



Ministerie van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Directoraat-Generaal Milieubeheer

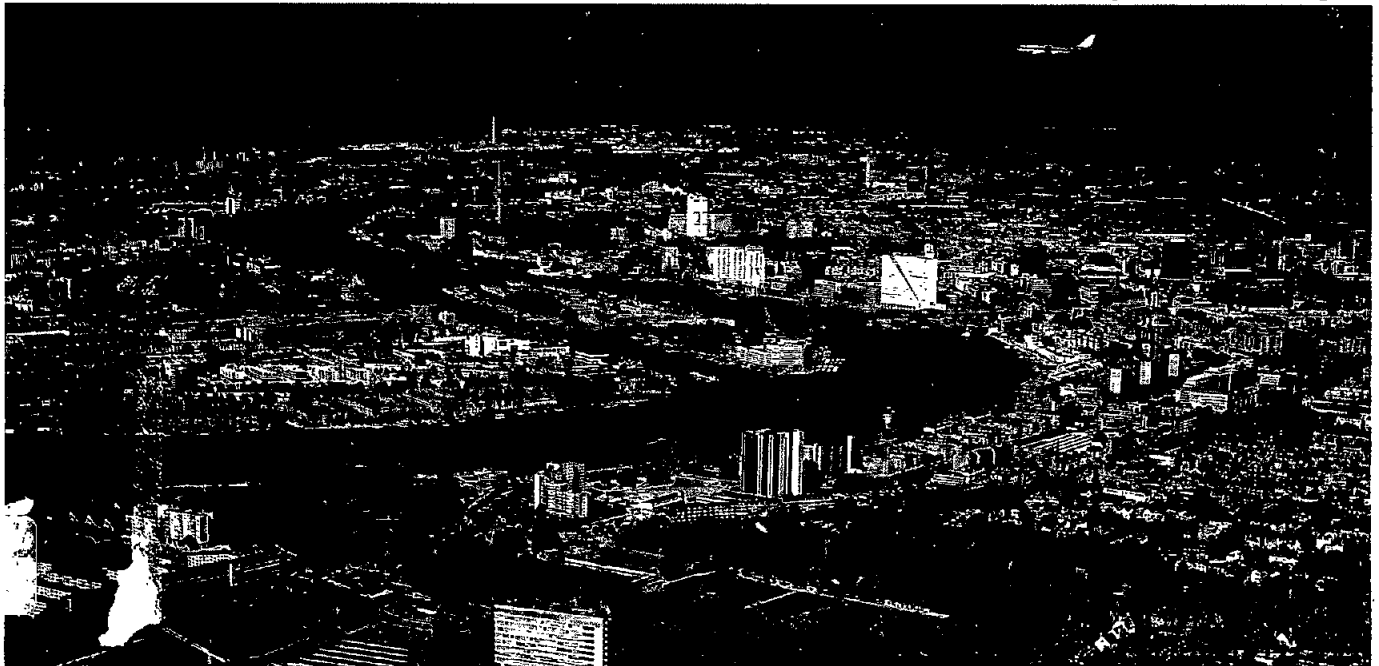
---

# Het stille aanbod



De effectiviteit van subsidies op stille vrachtwagens in het spel van vraag en aanbod

P u b l i k a t i e r e e k s   g e l u i d   e n   o m g e v i n g



# Het stille aanbod

De effectiviteit van subsidies op stille vrachtwagens in het spel van vraag en aanbod

drs. W.J.V. Vermeulen

met medewerking van  
drs. R.A.G. Goes en drs. R.H. Buytendorp

projectleiding: prof. dr. P. Glasbergen

## BIBLIOTHEEK

Ministerie VROM

van Alkemadelaan 85

2597 AC DEN HAAG

SIGN. 198M39-1990(L)EX2

Tijd. HB-SIGN.1

Bestelnr. 1

Invoernr. INSURO 31160008

ONDERZOEKSPROJECT MILIEUSUBSIDIES: deelrapport 3  
interfacultaire vakgroep milieukunde  
faculteit der ruimtelijke wetenschappen  
rijksuniversiteit utrecht

oktober 1990

Ministerie VROM
CS / Dienst Documentaire Informatie
Bibliotheek: VROM/AEROV
interne no. 1001.172
Postbus 1 2500 RZ DEN HAAG
Oranjestraat 90
Dienst: DAM
Signatuur: <i>ggB 110A-1/003</i>

*ggB 110A-1/003* 003

Publikatie van het Ministerie van  
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening  
en Milieubeheer.  
Verkoopprijs f 25,- - ISBN 90 346 2380 7

DOP-uitgaven zijn schriftelijk te bestellen bij  
Staatsuitgeverij/DOP  
Postbus 20014  
2500 EA 's-Gravenhage,  
onder vermelding van bestelnummer of ISBN  
en een duidelijk afleveringsadres.

Een volledig overzicht van bij het DOP  
verkrijgbare titels kunt u schriftelijk  
aanvragen.

Een lijst van eerder in deze reeks verschenen  
uitgaven treft u aan op de laatste bladzijde  
van deze publikatie.

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	7
1. INLEIDING	9
1.1 Achtergrond van het onderzoek	
1.2 Vraagstelling	
1.3 Leeswijzer	
2. DE AANPAK VAN HET ONDERZOEK	13
2.1 Inleiding	
2.2 Analyse van de beleidstheorie	
2.3 Doelbereiking, beleidseffecten en effectiviteit	
2.4 De verklaring van de effectiviteit	
2.5 Steekproef	
3. DE AANPAK VAN GELUIDHINDER DOOR VRACHTWAGENS: EEN RECONSTRUCTIE VAN DE BELEIDSTHEORIE	23
3.1 Inleiding	
3.2 Keuze voor het beleidsinstrument	
3.2.1 Belang geluidhinderbestrijding bij vrachtwagens	
3.2.2 Noodzaak aanvullend instrumentarium	
3.2.3 Keuze voor subsidie als aanvullend instrument	
3.3 Vormgeving van de milieutoeslag	
3.4 Ontwikkelingen vanaf 1986	
3.4.1 Verlenging van de milieutoeslag	
3.4.2 Aanpassingen in de subsidievoorwaarden per 1-1-1987	
3.4.3 De overheveling van de milieutoeslag naar de nieuwe regeling	
3.5 Conclusies	
4. HET EFFECT VAN DE SUBSIDIES OP HET AANBOD VAN VRACHTWAGENS	35
4.1 Inleiding	
4.2 Gebruikmaking van de subsidie en het aanbod-effect	
4.3 Verkoopcijfers en het aanbod-effect	
4.4 Aanbod-gedrag van producenten	
4.4.1 Inleiding	
4.4.2 De invoering en de eerste aanpassingen van de milieutoeslag (juli 1980 - maart 1983)	
4.4.3 De grote jaren van de milieutoeslag (maart 1983 - december 1986)	

4.4.4	De afbouw van de milieutoeslag (1987)	
4.4.5	Het strengere subsidie-regime van de BMI (1988-1989)	
4.4.6	Het aandeel van stillere vrachtwagens in de verkoop	
4.4.7	De meerkosten van (zeer) stille vrachtwagens	
4.4.8	Technische haalbaarheid geluidsdoelstellingen	
4.5	Conclusies	
5.	HET EFFECT VAN DE SUBSIDIES OP DE VRAAG NAAR STILLE VRACHTWAGENS	55
5.1	Inleiding	
5.2	Het bestaande beeld van de effectiviteit	
5.3	De effectiviteit van de subsidies voor stille vrachtwagens	
5.4	Conclusies	
6.	ANALYSE VAN DE BESLUITVORMING OVER DE AANSCHAF VAN (STILLE) VRACHTWAGENS	63
6.1	Inleiding	
6.2	Het op gang komen van de besluitvorming over nieuwe vrachtwagens	
6.3	Selectie van alternatieven	
6.4	De rol van uiteenlopende overwegingen in de beslissing	
6.4.1	Financiële overwegingen	
6.4.2	Overige overwegingen die een grote rol spelen	
6.4.3	Overwegingen over de subsidie	
6.4.4	Resterende overwegingen	
6.5	Conclusies	
7.	DE EIGENSCHAPPEN VAN HET BELEIDSINSTRUMENT ALS VERKLARING	77
7.1	Inleiding	
7.2	De subsidie-voorwaarden	
7.3	De hoogte van de bijdrage	
7.4	Conclusies	
8.	RELATIE TUSSEN UITVOERINGSSTIJL EN EFFECTIVITEIT	81
8.1	Inleiding	
8.2	Bekendmaking	
8.3	Beoordeling	
8.4	Controle	
8.5	Evaluatie en aanpassing	
8.6	Conclusies	

9.	RELATIE TUSSEN DOELGROEPEIGENSCHAPPEN EN EFFEC- TIVITEIT	91
9.1	Inleiding	
9.2	Financiële mogelijkheden en aanschafgedrag	
9.3	Deskundigheid en aanschafgedrag	
9.4	Milieuhouding en aanschafgedrag	
9.5	Samenvatting	
10.	CONTEXTFACTOREN ALS VERKLARING VOOR DE EFFECTIVITEIT	99
10.1	Inleiding	
10.2	Invloed van derden	
10.3	Indirecte invloeden op de besluitvorming	
10.4	Samenvatting	
11.	SLOTBESCHOUWING	107
11.1	Inleiding	
11.2	Evaluatie van de beleidstheorie	
11.3	Recente ontwikkelingen in het beleid	
11.4	Naar een effectiever beleid	
	NOTEN	121
	LITERATUUR	127
	BIJLAGEN	129
Bijlage 0	Verklaring van gebruikte begrippen en afkortingen	131
Bijlage 2.1	Vragenlijst	133
Bijlage 2.2	Verantwoording steekproef	137
Bijlage 3.1	Wettelijke grenswaarden en subsidie- voorwaarden 1980-1995	139
Bijlage 4.1	Verkopen vrachtwagens (3,5 ton en meer) in 1988	141
Bijlage 4.2	Het systeem van geluidmeting bij vrachtwagens	143
Bijlage 4.3	Schatting van de verkopen van stille en zeer stille vrachtwagens 1983-1988	147

## Voorwoord

Zo oud het milieubeleid is wordt gedebatteerd over de geschiktheid voor het milieubeleid van stimulerende middelen, zoals economische instrumenten. In het verleden is betrekkelijk weinig empirisch onderzoek gedaan naar de doorwerking van dergelijke instrumenten in de praktijk. Tegen deze achtergrond wordt bij de Interfacultaire Vakgroep Milieukunde van de Rijksuniversiteit Utrecht onder leiding van Prof. Dr. P. Glasbergen in het kader van een promotie-project door de auteur van dit rapport onderzoek gedaan naar de feitelijke invloed van milieusubsidies op de besluitvorming bij de doelgroep van het betreffende beleid. Het onderzoek naar de subsidies op stille vrachtwagens is een derde deelonderzoek in een reeks van vier. Eerder werd onderzoek gedaan op het terrein van zware metalen lozingen en PCB's. Een onderzoek naar mestopslagfaciliteiten is nog gaande. De keuze voor onderzoek naar subsidies op stille vrachtwagens is om een aantal redenen gemaakt. Ten eerste gaat het om aanvullend beleid waarbij de subsidie het enige instrument is. Bovendien kon uit informele bronnen worden opgemaakt dat het om een hoge bijdrage ging. Bovendien mag dit onderdeel van de WIR-milieutoeslag als het vlaggeschip van dit omvangrijke subsidieprogramma uit de jaren tachtig worden beschouwd, waaraan bovendien vanuit diverse hoeken het vaandel "effectief" was bevestigd. Onderzoek naar de besluitvorming bij de doelgroep was echter nog niet verricht.

Hoewel dit vaandel op grond van dit onderzoek beter toch wat lager kan worden opgehangen, levert het onderzoek bruikbare gegevens op voor zowel de theorievorming over beleidsinstrumenten als voor de beleidspraktijk.

Voor de totstandkoming van dit rapport is de auteur dank verschuldigd aan een tweetal medewerkers, te weten drs. R.A.G. Goes en drs. R.H. Buytendorp, die de eerstgenoemd na zijn vertrek snel heeft vervangen. Voorts is hij dank verschuldigd aan een aantal medewerkers van het Ministerie van VROM en EZ, met name Ir. W.H. Pabon en de heer W. Heinhuis. Verder mogen de tientallen respondenten (producenten, dealers en vrachtwagenkopers) die —zij het soms na enig aandringen— medewerking verleenden aan dit onderzoek, niet worden vergeten. De auteur is dank verschuldigd aan zijn promotoren, Prof. Dr. P. Glasbergen en Prof. Dr. J.Th.A. Bressers.

Tenslotte zij vermeld dat het gehele onderzoeksproject mede is mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van het Ministerie van VROM en van de Commissie Programma Evaluatie van het Ministerie van O en W.

*drs. W.J.V. Vermeulen*  
Utrecht, oktober 1990

## Hoofdstuk 1

### INLEIDING

#### 1.1 Achtergrond van het onderzoek

In het onderzoeksprogramma van de Sectie Bestuurskundig en Sociaal-ruimtelijk Onderzoek van de Interfacultaire Vakgroep Milieukunde staat onder meer onderzoek naar de werking en effectiviteit van beleidsinstrumenten centraal. Dit onderzoek vindt plaats tegen de achtergrond van het toenemende vertrouwen -onder meer bij beleidsmakers- in stimulerende, meer "marktconforme" beleidsinstrumenten. Eén van de onderzoeksprojecten is gericht op de vraag naar de geschiktheid van het instrument subsidie voor het beïnvloeden van gedragsveranderingen bij maatschappelijke actoren voor het realiseren van milieubeleidsdoelstellingen. In een reeks onderzoeken naar milieusubsidieregelingen wordt nagegaan in welke mate deze effectief zijn en welke condities deze effectiviteit beïnvloeden. Het onderzoek, bestaande uit een aantal deelonderzoeken, moet uitmonden in een dissertatie in 1991.

Een selectie van voor onderzoek geschikte subsidie-regelingen heeft plaatsgevonden op basis van een aantal criteria, waaronder de omvang van de subsidie en de kenmerken van de beleids situatie. Eén van de voor het onderzoek relevante subsidies betreft de subsidiëring van stille vrachtwagens (tot 1988 via de WIR-milieutoeslag en sindsdien via de Bijdrageregeling Milieuvesteringen (BMI)).

De geluidhinderbestrijding heeft vanaf het begin van de jaren zeventig veel aandacht gekregen van de rijksoverheid. In 1979 heeft het geluidhinderbeleid een wettelijke basis gekregen in de Wet geluidhinder, waarmee sindsdien de uiterst complexe geluidhinderproblematiek wordt aangepakt. Geluidhinder door het wegverkeer en binnen deze categorie het vrachtverkeer wordt gezien als een van de belangrijkste onderdelen. In het brongerichte beleid is sinds de jaren zeventig veel aandacht besteed aan vrachtwagens en bussen als bron van geluidhinder. Hierbij is het Europese beleid bepalend voor de produktnormering. Dit Europese beleid wordt binnen de Nederlandse context echter als te traag en te soepel ervaren. Daarom wordt sinds 1980 een aanvullend beleid gevoerd door middel van subsidies op (onder meer) stille vrachtwagens. Subsidies op stille vrachtwagens worden sinds 1980 verstrekt via de milieutoeslag. In de hoogtijdagen van de milieutoeslag kwam ongeveer veertiende van de totale milieutoeslag ten goede aan de kopers van stillere vrachtwagens. Hierbij werd voor de enigszins stille (ongeveer -3 dB(A)) vrachtwagens een lage premie gegeven (3% en later 2% van het aanschafbedrag) en voor de veel stillere vrachtwagens (ongeveer -9 dB(A)) een hoge premie (7% en later 4%). Na de afschaffing van de milieutoeslag in 1988 is deze vorm van subsidiëring onder strengere voorwaarden voor een beperktere groep voortgezet in de BMI. Recent is ook deze regeling voor de vrachtwagens vervangen door een nieuwe regeling waarin ook voorzieningen tegen luchtverontreiniging zijn opgenomen.

In het recente verleden is de subsidiëring van stille vrachtwagens reeds vanuit verschillende invalshoeken onderwerp geweest van evaluatie. In diverse rapporten is geconstateerd dat subsidiëring een positief effect heeft gehad op het aanbod en de verkoop van stille vrachtwagens. Het onderhavige



onderzoek van onze vakgroep wijkt echter af van deze onderzoeken, doordat het gedragsbeïnvloedend effect bij de doelgroep (aankoop van stille vrachtwagens door toedoen van de subsidie) wordt getoetst. Hiertoe wordt de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens bij een groot aantal bedrijven onderzocht (zowel subsidie-aanvragers als niet-subsidie-aanvragers). Aan dit aspect is in de evaluaties tot op heden geen aandacht besteed. Het onderhavige onderzoek concentreert zich op het functioneren van de milieu-toeslag in de periode 1986-1988. Het effect van de BMI op de besluitvorming in 1988 was niet meetbaar, omdat in dat jaar geen vrachtwagen aan de verscherpte eisen voldeed.

Afgezien van haar beleidswetenschappelijke relevantie (fundamenteel onderzoek naar de werking van beleidsinstrumenten) kan het onderzoek ook van nut zijn in de formulering van het toestellenbeleid. Hierbij moet met name gedacht worden aan de voorgenomen continuering van de subsidies voor stille vrachtwagens tot 1995, de voorstellen ten aanzien van financiële prikkels, waarbij naast subsidiëring ook van mogelijkheid van een heffing en/of combinaties hiervan worden aan de orde zijn, en eventuele Europese vormen van financiële prikkels.

Aan de Interfacultaire Vakgroep Milieukunde van de Rijksuniversiteit Utrecht de opdracht is verleend tot het leveren van een afzonderlijk evaluatie-rapport over het deelonderzoek naar de effectiviteit van de subsidies op stille vrachtwagens. Begeleiding van het onderzoek heeft plaatsgevonden door Ir. W.H. Pabon van de Directie Geluid en Omgeving en Prof.dr. P. Glasbergen van de Interfacultaire Vakgroep Milieukunde van de Rijksuniversiteit Utrecht.

## 1.2 Vraagstelling

In deze evaluatie-studie staat de effectiviteit van de subsidies op stille vrachtwagens centraal. De vraagstelling van het onderzoek is:

Wat zijn de veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de subsidies op stille vrachtwagens, in welke mate hebben deze subsidies geleid tot vermindering van geluidhinder door vrachtwagens en welke factoren zijn hierop van invloed geweest?

De vraagstelling bestaat derhalve uit drie deelvragen, te weten de vraag naar de veronderstellingen achter het beleid, de vraag naar de effectiviteit van het beleidsinstrument en de vraag naar de verklaring van de effectiviteit. In de opbouw van het rapport is deze driedeling aangehouden.

## 1.3 Leeswijzer

Het evaluatie-rapport is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 wordt in het kort beschreven welke aanpak is gevolgd om de effectiviteit van de subsidies te meten en te verklaren. Een meer uitgebreide onderbouwing voor de theoretische en methodologische keuzen is opgenomen in eerdere rapporten.

In Hoofdstuk 3 wordt de eerste deelvraag beantwoord. Er wordt een schets gegeven van de veronderstellingen die aan de subsidies ten grondslag hebben gelegen. Ook wordt stilgestaan bij een aantal beleidsaanpassingen rond 1986 en 1987.

In Hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van een reeks gesprekken met producenten en importeurs over hun reactie op de subsidies. In de periode 1980-1988 worden vier fasen onderscheiden in het aanbod-gedrag van de producenten. Verder wordt ingegaan op het aandeel van de stille vrachtwagens in de totale verkoop, op de meerkosten en enkele technische aspecten.

In Hoofdstuk 5 wordt op basis van gesprekken met 75 bedrijven beschreven in welke mate de aanschaf van stille vrachtwagens het gevolg is van de subsidies.

Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de besluitvorming die bij de onderzochte bedrijven heeft plaatsgevonden. Besproken wordt welke overwegingen een rol hebben gespeeld in de besluitvorming over aanschaf van al dan niet stille vrachtwagens.

In Hoofdstukken 7, 8, 9 en 10 vindt een nadere analyse plaats van de effectiviteit. Verschillende factoren die een verklaring kunnen geven, worden onderzocht. Eerst wordt ingegaan op de vraag in welke mate de eigenschappen van de bijdrageregeling een positieve of een negatieve invloed hebben gehad op het aanschafgedrag. Vervolgens wordt de wijze van uitvoering behandeld. In Hoofdstuk 9 wordt nader ingegaan op de karakteristieken van de doelgroep. De vraag is hier of specifieke bedrijfskenmerken een verklaring geven voor het aanschafgedrag. In Hoofdstuk 10 wordt aandacht besteed aan de samenhang tussen invloeden vanuit de sociale context en het aanschafgedrag.

Hoofdstuk 11 bevat tenslotte een samenvatting van de conclusies van het onderzoek. Aan de hand van de bevindingen uit de voorgaande hoofdstukken worden conclusies getrokken over de rol die de subsidies hebben gespeeld in het bereiken van beleidsdoelstellingen. Op grond hiervan en rekening houdend met recente aanpassingen in het beleid worden aanbevelingen gedaan voor toekomstig beleid. Dit laatste hoofdstuk laat zich ook lezen als samenvatting.

Tenslotte is een opmerking over de gebruikte begrippen op zijn plaats. In het rapport wordt onderscheidelijk gesproken van niet stille, stille en zeer stille vrachtwagens. Deze drie categoriën verwijzen naar de drie - in de tijd aangepaste - geluidsklassen van vrachtwagens, waarvan de eerste (slechts) aan de wettelijke grenswaarden voldoen, de tweede aan de lage subsidienorm en de derde aan de hoge subsidienorm (vgl. Bijlage 3.1). Voor de toelichting van de andere gebruikte begrippen wordt naar Bijlage 0 verwezen.

## Hoofdstuk 2

### DE AANPAK VAN HET ONDERZOEK

#### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de grote lijnen van het onderzoek naar de subsidies voor stille vrachtwagens uiteengezet. De vraagstelling voor dit onderzoek is drieledig. Deze luidt:

Wat zijn de veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de subsidies op stille vrachtwagens, in welke mate hebben deze subsidies geleid tot vermindering van geluidhinder door vrachtwagens en welke factoren zijn hierop van invloed geweest?

Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk aan de orde: de wijze van analyse van de veronderstellingen die ten grondslag liggen aan de subsidie, de uitwerking van de vraag naar de effectiviteit, de mogelijke verklaringen, de steekproeftrekking en de vragenlijst. In het verslag van dit derde deelonderzoek naar de effectiviteit van milieusubsidies worden de theoretische achtergronden slechts globaal belicht. Voor nadere achtergronden wordt verwezen naar eerdere publicaties<sup>1</sup>.

#### 2.2 Analyse van de beleidstheorie

In de eerste deelvraag wordt gevraagd naar de veronderstellingen die aan de toepassing van het beleidsinstrument ten grondslag hebben gelegen. Hier wordt gevraagd naar wat in de bestuurskunde wordt genoemd "de beleidstheorie". Dit begrip vraagt om enige verheldering. Aan bestuurlijk handelen liggen veronderstellingen ten grondslag. Zulke veronderstellingen kunnen betrekking hebben op verschijnselen in het beleidsveld, op beleidsmaatregelen en hun effecten en kunnen zowel causale als normatieve uitspraken omvatten<sup>2</sup>. Een samenstel van dergelijke veronderstellingen van beleidsvoerder(s) wordt aangeduid met het begrip "beleidstheorie". De gereconstrueerde beleidstheorie kan onder meer als toetsingskader worden gehanteerd in ex post evaluaties als de onderhavige. In dit onderzoek wordt op basis van de gereconstrueerde beleidstheorie de vraagstelling nader uitgewerkt. Op basis van openbare en interne beleidsdocumenten en interviews met sleutelpersonen wordt een beeld geschetst van de beleidstheorie. Het resultaat van deze analyse is getoetst door middel van een tweede gesprek met een aantal van deze sleutelpersonen.

#### 2.3 Doelbereiking, beleidseffecten en effectiviteit

Zoals in het volgende hoofdstuk zal blijken, komen we in de beleidstheorie de veronderstelling tegen dat de milieutoeslag leidt tot het beoogde gedrag doordat de financiële afweging wordt beïnvloed door de subsidie: de financiële belemmering wordt (minstens ten dele) weggenomen (zie Figuur 3.1, punt BI). Er wordt derhalve een effect op de vraag naar stille vrachtwagens verondersteld.

