de sector binnen bereik lijken.

Ad d: een zinvolle vergelijking en beoordeling van instrumenten vraagt meer dan inzicht in effect en kosteneffectiviteit

De gevonden reductie en bijbehorende kosteneffectiviteit kunnen niet zonder meer vertaald worden in absolute oordelen over de individuele instrumenten. Daarbij spelen ook andere effecten een rol (veiligheid, innovatie, comfort, draagvlak, etc.) en deze blijven bij een beoordeling op alleen de CO₂-kosteneffectiviteit buiten beeld. Wel ligt het voor de hand om te bezien of de meest effectieve en efficiënte instrumenten, niet een voorbeeld kunnen bieden voor andere instrumenten.

Op basis van de onderzochte literatuur en interviews met marktpartijen lijken de instrumenten 'Het Nieuwe Rijden' en het ACEA-convenant het meest effectief (zowel in termen van CO₂-reductie als kosten), zij het dat bij het convenant de recente ontwikkelingen en de hardheid van de afspraken leiden tot grotere twijfel over de daadwerkelijke effecten die hiervan verwacht mogen worden. Bij HNR blijft aandacht voor de berekening van de reductie, waarbij in de markt soms vraagtekens worden geplaatst bij het verschil tussen weten (geïnformeerd zijn/rijstijltraining gevolgd/etc.) en doen (rijstijl aangepast), alsmede de duurzaamheid van dergelijke gedragsveranderingen in de tijd.

Ad e: de kwaliteit van de beleidsinstrumenten neemt toe, daarmee wordt de evaluatiemethodiek conform RPE en Handreiking steeds beter toepasbaar

Uitgangspunt voor de evaluatiemethodiek vormt de Regeling Prestatiegegevens Evaluatieonderzoek. Deze geeft een heldere gestructureerde aanpak voor monitoring en evaluatie. Ook de Handreiking voor monitoring en evaluatie van klimaatmaatregelen sluit hier op aan. Essentieel voor de toepassing van deze methodiek is de wijze waarop het beleid en de bijbehorende instrumenten zijn vormgegeven. Met name bij de oudere instrumenten ontbreekt het nogal eens aan concrete en toetsbare doelstellingen en bijbehorende beleidstheorie. Een deel van deze instrumenten is ondertussen beëindigd of wordt afgebouwd.

Er zal tijd nodig zijn voordat al het beleid zodanig geformuleerd is dat genoemde methodes direct kunnen worden toegepast. Wel hebben wij waargenomen dat de meer recente maatregelen al beter houvast bieden. In de tussentijd adviseren wij:-

- a Bij de monitoring/evaluatie continu te handelen vanuit de doelstelling die hiervoor geldt: soms zal meer nadruk liggen op de verantwoording over het gevoerde beleid, maar vaak (en vooral in de beginfase en bij tussentijdse evaluaties) zal juist de leercomponent belangrijk zijn.
- b Monitoring niet alleen richten op de bereikte resultaten maar ook op de toets van de beleidsgedachte en de werking van het instrument. Juist de informatie hierover biedt vaak goede input voor de ontwikkeling van nieuw beleid.
- c Reparatieslagen kunnen wel aangebracht worden bij de monitoring en evaluatie, in het geval de CO₂-reductie moeilijk te bepalen is. Door andere, beter waarneembare, indicatoren te monitoren en de CO₂-reductie vervolgens af te leiden kan toch snel een beeld verkregen worden. De relatie tussen de gehanteerde indicator en de daadwerkelijke CO₂-reductie zou dan periodiek onderdeel kunnen zijn van de evaluatie.

Bij gebrek aan heldere doelstellingen/beleidstheorie vooraf kan soms ook de behoefte ontstaan om deze achteraf te construeren. Wij hebben daar in deze evaluatie niet voor gekozen, maar ons in die gevallen beperkt tot het, waar mogelijk, bepalen van de effecten. Belangrijkste reden hiervoor is dat er anders ofwel een self-fulfilling-prophecy ontstaat ofwel er veel discussie ontstaat over de gedane aannames. Onze indruk is dat deze aanpak zeer efficiënt is gebleken en daarmee ook voor volgende evaluaties waar dezelfde problemen spelen is te overwegen.

Wij hebben een aantal malen geconstateerd dat de gepresenteerde cijfers een significante onzekerheid kennen. In een aantal gevallen is dat inherent aan de opzet van het instrument en/of het feit dat CO₂-reductie niet gemeten kan worden, maar dient te worden berekend. In voorkomende gevallen zien wij dan ook geen reden tot een grotere inspanning om de betrouwbaarheid te vergroten. Voorbeelden hiervan zijn de gedragseffecten binnen HNR, voor andere heeft dat met name te maken met de referentie, het vaststellen hoe het anders was gegaan (ACEA-convenant, Energie-investeringsaftrek).

Punt van aandacht met betrekking tot betrouwbaarheid zijn wel de instrumenten, waar de indieners zelf de verwachte CO₂-reductie dienen aan te geven (CO₂-reductieplan, Transactie Modal Shift). Vanuit de markt worden soms twijfels geplaatst bij de betrouwbaarheid hiervan. Zorgvuldige monitoring van daadwerkelijk bereikte resultaten geeft niet alleen inzicht in deze resultaten, maar kan ook leerpunten bieden voor optimalisering/opzet van deze en/of soortgelijke regelingen.

Ad f: de beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota wordt waarschijnlijk niet bereikt, wel lijkt Nederland richting de streefwaarde van 38 Mton in 2010 te gaan

Voor een inschatting van de doelbereiking in 2010 spelen twee maatstaven een rol. In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid van 1999 zijn voor de daarin opgenomen beleidsinstrumenten beoogde reducties aangegeven (2,2 – 2,9 Mton in 2010), begin 2004 is voor de sector Verkeer en Vervoer als geheel een streefwaarde afgesproken, 38 Mton in 2010. De introductie van de streefwaarde lijkt het al dan niet realiseren van de beoogde reductie conform de Uitvoeringsnota minder maatgevend te maken.

Door het tussentijds uitstellen/bijstellen van een aantal maatregelen (rekening rijden/energiepremie) is een deel van de beoogde reductie uit de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid komen te vervallen. Voor de andere instrumenten geldt, dat de huidige resultaten nog geen aanleiding geven om de beoogde reductie per instrument als niet haalbaar te bestempelen, al is het daadwerkelijk bereiken nog onzeker. Overall zal de totaal beoogde reductie van de Uitvoeringsnota voor de sector Verkeer en Vervoer waarschijnlijk niet gehaald worden.

De streefwaarde laat meer ruimte voor de groei van het verkeer en vervoer dan de Uitvoeringsnota. Het destijds gehanteerde scenario inclusief de beoogde reductie-effecten van de nota zou op ca. 35 Mton uitkomen in 2010. Afgaande op de meest recente referentieraming lijkt de streefwaarde van 38 Mton haalbaar. Van daaruit bezien betekent het dat het vigerende klimaatbeleid binnen de sector voldoende is.

Ad g: het in de periode 1999-2003 ingezette instrumentarium voor het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer levert beperkte sturingsmogelijkheden

Belangrijk element in de overall analyse is dat de omvang van de bereikte en beoogde reducties door klimaatbeleid beperkt is in relatie tot de totale CO₂-uitstoot. De omvang van de bereikte effecten van 1999-2003 bedraagt minder dan 2% van de totale uitstoot en de verwachte beleidseffecten voor 2010 worden geschat op circa 3%. De mogelijke mate van ombuiging is daarmee zeer beperkt, de ontwikkeling van de totale emissie wordt sterker beïnvloed door factoren als economische groei, accijnsbeleid, mobiliteitsbeleid, etc.

Ook wanneer voor de periode na 2010 een daadwerkelijke ombuiging van de CO₂-emissie noodzakelijk wordt geacht (zoals bijvoorbeeld genoemd in NMP4 en de Nota verkeersemissies) en door het beleid wordt vertaald in bijbehorende doelstellingen, zal deze speelruimte snel te klein blijken en een ander, minder vrijblijvend beleid noodzakelijk worden.

7 Aanbevelingen

Op basis van onze analyse en de aanvullende interviews komen wij tot een aantal aanbevelingen over de vormgeving van het klimaatbeleid van het Verkeer en Vervoer. Deze aanbevelingen vormden geen expliciet onderdeel van de vraagstelling. Toch hebben wij er voor gekozen hier een apart hoofdstuk aan te wijden, omdat zij in onze ogen kunnen leiden tot een kwaliteitsverhoging van het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer. In onze aanbevelingen onderscheiden wij drie sporen, die nauw aan elkaar gerelateerd zijn:-

- a uitwerking van de streefwaarde in een heldere doelstelling is gewenst;
- b organisatorisch de verantwoordelijkheid voor het klimaatbeleid helder maken;
- c nieuw instrumentarium structureel en doelgericht.

Ad a: Uitwerking van de streefwaarde in een heldere doelstelling is gewenst

De evaluatie laat zien dat er behoefte bestaat aan een herkenbaarder en structureler klimaatbeleid met een duidelijke verantwoordelijkheid. Mede vanuit gevoerde interviews is naar voren gekomen dat het de vraag is of klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer zich dan primair dient te richten op volume. De inschatting is namelijk dat klimaatbeleid hier politiek gezien niet de primaire driver is. Dit betekent niet dat er helemaal geen volumebeleid dient te worden gevoerd, alleen adviseren wij de verantwoordelijkheid voor volumebeleid op een hoger niveau bij Verkeer en Waterstaat te leggen, waar beter recht gedaan kan worden aan alle aspecten die rondom volumebeleid een rol spelen. Het klimaatbeleid lijkt daar niet de juiste plaats voor. Waar mogelijk dient het klimaatbeleid wel invloed uit te oefenen dan wel voorlichting te geven, zodat CO₂ de juiste rol speelt bij die beleidsvorming.