Naast dit effect op de vraag-zijde worden ook een aantal andere effecten van subsidiëring genoemd. Deze zijn: vergroting van het aanbod (innovatie en marktintroductie); het draagt bij tot bewustwording over milieu; het vereenvoudigt de aanscherping van regelgeving; en het werkgelegenheidseffect. De

eerste drie andere verwachte effecten zijn gerelateerd aan de milieudoelstelling van de subsidie en uit dien hoofde relevant voor dit onderzoek. Het derde effect is moeilijk onderzoekbaar, omdat de regelgeving in belangrijke mate op Europees niveau plaatsvindt. Slechts zijdelings zal hieraan aandacht worden besteed. Aan de eerste twee effecten zal in het onderzoek wel aandacht worden besteed. Het vierde effect heeft geen betrekking op de milieudoelstelling en wordt daarom buiten beschouwing gelaten.

In dit onderzoek worden derhalve onderzocht of de volgende drie beleidseffecten zijn opgetreden:

- 1- het vraag-effect;
- 2- het aanbod-effect en;
- 3- het bewustwording-effect.

In Hoofdstuk 4 wordt het aanbod-effect besproken, terwijl in Hoofdstuk 5 het effect op de vraag aan de orde zal komen. In het daarop volgende hoofdstuk wordt een empirische beschrijving gegeven van de besluitvorming over de aanschaf van (stille) vrachtwagens. In dat hoofdstuk zal tevens het bewustwordingseffect aan de orde komen<sup>3</sup>. In het vervolg van deze paragraaf wordt een nadere uitwerking gegeven van het effectiviteitsbegrip met betrekking tot het onderzoek naar het vraag-effect en het aanbod-effect.

#### Het vraag-effect

In de tweede deelvraag wordt het begrip "effectiviteit" gehanteerd. Effectiviteit wordt opgevat als de mate waarin het beleidsinstrument bijdraagt aan het bereiken van de doelstelling(en) van het beleid. Deze omschrijving is analoog aan de gangbare definitie van het begrip beleidseffectiviteit.<sup>4</sup> Twee elementen in deze omschrijving vragen om nadere uitwerking. Het eerste element is het begrip doelbereiking. Het tweede element betreft de causaliteitsvraag (doelbereiking door toepassing van het instrument).

De mate van doelbereiking kan op verschillende manieren worden gemeten. Men kan enerzijds het directe gedragseffect meten (gebruikmaking van de milieutoeslag, c.q. de aanschaf van stille vrachtwagens) en anderzijds het uiteindelijke milieu-effect (minder geluidhinder, zowel op te vatten als minder geluidemissie door individuele vrachtwagens en door het gehele vrachtvervoer over de weg, en als verlaging van het aantal gehinderden). Voor het vaststellen van het uiteindelijke geluideffect zou onderzoek moeten worden verricht naar onder meer de totale geluidhinder door het wegverkeer, het aandeel van het vrachtverkeer en naar de ontwikkeling geluidhinderbeleving. Dergelijke gegevens zijn, voor zover ze beschikbaar zijn, echter moeilijk te correleren aan gegevens over de bronnen van geluidhinder (zoals het aandeel van stille vrachtwagens in de totale verkoop). Daarom wordt in deze studie de doelbereiking niet gemeten in termen van het uiteindelijke geluideffect, maar in termen van het gedragseffect (=aanschafgedrag en aanvraaggedrag). Slechts enkele opmerkingen zullen aan de meer afgeleide gevolgen worden besteed. In Hoofdstuk 4 en 5 wordt onder meer aandacht besteed aan de mate van doelbereiking (verkoopcijfers en gebruikmaking).

Doelbereiking is niet hetzelfde als effectiviteit. Voor het beantwoorden van de vraag of subsidiëring een effectief instrument is, in de zin dat het actoren stimuleert tot het op de markt brengen van stille vrachtwagens en tot het kopen daarvan, kan niet worden volstaan met het beschrijven van de directe beleidsprestaties (het aantal verstrekte subsidies of het aantal verkochte stille vrachtwagens). Er moet een oorzakelijk verband tussen de beleidshandeling en de doelbereiking worden vastgesteld. Mogelijke alternatieve verklaringen voor de gedragsveranderingen bij de doelgroep moeten mede in beschouwing worden genomen.

Voor het vaststellen van het verband tussen beleidshandeling en doelbereiking wordt de volgende gedachtengang gevolgd. De subsidie wordt opgevat als een instrument met een gedragsturende functie. Dit wil zeggen dat door toepassing van de subsidie invloed wordt uitgeoefend op de afweging die potentiële subsidienemers maken ten aanzien van hun handelingsalternatieven. Deze beïnvloeding houdt in dat bepaalde overwegingen in de besluitvorming een grotere rol gaan spelen. Nagegaan wordt of specifieke overwegingen, die samenhangen met de toepassing van het instrument, wel of geen rol hebben gespeeld in de besluitvorming. Zo kan, gegeven het financiële karakter van het instrument subsidie, worden gesteld dat het traject van beïnvloeding bij subsidies primair loopt via de afweging van de financiële consequenties van handelingsalternatieven (ofwel de meerkosten van een stille vrachtwagen en het mogelijke subsidieoordeel). Als blijkt dat deze financiële overwegingen geen rol hebben gespeeld in de besluitvorming, dan moet worden geconcludeerd dat toepassing van de subsidie niet effectief is geweest. Dit kan nader worden uitgewerkt tot de volgende operationalisering voor het vaststellen van de effectiviteit:

- \* er moet een stille vrachtwagen zijn aangeschaft;
- \*\* en er moet subsidie zijn aangevraagd;
- \*\*\* en de meerkosten en/of het subsidieoordeel heeft als overweging een rol gespeeld in de besluitvorming.

Naast dit directe effect van de financiële prikkel kan de toepassing van subsidies ook invloed hebben op gedrag doordat door een actieve uitvoeringsstijl sprake is van een overredingseffect<sup>5</sup>.

Uitvoering van subsidieregelingen kan zowel passief geschieden (men publiceert de regeling en verwacht dat de doelgroep haar weg naar de subsidiegever zelf zal vinden) als actief geschieden. In het laatste geval zal de subsidiegever zelf contact zoeken met de doelgroep ten einde de gebruikmaking te maximaliseren. Bij zo'n actieve aanpak zal men de doelgroep trachten te overtuigen van de noodzaak van de van gedragsverandering (vgl. Hucke, 1983). Een mogelijk effect daarvan is dat niet-financiële motieven (hier het verminderen van geluidhinder) een grote, mogelijk zelfs doorslaggevende rol gaan spelen in de besluitvorming. Dit overredingseffect moet dan worden gezien als het effect van de (actieve) toepassing van de subsidieregeling, maar niet of slechts indirect van de financiële prikkel.

In het kort kan het overredingseffect als volgt worden weergegeven: het overredingseffect (C)(geluidsaspect speelt grote rol) treedt op als gevolg van een input (A)(subsidiegever zoekt contact) waardoor bij de doelgroep een bewustwordingsproces (B) optreedt. Dit effect kan alleen worden vastgesteld op basis van subjectieve gegevens, door na te gaan:

- a- of de subsidiegever contact heeft gezocht met de subsidienemer (schriftelijk danwel mondeling);
- b- of door het rijksbeleid bij het bedrijf bewustwording van geluidhinderproblematiek is opgetreden en;
- c- of het geluidsaspect in de besluitvorming een rol heeft gespeeld.

Indien aan deze drie voorwaarden is voldaan kan worden gesproken van een overredingseffect. In Hoofdstuk 5 zal ook aan dit effect aandacht worden besteed.

#### Het aanbod-effect

In theorie kan bij een gebrekkig effect aan de vraag-zijde de subsidiëring toch effectief zijn indien sprake is van een groot effect op het aanbod. Immers, als bij kopers geluidhinder en het subsidieoordeel geen rol speelt

in hun beslissing, maar het aanbod van vrachtwagens (door de subsidies) wel steeds stiller wordt, dan zal toch het vrachtwagenpark steeds stiller worden. Daarom kan in dit onderzoek niet aan een eventueel effect van de subsidies op het aanbod van vrachtwagens worden voorbijgegaan.

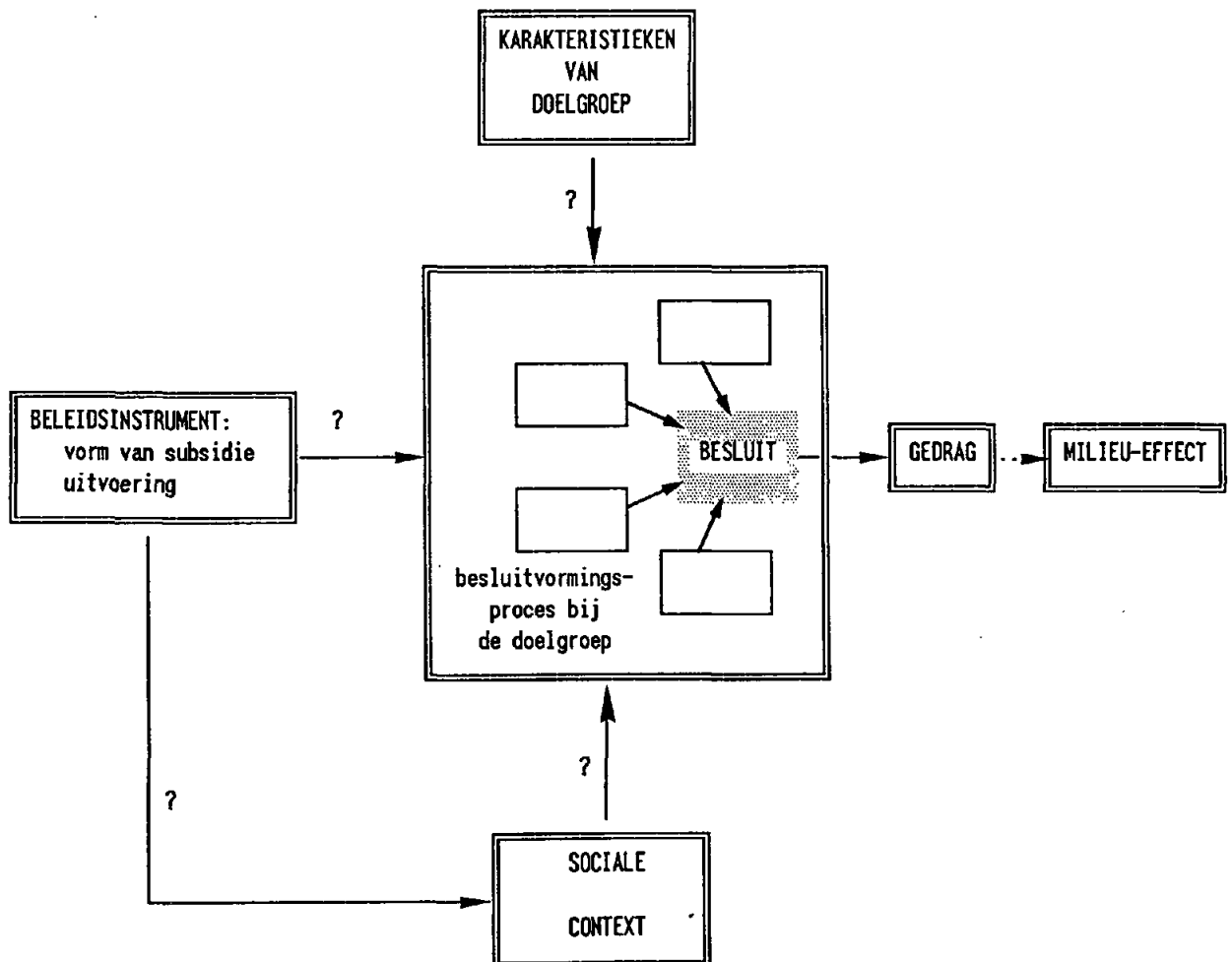
In Nederland worden circa 15, grotendeels buitenlandse, merken verhandeld. Ongeveer 90% van de markt is in handen van DAF, Mercedes, Volvo, Scania en MAN-VW, Iveco en Renault. Om na te gaan of sprake is van een effect van de subsidie op het markt-aanbod, moeten we weten hoe het markt-aanbod (drie categorieën: niet-stil, stil en zeer stil) zich heeft ontwikkeld in de periode 1980-1989. In gesprekken is nagegaan in hoeverre producenten en importeurs geluidvoorzieningen hebben aangebracht in reactie op de subsidie-regelingen. Hiertoe zijn gesprekken worden gevoerd met de zeven grootste bedrijven. De verslagen van deze gesprekken en het concept-hoofdstuk over het aanbod-effect zijn tevens door de bedrijven becommentarieerd.

#### 2.4 Verklaring van de effectiviteit

Voor de verklaring van de opgetreden effectiviteit worden twee stappen gevolgd, die zijn aangegeven in het onderstaande onderzoeksmodel voor het onderzoeksproject "Effectiviteit van milieusubsidies"<sup>6</sup> (figuur 2.1).

Figuur 2.1

Mogelijke verklarende factoren voor de effectiviteit van milieusubsidies.



De eerste stap is de beschrijving van de besluitvorming in praktijk. Aan de hand van een empirische beschrijving van besluitvorming over (stille) vrachtwagens worden al dan niet impliciete veronderstellingen hierover uit de beleidstheorie aan de praktijk getoetst. Vervolgens wordt nagegaan in hoeverre een viertal groepen van variabelen, waarvan wordt verondersteld dat deze een verklaring kunnen geven voor de besluitvorming en het gedrag, in praktijk samenhang vertonen met een aantal besluitvormings- en gedragsvariabelen. Bij deze analyse wordt gezocht naar verschil tussen aanschaffers van stille vrachtwagens en de aanschaffers van niet-stille vrachtwagens (aanschafgedrag als afhankelijke variabele). Tevens wordt gekeken naar verschillen tussen aanvragers en niet-aanvragers van de milieutoeslag. In deze paragraaf wordt eerst in het kort geschetst hoe de besluitvorming wordt geanalyseerd en vervolgens wordt stilgestaan bij de verklarende factoren.

#### Het besluitvormingsproces

Er wordt uitgegaan van een gefaseerd opgebouwd besluitvormingsproces, waarin minimaal drie fasen kunnen worden onderscheiden: het op gang komen, de selectie van alternatieven en de afweging. Met toepassing van de subsidie wordt beoogd door beïnvloeding van de besluitvorming van bedrijven over de aanschaf van vrachtwagens de beoogde gedragsverandering (aanschaf stillere vrachtwagens) te realiseren. Die beïnvloeding kan betrekking hebben op elk van de drie genoemde fasen in het besluitvormingsproces.

In de eerste fase van het besluitvormingsproces, het op gang komen, kan de subsidie ertoe bijdragen dat het betreffende probleem (geluidhinder) wordt herkend door de vrachtwagen-gebruiker. Door deze probleem-(h)erkenning kan een discussie over gedragsverandering (hier: aanschaf stille vrachtwagen) op gang komen. Deze potentiële invloed van de subsidie kan worden vastgesteld door na te gaan wat de aanleiding van het op gang komen van de besluitvorming is geweest en welke rol de subsidieregeling hierin speelde<sup>7</sup>.

Op de tweede fase van het besluitvormingsproces, de selectie van alternatieven, kan de subsidie invloed hebben doordat bepaalde handelingsalternatieven juist wel of juist niet in overweging worden genomen. Voor dit onderzoek is met name de vraag relevant of men bewust naar stille typen vrachtwagens zoekt en deze vergelijkt met niet-stille typen<sup>8</sup>.

In de derde fase van het besluitvormingsproces is sprake van afweging van ingeschatte gevolgen van handelingsalternatieven. Deze ingeschatte gevolgen zullen in het vervolg worden aangeduid met de term "overweging". Het gaat hierbij om subjectieve inschattingen door de doelgroep van gevolgen van handelingsalternatieven. Zulke gevolgen kunnen als voordeel of als nadeel worden ervaren. Beleidsinstrumenten kunnen invloed hebben op de uitkomst van besluitvorming doordat voordelen van het beoogde gedrag een grotere rol krijgen in het besluit, of doordat nadelen van het beoogde gedrag een kleine rol krijgen in het besluit. De rol die een overweging speelt in het besluit, kan op drie manieren worden vergroot of verkleind. Ten eerste doordat de omvang van het voor- of nadeel groter of kleiner wordt (zo worden door subsidiëring de kosten van milieumaatregelen kleiner). In de besluitvorming is echter niet de objectieve omvang van voor- en nadelen van belang, maar gaat het altijd om subjectieve kennis daarvan. Daardoor is de tweede manier waarop een overweging een grotere of kleinere rol gaat spelen, het veranderen van de informatie die men over voor- of nadeel heeft. Hierdoor krijgt men een ander beeld van de omvang van het betreffende voor- of nadeel (zo kan door voorlichting over de omvang en de gevolgen van geluidhinder door

het vrachtverkeer de rol van deze overweging in het besluit groter worden). Tenslotte kan de rol die een overweging speelt worden veranderd doordat de waarde die men aan bepaalde voor- of nadelen hecht, verandert (bij ontbreken van milieubesef zal de rol van milieu-overwegingen klein zijn).

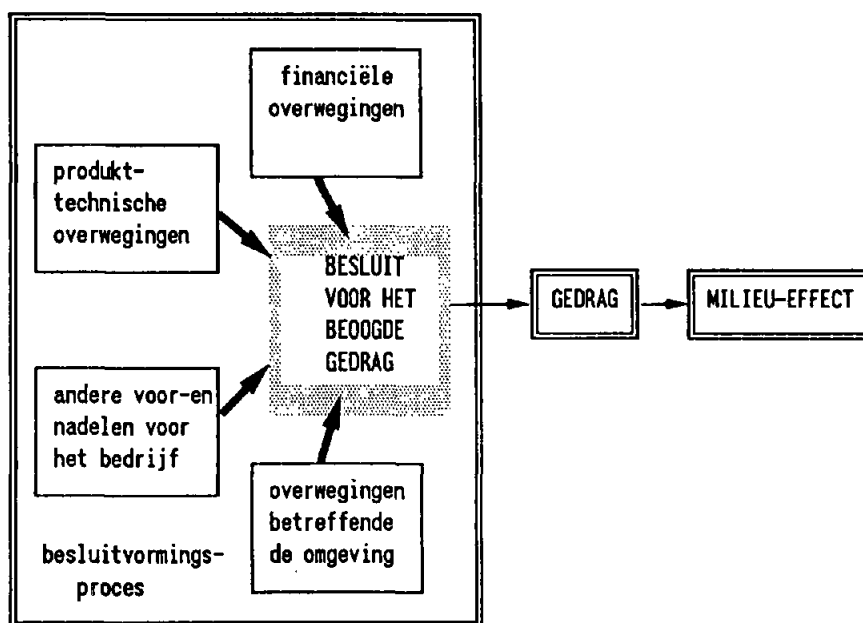
Afgaande op productvergelijkingen in vakbladen, op gesprekken met verkopers, op enkele proefinterviews en op het theoretisch kader zijn de volgende overwegingen in het onderzoek betrokken:

- A: financiële overwegingen, te weten: de totaalkosten van aanschaf, de zuinigheid in gebruik (brandstof en onderhoud), het subsidievoordeel en de meerkosten door keuze voor stille type.
- B: produkt-technische overwegingen, zoals de rij-technische eigenschappen en het comfort voor chauffeur.
- C: overige voor- en/of nadelen voor het bedrijf, te weten de voorkeur voor betreffende dealer, c.q. merk en het bedrijfsimago. In dit verband is ook gevraagd naar de twee specifiek met het gebruik van subsidies samenhangende nadelen, namelijk ongewenste overheidsbemoeienis en de kosten van het aanvragen van subsidie.
- D: overwegingen betreffende de omgeving: namelijk het verminderen van geluidhinder.

Verondersteld wordt dat deze overwegingen gezamenlijk bepalen welke vrachtwagen wordt gekocht. In Figuur 2.2 is deze samenhang weergegeven. De vraag is echter in welke mate de onderscheiden overwegingen een rol spelen.

Figuur 2.2

Categorieën van overwegingen die mogelijk een rol spelen in de besluitvorming over de aanschaf van (stille) vrachtwagens.



In de gesprekken met kopers van vrachtwagens is nagegaan of en zo ja, in welke mate de genoemde overwegingen een rol hebben gespeeld in de besluitvorming van de bedrijven. Hierdoor kan worden nagegaan welke invloed de subsidieregeling heeft gehad op het handelen van de bedrijven.

Bovendien zijn met betrekking tot de financiële aspecten exacte gegevens verzameld over het aantal en de kosten van de aangeschafte vrachtwagens. Wanneer een bedrijf in de onderzoeksjaren meerdere vrachtwagens heeft gekocht, is het gesprek op één specifieke vrachtwagen toegespitst<sup>9</sup>.



## Verklarende factoren

Voor de verklaring van de effectiviteit van beleid en van beleidsinstrumenten kunnen in principe de meest uiteenlopende omstandigheden worden aangewezen. Verklaringen kunnen variëren van zeer algemene omstandigheden (tijdgeest, conjunctuur) tot zeer specifieke omstandigheden (een bedrijf is bijvoorbeeld tot aanschaf van een niet-stille vrachtwagen overgegaan, omdat de broer van de directeur toevallig dealer is in dat merk). In dit onderzoek wordt een beperkt aantal omstandigheden in beschouwing genomen. In de voorgaande paragraaf is uiteengezet dat een beleidsinstrument bijdraagt aan realisering van beleidsdoelen, doordat het invloed heeft op (besluitvorming over) gedrag van derden. Aansluitend op deze zienswijze worden alleen omstandigheden die direct invloed hebben op de besluitvorming bij de doelgroep als mogelijke verklaring voor de effectiviteit in beschouwing genomen.

Besluitvorming wordt gezien als een proces van afweging van voor- en nadelen van handelingsalternatieven. In de eerste plaats heeft de besluitvormende actor (individu of organisatie) zelf invloed op de inhoud van de besluitvorming en het daaruit voortvloeiende gedrag. Daarnaast kan de besluitvorming echter ook worden beïnvloed door andere actoren. Onze belangstelling gaat hierbij uit naar de subsidiegever die immers tracht de besluitvorming te beïnvloeden. Daarnaast moet niet worden uitgesloten dat ook andere actoren (andere overheidsinstanties, particulieren) de besluitvorming beïnvloeden. We kunnen derhalve vier groepen verklarende factoren onderscheiden.

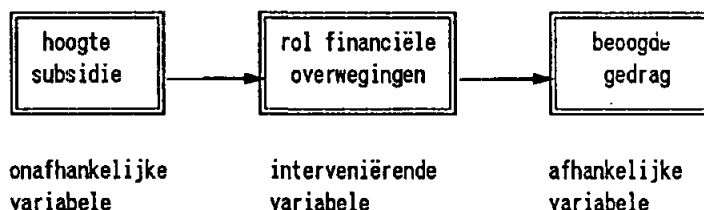
- Ten eerste vormen de eigenschappen van de subsidie een mogelijke verklaring voor de effectiviteit. Daarbij moet niet alleen aan de hoogte van de bijdrage worden gedacht, maar ook aan de consequenties van de subsidievoorwaarden. Onderzocht wordt of de variaties in de premiepercentages en subsidievoorwaarden (m.n. geluidseisen) samenhangen met gedrag en besluitvorming. In dit verband is een centrale vraag of het geluidsaspect een rol speelt in de besluitvorming<sup>10</sup>.
- Ten tweede kan de effectiviteit worden verklaard door de wijze van uitvoering. De wijze van bekendmaking en de mate waarin de doelgroep actief wordt benaderd door de subsidiegever zullen mede bepalend zijn voor de gebruikmaking van de regeling. Het geven van voorlichting kan stimulerend werken. Nagegaan wordt of zich uitvoeringsproblemen hebben voorgedaan<sup>11</sup>.
- Ten derde kunnen eigenschappen van de doelgroep een verklaring vormen voor de effectiviteit. Te denken valt aan de financiële mogelijkheden van de bedrijven en hun markttype. Verder kunnen de houding ten aanzien van milieubeleid en de mate van deskundigheid een rol spelen in het aanschafgedrag<sup>12</sup>.
- Tenslotte kunnen ook andere factoren uit de sociale context van de doelgroep een verklaring vormen voor de effectiviteit. In praktijk is de subsidiegevende instantie niet de enige beleidsvoerende instantie. Andere overheidsinstanties (zoals de gemeente) en ook maatschappelijke actoren (zoals leveranciers van vrachtwagens en particulieren) kunnen tevens invloed uitoefenen op vrachtwagen-gebruikers. Uiteraard kan er sprake zijn van een samenhang tussen het beleid van de subsidiegever en het handelen van de overige actoren<sup>13</sup>.

De onderscheiden verklarende factoren kunnen afzonderlijk en/of in onderlinge samenhang de gedragsverandering beïnvloeden.

In Figuur 2.1 is het conceptuele model voor dit deel van het onderzoek weergegeven. Elk veld in het model geeft een cluster van factoren weer, waarbij is aangegeven welke verbanden zijn onderzocht. Voor elke in beschouwing genomen mogelijke verklarende factor is onderzocht of er een samenhang

bestaat tussen de genoemde factoren enerzijds en het vervangingsgedrag en de rol van relevante overwegingen in besluitvorming anderzijds.

Bij de uitwerking van het conceptuele model is de vraag aan de orde hoe de onderscheiden verklarende variabelen via de besluitvorming doorwerken in het gedrag van de doelgroep. In het onderzoek is uitgegaan van stelling dat de genoemde verklarende factoren een aanwijsbaar effect moeten hebben op de besluitvorming. Voor de variabelen kan een pad worden aangegeven, waarlangs de invloed op het gedrag werkt. Als voorbeeld kan worden genomen de instrument-variabele "hoogte van de subsidie". Verondersteld mag worden dat een milieuvriendelijke variant van een gesubsidieerde investering duurder is dan de reguliere variant, omdat het niet aannemelijk is dat de overheid in andere gevallen zou subsidiëren. Naarmate de subsidie groter is, zullen de financiële gevolgen van de milieu-investering minder negatief worden. Daardoor kunnen de financiële overwegingen (totale investeringskosten) relatief een kleinere rol gaan spelen in het besluit. Naarmate de negatieve financiële overwegingen een kleinere rol spelen in de besluitvorming is de kans op het beoogde gedrag groter.



Het gaat hier om een eenvoudig voorbeeld. De rol van financiële rol in het besluit wordt ook door andere factoren bepaald. Drie andere voorbeelden: een positieve milieuhouding van een bedrijf zal zich moeten weerspiegelen in het toekennen van een grote rol aan het verminderen van geluidhinder in de concrete beslissing over aanschaf van een vrachtwagen. Financiële mogelijkheden van een bedrijf (winstgevendheid) zijn slechts een verklaring voor het vervangingsgedrag als een duidelijke samenhang<sup>14</sup> kan worden getoond tussen deze variabele en de rol die financiële overwegingen hebben gespeeld in de besluitvorming. Voorlichting door de subsidiegever is slechts een verklaring voor het gedrag als de in de voorlichting aangerode onderwerpen minstens "een kleine rol spelen" in de besluitvorming.

Overigens kan niet voor alle relevante variabelen een beïnvloedingspad via de specifieke overwegingen worden aangegeven. Voor die gevallen zal apart worden aangegeven op welke wijze deze variabele een rol speelt.

## 2.5 Steekproef

Zoals hierboven is gesteld, wordt in dit onderzoek een vergelijking gemaakt tussen 'stillen' en 'niet-stillen' en tussen 'aanvragers' en 'niet-aanvragers'. Op basis van gegevens over de aantallen aanvragen en de verkopen van vrachtwagens, mag worden verwacht dat de groepen 'stillen', c.q. 'aanvragers' veel groter zijn dan de groepen 'niet-stillen' en 'niet-aanvragers'. Ten einde een goede vergelijking te kunnen maken, is getracht gesprekken te voeren met ongeveer evenveel aanvragers als niet-aanvragers.

Van de kopers van (middelzware en zware) vrachtwagens bestaan geen voor steekproeftrekking bruikbare inventarisaties. Bij de subsidiegever (DIR) is alleen zicht op wie de aanvragers zijn. Niet-aanvragers zijn niet bekend.

Om een goed overzicht te verkrijgen van kopers van vrachtwagens is een mini-enquête verzonden, waarin drie vragen zijn gesteld (vrachtwagen gekocht?, subsidies bekend?, subsidie aangevraagd?). De adressen zijn verkregen van de NV Databank van de Kamers van Koophandel. Bij de selectie van adressen van

bedrijven is van een aantal veronderstellingen uitgaan. Uit praktische overwegingen zijn alleen bedrijven uit de provincie Utrecht in het onderzoek betrokken. Verondersteld is dat in de analyse van besluitvormingsprocessen over de aanschaf van vrachtwagens geen vertekening zal optreden door deze geografische inperking. Ten tweede is verondersteld dat kopers te vinden zijn onder de grotere bedrijven in de sectoren Industrie en Handel en in de sector Goederenwegvervoer. Van kleinere industriële en handelsondernemingen wordt verwacht dat deze in veel mindere mate gebruik zullen maken van eigen transport met middelzware of zware vrachtwagens. Voor deze sectoren zijn alleen de grotere bedrijven (meer dan 50 werknemers) geselecteerd. Voor de transportsector zijn juist wel de kleine ondernemingen in het onderzoek betrokken. Vanwege de moeilijke bereikbaarheid van één- en tweemansbedrijven in de transportsector zijn deze buiten het onderzoek gelaten. Op grond van gegevens van de NV Databank mocht worden verwacht dat ongeveer 167 industriële bedrijven en ongeveer 96 handelsondernemingen zouden worden geselecteerd. Voor de sector 'goederenwegvervoer' (code 723) waren geen cijfers voor Utrecht beschikbaar. Op grond van het landelijke aandeel van deze sector in de gehele bedrijfstak (7000-7999) kon worden verwacht dat het aantal wegvoervoersondernemingen ongeveer 280 zou bedragen (Tabel 2.1). De feitelijk selectie van NV Databank per 1-8-1989 leverde 622 bedrijven op.

Tabel 2.1  
Aantallen bedrijven naar bedrijfstak

bedrijfstak	CBS-code	landelijk		utrecht		
		totaal	< 50 werkn.	totaal	> 50 werkn.	> 2 werkn.
Industrie	(2000-3999)	49642	63%	3137	167	1767
Handel	(6000-6499)	72910	76%	5154	96	2479
Goederenwegvervoer	(7230-7239)	9136	57%	.	.	(280)
(Transport-, opslag en communicatiebedrijven)	(7000-7999)	27973	69%	1295	31	710

(bron: NV Databank KvK, 1989)

Tabel 2.2  
Aantallen onderzochte bedrijven naar bedrijfstak.

bedrijfstak	Utrecht *	kopers	niet-kopers
Industrie	189 (30%)	25 (11%)	119 (53%)
Handel	97 (16%)	26 (11%)	47 (21%)
Goederenwegvervoer	336 (54%)	180 (78%)	57 (26%)
totaal	622	231	224

\* = geselecteerd door NV Databank (zie tekst)

Aan de geselecteerde 622 bedrijven is de mini-enquête gestuurd. De uiteindelijke respons (na twee herinneringsbrieven) bedroeg 73,6%. Onder deze bedrijven zaten 231 kopers (50,4%) en 224 niet-kopers (48,9%).

Nog sterker dan verwacht bleken kopers zich vooral in de bedrijfstak 'goederenwegvervoer' te bevinden (78%). Onder de 231 kopers bevonden zich 40

bedrijven (17,3%) die in 1986-1988 nooit subsidie aanvroegen. De milieutoeslag was in minstens een van die jaren wel aangevraagd door 179 bedrijven (77,5%). Bovendien verklaarde 69 bedrijven (29,9%) dat men in 1988 een aanvraag voor de BMI heeft ingediend. Dit laatste gegeven is zeer onbetrouwbaar, omdat in 1988 de BMI niet functioneerde. Er zijn wel enige aanvragen ten onrechte ingediend, maar het hier gevonden percentage is veel te hoog. Verondersteld is dat hier sprake is geweest van verwarring en dat men bedoeld zal hebben dat in 1988 een subsidie-aanvraag voor de milieutoeslag is ingediend, hetgeen nog mogelijk was voor bestellingen uit 1987 of eerder. In de latere gesprekken werd deze indruk bevestigd. Slechts in enkele gevallen heeft men toch ten onrechte een BMI-aanvraag ingediend.

Ten behoeve van de gesprekken zijn a-selecte deelsteekproeven getrokken uit de aanvragers en niet-aanvragers. Onder deze laatste categorie vallen ook bedrijven die voor een deel van de aankopen geen aanvraag hebben ingediend. Met 75 bedrijven (50 aanvragers en 25 niet-aanvragers) zijn (bruikbare) gesprekken gevoerd, hetgeen een effectieve respons oplevert van 66%. De 75 bezochte bedrijven vormen een redelijke afspiegeling van de kopers van vrachtwagens (zie voor een nadere verantwoording Bijlage 2.2). Als gevolg van het trekken van twee deelsteekproeven zijn in de steekproef meer bedrijven opgenomen die de subsidies niet kennen en die geen subsidie hebben aangevraagd.

De gesprekken hebben ten doel gehad informatie te verzamelen over de bedrijven (zoals bedrijfskarakteristieken, bedrijfseconomische gegevens, houding ten aanzien van milieuzorg en deskundigheid), over de toepassing van de milieutoeslag en over de besluitvorming binnen het bedrijf over de aanschaf van vrachtwagens. De gesprekken zijn doorgaans gevoerd met vertegenwoordigers uit de bedrijfsleiding en/of van het technische beheer.

Bij de operationalisering van de theoretische concepten wordt in het onderzoek gebruik gemaakt van verschillende typen gegevens. Voor de meting van de effectiviteit wordt gebruik gemaakt van de percepties van de respondenten (vraag naar de rol van verschillende overwegingen in de besluitvorming). De afhankelijke variabele in het onderzoek, te weten het vervangingsgedrag, wordt gemeten op basis van verklaringen van de respondenten. De dataverzameling voor de verklarende variabelen is grotendeels door middel van de gesprekken uitgevoerd. Voor sommige variabelen zijn eigen meetmethoden ontwikkeld (zoals voor de milieuhouding), voor andere variabelen is gebruik gemaakt van objectieve gegevens of van percepties van de respondenten. De gesprekken zijn gevoerd aan de hand van een gestructureerde vragenlijst (zie Bijlage 2.1) en duurden anderhalf à twee uur. Meestal kon worden teruggegrepen op bedrijfsdossiers betreffende de aanschaf waarin enkele feitelijke gegevens konden worden opgespoord.

Verder is onderzoek gedaan naar de uitvoering van de bijdrageregeling door middel van dossierstudie en zijn gesprekken gevoerd met betrokken ambtenaren. Tenslotte zijn gesprekken gevoerd met een aantal sleutelpersonen, zoals de zeven grootste producenten en importeurs en hun belangenorganisatie, de RAI en met een aantal dealers uit de provincie Utrecht.

### Hoofdstuk 3

#### DE AANPAK VAN GELUIDHINDER DOOR VRACHTWAGENS: EEN RECONSTRUCTIE VAN DE BELEIDSTHEORIE

##### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de eerste deelvraag van het onderzoek naar subsidiëring van stille vrachtwagens aan de orde. Deze deelvraag luidt: wat zijn de overwegingen die ten grondslag liggen aan het subsidiëren van stille vrachtwagens? Gezien de vraagstelling van het onderzoek gaat onze interesse vooral uit naar de beleidstheorie (zie § 2.2) betreffende de keuze van het beleidsinstrument en de vormgeving van het beleidsinstrument.

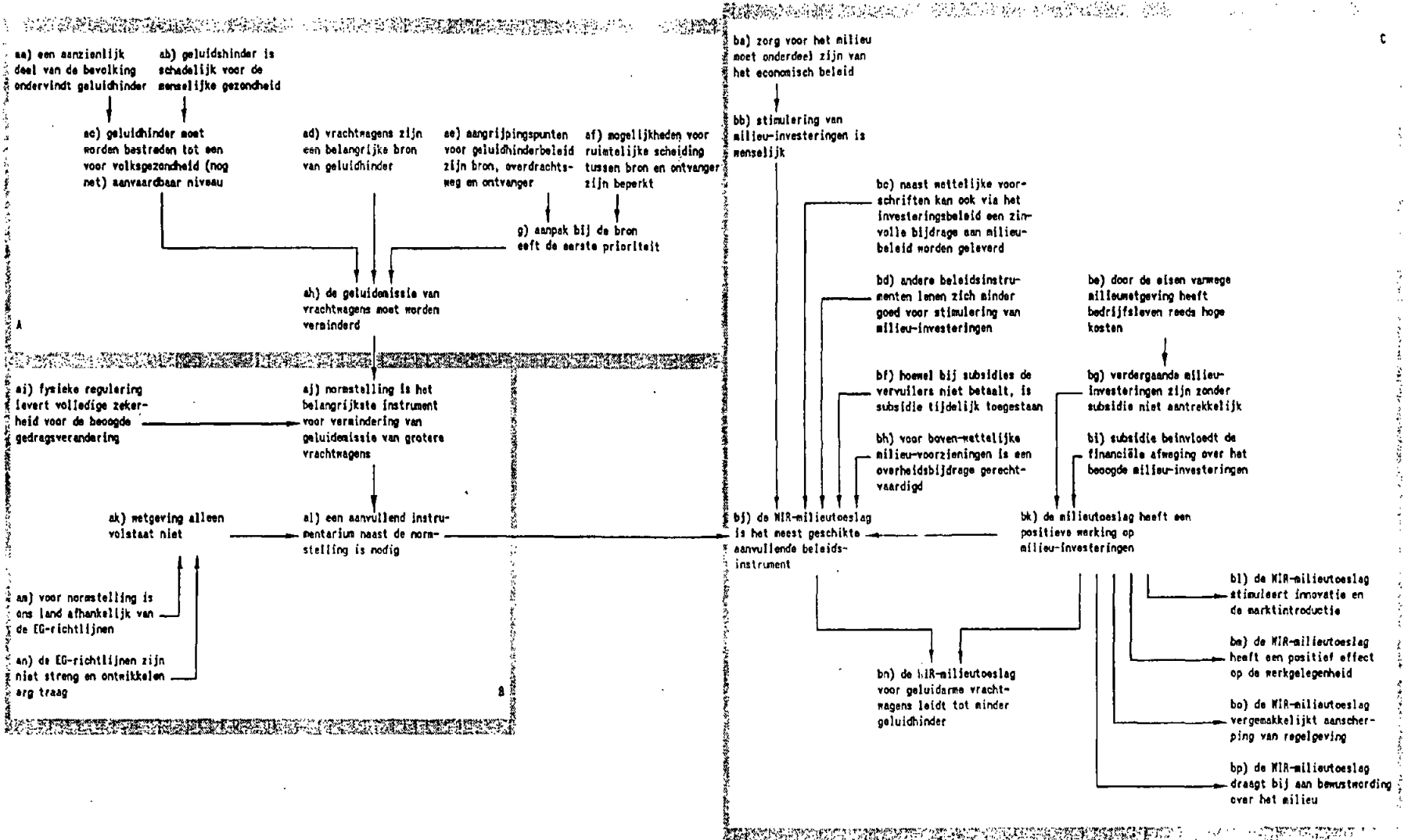
Het onderzochte beleidsinstrument is zowel ingebed in het geluidhinderbeleid als in het economisch beleid van de jaren tachtig. Daarom zijn voor de beantwoording van de vragen naar de keuze en de vormgeving beide beleidsterreinen geanalyseerd. In § 3.2 wordt de beleidstheorie visueel gepresenteerd. In de beleidstheorie blijken drie onderdelen te kunnen worden onderscheiden. Het eerste onderdeel is gericht op de onderbouwing van het belang van bestrijding van geluidhinder door vrachtwagens. Vrachtwagens werden gezien als een van de belangrijkste bronnen van geluidhinder en diende daarom bijzondere aandacht te krijgen in het beleid. Het tweede onderdeel van de beleidstheorie is gericht op de noodzaak van aanvullend instrumentarium naast de als te traag ervaren Europese produkt-normering. Het derde onderdeel tenslotte betreft de onderbouwing van de keuze voor subsidiëring als aanvullend instrument. Het beschikbaar zijn van een kant en klare regeling (WIR), waarin stimulering van stille vrachtwagens zonder veel extra inspanning kon worden meegenomen, speelde een grote rol in de keuze. Ook bestond een sterk vertrouwen in de werking van dit type financiële prikkel. De eerste twee onderdelen van de beleidstheorie zijn uitgewerkt in het geluidhinderbeleid, terwijl de legitimatie van de instrumentenkeuze juist in het economisch beleid is gegeven. Deze drie onderdelen worden in § 3.2.1, § 3.2.2 en § 3.2.3 nader besproken.

Na de beantwoording van de vraag naar de keuze van het beleidsinstrument, is de vormgeving van de WIR-milieutoeslag aan de orde. In § 3.3 wordt hierop ingegaan. EG-voorschriften blijken hier in belangrijke mate bepalend te zijn geweest. Ook zijn subsidievoorwaarden op grond van ervaringen en ontwikkelingen in de wettelijke grenswaarden enkele malen aangepast.

Zowel de ontwikkeling van het geluidhinderbeleid als de vormgeving van de WIR-milieutoeslag hebben in eerste instantie in de jaren zeventig plaatsgevonden. Ons onderzoek naar de subsidies voor stille vrachtwagens richt zich echter op de jaren 1986, 1987 en 1988. Voor en tijdens die periode hebben zich de nodige ontwikkelingen voorgedaan ten aanzien van de milieutoeslag. Dit impliceert dat niet kan worden gesproken van één statische beleidstheorie. Daarom is ervoor gekozen hier de beleidstheorie weer te geven zoals die zich in de loop van de periode 1980-1986 heeft ontwikkeld.

De ontwikkelingen na 1986 worden in § 3.4 apart behandeld. Vanaf dat jaar is sprake van een stapsgewijze afbouw van de milieutoeslag op budgettaire gronden. Daarbij zijn echter de subsidies voor stillere vrachtwagens gedeeltelijk behouden, vanwege de positieve ervaringen.

Tenslotte worden in § 3.5 de belangrijkste conclusies getrokken.



Figuur 3.1 Beleidsstheorie over subsidiëring van stille vrachtwagens

### 3.2 Beleidstheorie over subsidiëring van stille vrachtwagens

De beleidstheorie betreffende subsidiëring van stille vrachtwagens kan grotendeels worden herleid uit de parlementaire behandeling van de Wet geluidhinder en de WIR en de belangrijkste beleidsnota's over de WIR-milieu-toeslag en over het geluidhinderbeleid (zoals de Indicatieve Meerjarenprogramma's Geluid (IMP-Geluid) en de Meerjaren Uitvoeringsprogramma's Geluidhinderbestrijding (MUG)<sup>1</sup>). In Figuur 3.1 zijn de veronderstellingen weergegeven die ten grondslag hebben gelegen aan de toepassing van subsidies voor de realisering van een lagere geluidproductie bij vrachtwagens. Aan de linkerzijde zijn de veronderstellingen uit het geluidhinderbeleid weergegeven en de rechterzijde veronderstellingen uit het economische beleid. De veronderstellingen in de figuur zijn in de tekst van dit hoofdstuk aangeduid als (AA) etc.

In de beleidstheorie zijn de volgende drie onderdelen te onderscheiden:

- A- het belang van bestrijding van geluidhinder door vrachtwagens;
- B- de noodzaak van aanvullend instrumentarium en;
- C- de keuze voor de subsidie als aanvullend instrument.

#### 3.2.1 Belang geluidhinderbestrijding bij vrachtwagens

De aanleiding voor het voeren van een geluidhinderbeleid ligt bij de ondervonden hinder en de gevolgen daarvan voor de volksgezondheid. Het inzicht in de geluidhinderproblematiek, de omvang en de effecten van een overmaat aan lawaai is de afgelopen jaren sterk gegroeid. In 1977 verrichte TNO voor het eerst een inventarisatie van de geluidhinder in Nederland. Tien jaar later vond met een deels identieke vraagstelling een herhaling van dat onderzoek plaats. Daaruit blijkt dat de geluidhinder, zoals deze door Nederlanders ondervonden wordt, aanzienlijk is (AA). Wanneer het gaat om geluid, dat min of meer regelmatig wordt gehoord, blijken woongeluiden de meest verbreide geluidsoort te zijn, gevolgd door wegverkeer. Eénvijfde van alle Nederlanders geeft aan in erge mate hinder te ondervinden van geluid door wegverkeer<sup>2</sup>. Het mag dan ook geen verbazing wekken dat wegverkeerslawaai beschouwd wordt

"als de lawaaisoort die door de omvang en ernst van de problematiek met recht de grootste aandacht vergt" (AD)<sup>3</sup>.

Behalve de hinder, ontstaat door de blootstelling aan geluid ook kans op lichamelijke gezondheidseffecten (AB). Hiervan is de gehoorschade het meest waarneembaar en onderzocht. De andere risico's, zoals vergrote vatbaarheid voor ziekten of infecties door blootstelling aan lawaai, zijn moeilijker te kwantificeren. Hinder en irritatie kunnen een innerlijke gespannenheid veroorzaken die kan leiden tot een toename van het gebruik van medicijnen of het frequenter bezoeken van een huisarts. Zeer recent is nieuw onderzoeksmateriaal gepubliceerd over de gezondheidseffecten van slaapstoringen en de lichamelijke effecten van geluid in het algemeen en de relatie hiervan met geestelijke effecten. Aan deze nieuwe onderzoeksgegevens heeft men nog geen beleidsmatige conclusies kunnen verbinden<sup>4</sup>.

De hinder en de gezondheidseffecten vormden de aanleiding voor het voeren van beleid ter bestrijding van geluidhinder. In 1979 werd de hoofddoelstelling als volgt verwoord:

"Vermindering van het aantal gehinderden vanwege wegverkeerslawaai in bestaande, respectievelijk in nieuwe situaties, tot een niveau dat vanuit een oogpunt van volksgezondheid (nog net) aanvaardbaar is" (AC)<sup>5</sup>

Daarbij werden grenswaarden voor het geluidsniveau aan de gevel van woningen in bestaande en in nieuwe situaties vastgesteld.

Voor de bestrijding van geluidhinder bestaan verschillende aangrijpingspunten voor beleid: naast bronbestrijding kunnen ook maatregelen worden genomen ten aanzien van de weg van overdracht van geluid naar de ontvanger (afscherming en ruimtelijke scheiding) en maatregelen bij de ontvanger (isolatie of sloop)(AE). Het wordt als vanzelfsprekend gezien dat, waar bestrijding van milieuverontreiniging aan de bron de beste en vaak de goedkoopste oplossing van het milieuprobleem is, het beleid zich in de eerste plaats richt op het nemen van geluidsbeperkende maatregelen in de sfeer van ontwerp en techniek (AG)<sup>6</sup>. Meer recent wordt als argument ook genoemd dat vanuit het oogpunt van zuinig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit de mogelijkheden om afstanden tussen bron en ontvanger aan te houden beperkt zijn, zodat ook om die reden bronbestrijding de voorkeur verdient (AF)<sup>7</sup>.

Hierboven werd reeds gesteld dat wegverkeerslawaai volgens de beleidsvoerders de grootste aandacht vergt. Hierbij wordt bestrijding aan de bron met name van belang geacht ten aanzien van de bussen van het openbaar vervoer en de vrachtwagens. In het stadsverkeer leveren vooral deze categorieën motorvoertuigen namelijk een belangrijke bijdrage aan de geluidhinder die van het wegverkeer wordt ondervonden (AD)<sup>8</sup>.

### 3.2.2 Noodzaak aanvullend instrumentarium

De bovenstaande overwegingen leiden tot de vaststelling dat de geluidemissie van vrachtwagens moet worden verminderd. De vraag is welk instrumentarium zich daarvoor het meest leent. Het zwaartepunt in het instrumentarium ligt bij normstelling. Sinds 1971 is sprake van regelgeving ten aanzien van de geluidproductie van motorvoertuigen (normstelling, typekeuring en gebruiksvorschriften), waarin de EG een belangrijke stem heeft. De normstelling en typekeuring voor de geluidemissie worden gezien als de hoeksteen van het beleid bij het terugdringen van de geluidhinder door het verkeer (AJ). De geluidnormen waaraan motorvoertuigen moeten voldoen, zijn geregeld in de Wet geluidhinder (vóór 1982 in het Wegenverkeersreglement). Volgens artikel 2 van het "Besluit geluidproductie motorvoertuigen" (AMvB van 30-11-1981) is het verboden gebruik te maken van een motorvoertuig dat niet goedgekeurd is volgens de typekeuring. Ook is het niet toegestaan een motorvoertuig op de weg te gebruiken waarvan het geluidniveau de vigerende grenswaarden voor typekeuringen met meer dan 2 dB(A) overschrijdt (art.4). De typekeuringen worden uitgevoerd door de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW)<sup>9</sup>.