Belangrijk startpunt voor herkenbaar en structureel klimaatbeleid is een heldere doelstelling, waarvoor dat klimaatbeleid zich dan ook verantwoordelijk kan voelen. In lijn met het voorgaande is het dan de vraag of het volume een prominente rol dient te spelen in deze doelstelling. Dit vraagt onzes inziens om een uitwerking van de streefwaarde met een duidelijk onderscheid tussen enerzijds volume en anderzijds techniek en (gebruiks)gedrag. De streefwaarde kan daarmee meer als beleidstheorie fungeren, de doelstelling wordt geformuleerd in termen van CO₂-emissie per vervoersprestatie. Op deze wijze is de volumeontwikkeling voor het klimaatbeleid een meer exogene factor en richt de primaire verantwoordelijkheid van het klimaatbeleid zich er op om het Verkeer en Vervoer minder CO₂-intensief te maken d.m.v. techniek en/of gedrag. Dit betekent een focus op energiebesparing en/of inzet van duurzame bronnen.

Ad b: Organisatorisch de verantwoordelijkheid voor het klimaatbeleid helder maken

Wij bevelen aan om de verantwoordelijkheid van het klimaatbeleid ook organisatorisch expliciet vast te leggen in de vorm van een persoon en/of afdeling. De evaluatie heeft geleerd dat de diverse dossiers wel een verantwoordelijke hebben, maar dat een overall verantwoordelijke voor het klimaatbeleid in de sector ontbreekt. Vanuit deze verantwoordelijkheid kan beter sturing gegeven worden aan aspecten als:-

- a het monitoren van de doelstelling voor het beleid overall, bij voorkeur in een vorm zoals beschreven onder punt h;
- b het terugbrengen van de geconstateerde versnippering van het beleid over vele instrumenten;
- c het helder maken van de rol van het klimaatdossier in relatie tot andere dossiers (zoals NOx/roet/veiligheid/bereikbaarheid, etc.);
- d de (interdepartementale) afstemming tussen verschillende instrumenten, zowel wat betreft de opzet als de uitvoering;
- e integraal zicht op en afweging van de benodigde omvang en diepgang van de monitoring per instrument.

Dit laatste is ook van belang voor de vraag of, en zo ja waar op dit moment extra inspanning nodig is om betere informatie te leveren voor toekomstige evaluaties. Daarvoor bestaat geen eenvoudig antwoord. Een belangrijk punt daarin is namelijk hoe de kosten van dergelijk onderzoek zich verhouden tot de geleverde (beleids)inspanning. De huidige instrumenten leveren ieder voor zich namelijk doorgaans een beperkte reductie (maximaal enkele tienden Mton), wij schatten in dat een helderder sturing en bundeling van instrumenten ook betere mogelijkheden biedt voor monitoring van resultaten.

Het Milven-overleg zou in deze operatie een belangrijke rol kunnen spelen. Bij scherpere doelstellingen is allereerst de discussie gerechtvaardigd of de huidige gedeelde verantwoordelijkheid nog steeds voldoet. Indien deze vraag bevestigend wordt beantwoord, is het toch aan te bevelen om de sturing nadrukkelijker een interdepartementaal karakter te geven om op die manier op het juiste niveau de discussie te voeren over verbetering van de effectiviteit en efficiency van het instrumentarium. Milven kan daarin een rol spelen, al vraagt dat wel duidelijkheid over de positionering van Milven ten opzichte van andere interdepartementale overleggen (4D-overleg voor klimaatbeleid en het 5DG-overleg voor transitie) .

Ad c: Nieuw instrumentarium moet meer structureel en doelgericht zijn

De noodzaak en opzet van toekomstige maatregelen worden natuurlijk in sterke mate bepaald door het ambitieniveau en de bijbehorende doelstellingen. Belangrijk signaal van marktpartijen is dat zij behoefte hebben aan structureel beleid, met daarbij een duidelijker relatie tussen de beleidsdoelen en instrumenten. Men ziet liever een kleinschaliger instrument, dat lang stand houdt, dan een grootschalig opgezet instrument, dat, bijvoorbeeld onder druk van begrotingsproblemen, weer snel wordt afgeschaft.

Daarnaast geeft men instrumenten aan, die hen de ruimte bieden om dat zelf verder in te vullen.

Voorbeelden hiervan zijn:-

- a deelname aan emissiehandel na 2012;
- b op termijn aanscherping van het convenant met automobiefabrikanten (met eventuele normstelling achter de hand);
- c afspraken met marktpartijen, zoals leasemaatschappijen, brancheorganisaties;
- d verdere vergroening van het fiscale stelsel, waarbij het belangrijk is dat niet alleen de vervuiler betaalt, maar ook de schone rijder wordt beloond (de relatie tussen verhoging van accijns en CO₂-reductie wordt maar door weinigen gevoeld).

Over de wenselijkheid van projectgebonden subsidies wordt verschillend gedacht. Dit wordt vooral ingegeven door de discussie over free-riders (had men het evengoed gedaan) en de herhaalbaarheid (zijn de leereffecten zodanig dat het daarna breder toepasbaar is zonder subsidie). Het meest kansrijk voor significante CO₂-reductie lijken toch de projecten die al (vrijwel) rendabel zijn, al dan niet ondersteund door generiek beleid. Het geven van voorlichting/informatie kan soms dan al genoeg zijn.

A Beschrijving van beleidsinstrumenten

Deze bijlage geeft inzicht in de resultaten van individuele instrumenten die vallen onder, óf raakvlakken hebben met, het klimaatbeleid in de sector Verkeer en Vervoer. Deze resultaten zijn gebaseerd op een inventarisatie van bestaande documentatie/literatuur. Het betreft hier met name de volgende instrumenten:-

- a Europese afspraak met autofabrikanten;
- b Energielabel en energiepremie;
- c Het Nieuwe Rijden;
- d CO₂-reductieplan personenvervoer;
- e CO₂-reductieplan goederenvervoer;
- f Ruimtelijke Ordening en Vervoer;
- g Versterkte handhaving snelheidlimieten;
- h DEMO;
- i Energiebesparing in Transport;
- j Transactie Modal shift;
- k Mobiliteitsmanagement;
- l Stiller, Schoner, Zuiniger;
- m Energie Investeringsaftrek;
- n Rationeel Energieverbruik Verkeer en Vervoer;
- o Transportbesparing;
- p Gasvormige en Vloeibare Klimaatneutrale Energiedragers (GAVE);
- q Reductieplan Overige Broeikasgassen.

Voor alle genoemde instrumenten is een korte beschrijving gegeven van bereikte resultaten. Hierbij is het volgende format gehanteerd:-

- a algemene inleiding;
- b de resultaten van ex-ante evaluaties, indien beschikbaar;
- c de daadwerkelijk bereikte resultaten o.b.v. monitoring/evaluatie;
- d de vertaling van deze resultaten in CO₂-reductie, indien van toepassing;
- e de kosteneffectiviteit, vaak betreft het hier alleen een aantal financiële gegevens, in een enkel geval bleek een daadwerkelijke effectiviteitsberekening mogelijk;
- f de gehanteerde bron(nen).

Format klimaatrapportage voor VROM			
Naam instrument(en):			
Wat is de doelstelling voor (de set van) instrument(en)?			
Als CO ₂ daar niet expliciet onderdeel van uitmaakt, hoe ligt de relatie met CO ₂ ?	Kwalitatief	Kwantitatief	
Is er een ex-ante evaluatie gedaan?			
Zo ja, wat waren de relevante resultaten?			
CO ₂ -effect	Reductie (kton)	Zichtjaar	
Wat zijn de gemonitorde veranderingen?			
Wat is de berekende CO ₂ -reductie?			
Welk deel daarvan kan aan het beleid worden toegeschreven?			
Welke referentiemethodiek is gehanteerd		Motivatie	
Is deze gelijk aan ex-ante evaluatie?		Zo nee, licht toe	
Welke indicatoren zijn gemonitord en hoe?			
Zijn de gehanteerde kentallen conform de handreiking (ja/nee)?		Zo nee, licht toe	
Kosten	Mln €/jaar	Periode	
Wat waren de uitgaven voor de overheid?			
Wat waren de kosten voor de doelgroep?			

Ad a: Europese afspraak met autofabrikanten

De Europese Commissie heeft convenanten gesloten met de Europese, Japanse en Koreaanse organisaties van de auto-industrie ACEA, JAMA, en KAMA, met toezeggingen over verhogingen van het brandstofrendement teneinde voor nieuwe personenauto's te komen tot een gemiddelde CO₂-uitstoot van 140 g/km in 2008–2009.

Resultaten ex-ante

In 2010 t.o.v. het GC-scenario, zoals aangegeven in de UK1 0–0,4 Mton. De belangrijkste reden voor deze grote marge was de hardheid van het convenant. Omdat in het GC-scenario al een aanzienlijk autonome afname van het brandstofrendement van auto's was voorzien, is het extra effect van de convenanten met auto-industrie t.o.v. dit scenario slechts beperkt.

Bereikte resultaten

De gemiddelde CO₂-emissie van nieuw personenauto's in Europa, zoals gemeten bij de typegoedkeuring, is tussen 1995 en 2000 en 2002 als volgt gedaald:

Europa g/km	1995	2002	Daling
ACEA	185	165/163	-11/12%
JAMA	196	174/172	-11/12%
KAMA	197	183/179	-7/9%
Totaal	186	166	-11%

Volgens de verslagen lag de auto-industrie redelijk op koers om in 2008/2009 het einddoel van 140 g/km te halen, maar is in 2002 twee jaar enige stagnatie opgetreden. De tot nu toe gerealiseerde jaarlijkse afname van de gemiddelde CO₂-uitstoot is sinds 1995 ongeveer 1,5% per jaar. Dit is minder dan de 2% per jaar, die nodig is om het einddoel te halen. De gemiddelde CO₂-emissie van nieuwe auto's in Nederland is minder snel afgenomen, tussen 1995 en 2003 gedaald van 188 gram/km tot 174 gram per km.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

De effecten op de CO₂-emissie worden niet vermeld in de rapportages. Onderstaand getal is derhalve een schatting.