Normstelling in de vorm van produkt-normen wordt beschouwd als de hoeksteen van dit beleid. Het toepassen van de subsidie als een aanvullend instrument is vooral ingegeven door onzekerheid over de te behalen resultaten. Deze onzekerheid komt vooral voort uit de afhankelijkheid van de normstelling door de EG (AM). Zo werd in 1979 in het eerste IMP-Geluid gesteld dat van bestrijding aan de bron voorlopig niet teveel moest worden verwacht, vanwege deze afhankelijkheid:

"De actieve en passieve bronbestrijding (het fundamenteel stiller maken van motorvoertuigen, repectievelijk inkapseling van de geluidsdeelbronnen) zullen eerst halverwege de jaren-90 resulteren in geluidsbelastingen die, globaal genomen, circa 5 dB(A) lager zullen zijn dan thans het geval is."<sup>10</sup>

Ook meer recent werden de door de Europese Commissie bepaalde grenswaarden vanuit Nederland als niet erg streng beoordeeld (AN)<sup>11</sup>.

### 3.2.3 Keuze voor subsidie als aanvullend instrument.

Zowel in het geluidhinderbeleid als in het economische beleid is de onderbouwing van de instrumentenkeuze aan de orde geweest. Binnen het geluidhinderbeleid is tot op zekere hoogte een afweging gemaakt tussen verschillende type instrumenten. De meest expliciete veronderstellingen over de werking



### h 3: beleidstheorie subsidies stille vrachtwagens

van milieusubsidies treffen we echter juist aan bij de beleidsvorming rondom de milieutoeslag.

Reeds in een vroeg stadium aandacht is besteed aan aanvullend beleid. In februari 1976 is door de Interdepartementale Commissie Geluidhinder (ICG) de Werkgroep "Bronbestrijding Verkeerslawaaï" ingesteld. Deze werkgroep moest voorstellen uitwerken voor het te voeren beleid. Volgens deze werkgroep zou de aanschaf van zo stil mogelijke voertuigen moeten worden bevorderd met behulp van aanvullende instrumenten (AL). De instrumenten waaraan de werkgroep dacht waren<sup>12</sup>:

- etikettering van voertuigen;
- het stimuleren van de aankoop van stillere voertuigen door lastenverlaging bij de aankoop van stillere voertuigen of lastenverhoging bij de aankoop van lawaaïge voertuigen. Hieraan zouden de volgende uitwerkingen gegeven kunnen worden:
  - a) subsidieverlening bij de aankoop van stillere (en daardoor duurdere) voertuigen. Voor bedrijfsauto's zou dit via een uitwerking van de Wet Investeringsrekening kunnen geschieden (I);
  - b) verlaging van de motorrijtuigenbelasting of vrijstelling hiervan in geval zeer stille motorvoertuigen worden aangeschaft;
  - c) heffingen op voertuigen afhankelijk van de geluidproductie van het voertuig.

In het rapport van de werkgroep werd echter geen voorkeur uitgesproken voor één van de voorstellen, maar getuige het thans bestaande instrumentarium is het voorstel van de werkgroep om stimulering van stillere voertuigen via de Wet Investeringsrekening te laten verlopen door de regering overgenomen. De invoering van een heffing is destijds op politieke gronden door de minister van de hand gewezen<sup>13</sup>.

De werkgroep noemde overigens ook een overweging van financiële aard waarmee de keuze voor subsidies kon worden gerechtvaardigd. Zo werd gesteld dat het voldoende stil zijn van motorvoertuigen een besparing zou inhouden ter grootte van de kosten van effectgerichte beleid (sanering van woningen: in 1978 geraamd op ruim f 200 miljoen per jaar). Destijds werd zelfs geschat dat deze saneringskosten bij het uitblijven van de beoogde 5% geluidreductie aan de bron het vijfvoudige zouden gaan bedragen. Op grond hiervan stelde de werkgroep:

"gezien de financiële gevolgen van een onvoldoende geluidhinderbestrijding aan de bron meent de werkgroep dat de regering wegen en middelen dient te vinden om de aanschaf van stillere motorvoertuigen te stimuleren waarbij ook gedacht zou moeten worden aan het koppelen van financiële voordelen aan de aanschaf van deze voertuigen"<sup>14</sup>

#### Economisch beleid

Voor een weergave van de overwegingen rondom de keuze voor toepassing van een stimuleringsregeling voor stille vrachtwagens moet naast het milieuhygiënische beleid ook het economisch beleid, waaruit de WIR-milieutoeslag voortkomt, worden belicht. In 1976 werd in de Economische Structuurnota de behoefte uitgesproken aan een macro-economisch instrument dat geacht werd beter dan voorheen de investeringen in het bedrijfsleven te bevorderen<sup>15</sup>. Daarbij werd eveneens de wenselijkheid naar voren gebracht van een stimulans voor investeringen die leiden tot een verbetering van het leefmilieu. Voor dergelijke investeringen zouden toeslagen bovenop een basisinvesteringspremie toegekend moeten worden (BA, BB).

De inwerkingtreding van de Wet op de Investeringsrekening (WIR) op 24-5-1978 vormde de weerslag van deze door het kabinet Den Uyl beoogde grotere selectiviteit die het bedrijfsleven zou moeten aanbrengen in haar investeringsbeleid. De milieutoeslag (te zamen met de energietoeslag) werd in de

regeringsverklaring van 16 januari 1978 als één van de prioriteiten voor de tweede fase van de invoering van de MIR genoemd (de eerste fase betrof de invoering van de algemene basispremie, de tweede fase de invoering van de specifieke toeslagen).

De gedachte van selectieve groei, waarbij het behoud van het milieu als een van de facetdoelstellingen is geformuleerd, werd destijds in brede kring als positief ervaren<sup>16</sup>. In de Memorie van Toelichting bij de invoering van de milieutoeslag werd erop gewezen dat vanuit de samenleving en de Kamer haalbaar was geweest op de noodzaak van verdergaande, met name brongerichte maatregelen.

De Memorie van Toelichting bij de indiening van de milieutoeslag geeft een duidelijk beeld van de veronderstelde werking van het subsidie-instrument<sup>17</sup>. Het effect van een milieutoeslag zou niet los gezien kunnen worden van de gehele context waarin een investering die leidt tot een verbetering van het milieu wordt verricht, zo werd gesteld. Gezien de milieuwetgeving zou de betrokken investering toch al aan bepaalde stringente eisen moeten voldoen. Extra milieuinvesteringen zouden volgens deze gedachtengang alleen dan tot stand komen indien de kosten in belangrijke mate via een toeslag worden gecompenseerd (BE, BG).

Zich verplaatsend in de gedachtengang van de ondernemer bij het maken van een investeringsplan, aldus verwoordt het kabinet, zou het effect van de milieutoeslag beoordeeld moeten worden in termen van het gehele investeringsplan waar de milieuinvestering onderdeel van uitmaakt. Zowel bij verplichte als bij niet-verplicht milieuvorzieningen

"heeft de milieutoeslag tot gevolg dat de rendementsdrempel van de investeringen waaraan de betrokken milieuinvestering complementair is, wordt verlaagd. Ofschoon de milieuvorziening op zich zelf ( ) geen intrinsiek rendement ( ) oplevert, gaat op deze wijze van een milieutoeslag zowel op de bedrijfsinvesteringen als op de werkgelegenheid een stimulerende werking uit."<sup>18</sup>

We zien dat de milieutoeslag geacht wordt de financiële afweging over de milieuinvestering te beïnvloeden (BI). Tevens wordt een ander effect voorzien, namelijk dat sterker zal worden geanticipeerd op toekomstige milieuvoorschriften.

"Een ondernemer zal bij zijn investeringsplannen voortdurend trachten te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Indien hij in de nabije toekomst een verscherping van de milieuvoorschriften voorziet, dan is het heel wel denkbaar, dat de ondernemer op basis van de milieutoeslag besluit bepaalde milieuvorzieningen, hoewel deze nog niet zijn voorgeschreven, thans reeds te treffen. Deze werking wordt uiteraard versterkt als de toeslag een tijdelijk karakter heeft."<sup>19</sup>

Welke verwachting de minister had van het uiteindelijke effect van de milieutoeslag op de milieukwaliteit bleef bij de behandeling van het wetsvoorstel enigszins onduidelijk. Hij stelde hierover dat beslissingen over milieuinvesteringen een oordeel betreffen dat, hoewel gebaseerd op zo rationeel mogelijke argumenten,

"de resultante is van een afweging van belangen die zich niet in harde getallen laten vertalen. Zo is het uiteraard onmogelijk om aan te geven waar de milieukwaliteit louter ten gevolge van de milieutoeslag uiteindelijk op uit zal komen."<sup>20</sup>

De minister heeft een opsomming gegeven van de positieve effecten van de milieutoeslag op de milieukwaliteit (naast de positieve effecten op het investeringsniveau). In wezen zien we in deze opsomming in vogelvlucht de belangrijkste elementen uit de beleidstheorie terug. Als positieve effecten worden onder meer genoemd:

### h 3: beleidstheorie subsidies stille vrachtwagens

1. Door de algemene vermindering van de economische beperkingen voor het treffen van milieuvorzieningen kan het criterium "de best uitvoerbare technieken" verschuiven in de richting van méér en betere technieken.
2. Door anticipatie op de regelmatig aan te scherpen eisen aan de milieueigenschappen van de bedrijfsmiddelen met slechts een gedeeltelijke milieufunctie kan een versnelling van de introductie van deze voorzieningen worden verwacht; een jaar eerder aanschaffen met premie kan immers voordeliger zijn dan later zonder, of met minder premie (BL).
3. Voor de stimulering van voorzieningen die uitgaan boven de thans geldende normen is het nemen van een aanzienlijk aandeel in de kosten door de overheid een werkzaam en gerechtvaardigd instrument, waarvoor in feite geen alternatieven bestaan (BH, BD).
4. De WIR stimuleert schone technologie-beleid omdat de premie helpt de resultaten ervan in de praktijk te introducieren (BL).
5. Via de voorlichting en de toepassing van de WIR komt de milieuc component binnen de investeringsafweging voortdurend onder ogen van de ondernemers. Dit kan een verdere bewustwording in de hand werken (BP)<sup>21</sup>.

#### 3.3 Vormgeving van de milieutoeslag.

Naast de overwegingen betreffende de keuze zijn we ook geïnteresseerd in de overwegingen betreffende de vormgeving. Onze interesse gaat daarbij specifiek uit naar twee elementen:

- de beoogde handeling die voor subsidie in aanmerking komt, zoals die in de subsidievoorwaarden is vastgelegd en;
- de hoogte van de bijdrage.

##### De beoogde handeling

In Aanwijzingsbeschikkingen zijn de investeringen, die voor de milieutoeslag in aanmerking komen, aangewezen. Gebruikte zaken zijn uitgesloten. De subsidiabele investeringen worden onderscheiden in twee lijsten, te weten lijst I (investeringen met een min of meer volledige milieufunctie) en lijst II (bedrijfsmiddelen die slechts voor een deel een milieufunctie hebben). Stille vrachtwagens maken deel uit van lijst II. Bij de samenstelling van de lijsten is een aantal criteria aangehouden, met name ten aanzien van het milieu-effect en de effectiviteit. Zo geldt voor de bedrijfsmiddelen op lijst II dat een aanzienlijk milieuhygiënisch belang gediend moet zijn met het gebruik van de betreffende middelen. Een voldoende mate van effectiviteit werd aannemelijk geacht indien boven-wettelijke voorzieningen hoge meerkosten met zich meebrachten. Hierbij werd als volgt geredeneerd. Men stelde dat het aannemelijk moest zijn dat de aanschaf van dergelijke bedrijfsmiddelen juist door een financiële prikkel wordt bevorderd. Hiervan zou sprake zijn als zulke bedrijfsmiddelen niet of moeilijk juridisch afdwingbaar waren en als hun aanschaf beduidend hogere meerkosten met zich mee zou brengen dan de alternatieven die in de bestaande milieuhygiënische praktijk juridisch toelaatbaar waren<sup>22</sup>.

In Bijlage 3.1 zijn de vereiste geluidsniveaus voor vrachtwagens weergegeven. Voor het hoge premiepercentage ligt dit geluidsniveau steeds 9 dB(A) lager dan de geluidsnormen, terwijl voor het lage percentage het verschil 3 dB(A) bedraagt.

##### De hoogte van de bijdrage

De hoogte van de milieutoeslag is door een aantal factoren bepaald. Ten eerste is door de EG de bovengrens aangegeven (15%). Dit percentage is in de milieutoeslag als uitgangspunt genomen. Ten tweede zijn de bovengre-

noemde lijsten medebepalend geweest in het vaststellen van de toeslagpercentages. Voor lijst II wordt het uitgangsperscentage minder op zijn plaats geacht omdat die bedrijfsmiddelen slechts gedeeltelijk een milieufunctie hebben. Bovendien is een uniform perscentage niet mogelijk, omdat het hier gaat om investeringen waarvan de milieucomponent van geval tot geval verschilt. Uitvoeringstechnisch is het ondoenlijk om in ieder afzonderlijk geval vast te stellen welk deel van de investering als relevant voor de milieutoeslag kan worden beschouwd. Als oplossing is een premiesystematiek toegepast waarbij de bedrijfsmiddelen afhankelijk van het aandeel van de milieucomponent in de totale kosten (de meerkosten) in een aantal premieklassen worden ondergebracht. In deze opzet kan de totale investeringsom van het betrokken bedrijfsmiddel als premiegrondslag worden genomen, waarbij dan premiepercentages lager dan 15% van toepassing zijn.

"In verband met het belang van de totstandkoming van de milieu-investeringen op lijst II en de effectieve impuls die nodig is om deze niet verplichte investeringen te stimuleren, hebben wij er de voorkeur aan gegeven de percentages in de onderscheiden klassen zodanig vast te stellen dat gerelateerd aan de milieucomponent van de betrokken investeringen van een aanzienlijk hoger premiepercentage sprake is."<sup>23</sup>

Waarschijnlijk wordt bedoeld "hoger dan bij lijst I", waarvan het percentage immers 15% bedraagt. De volgende indeling is daarbij gehanteerd:

Aandeel van de meerkosten		Premiepercentage	bijdrage in meerkosten
Klasse	6 à 10%	3	30 à 50%
	10 à 16%	5	31 à 50%
	16 à 24%	7%	31 à 47%
	meer dan 24%	10	25 à 42%

Bedrijfsmiddelen met een milieucomponent, waarvan de meerkosten lager zijn dan 6% van het investeringsbedrag, werden niet als milieu-investering beschouwd. Verder werd gesteld dat de praktijk uitwees dat in de meeste gevallen de meerkosten niet hoger zijn dan circa 40% van de aanschaffings- of voortbrengingskosten. Door de gehanteerde klasse-indeling en de daarbij voorgestelde premiepercentages ligt de impuls, uitgedrukt als de bijdrage in de meerkosten, aanzienlijk hoger dan 15%. De premiepercentages zijn zo gekozen dat de impuls gemiddeld circa 35% van de meerkosten bedraagt<sup>24</sup>. De gekozen hoogte wordt als volgt gemotiveerd:

"Zoals gezegd hebben wij voor deze relatief grote impulsen gekozen omdat het hier gaat om vanuit milieu-oogpunt uiterst belangrijke doch niet verplichte voorzieningen. Nog hogere impulsen voor deze investeringen zijn ons inziens bepaald ongewenst, mede omdat dan een te grote divergentie zou ontstaan met lijst I-investeringen, ook al blijven de voorgestelde premiepercentages, oplopend tot ten hoogste 10%, ruimschoots binnen het 15%-plafond."<sup>25</sup>

In praktijk is het premiepercentage van de milieutoeslag voor stille vrachtwagens enkele malen aangepast (zie Bijlage I). In 1980 werden vier percentages gehanteerd. Een jaar later werd om uitvoeringstechnische redenen het systeem vereenvoudigd tot twee percentages (7% en 3%)<sup>26</sup>. Twee andere aanpassingen vòòr 1986 betreffen de vereiste geluidsniveaus (een verlaging van het hoogste geluidsniveau in 1983 met 2 dB(A)) en de aanpassing van de meetmethode (met ingang van 1986), die in praktijk nogmaals een verlaging met enkele dB(A)'s impliceerde. Met deze aanpassingen werden ontwikkelingen in de EG-regelgeving gevolgd. Ze zijn in de toelichtingen bij de beschikkingen echter niet nader onderbouwd<sup>27</sup>.

### h 3: beleidstheorie subsidies stille vrachtwagens

De hoogte van het premiepercentage is een van de discussiepunten geweest in het interdepartementale overleg tussen de ministeries van VROM en EZ. Bij het ministerie van EZ hanteerde men de 35%-norm. Bij het ministerie van VROM was men van mening dat de volledige meerkosten minimaal moesten worden vergoed wilde men resultaat halen. Noch door EZ, noch door VROM is rond 1980 een expliciete inventarisatie gemaakt van de meerkosten. Wel is door de Directie Geluid in mondelinge contacten met DAF en andere vrachtwagenproducenten nagegaan wat de meerkosten zouden zijn. In het reeds aangehaalde rapport van de werkgroep "Bronbestrijding Verkeerslawaaï" uit 1980 werd gewezen op brits onderzoek naar een stille vrachtwagen (81 d(B)A) waarbij de meerkosten 8% à 10% bedroegen<sup>28</sup>. Vanuit de hoek van het bedrijfsleven werd destijds gesteld dat minstens 100% van de meerkosten vergoed moesten worden, wilde de premiëring effect hebben<sup>29</sup>. Later in jaren tachtig zijn binnen en buiten Nederland enkele rapporten verschenen over de meerkosten. In 1984 werden in het rapport "Geluidproductie van motorvoertuigen" (GB-HR-25-02) de meerkosten voor een stil voertuig op ongeveer 8% geraamd, hetgeen op grond van de 35%-norm een premiepercentage van 3% zou rechtvaardigen.

#### 3.4 Ontwikkelingen vanaf 1986

Gedurende de periode 1986-1988, waarover ons onderzoek zich uitstrekt, hebben zich enkele ingrijpende ontwikkelingen voorgedaan. Ten eerste is de werking van de MIR, die aanvankelijk tot 1-1-1987 gold, verlengd tot 1990. Deze verlenging kon onder meer worden onderbouwd met conclusies uit twee evaluaties. Ten tweede zijn in 1987, mede onder invloed van het bezuinigingsbeleid, de subsidiepercentages verlaagd van 7% en 3%, naar respectievelijk 4% en 2%. Ten derde is eind 1987 de milieutoeslag afgeschaft. Het onderdeel betreffende de stille vrachtwagens is echter overgeheveld naar de nieuwe regeling, onder verantwoordelijkheid van het ministerie van VROM, de Bijdrageregeling Milieuinvesteringen (BMI). Deze regeling vertoont veel gelijkenis met de milieutoeslag, maar wijkt op drie belangrijke punten ervan af. De BMI geldt nog slechts voor de stilste groep zware vrachtwagens. Het subsidiepercentage voor deze categorie is verhoogd tot 5% en het totaal budget is vastgesteld op f 6,75 miljoen tot 1-7-1991, hetgeen een aanzienlijke inperking is.

De motivering van deze achtereenvolgende aanpassingen brengt op enkele punten een nuancering, nadere onderbouwing of verandering van de hierboven weergegeven beleidstheorie met zich mee. Per afzonderlijke aanpassing worden deze besproken.

##### 3.4.1 Verlenging van de milieutoeslag

De verlenging vond plaats in een periode waarin van verschillende zijden de wenselijkheid van het voortbestaan van de milieutoeslag ter discussie werd gesteld. Ten eerste is medio jaren tachtig onder invloed van de verschillende subsidie-affaires (zoals RSV, bouwsubsidies) de publieke waardering van het instrument subsidie minder positief geworden. Ten tweede werd vanuit het oogpunt van beheersing van overheidsuitgaven het open einde karakter van de MIR en de milieutoeslag als probleem ervaren. Ten derde bestonden er ook specifiek voor de categorie stille vrachtwagens weerstanden vanuit het bedrijfsleven. Door een aantal importeurs is in september 1986 geprotesteerd tegen het, in hun ogen, gebrekkige toezicht op de regeling en de overpremiëring van de zeer stille vrachtwagen. Deze importeurs (die zelf geen zeer stille vrachtwagens leverden) stelden dat hun fabrieken beschikten over meetgegevens waaruit bleek dat zeer stille vrachtwagens in praktijk niet aan

de vereisten voldeden. Bovendien werd door de volgens hen te hoge 7% milieutoeslag hun concurrentiepositie nadig beïnvloed ten opzichte van de producenten die wel zeer stille vrachtwagens konden leveren. Voor deze buitenlandse merken zou het leveren van zeer stille modellen niet rendabel zijn, vanwege de kleine Nederlandse markt. Daardoor moeten importeurs zelf geluidwerende voorzieningen aanbrengen, hetgeen meer kosten met zich meebrengt dan het van fabriekswege aanbrengen van deze voorzieningen. Vanuit dit belang is door vier importeurs de afschaffing bepleit van de milieutoeslag voor zeer stille vrachtwagens.

Bij de onderbouwing van de verlenging van de milieutoeslag is gebruik gemaakt van bevindingen van een ambtelijke evaluatie van de milieutoeslag en van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, beide uit 1986. Als reactie op de genoemde signalen vanuit de samenleving is door de ministeries van VROM en EZ in de evaluatie van de milieutoeslag de nadruk gelegd op het in hun ogen succesvolle karakter van de milieutoeslag. De inzet daarbij was om in ieder geval de subsidies voor de zwaarste categorie te behouden<sup>30</sup>. Zowel de in de genoemde evaluaties aangetoonde effectiviteit van de milieutoeslag<sup>31</sup> als het gebrekkige effect van de normstelling door de traagheid in het EG-beleid<sup>32</sup> zijn door de regering gebruikt als argument om de milieutoeslag (zij het met een beperkter budget) voort te zetten.

#### 3.4.2 Aanpassingen in de subsidievoorwaarden per 1-1-1987

De verlenging van de milieutoeslag is gepaard gegaan met een aanzienlijke vermindering van het budget. De regeling is zodanig aangepast dat het vermoedelijk uit te keren bedrag aan milieutoeslagen in 1987 maximaal f 65 miljoen zou gaan bedragen (dit was in 1985 op f 130 miljoen begroot). Deze bezuiniging kon op verschillende manieren worden gerealiseerd: ten eerste door vermindering van het aantal subsidiabele investeringen, ten tweede door verscherping van de voorwaarden en ten derde door verlaging van het subsidiepercentage. Met betrekking tot de vrachtwagens is slechts van de laatste twee mogelijkheden gebruik gemaakt. In 1987 veranderden de premiehoogte (van 7% en 3% naar 4% en 2%) en de meetmethode.

Voor de vrijwillig aan te schaffen milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen werden slechts premiehoogten en grenswaarden aangepast, zo werd gesteld, "voor zover de toeslag door technische ontwikkelingen de oorspronkelijke doelstelling (premiëring van circa 35% van de meerkosten van de milieuvriendelijke variant) overschreed."<sup>33</sup>

Er vond in 1987 weliswaar geen verscherping van de grenswaarden voor stille vrachtwagens plaats, maar invoering van de nieuwe meetmethode betekende in praktijk een aanscherping met enkele dB(A)'s. Mede naar aanleiding van de weerstanden bij de vier importeurs zijn ook de premiehoogten aangepast. Door deze aanpassingen verwachtte men de jaarlijks totale milieutoeslag (in 1985 f 32 miljoen) voor categorie 24 te hebben teruggebracht tot ongeveer f 12 miljoen, waardoor de bezuinigingsdoelstelling voor deze categorie reeds was gehaald.

#### 3.4.3 De overheveling van de milieutoeslag naar de nieuwe regeling

De reeds genoemde budgettaire problemen die al tot inperking van het budget aanleiding gaven, hebben geleid tot de afschaffing van de milieutoeslag per 1-1-1988. In de Miljoenennota 1988 was aangegeven dat substantiële bezuinigingen onontkoombaar waren. In plaats van verlaging van het percentage van de basispremie van de NIR is besloten de milieutoeslag te laten vervallen. De afschaffing stuitte echter in het parlement op bezwaren. Naar aanleiding van deze bezwaren werd ter compensatie in de jaren 1989 en 1990 een budget toegevoegd aan de begroting van het Ministerie van VROM voor een vergelijkbare regeling, waarin uiteindelijk ook zeer stille, zware vrachtwagens zijn

### h 3: beleidstheorie subsidies stille vrachtwagens

opgenomen. Deze regeling, de Bijdrageregeling Milieuinvesteringen (BMI) is per 1-1-1988 van kracht geworden.

Het extra ter beschikking gestelde budget was in de eerste plaats bedoeld om selectief additionele, geavanceerde milieu-investeringen uit te lokken c.q. tot stand te brengen, inspelend op urgente milieuproblemen en de behoeften aan versterking van de milieu-infrastructuur voor bedrijven. De overheveling van de (als succesvol beschouwde) subsidiëring van stille vrachtwagens naar de nieuwe regeling werd opgevat als een gedeeltelijke financiële compensatie voor het vervallen van de milieutoeslag<sup>34</sup>.

De vormgeving van de nieuwe regeling komt in belangrijke mate overeen met de milieutoeslag, zij het dat nu geen sprake is van een belastingfaciliteit, maar van directe subsidiëring. De uitvoering is wederom aan de DIR overgelaten. Omdat sprake is van voortzetting van de milieutoeslag in een nieuw jasje geldt impliciet dezelfde beleidstheorie als hierboven beschreven. Overigens wordt een extra overweging genoemd. Benadrukt wordt dat bronbestrijding bij het wegverkeer van het grootste belang is, mede omdat de intensiteit van het verkeer in de toekomst belangrijk zou toenemen.

Toch is de BMI geen haarscherpe copie van de milieutoeslag. Er zijn drie aanpassingen aangebracht. Ten eerste is het subsidiepercentage voor de stilste zware vrachtwagen (< 79 dB(A)) verhoogd van 4% naar 5%. Het gekozen subsidiepercentage is in de Toelichting bij de regeling niet gemotiveerd. Ten tweede zijn in de BMI geluidvoorzieningen uitgesloten die ondeugdelijk zijn, geen permanent karakter hebben en niet tijdens het productieproces zijn aangebracht (artikel 10 lid 3a). Deze bepaling impliceert een verscherping van de voorwaarden. Het ministerie van VROM wilde de later aangebrachte geluidpakketten niet meer subsidiëren omdat soms geluiden werden gehoord dat deze voorzieningen bij onderhoudsbeurten werden verwijderd. Ook in de bezwaren van de zijde van de importeurs speelde dit aspect een rol.

Een derde aanpassing betreft de interpretatie van de geluidnorm. Deze luidt zowel in de afgeschafte milieutoeslag als in de nieuwe BMI "niet meer dan 79 d(B)A". Bij de milieutoeslag echter werd steeds naar beneden afgerond (dus 79,9 is 79). Bij de BMI wordt geen afronding meer toegepast (dus 79,1 is groter dan 79). Ook deze aanpassing is niet in de Toelichting van de regeling gemotiveerd.

#### 3.5 Conclusies

De bestrijding van geluidhinder door vrachtwagens is door de jaren tachtig heen een van de speerpunten geweest van de brongerichte aanpak in het geluidhinderbeleid. De keuze voor toepassing van het instrument subsidie is bepaald door een aantal verschillende overwegingen. Enerzijds werd aanvullend beleid noodzakelijk geacht naast het te traag ontwikkelende Europese normstellingsregime. Anderzijds werd door de Directie Geluid de milieutoeslag gezien als een meest geschikte instrument, mede vanwege de beschikbaarheid van een kant en klare regeling. Andere aanvullende instrumenten zijn in overweging geweest en ook in latere jaren ter discussie gesteld. Van de milieutoeslag werd een reeks positieve effecten verwacht (innovatie-stimulerend, werkgelegenheid, verscherping regelgeving en bewustwording).

Voor de vormgeving van de milieutoeslag zijn EG-bepalingen richtinggevend geweest. Voor de zg. Lijst II-voorzieningen (gedeeltelijke milieufunctie) is gekozen voor een bijdrage van ongeveer 35% van de meerkosten van het product voortvloeiend uit de milieuvoorzieningen. Voor zeer stille vrachtwagens zou dit een milieutoeslag van 3% rechtvaardigen.

De milieutoeslag voor (zeer) stille vrachtwagens is in de loop van de periode 1980-1988 enkele malen aangepast. Aanvankelijk betrof dit vereenvoudigingen en aanscherpingen die voortbouwden op aanscherpingen in de wettelijke grenswaarden. Rond 1987 is echter het klimaat rondom subsidieverlening zodanig gewijzigd dat sprake is van een afbouw van de milieutoeslag. Op voornamelijk begrotingspolitieke gronden wordt eerst de hoogte van de subsidie verlaagd en is per 1-1-1988 de milieutoeslag afgeschaft. Op grond van positieve rapportages over met name de milieutoeslag voor (zeer) stille vrachtwagens wordt echter subsidiëring voortgezet voor de zwaarste en stilste categorie vrachtwagens, onder een strenger regime. Dit regime bleek echter zo streng te zijn, dat de eerste anderhalf jaar geen vrachtwagen aan deze eisen voldeed.

De analyse van de beleidstheorie levert voor dit onderzoek enkele aanknopingspunten. De vraag naar de effectiviteit is in het voorgaande hoofdstuk onderscheiden in twee deelvragen: een vraag naar het aanbod-effect en een vraag naar het vraag-effect. Beide effecten zijn door de beleidsvoerder ook verondersteld. Het aanbod-effect vinden we terug in Figuur 3.1 in de gedachtingang bestaande uit de elementen bj, bk, bl en bn. Het vraag-effect is terug te vinden in de redentie be, bg, bi, bk en bj. Naast deze twee vragen worden ook het veronderstelde effect op de regelgeving (bo) en op bewustwording (bp) in het onderzoek betrokken.



## Hoofdstuk 4

## HET EFFECT VAN DE SUBSIDIES OP HET AANBOD VAN VRACHTWAGENS

## 4.1 Inleiding

Subsidies op de aanschaf van milieuvriendelijke goederen, zoals geluidarme vrachtwagens, kunnen naast een effect op de vraag naar deze goederen, ook effect hebben op het aanbod van deze goederen. Dit aanbod-effect zal optreden wanneer de fabrikant verwacht dat de koper onder invloed van de subsidie het milieuvriendelijke model zal verkiezen boven andere alternatieven. De fabrikant zal dan het aanbod van vrachtwagens aanpassen.

Over de WIR-milieuvoetstap voor geluidarme vrachtwagens is in het verleden van diverse zijden de stelling geponeerd dat dit aanbod-effect inderdaad is opgetreden. Deze stelling is echter niet adequaat empirisch onderbouwd. In § 4.2 wordt stilgestaan bij deze uitspraken in de literatuur. De in de literatuur gebruikte gegevens geven weinig informatie over de wijze waarop producenten van vrachtwagens hebben gereageerd op het bestaan van de subsidieregeling. Teneinde meer inzicht te krijgen in dit aanbod-gedrag van producenten zijn gesprekken gevoerd met de grootste producenten. Bij deze gesprekken stonden de volgende drie vragen centraal:

- heeft men het aanbod onder invloed van de subsidies aangepast?
- wat zijn de belangrijkste beweegredenen voor het aanbod-gedrag en;
- in welke mate is sprake van stillere vrachtwagens?

Bij de beschrijving van het aanbod-gedrag blijkt een onderscheid te moeten worden gemaakt naar een aantal periodes in de jaren 1980-1989. In de eerste periode (tot begin 1983) was sprake van een boycot door de producenten. Pas in de tweede periode (tot eind 1986) is sprake van succes, zij het dat in een aantal gevallen vrachtwagens zonder aanpassing voor subsidie in aanmerking kwamen. In de derde periode (1987) is het aanbod van stillere vrachtwagens door de aanpassingen in de regeling weer teruggelopen. In de vierde periode (1988 en 1989) was de Bijdrageregeling Milieuinvesteringen van kracht. Wederom was aanvankelijk sprake van een producenten-boycot. De vier periodes worden in § 4.3.2 tot en met § 4.3.5 behandeld. Vervolgens worden gegevens gepresenteerd over het aandeel van de stillere vrachtwagens in de verkoop sinds 1983.

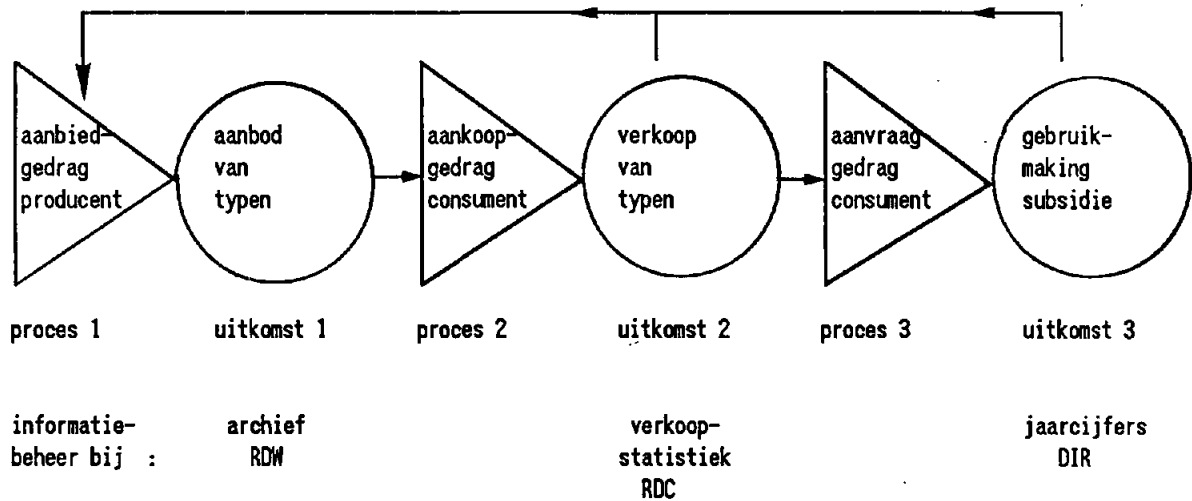
Een van de belangrijke beweegredenen voor het aanbod-gedrag betreft de inschatting door de producenten van de meerkosten van stillere vrachtwagens. In het vorige hoofdstuk zagen we dat in het kader van het vaststellen van de hoogte van de subsidie hierover weinig gegevens beschikbaar waren (p. 31). In § 4.3.6 wordt geconstateerd tot 1987 de subsidie vaak groter was dan de meerkosten voor de klant. In een aanzienlijk aantal gevallen is zelfs geheel geen sprake geweest van meerkosten voor de klant. Deze meerkosten voor de klant zijn overigens niet identiek aan de meerkosten voor de producent. Aan een tweede belangrijke beweegreden voor het aanbod-gedrag wordt in § 4.3.7 aandacht besteed. Het betreft de inschatting van de technische haalbaarheid van verdergaande geluidreductie bij vrachtwagens. De inschatting hiervan door de producenten wijkt af van de visie van de overheid. Tenslotte worden in § 4.4 de conclusies uit dit hoofdstuk besproken.

## 4.2 Uitspraken over het aanbod-effect in bestaande literatuur

In de bestaande literatuur is herhaaldelijk gesteld dat de milieutoeslag heeft geleid tot het op de markt brengen van van stillere vrachtwagens. Een adequate onderbouwing ontbreekt echter hierbij. Dit hangt samen met de moeilijke meetbaarheid van het aanbod-effect. Geen van de betrokkenen in het beleidsveld beschikt over de benodigde informatie (gegevens over het aandeel van stille en niet stille vrachtwagens in het aanbod en de verkoop). Bij gebrek aan directe gegevens is in de bestaande rapportages gebruik gemaakt van secundaire gegevens. In principe kunnen over het aanbod-effect stelling echter wel empirisch gefundeerde uitspraken worden gedaan. Figuur 4.1 moge dit verduidelijken.

Figuur 4.1

Deelprocessen bij gebruikmaking van subsidies voor geluidarme vrachtwagens en het betreffende informatiebeheer.



Elk (ver)nieuw(d) type vrachtwagen ondergaat een typekeuring, in de meeste gevallen bij de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) of bij een vergelijkbare instantie, eventueel in een andere EG-lidstaat. Gegevens over de in Nederland verrichte typekeuringen geven in principe inzicht in de mate waarin het aanbod van zware vrachtwagens op een bepaald tijdstip aan specifieke geluidseisen voldoet. Er doen zich hierbij echter een aantal complicaties voor, waardoor dit type gegevens slechts beperkt bruikbaar zijn.

Daarnaast houdt het RAI Data Centrum (RDC) een verkoopstatistiek bij per uitvoering. Daarbij wordt echter niet het geluidniveau geregistreerd. Tenslotte registreert de DIR het aantal aanvragen voor de milieutoeslag, maar niet per uitvoering van vrachtwagens.

De gegevens van de RDW, het RDC en de DIR mogen niet zonder meer worden vergeleken. Zo geven de DIR-gegevens geen informatie over het aantal aangeschafte vrachtwagens in het betreffende jaar, omdat aanvragen pas later worden ingediend en omdat in één aanvraag meer aanschaffingen kunnen worden gecombineerd.

Tot nog toe zijn uitspraken over het aanbod-effect telkens onderbouwd met gegevens over de gebruikmaking van de subsidie of met verkoopcijfers. In de Rijksbegroting worden jaarlijks een aantal prestatiegegevens opgenomen over de milieutoeslag (aantallen aanvragen en toegekende subsidiebedragen, zie ook Tabel 5.1 in § 5.3). Dit type gegevens is aanvankelijk gebruikt om uitspraken over het aanbod-effect te onderbouwen. Zulke uitspraken zijn voor

het eerst naar voren gebracht in een van de achtergrondstudies uit 1985 van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder. Hierin wordt onder meer op basis van de vermeerdering van het aantal aanvragen voor de milieutoeslag in de jaren 1981-1984 en het aantal verkochte zware vrachtwagens in 1983 getoond "dat op zeer grote schaal van de regeling gebruik wordt gemaakt"<sup>1</sup>. Op grond van dit type gegevens komt de Evaluatie-commissie tot de volgende conclusie:

- (1) "De WIR-MT is al met al een efficiënt instrument om voor grote aantallen bussen en zware vrachtwagens een snellere verlaging van de geluidemissie tot stand te brengen dan verplicht is volgens de EG-normen. Zodra echter geen wijzigingen van die EG-normen meer optreden, of de perioden tussen aanscherpingen te groot worden, verliest de WIR-MT zijn invloed op de inspanningen van de industrie om de geluidemissie verder te verlagen en wordt de uitkering ervan enigszins dubieus (ook zonder WIR-MT zal men dan vermoedelijk in veel gevallen dezelfde voertuigen kopen)."<sup>2</sup>

De laatste opmerking wijst erop dat in de ogen van de evaluatie-commissie de subsidie vooral effectief was geweest aan de aanbod-zijde. Louter op basis van de gepresenteerde feiten (aantallen aanvragen en totale verkoop) kan deze conclusie echter niet worden getrokken. Er is immers niet aangetoond dat de subsidiabele typen vrachtwagens voorheen niet aan de geluidnormen van de milieutoeslag voldeden. Hiermee is niet gezegd dat het vermeende effect niet zou zijn opgetreden. Mogelijk was de aangehaalde stelling gebaseerd op een communis opinio in het beleidsveld. Op de in het achtergrondrapport gepresenteerde wijze is de stelling echter voor buitenstaanders niet contro-leerbaar.

Dezelfde argumentatie is naderhand zonder extra onderbouwing in diverse beleidsdocumenten teruggekomen. In het eindverslag van de Evaluatie-commissie Wet geluidhinder wordt samenvattend gesteld dat de milieutoeslag "wel een duidelijke bijdrage tot het terugdringen van de geluidemissie van toestellen" levert<sup>3</sup>. In de evaluatie van de WIR-milieutoeslag uit 1986 wordt iets nader ingegaan op het effect aan de aanbod-zijde.

- (2) "Aanvankelijk bleek bijvoorbeeld slechts een beperkt aantal typen vrachtwagens te voldoen aan de in de MT opgenomen normen. Hiertoe aangezet door de druk vanuit de markt hebben importeurs en producenten in toenemende mate aanpassingen aan de voertuigen aangebracht, zodat een groeiend aantal voertuigen aan de gestelde eisen voldeed. In maart 1983 werden de voor de MT van toepassing zijnde geluidnormen voor vrachtwagens aangescherpt. Ook toen trad het effect op dat door importeurs en producenten verdere maatregelen ter beperking van de geluidproductie worden opgenomen ten einde de MT op de voertuigen van toepassing te laten zijn. Op grond van de gegevens van de DIR en de verkoopstatistieken van de RAI kan geconcludeerd worden dat in 1984 ongeveer 70% van de in Nederland verkochte vrachtwagens zodanig waren uitgevoerd dat ze een geluidproductie hadden die voldeed aan de in het kader van de in de MT geldende lichtste norm. In april 1985 waren er in Nederland 2228 typen uitvoeringen van vrachtwagens verkrijgbaar die aan de in de MT gehanteerde norm voldeden. Van dit aantal voldeden 243 verkrijgbare typen uitvoeringen aan de strengste norm die in de aanwijzingsbeschikking is opgenomen."<sup>4</sup>

Dit citaat wijkt, waar het gaat om de aanvankelijke reactie op de invoering van de milieutoeslag, in nuance af van het eerder aangehaalde citaat uit het achtergrondrapport van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder. Verder is de strekking identiek aan die in het eerder aangehaalde citaat (het aanbod wordt aangepast vanwege de subsidie), maar wordt geen extra empirische onderbouwing aangedragen. Wel nieuw zijn de cijfers over 1985. Deze

zijn echter weinigzeggend omdat het totaal aantal uitvoeringen niet wordt vermeld.

Naast de cijfers over het aantal aanvragen voor de milieutoeslag, zijn ook verkoopcijfers gebruikt om het aanbod-effect aan te tonen. Verkopen van vrachtwagens worden door het RDC geregistreerd, maar zonder vermelding van het geluidniveau. Daarom konden tot voor kort slechts zeer globale uitspraken worden gedaan over het aandeel van (zeer) stille vrachtwagens in de totale verkoop. Zo lasen we in het boven aangehaalde citaat: "dat in 1984 ongeveer 70% van de in Nederland verkochte vrachtwagens zodanig waren uitgevoerd dat ze een geluidproductie hadden die voldeed aan de in het kader van de in de MT geldende lichtste norm." In § 4.3.6 wordt naar aanleiding van gegevens uit de gesprekken met de producenten en importeurs een schatting gegeven van het aandeel van (zeer) stille vrachtwagens in de verkopen in de periode 1983-1988.

### 4.3 Aanbod-gedrag van producenten

#### 4.3.1 Inleiding

In de bestaande literatuur zijn de reacties van de producenten/importeurs in hun produkt-beleid (het aanbod-gedrag) slechts enkele malen globaal omschreven. Teneinde een beter inzicht te krijgen in dit aanbod-gedrag zijn gesprekken gevoerd met de belangrijkste producenten/importeurs van vrachtwagens.

In Nederland wordt in de categorieën boven 3,5 ton ongeveer 30 merken vrachtwagens op de markt gebracht. De zeven grootste merken beheersen ruim 90% van de markt. Daarbij is DAF, nederlands enige grote producent, de marktleider met een marktaandeel van ongeveer 30% (zie Bijlage 1). Met de zeven grootste merken en met de op DAF na grootste binnenlandse producent zijn gesprekken gevoerd over hun aanbodgedrag, het aandeel van de stille en zeer stille vrachtwagens in hun verkopen en over hun opstelling (al dan niet in RAI-verband) in het overleg met de rijksoverheid over de geluidsubsidie-regelingen. Het resultaat van deze gesprekken is dat het bovengeschetste beeld van de invloed van subsidie op het aanbod van vrachtwagens op een reeks punten aanzienlijk moet worden bijgesteld. In deze paragraaf wordt op basis van de gegevens uit deze gesprekken een beeld geschetst van het aanbod-gedrag in vier onderscheiden perioden in de jaren tachtig. Vervolgens wordt een deskundige schatting gepresenteerd van het aandeel van stille en zeer stille vrachtwagens in de totale verkoop sinds 1983.

#### 4.3.2 De invoering en de eerste aanpassingen (juli 1980 - maart 1983)

Zoals in Bijlage 3.1 is te zien, moesten bij de invoering van de milieutoeslag stille vrachtwagens 4 dB(A) en zeer stille vrachtwagens 10 dB(A) stiller zijn dan de wettelijke grenswaarde om voor de milieutoeslag in aanmerking te komen. Overigens werden in het eerste jaar niet twee, maar vier verschillende geluidniveau's en bijbehorende premiepercentages onderscheiden. Na een jaar werd dit systeem vereenvoudigd. Bij de eerste wijziging in juli 1981 werd bovendien het geluidverschil voor de zeer stille vrachtwagens vergroot van 10 naar 12 dB(A). Met deze wijziging werd vooruitgelopen op de aanscherping van de wettelijke grenswaarden per februari 1982 met 3 dB(A). De eisen voor stille vrachtwagens werden echter pas per maart 1983 verscherpt met 2 dB(A), waardoor vanaf maart 1983 het verschil tussen niet stille en stille vrachtwagens 3 dB(A) bedroeg, terwijl het verschil in de periode februari 1982 - maart 1983 voor de stille vrachtwagens slechts 1

dB(A) bedroeg. Voor de zeer stille vrachtwagens was het verschil vanaf februari 1982 9 dB(A).

Het in § 4.2 aangehaalde citaat van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder beschrijft dat fabrikanten direct na invoering van de milieutoeslag met stillere typen op de markt kwamen. Uit de gesprekken blijkt dat de werkelijkheid anders was. Fabrikanten hebben aanvankelijk de milieutoeslag geboycot. Pas in de loop van 1981, na de eerste aanpassing zijn de eerste fabrikanten aarzelend met stille vrachtwagens op de markt gekomen. Dit verklaart ook de in Tabel 5.1 getoonde langzame start in het aantal subsidie-aanvragen in de eerste drie jaar van de milieutoeslag.

De invoering van de milieutoeslag in juni 1980 stuitte op grote weerstand bij de producenten en importeurs. Ten eerste verzette men zich tegen de beleidswijziging ten opzichte van de jaren zeventig en ten tweede waren er bezwaren tegen een aantal vorm- en uitvoeringsaspecten van de milieutoeslag.

\* Bezwaar tegen afwijkend beleid: de invoering van de milieutoeslag impliceerde een aanscherping ten aanzien van het EG-beleid. Door de producenten en importeurs werd (en wordt nog altijd) sterk de voorkeur gegeven aan een zo breed mogelijk uniform beleid, zoals dit in het harmonisatiebeleid van de EG tot uitdrukking komt. Rond 1980 was Nederland het enige EG-lidstaat dat een afwijkende regeling kende. Later zijn ook enkele andere Europese landen afwijkende eisen gaan stellen (m.n. Duitsland, Zwitserland en recentelijk ook Oostenrijk). Daarbij werden niet in alle gevallen dezelfde geluidniveaus gehanteerd. Voor de producenten heeft dit als nadeel dat het toch al zeer brede leveringsassortiment van vrachtwagens ook nog gedifferentieerd moet worden naar land van bestemming. Voor enkele importeurs van buitenlandse merken (zoals Volvo, Scania, MAN, Renault) komt daarbij het nadeel dat de producent niet inspeelt op de Nederlandse eisen vanwege het kleine aandeel van de Nederlandse markt in de totale productie. De importeur moet daarom zelf in Nederland extra voorzieningen treffen, hetgeen relatief duur is. In een enkel geval (zoals Iveco) konden extra voorzieningen wel op aanvraag van fabriekswege worden aangebracht.