Het convenant is begin 1999 getekend, voor de CO₂-berekening hebben wij daartoe de emissie per km van 1998 als startjaar genomen. Het aantal nieuwe auto's in Nederland lag in de periode 1999-2003 tussen de 500 en 600 duizend per jaar. Bij een gemiddeld jaarkilometrage van ca. 16.000 km leidt de lagere emissie per kilometer van verkochte nieuwe auto's in de jaren 1999-2003 gemiddeld tot 60-80 kton CO₂-reductie per jaar. Voor de gehele periode 1999-2003 komt het geschatte effect op circa 0,3 Mton reductie t.o.v. het niveau in 1998. In het GC-scenario zat een efficiencyontwikkeling van nieuwe auto's die ongeveer overeenkwam met het convenant, waarmee de CO₂-reductie t.o.v. dat scenario vrijwel nul is. De waargenomen verandering is dus ca. 0,3 Mton, de aan het beleid toe te schrijven reductie ligt tussen de 0 en 0,3 Mton.

Kosteneffectiviteit

Hierbij is sprake van fiscale kosteneffectiviteit voor de overheid. De technologie die de auto's zuiniger maakt, leidt echter wel tot een hogere verkoopprijs en daarmee tot hogere maatschappelijke kosten voor burgers.

Bron

Monitoring of ACEA's commitment on CO₂-emission

Tenuitvoerlegging van de communautaire strategie ter vermindering van de CO₂-uitstoot van auto's: Vierde jaarlijks verslag over de effectiviteit van de strategie (Verslagjaar 2002)

Gegevens RIVM, gebaseerd op gegevens RDW

Ad b: Energielabel en energiepemie

Het energielabel (invoering 2001) vloeit voort uit een Europese verplichting en is er op gericht de aankoop van zuinige auto's te stimuleren. In het jaar 2002 is de aankoop van zuinige auto's verder gestimuleerd door energiepemies, waarbij auto's met een A- en B-label een premie kregen van respectievelijk € 1.000 en € 500. Nederland heeft gekozen voor relatieve labelling, d.w.z. de prestatie wordt naar voertuiggroote weergegeven (benchmark per categorie). Nederland is – voor zover bekend – het enige land dat de labelling koppelt aan het verstrekken van een energiepemie.

Resultaten ex-ante

Ex-ante is bij het opstellen van de Nederlandse wetgeving voor het Nederlandse energielabel voor nieuwe personenauto's een inschatting voor het milieueffect gemaakt. Het effect van de maatregel werd hiertoe uitgedrukt in het percentage waarmee het gemiddeld brandstofverbruik en daarmee samenhangend, de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe personenauto's zal afnemen. De effecten van de etiketteringsmaatregel, met vermelding van de zuinigheidscategorie in kleur, en van de minimumvereisten van de EU-richtlijn werden toen als volgt ingeschat:-

	Nederlandse eisen	Minimumeisen EU-richtlijn
Afname gemiddeld brandstofverbruik:	0,3 %	0,1 %
Afname gemiddelde CO ₂ -uitstoot:	0,5 g/km	0,2 g/km
CO ₂ -reductie in 2010:	50 kton/jaar	17 kton/jaar

In de memorie van toelichting bij de invoering van de energiepemie regeling is het verwachte milieueffect ingeschat:-

- a 0,13 Mton CO₂ emissiereductie in 2010;
- b 0,19 Mton CO₂ emissiereductie in 2020.

Bereikte resultaten

De vergelijking verkoop auto's voor 2000, 2001, 2002 en eerste kwartaal 2003, o.b.v. hun Energielabels (op basis van de norm van 2002) is weergegeven in onderstaande tabel.

	A Groen	B	C	D Geel	E	F	G Rood
2000	0,5%	6,5%	41,4%	33%	12,4%	3,7%	2,5%
2001	0,3%	9,5%	45,7%	27,7%	11,4%	3,2%	2,2%
2002	3,2%	16,1%	40,0%	26,3%	8,7%	3,6%	2,0%
2003 (1 ^e kw)	0,8%	14,2%	44,9%	24,9%	8,6%	4,1%	2,5%

In de nationale evaluatie van het energielabel en de energiepemie over het jaar 2002 is voor de periode 2001, 2002 en het eerste kwartaal van 2003 geanalyseerd in welke mate de verkoopaandelen van nieuwe personenauto's naar relatief meer zuinige categorieën zijn verschoven. In 2001 heeft er een kleine verschuiving plaatsgevonden naar de verkoop van relatief zuinige auto's. De verschuiving in 2002 is vele malen groter dan in 2001. De conclusie kan getrokken worden dat dankzij het label een kleine verschuiving is opgetreden naar relatief zuinige auto's, maar dat de werking van de energiepemie vele malen sterker is geweest.

De verschuivingen in de verkoopaandelen van auto's met een A en B-label, die als gevolg van de energiepemies zijn opgetreden, waren ook groter dan van te voren ingeschat.

In het eerste kwartaal van 2003 vielen de aandelen auto's met A- en B-label weer duidelijk terug.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Er is daarbij evenwel geen exacte berekening gemaakt van de reductie van CO₂-emissies die hiermee bereikt is. Verkennende berekeningen wijzen erop dat de reductie t.o.v. 2000 van de nieuw verkochte auto's in het jaar 2001 ca. 0,02 Mton bedraagt, voor het jaar 2002 stijgt dat naar ca. 0,06 Mton. Als de cijfers voor het eerste kwartaal van 2003 als representatief worden genomen, valt de reductie terug naar 0,04 Mton. Tezamen komt dit uit op 0,12 Mton.

Kosteneffectiviteit

De evaluatie van VROM geeft geen inzicht in de kosten. Op basis van de totale autoverkopen en de aandelen A- en B-labels daarin, is een schatting gemaakt van de totale hoeveelheid energiepemies. Het betreft dan ca. 14.000 auto's met A-label en 72.000 auto's met B-label. Dit komt uit rond de 50 Miljoen Euro in 2002, dit betreft de fiscale kosteneffectiviteit. Een vermindering van de BPM valt echter niet onder de noemer van maatschappelijke kosten.

Bron

Evaluatie energielabel personenauto's 2001 en 2002, VROM

Ad c: Het Nieuwe Rijden

Het Nieuwe Rijden is ingevoerd in twee fases en bouwt voort op het programma 'Koop Zuinig, Rij Zuinig'. De doelstelling is CO₂-emissiereductie door gedragsbeïnvloeding. De uitvoering vindt plaats in verschillende modules:-

- a in-car apparatuur;
- b rijbewijsbezitters;
- c rijopleiding;
- d onderzoek.

Het nieuwe rijden kende zijn voorganger in het programma 'Koop zuinig, Rij zuinig'. Dit betrof een overkoepeling van een groot aantal projecten gericht op het verbeteren van de energie-efficiency, uitgedrukt in brandstofverbruik per voertuigkilometer. Het programma richtte zich met name op de vraagzijde, dat wil zeggen automobilisten, chauffeurs en bedrijven. De doelstelling van het Meerjarenprogramma KZRZ 1997-2001 luidt:

Het verbeteren van de energie-efficiency, via een specifiek op doelgroepen geconcentreerde en langdurige beïnvloeding van het aankoop- en rijgedrag, teneinde in 2001 een energiebesparing van 15 PJ – oftewel een reductie van 1 Mton CO₂-uitstoot – te bereiken ten opzichte van 1996⁹. Een tussenevaluatie KZRZ van Mu Consult in 1998 wijst op een besparing van 0,7 PJ met een budget in 1997 van 2,1 miljoen gulden. Gelet op de zichttermijn van deze evaluatie heeft onze verdere aandacht zich gericht op HNR.

Resultaten ex-ante

De ex-ante evaluaties komen op een verwachte CO₂-reductie tussen de 0,6 en 1 Mton in 2010.

Bereikte resultaten

Op basis van de verzamelde informatie is door Novem voor elke module het totaal aan vermeden CO₂-emissie berekend als gevolg van de binnen het HNR-programma uitgevoerde activiteiten.

module	vermeden CO ₂ -emissie	vermeden CO ₂ -emissie	vermeden CO ₂ -emissie	vermeden CO ₂ -emissie
	(kton) in 1999/2000	(kton) in 2001	(kton) in 2002	(kton) in 2003
1. in-car apparatuur	1,6	21,2	25,9	32,9
2. rijbewijsbezitters	39,5	48,0	62,0	72,3
3. rijopleiding	0,1	9,3	39,7	67,6
4. onderzoek	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal	41,2	78,5	127,6	172,7
bruto kosteneffectiviteit	± 55,-	± 34,-	± 21,-	± 16,-
gemiddelde kosteneffectiviteit		± 7,-	± 8,-	± 7,-

Vermeden CO₂-emissies 1999/2000, 2001, 2002 en 2003

⁹ 1 PJ (Peta Joule) = 10¹⁵ Joule; 1 Mton (Megaton) = 10⁶ ton.

De behaalde vermeden CO₂-emissie in 2003 wordt in de evaluatie geschat tussen de 116 en 229 kton met een gemiddelde van 173 kton. Het behaalde resultaat ligt daarmee tussen het verwachte minimum en maximum die in eerder prognoses (jaarplannen) zijn bepaald.