\* Bezwaren tegen vorm en wijze van uitvoering: de regeling was aanvankelijk meer uitgebreid: het gold ook voor lichte vrachtwagens en kende vier verschillende percentages, afhankelijk van het geluidniveau. De klachten vanuit de bedrijfstak concentreerden zich op de vormgeving van de regeling, op het gebrek aan overleg (men had de invoering via de Staatscourant vernomen) en op de van de producenten verlangde inspanningen ten behoeve van de milieutoeslag (typekeuringen, afgifte gelijkvormigheidsverklaringen) en het ontbreken van een invoeringstermijn. Ook waren er bezwaren tegen de wijze waarop de typekeuringen destijds op de nog niet ingebruik genomen A28 tussen Utrecht en Amersfoort werden verricht.

Deze bezwaren resulteerden in RAI-verband in een herenakkoord: men zou zich uiterst terughoudend opstellen en voorlopig geen stille vrachtwagens op de markt brengen. In de winter van 1980/1981 is door vervoersorganisaties, die op de hoogte waren van de milieutoeslag, druk uitgeoefend op de automobielenindustrie. Een van de grotere merken is in reactie daarop in begin 1981 toch met stille vrachtwagens op de markt gekomen, hetgeen tot een reactie bij de andere grote merken leidde. DAF werkte destijds met subsidie van VROM aan de ontwikkeling van een stille motor (gericht op de destijds toekomstige 84 dB(A)-eis). Een aantal van de in dit kader ontwikkelde oplossingen zijn versneld productieklaar gemaakt. De eerste typekeuringen van DAF voor de WIR stammen uit begin 1981. Eind 1981 kon ook DAF stille typen op de markt brengen.

De gemeenschappelijke houding in RAI-verband leidde tot de snelle aanpassing van de milieutoeslag in juli 1981. Na deze aanpassing is in RAI-verband afgesproken dat elke fabrikant de nodige tijd zou hebben om de nodige typekeuringen te verrichten. In eerste instantie heeft men de voorheen reeds stille vrachtwagens ter keuring aangeboden. Een belangrijk deel, met name van de middelzware vrachtwagens, kon zonder aanpassing als "stille vrachtwagen" op de markt worden gebracht<sup>5</sup>. Volvo, DAF, Mercedes, MAN en Renault hebben in de periode 1981-1983 snel hun eerste stille vrachtwagens op de markt gebracht. Een voldoende betrouwbaar beeld van het aanbod van stille vrachtwagens in de gehele verkoop uit deze periode kan echter niet worden gegeven (bij enkele bedrijven was geen personeel of bruikbaar dossier uit die tijd meer aanwezig). Wel is in Tabel 5.1 het effect van deze moeizame startperiode te zien: vóór 1983 ontving de DIR slechts enkele tientallen milieutoeslag-aanvragen voor stille vrachtwagens. In deze beginjaren is door geen van de producenten een zeer stille vrachtwagen op de markt gebracht.

#### 4.3.3 De grote jaren van de milieutoeslag (maart 1983 - december 1986)

Na de tweede aanpassing van de subsidievoorwaarden in maart 1983 is een redelijk rustige periode aangebroken, waarin het subsidiesysteem werd geaccepteerd en fabrikanten uit marktverwegingen de regeling niet meer konden negeren. Voor stille vrachtwagens bedroeg in deze periode het verschil met de wettelijke grenswaarden 3 dB(A), terwijl het verschil voor de zeer stille vrachtwagens 9 dB(A) bedroeg. In deze periode voldeed een groot aandeel van de verkoop aan de eisen voor stille vrachtwagens, terwijl langzaam aan ook een deel van de verkoop als zeer stil kon worden gekwalificeerd.

In het eindverslag van de Evaluatie-commissie Wet geluidhinder uit 1985 wordt een positief beeld geschetst over de reactie van producenten-zijde op de aanscherping van de subsidie-voorwaarden voor de 3% milieutoeslag per 1 maart 1983:

- (3) "Anticipatie in deze zin is bij gebrek aan empirische gegevens moeilijk aan te tonen, maar wel kan in dit kader geconstateerd worden dat bijvoorbeeld de fabrikanten en importeurs van vrachtwagens zeer nadrukkelijk hebben geanticipeerd op de niet onbelangrijke aanscherping van grenswaarden per 1 maart 1983. Voorafgaande aan de inwerkingtreding van de aangescherpte grenswaarden heeft ruim voordien (ca. 1 jaar) overleg plaatsgevonden met de fabrikanten en importeurs van vrachtwagens en autobussen. () In de praktijk van de geluidmetingen is gebleken dat de fabrikanten en importeurs vervolgens verdergaande maatregelen zijn gaan treffen teneinde te bewerkstelligen dat de vrachtwagens en autobussen zoveel mogelijk zouden gaan voldoen aan de aan te scherpen grenswaarden. De aanscherping per 1 maart 1983 heeft dan ook nauwelijks invloed gehad op de mate waarin WIR-gerechtigde ondernemers in aanmerking kwamen voor een WIR-milieutoeslag. De geluidproductie van vrachtwagens en autobussen was immers in vele gevallen inmiddels benedenwaards bijgesteld."<sup>6</sup>

In deze passage wordt de stelling alleen onderbouwd met een verwijzing naar de "praktijk". Gewezen wordt op een gebrek aan empirische gegevens. In het citaat wordt geconstateerd dat de aanscherping nauwelijks invloed had op het aantal subsidie-aanvragen. Nu zijn hiervoor minstens twee alternatieve verklaringen denkbaar. Een eerste verklaring zou kunnen zijn dat kennelijk de normen voordien te soepel waren, zodat vóór de aanscherping de meeste typen uitvoeringen reeds aan de aangescherpte voorwaarden voldeden. Een tweede verklaring zou de bovengenoemde kunnen zijn, namelijk dat dankzij het overleg over en aankondiging van de aanscherping de producenten en importeurs hun voor die tijd niet voldoende geluidarme typen uitvoeringen hebben aangepast, zodat men reeds vóór de aanscherping met vernieuwde typen uitvoeringen op de markt kon komen. In het evaluatie-rapport over de WIR-milieu-

toeslag wordt impliciet deze laatste gedachtengang gevolgd, zonder dat deze wordt onderbouwd<sup>7</sup>.

Tabel 4.1

Invloed aanscherping geluidnorm voor 3% milieutoeslag per 1-3-1983 op het nieuwe aanbod van vrachtwagens in de jaren 1981-1986 (cat. 24a en 24b)<sup>8</sup>

	aandeel stille middel- zware vrachtwagens (83 dB(A))		aandeel stille zware vrachtwagens (85 dB(A))	
		verschil		verschil
1981	12%		58%	
1982	24%	+12	44%	-14
1983 *	60%	+36	62%	+18
1984	30%	-30	78%	+16
1985	56%	+26	85%	+ 8
1986	69%	+13	60%	-25

bron: Stichting Aboma

Op grond van gegevens uit onderzoek uit 1988 van Stichting Aboma naar de invloed van de wettelijke geluidnormen en de geluidnormen in de subsidie-regelingen, moet echter worden geconcludeerd dat het in het citaat vermeende anticipatie niet is opgetreden. Op basis van de gegevens uit dit onderzoek kan het effect van de aanpassingen in de subsidievoorwaarden worden weergegeven<sup>9</sup>. In Tabel 4.1 wordt weergegeven wat de invloed is geweest van de aanscherping van de geluidnorm voor 3% milieutoeslag per 1-3-1983 op het aanbod van vrachtwagens (-2 dB(A)). De tabel geeft aan welk deel van de gekeurde vrachtwagens in de periode 1981-1986 (per jaar ruim honderd middel-zware en enkele honderden zware vrachtwagens) aan de per 1-3-1983 ingevoerde eisen voldeed<sup>10</sup>.

Uit Tabel 5.1 blijkt dat vóór 1983 een betrekkelijk klein aandeel van de nieuw op de markt gebrachte middelzware vrachtwagens reeds aan de aangescherpte geluidnorm voldeed. In 1982 is dit aandeel verdubbeld, maar nog altijd betrekkelijk gering. Een duidelijke toename zien we in het jaar waarin de norm is verscherpt. De "zeer nadrukkelijke anticipatie voorafgaande aan de aanscherping" onder invloed van het vooroverleg, waarvan in het evaluatie-rapport over de milieutoeslag werd gesproken, betreft voor deze categorie derhalve slechts een vermeerdering van het aandeel nieuw aangeboden stille vrachtwagens met 12%. In het jaar van aanscherping is de vermeerdering groter (+36%). Bij de zware vrachtwagens treedt zelfs een omgekeerd effect op. In 1981 was het aandeel nieuw gekeurde typen, dat voldeed aan de in 1983 ingevoerde geluidnorm, groter dan in het jaar daarna. Dit duidt veeleer op een afwachtende houding. In 1983 treedt dan ten opzichte van 1982 een vermeerdering met 18% op, hetgeen net iets meer nieuwe stille typen oplevert dan in 1981.

Na 1983 treedt voor de middelzware vrachtwagens eerst een stagnatie op in het aantal nieuwe stille typen, waarna in 1985 en 1986 het aantal weer toeneemt. De stagnatie in 1984 wordt in het rapport van de Stichting Aboma niet verklaard. Voor de zware vrachtwagens is in de jaren 1983, 1984 en 1985 sprake van een gestage toename van het aandeel stille vrachtwagens.

De conclusie naar aanleiding van Tabel 4.1 is dat niet zozeer sprake is geweest van anticipatie, maar dat na de verscherping van de norm wel een aanpassing in het aanbod heeft plaatsgevonden.

Uit de gesprekken met de producenten/importeurs komt naar voren dat men aanvankelijk op vrij eenvoudige wijze vrachtwagens 3 dB(A) stiller kon maken. In de jaren 1983-1986 voldeed dan ook het grootste deel van de vrachtwagens aan de 85 dB(A), resp. 83 dB(A)-eis. Bij Mercedes, Renault en MAN voldeed de verkoop grotendeels zonder enige aanpassing en dus ook zonder kosten aan deze eis ("spontaan stille vrachtwagens"). Deze merken verkochten in de jaren 1983-1986 ongeveer 3 tot 4 van elke 10 stille vrachtwagens. Bij andere merken kon voor veel typen worden volstaan met betrekkelijk eenvoudige aanpassingen (omkapping boven de motor, toepassing ander uitlaatsysteem). DAF schat de kosten van deze aanpassingen op f 2000,-, bij Iveco worden de kosten op f 250,- geschat, terwijl voor Volvo de kosten varieerden tussen de f 2500,- en f 4500,-.

Het gegeven dat producenten en importeurs in meerdere of mindere mate eenvoudig en met weinig kosten aan de subsidievoorwaarden konden voldoen hangt voor een belangrijk deel samen met het systeem van bepaling van het geluidniveau: de typekeuringen en de meetmethode. Zowel de wijze van selectie voor de typekeuring als de gehanteerde meetmethode geven de producent enige speelruimte ten aanzien van de keuringen voor de subsidies voor stille vrachtwagens (In Bijlage 4.2 wordt meer uitgebreid bij deze problematiek stilgestaan). De vraag is of de subsidiëring van stille vrachtwagens op basis betrekkelijk beïnvloedbare meetresultaten een effectief geluidemissie-reductiebeleid mogelijk maakt. In de beantwoording van deze vraag moet een onderscheid worden gemaakt tussen twee typen meetproblemen, te weten de niet verdisconteerde geluidbeïnvloedende factoren (zoals weersomstandigheden) en de speelruimte in het typekeuringsstelsel (selectie van de "best case" in plaats van de "worse case"). Van het eerste type meetprobleem kan worden gesteld dat de speelruimte die hieruit voortvloeit slechts eenmalig kan worden benut door de fabrikanten. Het gevolg hiervan is dat het feitelijke geluideffect voor de vrachtwagens uit de beginjaren van de milieutoeslag minder groot is geweest, dan op grond van de typekeuringsrapporten zou kunnen worden verwacht.

Het tweede type meetprobleem, de speelruimte in het typekeuringsstelsel, heeft een wel permanente negatieve invloed op het effect van de subsidiëring. Immers, waar een verschil wordt verondersteld tussen de wettelijke eisen en de subsidievoorwaarden van 3 dB(A) of 9 dB(A), zal het werkelijke verschil in praktijk slechts ongeveer 1 en 7 dB(A) zijn, waardoor de feitelijke effectiviteit beperkt blijft. Overigens zijn er geen gegevens beschikbaar waarmee kan worden bepaald in welke mate het werkelijke verschil tussen de niet stille en wel stille vrachtwagens kleiner is dan de beoogde 3 en 9 dB(A).

In de periode 1983-1986 is ook de verkoop van zeer stille vrachtwagens langzaam aan op gang gekomen. Om voor de hiervoor geldende subsidie van 7½% in aanmerking te komen moesten verdergaande aanpassingen worden aangebracht. Slechts enkele merken hebben dit gedaan. Vanaf 1984 heeft DAF met name in de zware klasse zeer stille typen op de markt gebracht. Hiertoe werd een uitgebreide omkapping, ook aan de onderzijde van de motor aangebracht en werden ondermeer het verbrandingsproces en het koelsysteem aangepast.

In de zware klasse is ook Scania in 1985 en 1986 een belangrijke leverancier geweest van zeer stille typen. Bij Scania werd door de importeur in Nederland louter een omkapseling aangebracht. De kosten voor de klant bedroegen ongeveer f 2600,- à f 2700,-. Daarnaast heeft Volvo reeds vanaf 1983 enkele middelzware, zeer stille en sinds eind 1986 ook zware, zeer stille vrachtwagens verkocht. In de laatste gevallen werd het vereiste geluidniveau bereikt door extra omkapping van het motorblok. De kosten hiervan bedroegen f 5000,- à f 7500,-. Ook Iveco is in de loop van 1986 met een aanbod van zeer stille, zware vrachtwagens gekomen, waarbij omkapping en een stiller uitlaatsys-



teem werden toegepast. Bij dit bedrijf werden deze aanpassingen van fabriek af geleverd en bedroegen de kosten circa f 2800,-.

De overige merken, zoals Mercedes, MAN en Renault, hebben zich niet op de markt voor zeer stille vrachtwagens begeven. Deze merken zagen het eventueel zelf met de klant verrekenen van het subsidie-voordeel als een voordeliger optie, dan het ontwikkelen en op de markt brengen van zeer stille vrachtwagens. Andere merken volgden deze strategie ook voor specifieke typen vrachtwagens.

Bij de stille vrachtwagens werd de klant doorgaans geen keuze gelaten tussen een stille of een niet stille uitvoering. Bij de zeer stille vrachtwagens lag dit echter anders. Alle genoemde merken boden het geluidpakket als een optie aan, waarbij meerkosten in rekening werden gebracht. Het bepalen van de te betalen meerkosten vormde overigens een onderdeel van de prijspolitiek van de betreffende bedrijven. Bedacht moet worden dat in vrachtwagenbranche catalogusprijzen weinig tot geen betekenis hebben. Kortingen van meer dan 10% zijn aan de orde van de dag. De hierboven genoemde bedragen zijn schattingen van de kosten van het aanbrengen van de genoemde geluidvoorzieningen. Dit zijn niet in alle gevallen dezelfde bedragen die voor de meerkosten aan de klant in rekening werden gebracht. Wel kan in algemene zin worden gesteld dat deze in rekening gebrachte meerkosten in praktijk ruwweg tussen de f 2500,- en f 7000,-. Gezien de opbrengst van de milieutoeslag (7% van gemiddeld f 130.000,- = f 9750,-) is dit doorgaans geen onoverkomenlijk bedrag geweest.

De subsidiëring van zeer stille vrachtwagens werd in mindere mate geaccepteerd dan de subsidies voor stille vrachtwagens. De importeurs hebben in 1986 bij VROM bepleit om de subsidies op zeer stille vrachtwagens te doen beëindigen. Hierbij werden twee argumenten gehanteerd. Als eerste argument werd gewezen op een tekortschietende controle op de feitelijke geluidsproductie van "zeer stille" vrachtwagens. Zeer stille vrachtwagens zouden aanzienlijk minder stil zijn dan vereist. Een aantal importeurs verklaarden over metingen te beschikken van als "zeer stil" gekochte vrachtwagens, waaruit bleek dat deze 3 tot 5 dB(A) meer geluid maakten. Deze "troeven" zijn echter nooit volledig uitgespeeld. Een overweging hierbij is dat dit voor het verkoopbeleid niet aanvaardbaar zou zijn, omdat men dan de klanten mogelijke voordelen zou ontnemen. Dit soort gegevens spelen echter in het beleidsveld wel in de vorm van "geruchten" een rol. In de vele gesprekken die voor dit onderzoek zijn gevoerd, zijn meermalen dit soort opmerkingen geregistreerd. Als zodanig beïnvloeden zij wel de beeldvorming over stille vrachtwagens.

Als tweede argument tegen de subsidie op zeer stille vrachtwagens werd naar voren gebracht dat sprake zou zijn van overpremiëring van de zeer stille vrachtwagens. Het pleidooi voor afschaffing van de subsidie voor zeer stille vrachtwagens is hooguit gedeeltelijk succesvol geweest gezien de verlaging van de subsidiepercentages in 1987 (echter ook voor de stille vrachtwagens). Eén jaar later is echter juist de subsidie voor stille vrachtwagens afgeschaft en de subsidie op zeer stille vrachtwagens voortgezet.

#### 4.3.4 De afbouw van de milieutoeslag (1987)

Na een aantal rustige jaren zijn de voorwaarden in 1987 op een tweetal punten aangepast. De politieke achtergronden hiervan zijn in Hoofdstuk 2 besproken. De eerste aanpassing is de verlaging van de subsidiepercentages (van 3% naar 2% voor stille vrachtwagens en van 7% naar 4% voor zeer stille vrachtwagens). Daarnaast werd de nieuwe Europese meetmethode nu ook op de milieutoeslag van toepassing verklaard<sup>11</sup>. Het effect hiervan was dat

met name voor zware vrachtwagens een impliciete aanscherping plaatsvond van de geluidnorm met 1 à 3 dB(A). Deze tweede aanpassing had tot gevolg dat fabrikanten alle vrachtwagens die voorheen subsidiabel waren opnieuw volgens de nieuwe methode moesten laten keuren. In een aantal gevallen voldeden deze vrachtwagens dan niet meer aan de subsidievoorwaarden. In die gevallen werden producenten opnieuw voor de keuze geplaatst of men deze vrachtwagens alsnog, danwel nog verder zou aanpassen. Een aantal fabrikanten liet alleen nieuwe modellen volgens de nieuwe methode keuren. Dit was overigens al geruime tijd mogelijk, omdat de keuringen voor de wettelijke voorschriften reeds vanaf 1984 volgens deze methode plaatsvonden.

Ook voor deze aanpassing kan op grond van het eerder aangehaalde onderzoek uit 1988 van Stichting Aboma worden nagegaan welke invloed de aanscherping van de norm heeft gehad op de resultaten van de typekeuringen. In Tabel 4.2, op dezelfde wijze samengesteld als Tabel 4.1, is de invloed van deze verscherping van de geluidnormen voor de subsidie, op het nieuwe aanbod van vrachtwagens weergegeven. Voor de stille, middelzware vrachtwagens (laag premiepercentage) zien we in het jaar voorafgaande aan de verscherping een duidelijke vermeerdering van het aandeel stille vrachtwagens volgens de nieuwe meetmethode. Bij de overige categorieën treedt dit effect voorafgaande aan de verscherping niet of nauwelijks op. Bovendien valt op dat in het algemeen minder stille en zeer stille vrachtwagens worden goedgekeurd, dan voorheen met de oude meetmethode. Tenslotte is uit deze cijfers af te leiden dat nog slechts zeer weinig typen aan de eisen voor zeer stille vrachtwagens voldoen.

Tabel 4.2

Invloed nieuwe meetmethode per 1-1-1987 op nieuwe aanbod van vrachtwagens in de jaren 1984-1988<sup>12</sup>

categorie :	middelzware vrachtwagens				zware vrachtwagens			
	stil		zeer stil		stil		zeer stil	
	oud	nieuw	oud	nieuw	oud	nieuw	oud	nieuw
1984	30%	26%	2%	0%	78%	31%	0,2%	0%
1985	56%	20%	6%	0%	85%	24%	4%	0%
1986	69%	51%	0%	2%	60%	29%	0%	0,1%
1987 *	-	58%	-	2%	-	27%	-	0%
1988	-	65%	-	18%	-	42%	-	0%

bron: Stichting Aboma

Dit algemene beeld, dat veel minder vrachtwagens aan de subsidievoorwaarden voldoen, is bevestigd in de gesprekken. Er zijn geen exacte cijfers beschikbaar over het percentage vrachtwagens dat na de aanpassing van de meetmethode niet meer aan de eisen voldeed. In grote lijnen geldt met name voor de zware vrachtwagens dat het aandeel van niet-stille vrachtwagens met ongeveer 1/8 à 1/10 toenam, terwijl een sterke verschuiving plaatsvond van zeer stille naar stille vrachtwagens.

Enerzijds is een aantal modellen, die op korte termijn zouden worden vervangen, niet meer herkeurd. In andere gevallen werd echter geen poging meer gedaan om vrachtwagens onder (met name de 4%-subsidie) te laten vallen, omdat dit financieel onaantrekkelijk werd gevonden na de gecombineerde premieverlaging en verscherping van de normen. Bij de beoordeling hiervan is door de producenten/importeurs als stelregel gehanteerd dat het subsidiebedrag aanzienlijk hoger moet zijn dan de meerkosten. De verlaging van de subsidie voor zeer stille vrachtwagens naar 4% (waardoor de te ontvangen subsidie doorgaans tussen de f 3500,- en f 7000,- zal liggen) ging volgens

DAF, de grootste leverancier in deze klasse, in de meeste gevallen te ver. De verkoop van zeer stille DAF liep in 1987 dan ook flink terug. Ook bij de andere merken die extra geluidvoorzieningen aanboden om aan de eis van 81, resp. 79 dB(A) te voldoen, werd een aanzienlijke terugloop in de vraag naar deze voorzieningen waargenomen (klanten konden in de meeste gevallen immers kiezen).

Deze neergaande tendens is overigens niet duidelijk af te leiden uit de verkoopcijfers en uit de cijfers aangaande de aanvragen voor de milieutoeslag, omdat voor het bepalen van het recht op milieutoeslag het moment van bestellen bepalend is. Tussen het moment van bestellen en van levering zit doorgaans een lange termijn (enkele tot tientallen maanden). In 1987 leverde men derhalve zowel vrachtwagens onder het milieutoeslag-regime van 1986 als dat van 1987. Bij enkele merken koos men er om deze reden voor om wel alle vrachtwagens te voorzien van dezelfde voorzieningen als in 1986.

#### 4.3.5 Het strengere subsidie-regime van de BMI (1988-1989)

Na de afschaffing van de milieutoeslag werd het subsidiëren van stille vrachtwagens onder verscherpte voorwaarden voortgezet. Slechts de stilste en zwaarste categorie werd gehandhaafd. Het premiepercentage werd op 5% gesteld. Bovendien werd het bedrag nu direct uitgekeerd en niet met belastingen verrekend, zoals voorheen. Ook werd de geluidnorm impliciet verscherpt. De grenswaarde was nog altijd 79 dB(A), 9 dB(A) stiller dan de wettelijke grenswaarde, maar er werden andere afrondingsregels gehanteerd, waardoor feitelijk een verscherping oplopend tot 0,9 dB(A) optrad. Wellicht de meest ingrijpende aanpassing was het gesloten einde karakter. Voor een periode van 2½ jaar was f 6,75 miljoen beschikbaar gesteld. Voor eventuele subsidiërs geeft dit onzekerheid ten aanzien van het ontvangen van de subsidie, terwijl men wel voorafgaande aan de aanvraag moet investeren.

De BMI kreeg bij haar invoering dezelfde koele ontvangst als de milieutoeslag in 1980. Op grond van een reeks bezwaren besloten ook nu de grootste producenten en importeurs de regeling te boycotten. De klachten betroffen het ontbreken van overleg, het te beperkte budget (voldoende voor circa 800 vrachtwagens), de onzekerheid over goedkeuring door de EG, het ontbreken van een ontwikkelingstermijn voorafgaande aan de regeling, het ontbreken van controle na ingebruikneming van de zeer stille vrachtwagen en de onduidelijkheid over het beleid na medio 1991. Bovendien werd de nieuwe 79 dB(A) grens als onhaalbaar betiteld. Volgens de producenten en importeurs gaan rond de 80 dB(A) andere geluidbronnen, zoals het bandengeluid, het motorgeluid overstemmen, waardoor verbeteringen aan de motor niet meer waarneembaar zijn.

Het effect van de boycot was dat in 1988 en in het eerste kwartaal van 1989 geen enkele vrachtwagen voldeed aan de BMI-voorwaarden. Wegens het ontbreken van subsidie werden ook de uitgebreide geluidpakketten voor de oude 79, resp. 81 dB(A)-norm uit de milieutoeslag niet meer geleverd. In dit opzicht was derhalve sprake van een verslechtering van de geluidkwaliteit van vrachtwagenverkopen uit 1988.

Voor de categorie stille vrachtwagens (resp. 85 en 83 dB(A)) uit de oude regeling ligt dit anders. Zoals reeds hierboven besproken, leverden enkele merken, zoals Renault en MAN, stille vrachtwagens die op geen enkele wijze waren aangepast voor de milieutoeslag. Na afschaffing van de milieutoeslag bleef de geluidkwaliteit van de deze vrachtwagens gelijk. Bij enkele andere merken, zoals Volvo en Iveco, waren wel aanpassingen aangebracht (zoals omkapping boven het motorblok en/of gebruik van een stiller uitlaatsysteem).

In 1988 en 1989 werden echter nog steeds bestellingen geleverd onder het regime van de milieutoeslag (besteld voor 1-1-1988). Uit oogpunt van efficiëntie is men deze typen volledig in stille uitvoering blijven leveren, ook voor de nieuwe bestellingen vanaf 1-1-1988. Ook hier is derhalve geen sprake van vermindering van de geluidskwaliteit van de vrachtwagens verkoop.

Het niet wegnemen van aanpassingen in de categorie stille vrachtwagens heeft ook te maken met het gegeven dat in 1990 de ook wettelijke grenswaarden worden verlaagd (voor de zwaarste categorie vrachtwagens naar 84 dB(A), zie ook Bijlage 3.1). De nieuwe leveringsprogramma's uit de late jaren tachtig zijn allen afgestemd op deze nieuwe eisen, die de oude milieutoeslag-voorwaarden sterk benaderen.

De boycot van de BMI was, wederom evenals de eerdere boycot van de milieutoeslag, niet van eeuwig duur. Een van de fabrikanten drukte zich als volgt uit:

"Bij de invoering van de BMI was de maat vol. Als vier grootsten hebben we toen gezamenlijk gesteld: dit doen we niet! Daar is een gentleman's agreement over gesloten. Maar bij gentleman's agreements gaat het wel vaker mis. De ene gentleman wordt door een andere vervangen en die nieuwe gentleman zegt dan: "Ik weet niets van een agreement". We zijn immers allemaal op het zakelijke belang gericht. Na een jaar stond dat potje van ruim zes miljoen nog steeds onaangeroerd. Bij de DIR werd men daar wat benauwd van. Men had steeds minder werk aan de WIR en zag dat van deze nieuwe regeling geen gebruik werd gemaakt. Waarschijnlijk was men bezorgd over de eigen werkgelegenheid. Men heeft toen een rondschrijven gestuurd naar accountants, die op hun beurt hun klanten aanspraken. Dat had hier als effect dat de telefoon een maandlang roodgloeiend stond. Dit soort signalen geef ik natuurlijk ook door aan ons moederbedrijf. Kort na die actie van de DIR kwam DAF met haar 79 dB(A)-model."

In het najaar van 1988 heeft DAF de eerste stappen gezet om toch een zeer stille vrachtwagen op de markt te zetten. Men had de ontwikkeling van de stillere vrachtwagen voor de nieuwe Europese norm van 84 dB(A) reeds voltooid en was in staat om van deze type ook een zeer stille variant te ontwikkelen. In april 1989 kon deze zeer stille vrachtwagen in de 95-serie worden gepresenteerd.

Ook één van de importeurs heeft in 1988 onderzocht of men aan de nieuwe eisen kon voldoen. Bij dit onderzoek bleek dat de eis alleen haalbaar was in samenwerking met de fabrikant. De fabrikant wilde hier echter niet aan meewerken, waardoor dit onderzoek in een vrij vroeg stadium is stilgelegd.

De andere importeurs hebben geen pogingen ondernomen om aan de BMI-voorwaarden te voldoen. Volgens hen was de 79 dB(A)-eis op eerste inschatting technisch, danwel financieel niet haalbaar. Bij geen van hen is gewerkt aan de ontwikkeling van een 79 dB(A)-type.

In 1989 is met name door de Oostenrijkse maatregel, het zogenaamde nachtrijverbod voor niet-stille vrachtwagens, een geheel andere situatie ontstaan. Voor een belangrijk deel van de gehele Europese internationale transportsector is hierdoor behoefte ontstaan aan (zeer) stille zware vrachtwagens (de Oostenrijkse grenswaarde bedraagt overigens 80 dB(A) voor zware en 78 dB(A) voor middelzware vrachtwagens). Deze vergrote vraag naar zeer stille vrachtwagens, met name in de landen rondom Oostenrijk, levert een sterkere impuls voor de fabrikanten voor het ontwikkelen van zeer stille vrachtwagens dan het Nederlandse beleid.

#### 4.3.6 Het aandeel van stillere vrachtwagens in de verkoop

In de bovenstaande paragrafen is in kwalitatieve zin het aanbodgedrag besproken van de belangrijkste producenten en importeurs. In deze paragraaf wordt weergegeven hoe groot het aandeel is geweest van stille en zeer stille vrachtwagens in de totale verkoop. Reeds in § 4.2 is aan de orde gesteld dat er zich complicaties voordoen bij het bepalen van het aandeel in de verkoop van (zeer) stille vrachtwagens. Uit de reguliere verkoopcijfers van de RAI is het geluidniveau niet af te leiden. Omdat de beschikbare gegevensbestanden geen inzicht geven in het aandeel van stille en zeer stille vrachtwagens in de verkopen van de verschillende merken, is in de gesprekken met producenten en importeurs gevraagd om een "zo deskundig mogelijke" schatting van de aandelen per jaar in hun verkoop. Verder is op basis van RDC gegevens nagegaan welk deel van de verkoop heeft bestaan uit middelzware en zware vrachtwagens. Door deze gegevens te koppelen ontstaat een redelijk beeld van het aandeel van de verkopen per merk van stille en zeer stille vrachtwagens in de jaren 1983-1988. In Bijlage 4.3 zijn deze gegevens over 90% van de gehele verkoop in tabelvorm opgenomen.

In Figuur 4.2 en 4.3 is het algehele beeld weergegeven. We zien dat middelzware vrachtwagens in overgrote meerderheid stil waren. In 1984-1986 was een bescheiden deel van de verkoop zeer stil, maar de aanpassingen in de regeling van 1987 betekenden het einde van de zeer stille, middelzware vrachtwagens.

Eenzelfde beeld zien voor de zware vrachtwagens. Hierbij was echter het aandeel van de niet stille vrachtwagens groter, terwijl in 1985 en 1986 de verkoop van zeer stille vrachtwagens goed op gang kwam, hetgeen ophield na de aanpassingen in 1987. De invoering van de BMI heeft, zoals al gesteld, in 1988 een averechts effect gehad. Ook het aantal verkopen in 1989 bedraagt overigens slechts enkele procenten.

In de voorgaande paragrafen bleek dat het aanbodgedrag en daarmee ook de verkoop van vooral de zeer stille vrachtwagens per merk verschilt. Alle merken hebben in de periode 1983-1987 hun vrachtwagens in sterke mate in de stille uitvoering op de markt gebracht. Hierbij moeten we echter bedenken dat het verschil tussen niet stille en stille vrachtwagens, mede vanwege de speelruimte in de meetmethode, betrekkelijk klein was. In de latere jaren speelt daarbij tevens mee dat met nieuwe leveringsprogramma reeds vooruit werd gelopen op de nieuwe wettelijke eisen per 1990, die onder de milieutoeslag-norm voor stille vrachtwagens zou komen te liggen.

Het verschil tussen de merken spitst zich derhalve toe op de zeer stille versies. Op dit front zijn vooral DAF en in mindere mate Volvo en Scania actief geweest. De andere merken hebben zich afzijdig gehouden van deze markt.

Recentelijk zijn door Stichting Aboma ook gegevens gepresenteerd over de verkoop van stille vrachtwagens. Op grond van deze gegevens wordt in het MUG 1988-1992 de conclusie getrokken dat de milieutoeslag

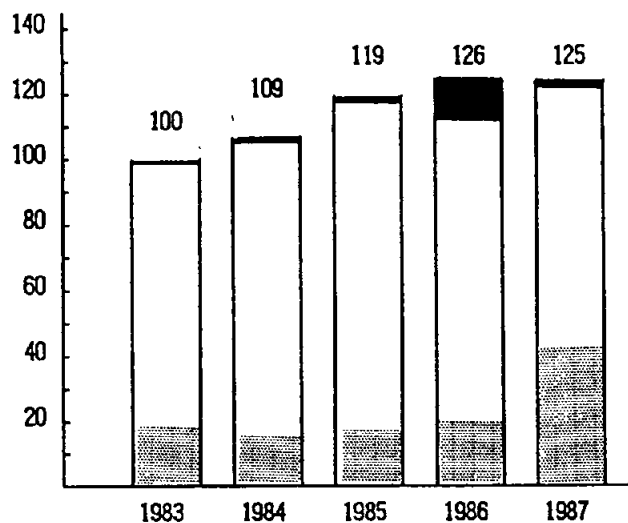
- (4) "wel degelijk een impuls biedt aan zowel de aanbodzijde (producenten) als vraagzijde (kopers) om stille voertuigen te produceren dan wel daarin te investeren. ( ) Een derde conclusie kan zijn, dat het in een tijdspanne van slechts ca. 5 jaar mogelijk is gebleken om technische maatregelen te realiseren die een beduidende reductie van de geluidemissie tot gevolg hebben."

Deze conclusie laat zich echter niet trekken op basis van de daarvoor gebruikte gegevens over de typekeuringen<sup>13</sup>. Bekijken we de gegevens uit dit hoofdstuk, dan kan wel worden gesteld dat de milieutoeslag heeft bewerkstelligd, dat vrij massaal stille vrachtwagens op de markt zijn gebracht. Deze

"stille vrachtwagens" waren echter slechts in beperkte mate werkelijk 3 dB(A) stiller zijn dan de "niet stille vrachtwagens".

Figuur 4.2

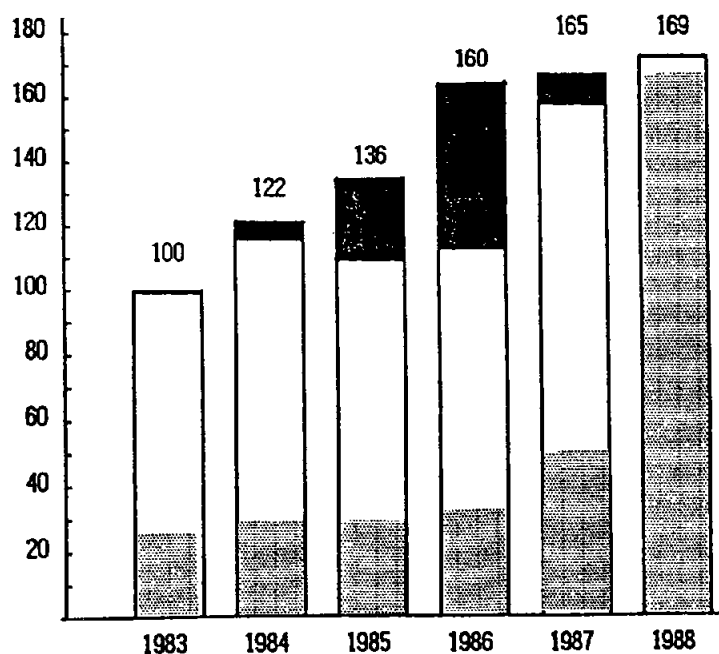
Schatting van de aandelen van stille en zeer stille vrachtwagens in de verkoop van middelzware vrachtwagens (1983 = 100)



-  = zeer stil
-  = stil
-  = niet stil

Figuur 4.3

Schatting van de aandelen van stille en zeer stille vrachtwagens in de verkoop van zware vrachtwagens (1983 = 100)



Daarnaast moet echter worden gesteld dat door de milieutoeslag in de jaren 1983-1986 in toenemende mate de aanzienlijk stillere "zeer stille vrachtwagens" op de markt zijn gebracht. Hierdoor is in praktijk aangetoond dat het haalbaar is om vrachtwagens te produceren, die ongeveer 9 dB(A) stiller zijn dan de wettelijke eis. Helaas is daarna een stilte ingetreden op het terrein van "zeer stille vrachtwagens". Ook na deze stilte echter bleek de aangescherpte eis in praktijk met het gegeven subsidiepercentage haalbaar. Met behulp van het subsidie-instrument kan derhalve discussie over technische en economische haalbaarheid van verscherpte eisen worden doorbroken.

Het is echter niet gelukt om alle (grote) producenten en importeurs te interesseren voor vergaande reducties van geluidemissie van hun vrachtwagens. De merken die geen zeer stille vrachtwagens op de markt hebben gebracht hebben daar ook geen pogingen toe gedaan. Reeds op voorhand, afgaande op een globale inschatting van kosten, werd door deze bedrijven het ontwikkelen van een zeer stil type afgewezen. Ook andere overwegingen spelen hierbij een rol, zoals het kleine aandeel van de verkoop op de nederlandse markt, of prioriteiten in onderzoek en ontwikkeling op andere terreinen.

#### 4.3.7 De meerkosten van (zeer) stille vrachtwagens

In de bovenstaande paragrafen is enkele malen ingegaan op de meerkosten van (zeer) stille vrachtwagens. Bij de invoering van de milieutoeslag zijn de premiepercentages zodanig gekozen dat de impuls gemiddeld circa 35% van de meerkosten bedraagt (zie ook § 3.3). Dit impliceert dat de premie van 7% gebaseerd is op meerkosten van 16 à 24% en de premie van 3% op meerkosten van 6 à 10%. Uit de bovenstaande paragrafen blijkt dat in een aantal gevallen sprake was van geheel geen meerkosten en in veel gevallen van veel lagere meerkosten voor de klant dan de hier genoemde percentages. De hoogste genoemde in rekening gebrachte meerkosten bedragen niet meer dan ongeveer 5% van de kostprijs. Deze constatering geeft aanleiding tot een tweetal vragen:

- a- Wat zijn in werkelijkheid de meerkosten voor (zeer) stille vrachtwagens?
- b- Welke meerkosten moeten door middel van een subsidie worden vergoed en in welke mate?

#### Ad a- de werkelijke meerkosten

De meerkosten voor (zeer) stille vrachtwagens moeten worden onderscheiden in drie categorieën, namelijk de produktiekosten, de bedrijfskosten en de overige kosten. De produktiekosten, en daarmee de aanschafprijs, kunnen toenemen door inkapseling, door aanpassing van de koeling, koeling van versnellingsbak, toepassing van ander uitlaatsysteem, andere materiaalgebruik en dergelijke. Onder de bedrijfskosten vallen extra onderhoudskosten, kosten van het verlies aan laadvermogen (bij bulkvervoer), extra brandstofgebruik, eventuele extra kosten voor wegenbelasting door toename gewicht. Onder de overige kosten vallen tenslotte de onderzoeks- en ontwikkelingskosten en de perceptiekosten (typekeuringen en verstrekking familieverklaringen).

Bij de invoering van de milieutoeslag is voor het bepalen van de meerkosten gebruik gemaakt van een rapport uit 1980 van de Europese automobiel industrie, het Comité des Constructeurs d'Automobiles du Marché Commun (CCMC)<sup>14</sup>. In dit rapport werden de mogelijkheden en kosten van een vermindering van de geluidemissie van vrachtwagens van omstreeks 90 dB(A) naar 80 dB(A) besproken. Volgens dit rapport stijgen de produktiekosten met 5 tot 12% en kunnen de bedrijfskosten met name groter worden door verlies van laadvermogen (tot 900 ECU per jaar) en door extra brandstofverbruik (tot 1% meer verbruik).

Hoewel een aantal kostenposten pro memorie blijven lijkt de 7% voor de zeer stille vrachtwagen ook op grond van dit rapport ruim gekozen.

Voor de meerkosten voor de ongeveer 3 dB(A) stillere "stille" vrachtwagen valt uit dit rapport slechts indirect een percentage af te leiden. De produktiekosten zouden 0.75% à 2% hoger liggen<sup>15</sup>. Meer recent is door het CBS in overleg met DAF Trucks B.V. een inschatting gemaakt van de meerkosten die voortvloeide uit de aanscherping van de wettelijke grenswaarden met 3 dB(A) in 1983. De gemiddelde meerkosten van deze aanscherping, te weten gemiddeld f 2000,-, zijn vergelijkbaar met de meerkosten voor het lage tarief in de milieutoeslag. Ook hier lijkt het percentage van 3% erg ruim te zijn in het licht van de 35%-norm.

Meer recent is in het kader van de EG-notificatie van de BMI ook een meerkostenberekening van de huidige zeer stille vrachtwagen opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het CCMC-rapport uit 1980 en van praktijkgegevens van DAF Trucks B.V. De extra produktiekosten voor een BMI-stille vrachtwagen bedragen ongeveer f 6000,-, terwijl de extra bedrijfskosten kunnen oplopen tot eveneens f 6000,-. In dit verband is overigens het CCMC-rapport uit 1980 niet meer bruikbaar, omdat in dit rapport wordt uitgegaan van een verouderde referentie-waarde van 90 dB(A), terwijl de wettelijke grenswaarde in 1990 maximaal 84 dB(A) zal gaan bedragen.

Gezien het gegeven dat een deel van de verkoop van stille vrachtwagens zonder aanpassingen aan de eisen van de milieutoeslag voldeed, moet een kanttekening worden geplaatst bij deze cijfers. De aangehaalde cijfers zijn gepresenteerd als "gemiddelde meerkosten" voor een vrachtwagen die 3 dB(A) danwel 9 dB(A) stiller is dan een referentievrachtwagen. In praktijk blijkt het werkelijk verschil in geluidniveau vaak minder groot te zijn, waardoor de werkelijke kosten variëren tussen geen meerkosten en de genoemde bedragen voor stille vrachtwagens. Ook voor de zeer stille vrachtwagens geldt, zo blijkt ook uit de voorgaande paragrafen, dat de extra (produktie)kosten in een aantal gevallen lager liggen.

Hierbij moet wel worden aangetekend dat de overige kosten, zoals de ontwikkelingskosten en de perceptiekosten in deze berekening niet herkenbaar zijn meegenomen.

#### Ad b- te vergoeden meerkosten

Een tweede vraag over de meerkosten betreft de mate waarin meerkosten moeten worden vergoed. Bij elke subsidie-regeling doet zich de vraag voor hoe sterk de financiële prikkel moet zijn om effectief te zijn. Indien het model van de homo economicus als uitgangspunt wordt genomen, dan moeten de baten de meerkosten overtreffen (nutsmaximalisatie): er moet dus meer dan 100% worden vergoed. De vraag blijft dan: welke meerkosten? Gaan we uit van de rationeel subjectieve actor, dan kunnen we stellen dat de subsidie groter moet zijn dan de subjectieve kosten. Welke meerkosten de koper van vrachtwagens daadwerkelijk kent en in beschouwing neemt in zijn aanschafbeslissing kan op basis van common sense, danwel op basis van empirisch onderzoek worden vastgesteld (het laatste vindt plaats in de komende hoofdstukken). Waarschijnlijk zullen de aanschafprijs en het brandstofverbruik een belangrijke rol spelen. De vraag is echter of koper de extra bedrijfskosten van stille vrachtwagens zullen kennen. Bovendien treden een aantal extra bedrijfskosten, zoals de extra kosten door gewichtsverlies, alleen in specifieke situaties op. Bij de toepassing van de subsidie als gedragsbeïnvloedend beleidsinstrument moet voor het bepalen van de te vergoeden meerkosten het beïnvloeden van de aanschafbeslissing voorop staan. Daarom kunnen de te vergoeden meerkosten worden beperkt tot die meerkosten die in de beslissing worden meegewogen. Dit zijn in de meeste gevallen slechts de extra aanschafkosten. Indien kopers uit zichzelf geen aandacht aan het geluidniveau besteden, zal



een volledige of grotere vergoeding van deze meerkosten nodig zijn om de aanschafbeslissing te beïnvloeden.

Deze zelfde inschatting van de te vergoeden meerkosten is ook relevant voor het beïnvloeden van het aanbod-gedrag van producenten en importeurs. De verhouding tussen de subsidie en de meerkosten is in sterke mate bepalend voor de beslissing van de producent over het al dan niet op de markt brengen van (zeer) stille vrachtwagens. Men laat zich leiden door het criterium dat de extra produktiekosten, zoals die in de marktprijs tot uitdrukking komen (!), lager moet zijn dan de opbrengst van de milieutoeslag. Bij deze bezochte producenten en importeurs gaat men er vanuit dat de klant uit zichzelf zelden belang zal hechten aan het (externe) geluid.

Overigens wordt het aanbod-gedrag niet volledig door deze afweging bepaald. In een aantal gevallen wordt een ander type kosten-baten afweging gemaakt, resulterend in het "afkopen" van de subsidieregeling. De totale kosten van meewerken aan de milieutoeslag (research, aanpassing productie, perceptie-kosten) kunnen hoger zijn dan het vergoeden van het subsidie-verlies voor de klant, zeker wanneer dat laatste slechts hoeft plaats te vinden als de klant er expliciet om vraagt.

Een extra complicatie bij het bepalen van de meerkosten voor stille vrachtwagens is het gegeven dat in de vrachtwagens verkoop de feitelijke marktprijzen sterk afwijken van de cataloguswaarden. De feitelijke prijs wordt in onderhandelingen bepaald. Dit heeft als consequentie dat ook de prijzen voor geluidwerende voorzieningen afhankelijk zijn van het prijsbeleid van de onderneming. Bovendien kan een verkoper, die besluit de milieutoeslag "af te kopen" of een geluidpakket kunstmatige goedkoop op de markt te brengen, de aanschafprijzen verhogen -binnen de ruimte die de markt hiervoor biedt- waardoor het geboden voordeel weer wordt verrekend.

Elk van de bovenstaande constatering hebben als gevolg dat voor de gevallen waarin (zeer) stille vrachtwagens worden aangeboden, de klant de indruk zal hebben de eventuele meerkosten zullen opwegen tegen het subsidievoordeel. Het subsidie-voordeel is dan ook actief gebruikt als verkoop argument. Ook kopers van vrachtwagens hebben dit verkoop-argument uitgespeeld in de onderhandelingen, door bij niet-subsidiabele vrachtwagens ook de 3% korting te bedingen.

#### 4.3.8 Technische haalbaarheid geluidsdoelstellingen

Bij de voortscheidende normstelling ten aanzien van toegestane geluidemissie van vrachtwagens speelt de vraag naar het technisch haalbare een centrale rol. Het hierboven aangehaalde rapport van de CCMC uit 1980 stelde dat 80 dB(A) (volgens de oude meetmethode) de uiterste grens zou zijn. Voor de milieutoeslag en de BMI gold als strengste eis 79 dB(A) (na 1987 volgens de nieuwe meetmethode en met bij de BMI met verscherpte interpretatieregels). Deze subsidie-eis werd na aanvankelijke weerstanden en enige ontwikkeltijd gerealiseerd.

Vanuit de automobiel-industrie wordt thans gesteld dat verdergaande normen niet haalbaar en niet zinvol zijn. Hierbij wordt onder meer als argument gehanteerd dat onder 80 dB(A) andere geluidbronnen dan het motorgeluid overheersend worden (zoals banden, luchtverplaatsing, type wegdek). Deze andere geluidbronnen bovendien worden belangrijker naarmate de snelheid hoger is. Een ander discussiepunt betreft de meetmethode. De meting bij vol vermogen met een snelheid van 50 km/uur zou geen realistisch beeld geven van het feitelijke gebruik. Ook zou onderscheid moeten worden gemaakt naar geluidfrequenties.

Als een gevolg van deze inschattingen krijgt de verdere ontwikkeling van stille vrachtwagens momenteel weinig prioriteit bij de producenten.

#### 4.4 Conclusies

In de inleiding is de vraag gesteld of toepassing van subsidies effect heeft op het aanbod van vrachtwagens. Dit aanbod-effect is als volgt omschreven. De subsidie zal effect hebben op het aanbod wanneer de fabrikant verwacht dat de koper onder invloed van de subsidie een milieuvriendelijk type zal verkiezen boven andere alternatieven, waardoor de fabrikant besluit het aanbod aan te passen. In dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken ten aanzien van het aanbod-effect van de subsidies op geluidarme vrachtwagens.