Kosteneffectiviteit

Onderstaande tabel geeft inzicht in de kosten en kosteneffectiviteit.

module	vermeden CO ₂ -emissie in tonnen	aangepane verplichting	betalingen	uitvoerings- kosten	bruto kosten- effectiviteit in † per		netto kosten- effectiviteit
					vermeden ton CO ₂	gecorrigeerde betalingen	in † per vermeden ton CO ₂
module 1: In-car apparatuur	32.880	€ 58.676	€ 57.586		2	€ 0,00	-
module 2: Rijbewijsbezitters	72.292	€ 3.768.752	€ 953.740		13	€ 923.042	13
module 3: Rijopleiding	67.567	€ 132.246	€ 967.853		14	€ 899.682	13
module 4: Onderzoek	-	€ 82.713	€ 200.728		-	€ 0,00	-
uitvoeringskosten Novem	-	€ 534.494	€ 534.494		-	€ 534.494	-
totaal 2003	172.739	€ 4.576.881	€ 2.714.398		16	€ 2.357.218	14
minimum	116.435	€ 4.576.881	€ 2.714.398		23	€ 2.357.218	20
maximum	229.043	€ 4.576.881	€ 2.714.398		12	€ 2.357.218	10
gemiddelde kosteneffectiviteit in † per vermeden ton CO₂							
totaal 1999	-	€ 64.570	€ 0,00	€ 136.483			
totaal 2000	41.211	€ 1.511.718	€ 570.915	€ 628.964			
totaal 2001	78.547	€ 2.572.103	€ 1.724.196	€ 668.880			
totaal 2002	127.616	€ 3.168.528	€ 2.427.399	€ 440.392			
totaal 2003	172.739	€ 4.042.387	€ 2.179.904	€ 534.494			
gemiddelde investering	172.739	€ 1.758.792	€ 1.157.465		7		
minimum	116.435	€ 1.758.792	€ 1.157.465		10		
maximum	229.043	€ 1.758.792	€ 1.157.465		5		

Tabel 4.14: Vermeden CO₂-emissie en kosteneffectiviteit per module

Bron

Evaluatie Het Nieuwe Rijden 2003, Goudappel Coffeng

Ad d: CO₂-reductieplan personenvervoer

Doelstelling: CO₂-reductie in het personenvervoer te bereiken door middel van investeringen in materieel via het verstrekken van subsidie (aan projecten die de CO₂-emissie door Verkeer en Vervoer reduceren). Onderdeel hiervan is o.a. het opleiden van gemeenteambtenaren en bestuurders in het toepassen van energiebewuste ontwerpmethoden voor de afwikkeling van verkeer en vervoer bij de (her)inrichting van woonwijken. De uitvoering geschiedt door het Bureau CO₂-reductieplan te Zwolle.

Resultaten ex-ante

Er is ingeschat dat de gezamenlijke regelingen voor vervoer in het CO₂-reductieplan (personen, goederen en ruimtelijke ordening) tot 2010 0,2 tot 0,3 Mton besparen.

Bereikte resultaten

Overzicht personenvervoer na beschikking								
Investeringsprojecten								
Dossier	Aanvrager	Sector	Techn	Investeringskosten	Subsidie	CO2 ton/jaar	Subsidie-effectiviteit	Levensduur
VVP02002	Rotterdamse taxi centrale	Ta	ICT	€ 3.053.878	€ 250.000	1729	25,90	7,00
VVP02012	Diks Autoverhuur	Au	Mo, Ov	€ 231.764	€ 29.101	159	43,45	5,00
VVP02018	Munckhof taxi en taxicentrale	Ta	ICT, Ov	€ 297.200	€ 20.026	91	45,00	6,00
VVP02023	Van Steen & Natuur	Au, Tr	Mo	€ 267.750	€ 45.750	117	34,24	20,00
VVP02028	V.o.f. Taxi de Zwart	Ta	ICT	€ 106.019	€ 19.330	73	42,94	8,00
VVP02037	Siemens Nederland N.V.	Au	ICT	€ 843.608	€ 96.914	900	25,56	5,00
VVP02047	Koninklijk Nederlands Vervoer	Ta	ICT	€ 65.888	€ 26.355	1600	3,35	6,00
Totaal positief beoordeelde investeringsprojecten				€ 4.866.107	€ 487.476	4667	19,83	6,52
Toepassingsprojecten								
Dossier	Aanvrager	Sector	Techn	Exploatiekosten	Subsidie	CO2 ton/jaar	Subsidie-effectiviteit	Doorlooptijd
VVP02005	M.M. Logistiek	Bu	Mo	€ 3.125.943	€ 84.851	2030	9,92	5,00
VVP02006	ID Travel Touringcarverhuur	Tou	Alg, ICT	€ 342.500	€ 200.898	7121	6,70	5,00
VVP02013	Openbaar Vervoer Reisinfor	Tr, bu, Al	Alg, ICT	€ 675.304	€ 439.857	42770	2,45	5,00
VVP02034	Gebo Tours	Tou	ICT	€ 506.920	€ 334.400	4483	17,71	5,00
VVP02042	Collectcar B.V.	Au	Ca	€ 336.292	€ 117.528	5526	12,33	5,00
Totaal positief beoordeelde toepassingsprojecten				€ 4.986.959	€ 1.177.534	61930	9,82	5,00
Kennisoverdrachtprojecten								
Dossier	Aanvrager	Sector	Techn	Subsidiabele kosten	Subsidie	Looptijd project		
VVP02019	Stichting Natuur en Milieu	Au	Mo	€ 200.440	€ 120.264	1		
VVP02021	V & M	Au	ICT	€ 76.455	€ 38.000	1		
VVP02027	NEA Transport research and	Ov	Mo	€ 53.000	€ 29.000	1		
VVP02035	COS West en Midden Brabant	Ov	Mo	€ 80.410	€ 16.605	1		
Totaal positief beoordeelde kennisoverdracht - projecten				€ 410.305	€ 203.869			
Dossiers				Subsidie				
Afwijzingen formeel				15	Positief	€ 1.868.879		
Intrekkingen				3	budget	€ 3.000.000		
Afwijzingen inhoudelijk				16	Investeringskosten totaal	€ 10.263.371		
Positief				16	CO2 per jaar in ton	66.597		
Dossiers ingediend				50				

De tabel op de vorige pagina geeft de resultaten/data voor 2003 weer, inclusief de CO₂-reducties en de hoeveelheid ontvangen subsidies per project.

Interessant is met name:-

- a de totale CO₂-reductie in 2003: ruim 66 kton;
- b de CO₂-reductie per project – voor sommige projecten op het eerste gezicht nogal hoog, waarbij het niet geheel duidelijk is hoe vaststelling van de reducties heeft plaatsgevonden.

Kosteneffectiviteit

Bovenstaande tabel geeft tevens inzicht in de verstrekte subsidie.

Het beschikbare budget voor het tweede programma personenvervoer is 3 miljoen euro.

Evaluatieaspecten 2003 (intern projectbureau)

Op basis van de (interne) evaluatie van het programma in 2003, zullen de volgende wijzigingen worden doorgevoerd:-

- a Er wordt overgestapt naar een gesloten tender.
- b Naast tenderen op subsidie-effectiviteit wordt een subjectief criterium opgenomen dat de kwaliteit van de projecten een zwaarder gewicht geeft. Dit laatste heeft vooral resultaat voor het uitvoeringsrendement. Hierdoor kan tijdens de beoordeling beter gestuurd worden op kwaliteit en haalbaarheid. Naar verwachting zullen ook minder projecten tijdens de uitvoering problemen ondervinden.
- c Communicatie eerder en breder inzetten.

Het budget voor de 2^e tender zal 3 miljoen euro bedragen. Het programma zal qua openingstermijn gekoppeld worden aan het programma personenvervoer.

Bron:

Jaarrapportage 2003

Evaluatie "Subsidieregeling CO₂-reductie verkeer en vervoer", Twijnstra Gudde, 2003

Ad e: CO₂-reductieplan goederenvervoer

Doelstelling: verstrekken van subsidie aan projecten die de CO₂-emissie door verkeer en vervoer reduceren door investeringen in materieel. De uitvoering geschiedt door het Bureau CO₂-reductieplan te Zwolle. Er zal een grotere afstemming met 'personenvervoer' tot stand worden gebracht (zie ook Evaluatieaspecten 2003 voor het CO₂ reductieplan personenvervoer).

Resultaten ex-ante

Er is geschat dat de gezamenlijke regelingen voor vervoer in het CO₂-reductieplan (personen, goederen en ruimtelijke ordening) tot 2010 0,2 tot 0,3 Mton besparen.

Bereikte resultaten:

Onderstaande tabel geeft de resultaten/data voor 2003 weer.

Projectaanvragers	Titel van het project	Gecommitteerd subsidie bedrag	investering	CO ₂ -reductie
Nijhof Wassink B.V.	Gecombineerd goederenvervoer	310.860	2.836.120	7713
ACTS Nederland B.V.	Vervoer per spoor van RDF van Groningen naar Bremen	45.000	2.705.000	1056
Rheda V.O.F.	Motoren m.s. Laurent	13.284	234.000	201
De Waardt Scheepvaart v.o.f.	Binnenvaartcasso type "De Waardt 86 * 9,50 meter	17.000	70.000	220
V.o.f. W. de Waardt & Zn.	Binnenvaartcasco type "De Waardt 86x9,5 meter". bestemd voor m.s. "De Goede Hoop".	17.000	70.000	220
Internationaal Transportbedrijf M. Mooy B.V.	Samenwerking groupagevervoer Duitsland	322.280	8.724.497	4089
V.O.F. van de Maar	Ms.: "Lava" brandstofbesparing door verbetering voor-en achterschip	21.165	82.849	146
Houweling Transport B.V.	Eliminatie van ruim 700.000 km/jaar vrachtwagentransport d.m.v. productie van verpakkingen	73.000	595.000	850
Hoekloos B.V.	CO ₂ -reductie door on-site productie	304.013	1.680.731	2054
Shortlines	ECONTROL	151.890	600.000	1070
V.O.F. De Vries-Nootenboom	Ms. Vanitas haalt stenen van de weg	22.713	118.000	99
River Hopper B.V.	Riverhopper	47.500	1.909.518	184
Ten Kate Holding Musselkanaal B.V.	Transportpreventie Agrologistiek door nieuwe vervoersmethode van vlees.	138.197	1.098.520	585
Whale Tail Systems B.V.	De Lidwina in de vaart met Whole Toil Wheel	114.240	412.000	379
Wolves Autoberging B.V.	CO ₂ -reductie bij autoberging en doortransport	61.821	1.415.400	300
Ms. "Merweland"	Straalbuis installatie	21.202	63.590	52
INJADIRI V.O.F.	Ms.: "CASA-NOVA"- brandstofbesparing met vergrote tonnage	24.439	135.000	52
Vermeer Transport Numansdorp B.V.	Nieuwbouw cross docking center Vermeer Transport Numansdorp B.V.	110.000	866.002	307
W.D. Abrahamse Scheepvaartbedrijf V.O.F.	Ms.: "JOHANNA"- brandstofbesparing tijdens de vaart	30.000	170.000	73
EXEL Nederland B.V.	Slim onderweg	41.083	432.566	94
De Winter Transport	Datahub in de sierteelt	207.345		
Mosaic-Organisatie-Adviesbureau Nederlandse Groothandel	CO ₂ -reductie en bloembollentransport	59.119	98.532	
Totaal		2.153.151	24.317.325	19.744

Ook hier is de totale CO₂-reductie in 2003 – bijna 20 kton – interessant, alsmede de CO₂-reductie van een aantal projecten en de berekening/vaststelling daarvan.

Kosteneffectiviteit

Bovenstaande tabel geeft tevens inzicht in de verstrekte subsidie.

Het beschikbaar budget voor het tweede programma personenvervoer is 3 miljoen euro.

Bron:

Jaarrapportage 2003

Evaluatie “Subsidieregeling CO₂-reductie verkeer en vervoer”, Twijnstra Gudde, 2003

Ad f: Ruimtelijke Ordening en Vervoer

Doelstelling: het opleiden en adviseren van gemeenteamttenaren en bestuurders in de toepassing en het gebruik van energiebewuste ontwerpmethoden voor de afwikkeling van mobiliteit in de (her)inrichting van woonwijken, de uitvoering geschiedt door het Bureau CO₂-reductieplan, Zwolle.

Resultaten ex-ante

Er is ingeschat dat de gezamenlijke regelingen voor vervoer in het CO₂-reductieplan (personen, goederen en ruimtelijke ordening) tot 2010 0,2 tot 0,3 Mton besparen.

Bereikte resultaten

Het Subsidieprogramma RO&V 2001/2002 is in het 2^e kwartaal van 2003 geëvalueerd. Deze evaluatie kende twee trajecten:-

- a Een interne evaluatie waarin de betrokken programma adviseurs konden aangeven welke verbeteropties hieruit naar voren kwamen. Conclusies hieruit waren:
 - i Projectorganisatie is goed bevallen.
 - ii De open inschrijvingsprocedure is goed bevallen.
 - iii Een uitbreiding met de onderwerpen VPL-bedrijventerreinen en VPR wordt kansvol geacht.
 - iv De CO₂-reductie in het vervolg ook in tonnen.
 - v Het aanvraagformulier moet op een aantal punten worden aangepast.
- b Een externe evaluatie uitgevoerd door Twijnstra en Gudde. Conclusie hieruit is dat de CO₂-reductie ook in tonnen gegeven moet worden, zodat ook voor het Programma RO&V de subsidie-effectiviteit bepaald kan worden. Dit is nu nog niet het geval.

De conclusies uit beide onderdelen zijn gebruikt bij het opstellen van het 2e Programma RO&V.

Kosteneffectiviteit

Voor de 1^e ronde (2 november 2001 – 31 oktober 2002) was € 750.000 beschikbaar, hiervan is circa € 500.000 aan subsidie verleend.

Bron

Evaluatie "Subsidieregeling CO₂-reductie verkeer en vervoer", Twijnstra Gudde, 2003

Ad g: Versterkte handhaving snelheidslimieten autosnelwegen

In de 2e helft van 1999 is een start gemaakt met de intensivering van de handhaving van de snelheidslimieten op de autosnelwegen. De KLPD en OM zetten de extra middelen in voor mobiele radarcontroles, onopvallende video-eenheden en trajectcontrole en voor de justitiële afhandeling van de extra overtreeders. De aanbesteding van de trajectcontrolesystemen heeft in 2001 vertraging opgelopen. Het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) en het Openbare Ministerie (OM) hebben voor de extra handhaving snelheidslimieten een aparte registratie opgezet van de maatregelen die zij uit budget in het kader van het klimaatbeleid inzetten.

Resultaten ex ante

De CO₂-reductie van het snelhedenbeleid op autosnelwegen als geheel, zoals dat sinds 1 mei 1988 in werking is, moet ook hierbij in beschouwing genomen worden, omdat de extra maatregelen en budgetten sinds 1999 een versterking maar geen verandering van dat beleid inhouden. Het is de facto moeilijk om de CO₂-reductie van die extra inzet separaat vast te stellen. Sinds 1988 is de landelijke snelheid gedaald, terwijl ook die van de zware voertuigen met een limiet van 80 km/uur gedaald zijn. Sindsdien is dit beeld gestabiliseerd. De verwachte reductie in de UK1 in 2010 t.o.v. het GC-scenario is 0,3 Mton (inclusief verlaging van de snelheidslimieten).

Resultaten

Monitoring vindt plaats op basis van de verdeling van de snelheidsovertredingen naar soort weg en toegestane snelheid. Er was over 2001 een toename zichtbaar van het aandeel overtredingen van de 120 km/uur-limieten. In 2001 zijn circa 400.000 snelheidsverbalen uitgeschreven in het kader van de extra middelen uit de UK1.

Bovendien is onder impuls van de gelden in de Uitvoeringsnota gestart met de ontwikkeling van trajectcontrolesystemen. De eerste versies daarvan zijn recentelijk geïmplementeerd.

De verwachting is dat daarmee de komende jaren ook meer zicht komt op de daadwerkelijke effecten m.b.t. gereden gemiddelde snelheid voor verschillende baanvakken.

Effect op CO₂

AVV monitort de gemiddelde snelheid in Nederland met behulp van lussen in het wegdek.

Op dit moment zijn er nog geen valide berekeningen van de CO₂-reductie mogelijk, de verwachting is dat dit op termijn wel kan. De CO₂-reductie zal lager uitvallen omdat de maximumsnelheden niet verlaagd zijn.

Kosten voor de overheid

Budget volgens UK1 (dekking uit boete-inkomsten)

2000: 2,3 miljoen euro

2001: 4,5 miljoen euro

2002: 6,8 miljoen euro

vanaf 2003: 11,3 miljoen euro

Bron

Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, VROM

Ad h: DEMO (Demonstratieprojecten Mobiele Bronnen)

Het directe doel van het programma is het verminderen van marktbelemmeringen bij de introductie van milieutechnische innovaties bij (weg)voertuigen en binnenvaartschepen. Dit kunnen zijn technische belemmeringen, gebrek aan infrastructuur, psychologische aspecten (onbekendheid), gebrek aan kennis en financiële belemmeringen. Het achterliggende of hogere doel is, uiteraard, de afname van milieubelastende emissies door toepassing van de innovaties in de eindproducten in het marktaanbod en marktvraag.

Resultaten ex-ante

Nog geen informatie beschikbaar. Hoewel er sinds 2004 geen subsidiemiddelen meer beschikbaar zijn lopen een aanmerkelijk aantal projecten nog door in 2005 en 2006.

Bereikte resultaten

- a In totaal heeft het programma ruim 50 subsidieprojecten financieel ondersteund. De vak- en beleidsbetrokkenen verschillen van mening over de succesvolheid:-
- b Men deelt de mening dat de invloed van DEMO in de markt voor personenvoertuigen klein is (soms: verwaarloosbaar klein). Bedrijven opereren in een internationale markt met zeer grote R&D-budgetten en marktintroductiebudgetten.
- c Succes is kleiner dan van tevoren gedacht. Projecten op het terrein van elektrische aandrijving voor voertuigen hebben niet geleid tot grote veranderingen in de markt.
- d Over de succesvoorbeelden wordt verschillend gedacht. Als mogelijke successen worden genoemd: toepassing van roetfilters voor bussen, wagens op aardgas, de Toyota Prius, de elektrische scooters, de Hyundai en de DeNOx-katalysator in binnenvaartschepen.
Door DEMO is de weerstand tegen strenger wordende emissienormen afgenomen.

Door SenterNovem is medio 2003 een onderzoek uitgevoerd waarbij aan alle projectuitvoerders is gevraagd aan te geven in hoeverre de belemmeringen zijn afgenomen. Dit heeft in de enquête op een kwalitatieve manier plaatsgevonden door de uitvoerders zelf. De conclusie is dat in ongeveer twee van de drie gevallen de doelstelling is gehaald, namelijk het wegnemen van belemmeringen voor de introductie van milieu-innovatieve voertuigen.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

In de *eerste plaats* kan worden gesteld dat feitelijke reducties van emissies zeer klein zijn ten opzichte van de totale emissies in Nederland. Dat ligt ook aan de aard van het programma omdat DEMO zich richt op de introductie van milieutechnische innovaties. Grootschalige markttoepassing vindt na de introductie plaats. De emissiereductie per voertuig kan imposant zijn; opgeteld over alle voertuigen van het programma is de reductie zeer gering ten opzichte van het totaal in Nederland. In de *tweede plaats* zou een mogelijk gevolg van DEMO kunnen zijn dat introducties gevolgd worden door grootschalige marktimplementaties door dezelfde of door andere partijen. Op een dergelijk mogelijk gevolg is in de evaluatie wel ingegaan. Gebleken is dat deze navolging in algemene zin nog gering is.

Kosteneffectiviteit

Verleende subsidie circa 17 miljoen euro over de jaren 1998 t/m 2003.

Bron

Evaluatie DEMO 2003, Goudappel Coffeng

Ad i: Energiebesparing in Transport

De doelstelling van het EBIT-programma is het, via innovatieve ideeën en concepten, bereiken van energiebesparing en beperking van CO₂-emissie door:-

- a op een strategische wijze in te zetten op vraagpreventie van Verkeer en Vervoer;
- b het op een duurzame wijze afwikkelen van de bestaande mobiliteits- en transportvraag;
- c een integrale benadering van (beleids)doelen zoals kwaliteit van de leefomgeving, bereikbaarheid en veiligheid.

Resultaten ex-ante

Geschat maximaal potentieel van 4 Mton in 2010. Het potentieel voor EBIT is een optelling van de verschillende maximale theoretische potentiëlen voor de verschillende deelonderwerpen binnen EBIT, waarbij voor elk deelonderwerp een aparte analyse heeft plaatsgevonden. Het totaal is daarna zo goed mogelijk gecorrigeerd voor overlap. Bovendien geldt EBIT als een kweekvijver voor nieuwe projecten, die wellicht niet allemaal volledig ten uitvoer zullen komen. Het potentieel voor EBIT moet dan ook niet gelezen worden als een potentieel dat daadwerkelijk geheel gerealiseerd kan worden in de toekomst. Het is vooral een signaal dat de richting waar EBIT zich op richt absoluut interessant is in termen van CO₂-emissiereductie.

Bereikte resultaten

In het EBIT programma zijn een aantal instrumenten ontwikkeld, of moeten nog verder door ontwikkeld worden, die kansen bieden voor CO₂-reductie in 2010 en verder. V&W beraadt zich op dit moment, naar aanleiding van de Strategisch kader EBIT opdracht, hoe verder te gaan met het 'oogsten' van potentiële kansen voor CO₂-reductie en waarop moet worden ingezet in de periode tot 2020.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

In navolging op de eerdere studie monitoring EBIT 2000 heeft het Ministerie van Economische Zaken, gesteund door de resultaten van het onderzoek van de rekenkamer naar CO₂-effecten van diverse programma's, een vervolg opgepakt. Doel was om te bepalen wat de CO₂-effecten van nieuwe EBIT-onderwerpen zijn, een actualisatie van de reeds eerder onderzochte onderwerpen, en daar waar mogelijk een inschatting van de daadwerkelijke resultaten.

Uiteindelijk kunnen de resultaten worden gebuikt voor de programmering van het EBIT-programma in de komende jaren. Deze resultaten zijn in de hierna volgende tabel weergegeven.

Om de resultaten te vergelijken, waarbij de onzekerheidsmarges van de verschillende beleidsrichtingen en instrumenten onderling sterk verschillen, zijn de resultaten opgedeeld in drie ordes, te weten:-

- a Een schatting van orde 1 heeft een hoog betrouwbaarheidsgehalte. De effecten op energiebesparing en CO₂-emissies zijn geschat op basis van concrete projecten en veldexperimenten. De effecten kunnen in de praktijk naar alle waarschijnlijkheid gerealiseerd worden.
- b Een schatting van de orde 2 is met meer onzekerheden omgeven dan een schatting van de orde 1. De effecten zijn slechts deels of geheel niet gebaseerd op concrete projecten en veldexperimenten. Er zijn diverse aannames gedaan om de schattingen af te leiden. Deze aannames lijken echter redelijk betrouwbaar.
- c Een schatting van de orde 3 is een schatting op basis van grote onzekerheden. De geschatte effecten zijn gebaseerd op aannames die een grote mate van onzekerheid bevatten. Dergelijke schattingen zijn derhalve slechts te beschouwen als theoretische potentiëlen.

Effecten van EBIT onderwerpen op energiegebruik en CO₂-emissies in 2010

	Energie-effect	CO ₂ -effect	Ordeschatting		
	[PJ]	[kton]	1 ^e	2 ^e	3 ^e
<i>Ruimtelijke ordening en mobiliteit</i>					
1. Ruimtelijke ordening en mobiliteit					
- VPL	-0,8	-50	X		
- VPR	-4,8 tot -19,4	-345 tot -1381			X
- LARGAS	-9,6	-700			X
<i>Mobiliteit en goederenvervoer</i>					
2. ICT totaal	-47	-3370		X	
- Kilometerheffing	-21	-1500		X	
- Telewerken	-3,9	-280			X
- Teleshoppen/ B2C E-commerce	-1,2	-85		X	
- B2B E-commerce	-1,2	-83		X	
- Videoconferencing	-0,3	-18		X	
- Fleetmanagement	-11,8	-846	X		
- Voertuignavigatie-systemen	-0,9	-66	X		
- Dynamisch verkeersmanagement	-6,9	-493		X	
3. Bedrijventerreinen	-12,9	-924		X	
Consolidarity	-2,5	-176		X	
4. Indicatoren REIT	-3,9	-277			X
Indicatoren: LPI	-3,9	-277			X
5. Transportbesparing in MJA's	-1,8	-130		X	
<i>Mobiliteit en personenvervoer</i>					
6. Soc. Recreatief verkeer	-4,8	-348		X	
7. Basispakket vv-management	-3,1	-220	X		
8. Bonussysteem fietsbeleid	-0,8	-61		X	
9. Pilot tailoring huishoudens Mobiliteit	-	-			
10. Gezondheid en verkeer	+3 / -22	+200 / -1300			X

Kosteneffectiviteit

3,2 miljoen euro (in 2000)

Bron

Energie- en CO₂-potentiëlen binnen het EBIT-programma, ECN, 2003
 Rapportage EBIT EZ, april 2004

Ad j: Transactie Modal Shift

Het beleidsdoel van het ministerie met het subsidieprogramma TMS is het verbeteren van de efficiency van het wegvervoer binnen de gehele logistieke keten door minder wegkilometers als gevolg van efficiënter vervoer en een modal shift van wegtransport naar vervoer via spoor of binnenvaart. De invoering zal leiden tot een vermindering van het brandstofverbruik door de sector.

In 1999 is de subsidieregeling Transactie samen gegaan met een onderzoek van de EVO genaamd Modal Shift. Vanaf 1999 is de subsidieregeling toen Transactie Modal Shift gaan heten. Het accent van TMS ligt nog steeds op efficiencyverbetering, maar ook op bevorderen Modal Shift. TMS als subsidieregeling heeft gelopen tot september 2002. Toen is het programma gesloten. Er vindt nu nog beheer en afronding plaats van projecten die in 2002 zijn toegezegd (doorlooptijd van een project gemiddeld 2,5 jaar).

Bereikte resultaten

Door de uitvoering van het programma is bijna de helft van de totale goederenstroom in Nederland gescand. Het aantal binnenlandse vrachtautokilometers in 1996 is geschat op 3.829 miljoen (bron: AVV). De gescande TMS subsidieprojecten vertegenwoordigen 1.680 miljoen kilometers. Dit is 44% van het totaal. Bij de 270 uitgevoerde projecten is in totaal ca. 250 miljoen kilometer bespaard: een besparingspercentage van 15% (250/1.680 miljoen km).

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Verwacht effect in 2010: cumulatief wordt verwacht 1.580 kton CO₂ te hebben gereduceerd. Gemiddeld per jaar ligt deze reductie op circa 0,1 Mton. Interviews met marktpartijen geven aan, dat twijfels bestaan op een deel van de projecten niet evengoed (ook zonder TMS) was uitgevoerd. De waargenomen reductie bedraagt daarmee circa 0,1 Mton, de aan TMS toe te schrijven reductie ligt tussen de 0 en 0,1 Mton.

Kosteneffectiviteit

Er is gedurende de jaren dat het programma loopt € 11 miljoen aan subsidie weggezet in projecten. In dezelfde tijd is aan uitvoeringskosten 2,35 miljoen uitgegeven. Dit betreft de uitvoeringskosten aan Novem. Wat het V&W zelf heeft gekost en wat aan communicatie is uitgegeven is bij ons niet bekend. Analyse van deze gegevens geeft aan dat hier sprake is van een kosteneffectiviteit van € 10,- per ton waargenomen CO₂-reductie (jaarrapport TMS 2003).

Bron

Jaarrapportage TMS 2003, Novem

Ad k: Mobiliteitsmanagement

Hieronder worden een aantal programma's beschreven die betrekking hebben op mobiliteitsmanagementonderwerpen. Hieronder een overzicht daarvan gaat over de volgende programma's:-

- a ketenmobiliteit;
- b korte ritten;
- c fietsverhuur bij OV.

Ketenmobiliteit 1999-2002

De doelstelling van het PKM is verbetering van de dienstverlening in de ketenmobiliteit. Het programma stimuleert nieuwe ontwikkelingen en toepassingen, zodat de reiziger meer mogelijkheden krijgt om zich te verplaatsen. Hij of zij dient er qua gemak, comfort en snelheid op vooruit te gaan. Tegelijkertijd wordt een bijdrage geleverd aan betere bereikbaarheid en een schoner milieu.

Bereikte resultaten

De evaluatie van PKM komt tot de volgende bevindingen. Kijken we naar de impact van het PKM, dan is het onze bevinding dat enerzijds veel is losgemaakt, dat ketenmobiliteit op de kaart is gezet, dat de markt bekendheid gezien de omvang van de door V&W beschikbaar gestelde subsidiepot goed is. Anderzijds staat PKM nog in de kinderschoenen, met 16 projecten die binnen het PKM een vervolg hebben gekregen, met een handjevol projecten die ook de stap naar marktintroductie hebben gemaakt of naar verwachting zullen maken en tot slot een nog een prille vorm van kennismanagement rondom de lering die uit de diverse projecten kan worden getrokken. Afhankelijk van de gekozen invalshoek varieert de PKM effectiviteit tussen 57% bij een toetsing met accent op marktpenetratie en concrete resultaten tot 64% bij een toetsing met accent op innovatie en leren.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Bij het opzetten van een monitoringssysteem dient in het oog te worden gehouden dat bepaalde effecten (bijvoorbeeld de reductie van CO₂) veelal niet meetbaar zijn omdat deze niet kunnen worden afgezonderd van externe invloeden.

Kosteneffectiviteit

Over 1999-2001 is 8,6 miljoen euro subsidie verstrekt.

Bron

Evaluatie Programma Ketenmobiliteit '*PKM on the MOVE*'

Programma Korte Ritten

Op de korte afstand zijn lopen en fietsen vaak goede alternatieven. Om deze alternatieven te stimuleren, is tussen 1999 en mei 2002 het project Korte Ritten uitgevoerd. Het project was een initiatief van de Ministeries van Verkeer en Waterstaat, VROM en Economische Zaken en werd uitgevoerd door Novem. Sinds de afsluiting van het project staat het onderwerp nog steeds op de agenda van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Stimuleren van het gebruik van fiets, lopen en kleinschalig openbaar vervoer op korte afstanden (minder dan 7,5 kilometer):-

- a ontwikkelen van beleid gericht op het doorbreken van de trend dat verplaatsingsafstanden langer worden;
- b bewustzijn creëren bij de verschillende departementen dat hun beleid een bijdrage levert aan het langer worden van verplaatsingsafstanden;
- c ontwikkelen van instrumenten om verkeersaspecten in beleidsvormingsprocessen te betrekken.

Bron

Website mobiliteitsmanagement

Fietsverhuur bij OV

Het actieplan Aansluiting Fiets op Openbaar Vervoersknooppunten 2002/2003 stimuleert de ontwikkeling en toepassing van fietsverhuursystemen als schakel tussen Openbaar Vervoersknooppunt en de eindbestemming van reizigers. Het actieplan sluit aan bij het Meerjarenprogramma 'Stiller, Schoner en Zuiniger Verkeer en Vervoer in het Stedelijk gebied (SSZ)' dat op 15 juni 1999 is vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Het actieplan heeft als doel om door het ontwikkelen (van delen) van nieuwe fietsverhuursystemen de zwakste schakel in het openbaar vervoer, het natransport (van knooppunt naar eindbestemming), te versterken. Zo gebruikt 9% van de treinreizigers de fiets in het natransport, terwijl dit cijfer voor het voortransport op 31% uitkomt. Een manier om de rol van de fiets bij het natransport te versterken is het aanbieden van huurfietsen volgens een gebruiksvriendelijke en landelijke toepasbare formule waarbij registratie, toegangscontrole, borgstelling en betaling plaatsvinden met behulp van een chipkaartsysteem of een gelijkwaardig systeem.

Ex-ante evaluatie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan voorzichtig geconcludeerd worden dat de invoering van een landelijk fietsverhuursysteem op OV-knooppunten tot een toename van het treingebruik zal leiden.

Mobiliteitseffecten landelijke introductie OV-fiets

	Minimum
Totaal aantal verhuringen	3 miljoen
Aantal nieuwe treinreizen (circa 50%), waarvan	1,5 miljoen
‣ Geheel nieuwe reizen (25%)	0,4 miljoen
‣ Substitutie vanuit de auto (60%)	0,9 miljoen
‣ Substitutie vanuit bus, tram, metro en/of taxi (15%)	0,2 miljoen
Aantal bestaande treinreizen (circa 50%), waarbij	1,5 miljoen
‣ Fiets in plaats van bus, tram en/of metro (50%)	0,8 miljoen
‣ (Trein)taxi (12%)	0,2 miljoen
‣ Overig (38%)	0,5 miljoen

Bron

Hoofdrapport evaluatie fietsverhuursystemen bij OV

Ad I: Stiller, Schoner, Zuiniger

Het programma Stiller, Schoner, Zuiniger (SSZ) beoogt de ontwikkeling en toepassing van innovatieve voertuigtechnieken en geluidsarme en emissievriendelijke vervoerssystemen te stimuleren voor vervoer van personen en goederen in stedelijk gebied.

Resultaten ex-ante

Geen informatie beschikbaar.

Bereikte resultaten

De effectiviteit van het SSZ programma is niet aan het binnenstedelijk leefklimaat af te meten. Daarvoor ontbreekt een eenduidige gedefinieerde nulsituatie en hebben diverse autonome ontwikkelingen een te groot effect gehad op het stedelijk leefklimaat om enige bijdrage van het SSZ programma te kunnen vast te stellen. Daarom is gepoogd de programma-effectiviteit te relateren aan door SSZ geïnitieerde ontwikkelingen en de implementatie daarvan. Hoewel veel projecten op zich succesvol zijn afgesloten (d.w.z. de technisch/economische haalbaarheid is aangetoond, de werkbaarheid is in de praktijk gebleken en/of marktklare producten zijn ontwikkeld), hebben globaal 40 tot 50% van deze projecten geleid tot producten die daadwerkelijk zijn/worden geïmplementeerd. Binnen SSZ worden nieuwe technieken ontwikkeld, die na de introductie op de markt en de implementatie in de praktijk een reductie tot stand brengen van de belangrijkste emissies, te weten het geluid en het energieverbruik en met dit laatste de CO₂-problematiek. Doelen en effecten zijn niet gekwantificeerd.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Geen informatie beschikbaar.

Kosteneffectiviteit

Geen informatie beschikbaar.

Bron

Stiller, Schoner, Zuiniger programma-evaluatie, Tauw, 2004

Ad m: Energie Investeringsaftrek

De Energie Investeringsaftrek (EIA) is een fiscale regeling die ondernemers stimuleert om te investeren in energie-efficiënte bedrijfsmiddelen en duurzame energie. Een gedeelte van de investeringskosten kan ten laste worden gebracht van de winst van de onderneming.

Bereikte resultaten

Aanvragen⁵ voor EIA naar bedrijfsmiddel van 1999 tot en met 2002

	<i>Aantal beschikte aanvragen</i>	<i>Beschikt bedrag (in euro's)</i>
brandstofverbruiksmeter	1.977	2.176.075
cruise control*	4.385	4.113.592
lichtgewicht brandstoftank*	3.734	6.615.750
neuskegel	55	75.149
drie dimensionale dakspoiler	5.476	11.147.078
zijfenders	4.892	7.717.378
zijafscherming	2.468	4.606.047
economymeter	31	25.661

De bedrijfsmiddelen met een * komen sinds 2000 in aanmerking voor EIA.

Het aantal bedrijfsmiddelen waarvoor het aantal free riders hoog is, is relatief groot.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

De EIA rekent met een besparingsnorm van, omgerekend, 0,35 tot 3,5 liter diesel per geïnvesteerde euro per jaar. De EIA verlaagt de investeringskosten met ca. 18%.

Het totaal beschikte bedrag tussen 1999 en 2002 van 36 miljoen euro duidt daarmee op een totale investering van zo'n 200 miljoen Euro. Uitgaand van de besparingsnorm is hiermee een hoeveelheid diesel bespaard tussen de 70 en 700 miljoen liter per jaar. Omgerekend naar CO₂ betekent dit een jaarlijkse reductie tussen de 0,18 en 1,8 Mton. Nadere analyse van de evaluatie van CE wijst erop dat de meeste opties in de onderkant van de besparingsrange zitten. Gegevens van SenterNovem over aangevraagde EIA voor transport en bijbehorende besparing wijzen op een CO₂-reductie t/m 2003 van 0,2 Mton. Voor toerekening van de reductie aan de EIA, dient deze nog te worden gecorrigeerd voor free-riders. Hoewel een exacte kwantificering niet mogelijk is, moet op basis van de studie rekening worden gehouden met een substantieel effect. Mede op basis daarvan schatten wij het beleidseffect op 0,1-0,2 Mton.

Kosteneffectiviteit

Budget voor de onderzochte opties bedroeg 36 miljoen euro.

Bron

EIA; minder belasting voor het milieu? Een analyse van de effectiviteit van de Energie Investeringsaftrek voor bedrijfsmiddelen in de transportsector, CE, september 2003

Ad n: Rationeel energieverbruik Verkeer en Vervoer

REV is gericht op het verbeteren van de energie-efficiency van het wegverkeer, door middel van zuinige transportmiddelen (nieuwe technologie), efficiënter gebruik (gedrag en logistiek) van transportmiddelen, toepassing en gebruik van vervangende energiedragers in transportmiddelen, en programmaondersteuning via specifieke studies en internationale contacten (EU en IEA). Het programma ondersteunt onderzoeks-, ontwikkelings- en marktintroductieprojecten.

Bereikte resultaten

Door het karakter van het programma zijn in de loop van de jaren vele innovatieve technieken met steun vanuit het programma ontwikkeld.

Vanuit het programma zijn ook een aanmerkelijk aantal vervolprogramma's ontsproten, zoals TMS, Koop Zuinig-Rij Zuinig, HNR, EBIT, RO&V. Ook SSZ heeft innovaties kunnen gebruiken voor projecten. De Meerjarenafpraak met de Nederlandse Spoorwegen betreffende energiebesparingen in het railvervoer is onder het REV-programma tot stand gekomen.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Vanwege het karakter van het programma was het effect altijd indirect, en eventueel jaren later bij de daadwerkelijke toepassing van de innovaties in eindproducten. Expliciete voorbeelden daarvan zijn de toepassingen van de CVT (Continue Variabele Transmissie) in personenauto's, en het toepassen en gebruik van rit- en routeplanningssystemen in het goederenvervoer.

Kosteneffectiviteit

Budget periode 1991- 1999, 29,5 miljoen euro

Het REV-programma is oorspronkelijk gestart in de begin jaren '80.

Mogelijke bron

sep-91 Dr. R. Jonkers, Dr. I. de Weerd, Dr. J.F.A. Pruijn

Monitoring programma rationeel gebruik van energie in Verkeer en Vervoer, NOVEM

Ad o: Transportbesparing

Het doel van het subsidieprogramma transportbesparing is het terugdringen van de vraag naar transport zonder bedrijven te belemmeren in hun groei of economische ontwikkeling. Dit kan bereikt worden door het volume of gewicht van te transporteren goederen te beperken, of het aantal kilometers waarover goederen worden vervoerd te verminderen. Op deze manier levert het project een bijdrage aan de V&W doelstellingen op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid en milieu. De doelstelling van het project is nog niet verder gekwantificeerd.

Resultaten ex-ante

Subsidieaanvragers moeten van tevoren een inschatting maken van de hoeveelheid transport die ze denken te gaan besparen. Helaas gebeurt dit niet in een uniforme eenheid waardoor het onmogelijk is op basis van deze cijfers een kwantitatieve inschatting van doeltreffendheid te maken.

Bereikte resultaten

De gesubsidieerde projecten leveren een bijdrage aan de doelen van het subsidieprogramma Transportbesparing. Ze leiden tot een daadwerkelijke vermindering van transport en/of ze leveren interessante cases, kennis en informatie op die het project Transportbesparing verder kan uitdragen.

- a In potentie kunnen alle gesubsidieerde projecten tot transportbesparing leiden. Het is duidelijk dat projecten (direct of indirect) daarop gericht zijn.
- b Er zijn de afgelopen jaren 77 projecten goedgekeurd, 92% van de subsidieaanvragen heeft betrekking op haalbaarheidsonderzoeken en demonstratieprojecten. Onduidelijk is hoeveel van deze projecten uiteindelijk echt worden geïmplementeerd, deze gegevens worden nog onvoldoende bijgehouden.
- c Het subsidieprogramma levert mooie cases (voorbeelden van transportbesparing) op die goed te gebruiken zijn in de communicatie naar andere bedrijven.
- d Nevendoelen (gekoppeld aan transportbesparing) zijn het creëren van bewustwording bij bedrijven en overheid en gedragsverandering. Uit de interviews is niet gebleken dat hier sprake van is. Als er al sprake is van gedragsverandering dan is dat puur gedreven door kostenbesparing en niet door milieubewustzijn of bijdrage aan bereikbaarheid en veiligheid.
- e De subsidie stimuleert bedrijven om transportbesparende projecten uit te voeren en haalt de tijdsgrens van een investering naar voren.

Effect op de CO₂-emissie in Nederland

Bedrijven moeten aangeven hoeveel transport ze denken te besparen met het project. Toch is de omvang van de transportbesparing die door het subsidieprogramma wordt gerealiseerd moeilijk vast te stellen. Hier zijn verschillende verklaringen voor:-

- a De eenheid waarin bedrijven de transportbesparing uitdrukken verschilt per aanvraag. Eenheden die worden gebruikt zijn: reductie in tonkilometers (absolute getallen), reductie in voertuigkilometers (absolute getallen), procentuele reductie van het aantal tonkilometers, procentuele afname van het aantal ritten, procentuele afname van het verpakkingsmateriaal, kostenbesparing in gulden, procentuele besparing in gewicht en volume.
- b Alle aanvragers maken voor aanvang van het project een inschatting van de hoeveelheid transportbesparing die ze denken te realiseren. Het zijn dus schattingen. Deze schattingen worden nagerekend en getoetst op geloofwaardigheid door de projectadviseur van Senter. De daadwerkelijk gerealiseerde transportbesparing wordt echter niet geregistreerd en is daardoor niet bekend.
- c De enige daadwerkelijke besparing die binnen het programma wordt behaald, is de gerealiseerde besparing van afgeronde demonstratieprojecten; deze besparing bedraagt over de afgelopen vier jaar 1,8 miljoen ritkilometers. Daarnaast hebben deze projecten een herhalingspotentieel (d.w.z. een bredere toepassing binnen het bedrijf of branche) van tenminste 90 miljoen ritkilometers op jaarbasis. De bewezen besparing van 1,8 miljoen ritkilometers is goed voor een besparing van 1,6 kiloton CO₂ en 19,3 ton NO_x.

Kosteneffectiviteit

Totaal toegekende subsidie:

2000	€ 1,3 mln.
2001	€ 0,8 mln.
2002	€ 1,3 mln.
2003	€ 1,4 mln.
2004	€ 1,4 mln. beschikbaar

Bron

Evaluatie Transportbesparing, december 2002 KPMG BEA

Effectmeting Subsidieprogramma Transportbesparing, juni 2004, SenterNovem

Ad p: Gasvormige en Vloeibare Klimaatneutrale Energiedragers (GAVE)

GAVE is een programma, ontstaan vanuit de lange termijn doelstelling om de energiehuishouding klimaat neutraal en schoon te maken. Het programma beoogt de introductie van gasvormige en vloeibare klimaatneutrale energiedragers te stimuleren. Dit gebeurt door de introductie van nieuwe ketens voor klimaatneutrale energiedragers te ondersteunen en te stimuleren, waarbij SenterNovem een actieve schakelfunctie heeft om marktpartijen en onderzoekers bij elkaar te brengen en gezamenlijk (overheid, industrie, onderzoekers) in een interactieve consensusvormend proces keuzes te maken en de richting van het programma vast te stellen. GAVE is gericht op CO₂-reductie op langere termijn, dit betekent dat t/m 2003 nog geen CO₂-reductie kan worden berekend die toe te schrijven is aan GAVE.

Ad q: Reductieplan Overige Broeikasgassen

Het reductieplan overige broeikasgassen kent twee elementen die van belang zijn voor de sector Verkeer en Vervoer.

Het gebruik van autokatalysatoren heeft als ongewenst neveneffect dat het 'overige broeikasgas' N₂O vrijkomt. Dit lachgas ontstaat bij de opwarming van de driewegkatalysator in personenauto's. Uit onderzoeken is echter gebleken dat de emissie van N₂O door wegverkeer (personenwagens en zware voertuigen) veel lager is (nihil) dan eerder in de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid was verondersteld. Er worden daarom in het kader van het ROB geen verdere activiteiten ondernomen voor deze deelsector, met uitzondering van emissie monitoring.

In stationaire koelinstallaties en stationaire en mobiele airconditioning worden voornamelijk synthetische koudemiddelen gebruikt. Mobiele airconditioning vindt plaats in de sector Verkeer en Vervoer. Een Europese Verordening legt het gebruik van HCFK's (ozonaantastende stof) in de komende jaren aan banden. Omdat HFK een van de alternatieven is voor HCFK bestaat het risico dat het gebruik van HFK's toeneemt. Met name door lekverliezen in de gebruiksfase van de installaties ontstaan emissies van HFK's naar de lucht. In de periode 2000 t/m 2002 zijn 34 subsidieaanvragen op het gebied van koeling gehonoreerd, waarvan twee in de mobiele airco's en vijf in de scheepvaart.

B Interviewpartners

In de laatste fase van het onderzoek hebben wij de tussenresultaten van de evaluatie besproken met vertegenwoordigers van diverse partijen in de transportsector en maatschappelijk organisaties.

- a Transport en Logistiek Nederland, de heer P. Poppink;
- b ANWB, de heer S. Schouten en mevrouw M. Thijssen;
- c EVO, mevrouw D. Gevers;
- d SNM, de heer J. Fransen;
- e Wereld Natuur Fonds, de heer S. Schöne;
- f RAI Vereniging, de heer L. Bingen en de heer C. Peereboom;
- g Bovag, de heer O. Hamel en de heer W. Zijlstra;
- h Koninklijk Nederlands Vervoer, de heer S. Huiberts.

C Literatuurlijst

- [1] Bestrijding uitstoot broeikasgassen, Algemene Rekenkamer, kamerstuk 28272, vergaderjaar 2001-2002.
- [2] CO₂-monitoring in beeld, CE, 2003.
- [3] De Uitvoeringsnota klimaatbeleid doorgelicht, ECN/RIVM, 1999.
- [4] EIA, minder belasting voor het milieu?, CE, 2003.
- [5] Eindrapportage EBIT, 2004, Novem.
- [6] Energie- en CO₂-potentiëlen binnen het EIT-programma, ECN, 2003.
- [7] Energie-investeringsaftrek, jaarverslag 2002, Senter.
- [8] Evaluatie DEMO-programma, Goudappel Coffeng, 2003.
- [9] Evaluatie energielabel en energiepremie 2002, VROM.
- [10] Evaluatie Het Nieuwe Rijden 2003, Goudappel Coffeng, 2004.
- [11] Evaluatie programma ketenmobiliteit, PKM on the Move, 4iQ Management consultants, 2002.
- [12] Evaluatie programma transportbesparing, KPMG BEA, 2002.
- [13] Evaluatie van het klimaatbeleid in de gebouwde omgeving, Ecofys, 2004.
- [14] Evaluatienota Klimaatbeleid, Kamerstuk 28 240, vergaderjaar 2001-2002.
- [15] Haalbaarheidsstudie reductie sportmobiliteit, VMC BV, 2002.
- [16] Handreiking voor monitoring en evaluatie van klimaatmaatregelen, Ministerie van VROM, 2004.
- [17] Informatie over EIA transport t/m 2003, SenterNovem.
- [18] Innovatie in de logistieke ketens door samenwerkingsverbanden, Novem, 2003.
- [19] Jaarrapportage Transactie Modal Shift, 2003.
- [20] Kwartaalrapportage 2, 2004, CO₂-reductieplan, personenvervoer en goederenvervoer.
- [21] Mogelijkheden voor energiebesparing in het recreatieve verkeer, MuConsult, 2002.
- [22] Op weg naar een landelijk fietsverhuursysteem bij Openbaar Vervoersknooppunten, MuConsult, 2004.
- [23] Referentieraming energie en CO₂, 2001 – 2010, ECN/RIVM, 2002.
- [24] Regeling Prestatiegegevens en Evaluatieonderzoek, Ministerie van Financiën, 2002.
- [25] Sectorale CO₂-emissies tot 2010, ECN/RIVM, 2003.
- [26] Stillier, Schoner, Zuiniger programma evaluatie, Tauw, 2004.
- [27] Tenuitvoerlegging van de communautaire strategie ter vermindering van de CO₂-uitstoot van auto's: vierde jaarlijks verslag over de effectiviteit van de strategie, EC, 2004.
- [28] Tussentijdse Evaluatie KZRZ 1997-2001, MuConsult.
- [29] Uitvoeringsnota Klimaatbeleid, deel 1, binnenlandse maatregelen, Ministerie van VROM, 1999.