Het veronderstelde aanbod-effect is slechts ten dele opgetreden. Voor de stille vrachtwagens geldt dat het aanbod effect wel optrad, maar dat het geluideffect ervan beperkt is. Na een aanvankelijke boycot van de kleine groep van producenten en importeurs is op vrij grote schaal een aanbod van stille vrachtwagens op de markt gebracht. Voor deze categorie is het geluid-effect echter geringer dan de beoogde - 3 dB(A). De "aanpassing" van het aanbod is gedeeltelijk slechts een aanpassing in naam, doordat zonder speciale voorzieningen aan de eisen kon worden voldaan. In de loop van de periode 1983-1987 werd echter bij een deel van het aanbod wel aanpassingen aangebracht aan vrachtwagens. De aanpassingen zijn overigens niet allemaal het gevolg van subsidies. Er is ook sprake van een autonome ontwikkeling in het ontwerp van vrachtwagens, die als niet-beoogd positief bijeffect heeft dat de vrachtwagen ook stiller wordt.

Ten aanzien van de meerkosten van stille vrachtwagens kunnen uiteenlopende posities worden ingenomen. Naast de directe meerkosten (omkappingen, aanpassing koelsysteem, duurder uitlaatsysteem e.d.) kunnen ook andere, indirecte meerkosten (brandstofverbruik, verminderd laadvermogen) in beschouwing worden genomen. Veel van de indirecte meerkosten zijn echter voor de consument niet zichtbaar. Uitgaande van directe meerkosten, dat wil zeggen van de opgegeven kosten voor de additioneel aangebrachte voorzieningen, is sprake van meerkosten van f 0,- tot ongeveer f 2.000,-. Gezien de omvang van de subsidie (in praktijk ongeveer f 2.400,- à f 4.500,-) is de aanschaf van een stille vrachtwagen voor de koper een aantrekkelijke optie geweest. Ook na verlaging van de subsidie (in 1987 verlaagd tot ongeveer f 1.600,- à f 3.000,-) bleef de subsidie aantrekkelijk. De aanpassingen in 1987 had betrekkelijk weinig gevolgen voor de verkoop van stille vrachtwagens. Dit bevestigt het destijds geuite vermoeden dat sprake was van overpremiëring.

De speelruimte in het typekeuren, het gemak waarmee in een aantal gevallen aan de subsidievoorwaarde kon worden voldaan en de autonome verbetering in het geluidsniveau leiden tot de conclusie dat het verschil tussen wettelijke grenswaarde en subsidie-voorwaarde van 3 dB(A) te gering is om tot een substantiële verbetering in de geluidemissie te komen.

Voor de zeer stille vrachtwagens geldt dat het aanbod-effect bij een deel van de producenten en importeurs optrad. De aanpassingen in 1987 en 1988 hadden echter een negatief effect op het aanbod en de verkoop van zeer stille vrachtwagens. In de categorie "zeer stil" is wel sprake van substantiële verlaging van het geluidniveau, zij het dat ook hier de meetmethode enige speelruimte biedt. Fabrikanten moesten vrij vergaande aanpassingen aanbrengen om aan de subsidie-voorwaarden te kunnen voldoen. Bij de merken die geen zeer stille vrachtwagens op de markt brachten, speelde naast overwegingen betreffende de verhouding tussen meerkosten en subsidieopbrengst ook andere overwegingen een rol (zoals het niet beschikbaar zijn van researchcapaciteit bij het moederbedrijf).

Ook ten aanzien van de meerkosten van zeer stille vrachtwagens kunnen uiteenlopende posities worden ingenomen. Uitgaande van de opgegeven kosten voor de additioneel aangebrachte voorzieningen is sprake van meerkosten van f 2.500,- à f 7.500,-. Gezien de omvang van de subsidie (in praktijk ongeveer f 8.000,- à f 10.000,-) moet aanschaf van een zeer stille vrachtwagen voor de koper een aantrekkelijke optie zijn geweest.

De aanpassingen in 1987 (subsidiepercentage en meetmethode) had wel duidelijke gevolgen voor de verkoop van zeer stille vrachtwagens. Een aantal typen voldeed niet meer aan de voorwaarden en viel terug in de categorie "stil". Gezien de onzekerheden over de voortzetting van de milieutoeslag na 1988, was er geen stimulans om nieuwe zeer stille typen te ontwikkelen. Bovendien zouden de daaruit voortvloeiende extra kosten in veel gevallen ongunstig afsteken tegen de verlaagde subsidies (in 1987 ongeveer f 3.500,- à f 6.750,-).

De afschaffing van de milieutoeslag en de invoering van de veel verdergaande BMI in 1988 leek aanvankelijk weinig effect te sorteren. De regeling was voor producent en koper op veel punten minder aantrekkelijk. Wederom werd de regeling van producentenzijde geboycot. Toch kan voor deze regeling worden geconcludeerd dat deze ten dele effect heeft gehad op het aanbod. Het aanbodgedrag van producenten wordt gekenmerkt door een fundamenteel ambivalente houding ten aanzien van de toepassing van subsidies. Enerzijds is er het collectieve belang dat zich verzet tegen (vergaande) overheidsbemoeienis die de behoefte aan geharmoniseerde marktcondities doorkruist. Anderzijds is er echter het individuele belang van de producent die tegen de laagste kosten, danwel met het grootste voordeel gebruik kan maken van de geboden overheidssteun. Vroeg of laat zal de onderlinge solidariteit worden doorbroken. Hiertoe moet de totale omvang van het geboden voordeel wel opwegen tegen de extra inspanningen (ontwikkelingskosten, extra typekeuringen e.d.).

Bij de uiteindelijke beoordeling van het effect van de subsidies op het aanbod moet in de doelstelling van de regeling(en), het milieu-effect, een nader onderscheid worden aangebracht. In Hoofdstuk 2 en 3 is een aantal beoogde effecten, c.q. doelstellingen onderscheiden. Hieronder werd naast vermindering van de geluidhinder ook stimulering innovatie en marktintroductie als doelstelling genoemd. Er zijn op grond van deze doelstellingen twee verschillende strategieën denkbaar. De eerste strategie houdt in dat zoveel mogelijk vrachtwagens, stiller dan de wettelijke grenswaarden, moeten worden verkocht. De tweede strategie houdt in dat men het produceren en op de markt brengen van een zo stil mogelijke vrachtwagen tracht uit te lokken. Deze twee strategieën sluiten elkaar in principe uit.

De eerste strategie lijkt in de periode tot 1987 te zijn gevolgd. Uitgaande van het motto "elke stillere vrachtwagen is meegenomen" kan deze strategie als succesvol worden beoordeeld. Het effect van de verkoop van vele iets stillere vrachtwagens op de ervaren geluidhinder blijft echter onduidelijk. De tweede strategie lijkt sinds 1987 te worden gevolgd. Deze strategie is succesvol indien voorheen als onmogelijk gehouden geluidniveaus worden gerealiseerd. In deze zin is de tweede strategie in 1989 succesvol gebleken. Ook hier is echter het effect op de ervaren geluidhinder onduidelijk, daar de subsidie slechts enkele procenten van de totale verkoop betreft.

## Hoofdstuk 5

### HET EFFECT VAN DE SUBSIDIES OP DE VRAAG NAAR STILLE VRACHTWAGENS

#### 5.1 Inleiding

Met de subsidie op geluidarme vrachtwagens wordt beoogd de geluidemissie van vrachtwagens terug te brengen. Op grond van de beleidstheorie kan worden gesteld dat door de beleidsvoerders werd verwacht dat door de te verstrekken financiële bijdrage de meerkosten voortvloeiende uit een keuze voor een geluidarme vrachtwagen voldoende zouden worden gecompenseerd, zodat deze meerkosten geen barrière vormen in de keuze voor een geluidarme vrachtwagen. Door deze stimulering neemt de vraag naar geluidarme vrachtwagens toe, waardoor op termijn een verlaging van de geluidproductie door het gehele (vracht)wagenpark optreedt.

In dit hoofdstuk is de vraag aan de orde in welke mate dit vraag-effect is opgetreden. Eerst wordt in § 5.2 nagegaan welke uitspraken in de bestaande literatuur zijn gedaan over dit "vraag-effect" van de subsidies op geluidarme vrachtwagens en wat hierbij de empirische onderbouwing is. Er blijkt betrekkelijk positief over de milieutoeslag te zijn geoordeeld, maar het gebruikte empirisch materiaal staat slechts uitspraken toe over de mate van gebruikmaking van de regeling. Empirisch onderzoek naar het aanschaf-gedrag bij de doelgroep is tot op heden niet verricht. In § 5.3 wordt op basis van eigen empirisch onderzoek de mate van effectiviteit van de subsidies voor (zeer) stille vrachtwagens bepaald. Het effect van de subsidies op de besluitvorming blijkt vrij gering te zijn geweest.

#### § 5.2 Het bestaande beeld van de effectiviteit

Evenals bij het aanbod-effect, speelt bij de beschrijving van het vraag-effect de vraag welke gegevens geschikt zijn om dit effect te beschrijven (zie ook Figuur 4.1). Uitspraken over het "vraag-effect" zijn voornamelijk onderbouwd met verkoopstatistieken van het RDC en jaarcijfers van de DIR. Beide typen gegevens zeggen echter slechts indirect iets over het aanschaf-gedrag van de vrachtwagenkoper en geven geen inzicht in de invloed van de milieutoeslag op de besluitvorming bij de koper. Mede echter op basis van deze gegevens is sinds 1985 in diverse publikaties positief geoordeeld over de doeltreffendheid van de milieutoeslag. In enkele gevallen zijn ook kritische kanttekeningen geplaatst. Empirisch onderzoek naar het "vraag-effect" bij de doelgroep zelf is tot op heden niet verricht.

De stelling over de doeltreffendheid van de milieutoeslag is voor het eerst naar voren gebracht in het eindrapport van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder uit 1985. Hierin werd gesteld dat de milieutoeslag

<1> "een doeltreffende bijdrage levert tot het op korte termijn terugdringen van de geluidemissie van toestellen".

Als nadere onderbouwing wordt het totaal uitgekeerde bedrag voor deze categorie van de milieutoeslag in 1984 genoemd<sup>1</sup>. In één van de achtergrondstudies bij deze evaluatie wordt nader ingegaan op de milieutoeslag. Hier wordt gesteld dat

<2> "op zeer grote schaal van de regeling gebruik wordt gemaakt".

waarbij de groei van het aantal aanvragen tussen 1981 en 1984 wordt vergeleken met de totale verkoop van vrachtwagens in 1984. Dit type gegevens maakt echter niet duidelijk of zonder de subsidie niet dezelfde vrachtwagens zouden zijn gekocht. Daarom is hier sprake van een indirecte en onnauwkeurige aanduiding van het vraag-effect.

De achtergrondstudie wijst bovendien eerder in een andere richting. Hier wordt impliciet gesteld dat de subsidie meer effect heeft op het aanbod van geluidarme vrachtwagens dan op de vraag. Gesteld wordt dat verstrekking van de milieutoeslag enigszins dubieus is als de normen niet voortdurend worden aangescherpt, omdat kopers

↳ "ook zonder WIR-MT () vermoedelijk in veel gevallen dezelfde voertuigen kopen"<sup>2</sup>.

De conclusie van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder was dat voortzetting van de milieutoeslag voorlopig aanbevelenswaardig was, tenzij een regulerende heffing zou worden ingevoerd, hetgeen de voorkeur had van de commissie. Aan deze aanbeveling werd toegevoegd dat "nog meer aandacht (zou) moeten worden besteed aan de criteria voor de toekenning van de WIR milieutoeslag". Uit de rapportage van de commissie wordt niet duidelijk welk probleem zich op dit punt heeft voorgedaan<sup>3</sup>.

We kunnen vaststellen dat de conclusie van de Commissie Evaluatie Wet geluidhinder ten aanzien van de effectiviteit niet is gebaseerd op een empirische analyse van het aanschafgedrag. In later verschenen beleidsdocumenten is de positieve stellingname over de doeltreffendheid van de milieutoeslag meermalen herhaald<sup>4</sup>.

In de verschenen evaluaties blijken derhalve éénmalige cijfers te zijn gepresenteerd met betrekking tot de gebruikmaking van de WIR-milieutoeslag. Deze gegevens worden ook jaarlijks door de DIR als prestatiecijfers gepresenteerd in de Rijksbegroting. Hierbij wordt wel een onderscheid gemaakt naar milieu-compartment, maar niet naar categorie. Door de DIR zijn meer specifieke gegevens betreffende de vrachtwagens verstrekt (zie § 5.3). Tot 1986 was sprake van een groeiend aantal subsidies. De verkoop van vrachtwagens groeide in die periode echter ook sterk. Daarna is sprake van een vermindering. Zonder inzicht in de ontwikkeling van de totale verkoop van vrachtwagens en van stille vrachtwagens in dezelfde periode zijn cijfers over aantallen aanvragen echter weinigzeggend.

De conclusie uit de bovenstaande gegevens is dat de gebruikmaking van de milieutoeslag voor (zeer) stille vrachtwagens betrekkelijk groot is geweest. Inzicht ontbreekt echter nog op de volgende twee punten. Ten eerste inzicht in de mate waarin voor verkochte (zeer) stille vrachtwagens een milieutoeslag is aangevraagd en ten tweede de mate waarin de keuze voor de (zeer) stille vrachtwagen (mede) beïnvloed is door de subsidie? Deze vragen komen in de volgende paragraaf aan de orde.

### 5.3 De effectiviteit van de subsidies voor stille vrachtwagens

In Hoofdstuk 2 is uiteengezet dat bij de beoordeling van beleid een onderscheid moet worden gemaakt tussen doelbereiking en effectiviteit. Bij de vraag naar doelbereiking staat de vraag centraal of beoogde effecten zijn opgetreden, terwijl bij de vraag naar effectiviteit centraal staat of de doelbereiking is opgetreden als gevolg van het gevoerde beleid, c.q. de toegepaste beleidsinstrumenten.

Voor de meting van de doelbereiking kunnen twee indicatoren worden gehanteerd, namelijk de mate waarin de verkoop heeft bestaan uit (zeer) stille vrachtwagens en de mate waarin gebruik is gemaakt van de milieutoeslag. De hierboven geconstateerde beeldvorming over de werking van de milieutoeslag is gebaseerd op gegevens over de aantallen aanvragen. Deze beeldvorming

## h 5: effectiviteit vraag-zijde

heeft, uitgedrukt in bestuurskundige terminologie, betrekking op de doelbereiking en niet op de effectiviteit. Hierbij moet, gezien Hoofdstuk 4, worden opgemerkt dat de mate waarin de verkoop werkelijk stiller is geworden, niet in beschouwing is genomen in deze beeldvorming.

In de Rijksbegroting worden jaarlijks een aantal prestatiegegevens opgenomen over de milieutoeslag. Ten behoeve van dit onderzoek zijn door de DIR nadere gegevens verstrekt over de milieutoeslag voor vrachtwagens (cat. 24a en 24b). In Tabel 5.1 staan deze gegevens. Opvallend is de langzame start in de eerste drie jaren. Pas in 1983 kan worden gesproken van een goed functionerende subsidieregeling voor stille vrachtwagens. In de jaren 1983-1987 is een duidelijke groei van het aantal aanvragen en de verstrekte bedragen te zien van drie- naar ongeveer achtduizend aanvragen per jaar. De aanscherpingen per 1-1-1987 blijken vooral effect te hebben gehad op het aantal aanvragen betreffende zeer stille vrachtwagens. Tenslotte is zichtbaar dat na de afschaffing van de milieutoeslag per 1-1-1988 nog een aanzienlijk beslag is gelegd op de Rijksbegroting.

Tabel 4.1

Gegevens over de milieutoeslag (totaal en voor stille vrachtwagens)<sup>5</sup>

jaar	ingediende verzoeken			investeringsbedrag (mln)				vermoedelijke premie (mln)			
	MT	vrachtwagens		MT	vrachtwagens		%*	MT	vrachtwagens		%*
	totaal	24a	24b	totaal	24a	24b	%*	totaal	24a	24b	%*
1980	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	1974	4**	-	32	1	-	4%	3	-	-	-
1982	6572	44	-	474	7	-	2%	30	-	-	-
1983	13047	3441	-	1035	538	-	52%	68	14**	-	21%
1984	19563	4848	-	1893	658	-	35%	118	19	-	16%
1985	23383	1411	3620	2020	119	642	38%	131	4	23	21%
1986	29938	1531	4010	2963	188	982	39%	192	6	41	25%
1987	26747	1072	3314	3002	148	881	34%	252	5	38	17%
1988	17206	614	1733	1968	119	688	41%	142	3	22	18%
1989	5582	21	145	970	43	274	33%	90	1	7	9%
totaal					5288				183		

bron: DIR

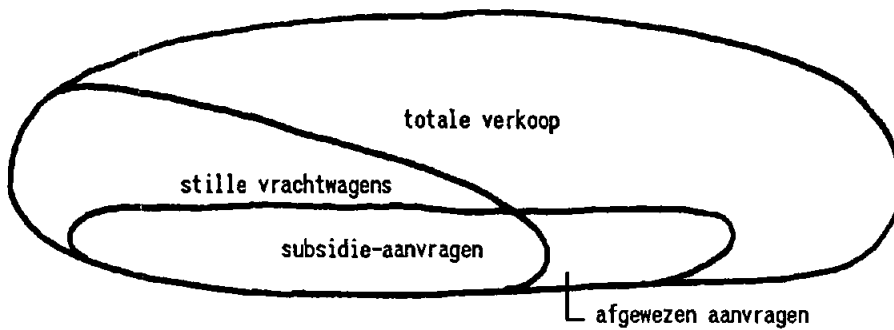
Categorie 24a = zeer stille vrachtwagens

Categorie 24b = stille vrachtwagens

\* = Categorie 24a + 24b ten opzichte van totale milieutoeslag.

\*\* = geen afzonderlijke gegevens per categorie beschikbaar.

De bovengenoemde indicatoren (aandeel in verkoop en gebruikmaking milieutoeslag) voor doelbereiking zijn gedeeltelijk overlappend, maar niet identiek (zie figuur 5.1). Een koper van een stille vrachtwagen hoeft immers geen aanvraag voor de milieutoeslag in te dienen. De vraag is voor welk deel van de verkochte stille vrachtwagens ook een aanvraag voor de milieutoeslag is ingediend. Deze vraag is op basis van algemene verkoopcijfers en DIR-gegevens slechts bij benadering te beantwoorden. Deze gegevens zijn immers van verschillend karakter (zie § 4.2). Dit probleem is enigszins te omzeilen door de totale verkopen en totale aanvragen van een driejaren periode te vergelijken. In verband met de periode die verstrijkt tussen verkoop en aanvraag kunnen we verkopen uit 1984-1986 vergelijken met de aanvragen uit de periode 1985-1987.



Figuur 5.1

Met name in de periode 1984-1986 is de gebruikmaking erg groot geweest. Vanaf 1987 liepen zowel de verkoop van stille vrachtwagens als het aantal aanvragen voor de milieutoeslag terug. In Hoofdstuk 4 is geconstateerd dat op basis van schattingen van de producenten en importeurs in de jaren 1984-1986 ongeveer 4 van de 5 verkochte vrachtwagens binnen de subsidievoorwaarden viel. In de jaren 1984-1986 werden ruim 37000 vrachtwagens verkocht. In 1985-1987 werden bijna 15000 aanvragen voor de milieutoeslag ingediend. Op grond van het totale investeringsbedrag (f 2.960 miljoen gulden) en de gemiddelde investeringskosten per vrachtwagen in die periode (f 123.000,-)<sup>6</sup> kan worden gesteld dat voor ruim 24000 vrachtwagens (65% van de verkoop) een aanvraag is ingediend.

De conclusie uit deze zeer globale berekening is dat toch in een niet onaanzienlijke aantal gevallen niet tot aanvragen van een milieutoeslag wordt overgegaan. Hiervoor zijn verschillende verklaringen denkbaar. Mogelijk is men vergeten de aanvraag in te sturen, of vindt men het indienen van de aanvraag te veel werk. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat men niet wist dat de vrachtwagen in aanmerking kwam voor subsidie. In de komende hoofdstukken wordt op dit punt nog teruggekomen.

De effectiviteit van de subsidies voor (zeer) stille vrachtwagens kan niet worden vastgesteld aan de hand van algemene verkoopcijfers of van DIR-gegevens. We weten immers niet of aanvragers van de milieutoeslag zonder deze subsidie niet ook tot aanschaf van dezelfde (zeer) stille vrachtwagen zouden zijn overgegaan. Hiertoe is inzicht nodig in de wijze waarop de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens tot stand is gekomen. In dit onderzoek zijn hiertoe gesprekken gevoerd met 75 bedrijven. Hiervoor zijn 50 aanvragers en 25 niet-aanvragers benaderd (zie § 2.4). Tijdens de gesprekken bleek zesmaal dat niet-aanvragers toch een aanvraag voor de milieutoeslag hadden ingediend. Als gevolg hiervan is de groep van onderzochte bedrijven als volgt samengesteld:

56 aanvragers	$\left[ \begin{array}{l} 2 \text{ x niet stil (afgewezen)} \\ 41 \text{ x stil} \\ 13 \text{ x zeer stil} \end{array} \right.$	$\left. \begin{array}{l} 11 \text{ x niet stil} \\ 51 \text{ x stil} \\ 13 \text{ x zeer stil} \end{array} \right\}$
19 niet-aanvragers	$\left[ \begin{array}{l} 9 \text{ x niet stil} \\ 10 \text{ x stil (niet aangevraagd)} \\ 0 \text{ x zeer stil} \end{array} \right.$	

Voor de groep aanvragers kan worden nagegaan in hoeverre overwegingen die samenhangen met de subsidieverlening een rol hebben gespeeld in de besluitvorming over de aan te schaffen vrachtwagen. Conform het in Hoofdstuk 2 uitgewerkte effectiviteitscriterium wordt in dit hoofdstuk de effectiviteit

## h 5: effectiviteit vraag-zijde

bepaald door na te gaan welke rol de meerkosten voor de aanschaf van een stillere vrachtwagen speelde in de besluitvorming, en welke rol de mogelijkheid om subsidie te ontvangen voor de stillere vrachtwagens speelde in de besluitvorming.

Tabel 5.2

Rol van twee overwegingen in de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens (n=75)

	meerkosten		mogelijkheid subsidie	
geen rol	68%	(59%)	49%	(36%)
zeer kleine rol	9%	(13%)	13%	(18%)
kleine rol	12%	(14%)	17%	(23%)
grote rol	9%	(13%)	12%	(14%)
zeer grote rol	1%	(2%)	8%	(9%)

( )= percentage bij aanvragers (n=56)

In Tabel 5.2 zijn de resultaten voor de gehele steekproef weergegeven. De meerkosten blijken slechts bij een op de tien bedrijven een grote of zeer grote rol te spelen. Bij ruim twee op de tien bedrijven speelt het een (zeer) kleine rol. Voor de meeste bedrijven geldt echter dat eventuele extra kosten voor een stillere vrachtwagen geheel geen rol hebben gespeeld in de besluitvorming. In de volgende hoofdstukken wordt uitgebreider stilgestaan bij de verklaring hiervan. De belangrijkste verklaring voor dit gegeven is echter dat vaak geen sprake was van meerkosten, of dat meerkosten voor de koper niet zichtbaar waren. Het subsidievoordeel blijkt vaker een rol spelen in de besluitvorming. Bij 20% speelt het een (zeer) grote rol en bij 30% een (zeer) kleine rol. Toch blijkt bij de grootste groep (de helft) de te ontvangen subsidie geen rol te spelen in de keuze van de vrachtwagen.

Tabel 5.3

Effectiviteit van de milieutoeslag voor stillere vrachtwagens bij aanvragers (n=56)

	n
niet effectief	15 (27%)
nauwelijks effectief	20 (36%)
redelijk effectief	19 (34%)
zeer effectief	2 (4%)

Beide gegevens tonen reeds dat het effect van de subsidie in de besluitvorming gering zal zijn. Dit beeld wordt bevestigd bij toepassing van het effectiviteitscriterium. Hierbij zijn de scores op de items betreffende de meerkosten en het mogelijk verkrijgen van een subsidie gesommeerd. Bij een som van 0 (zowel de subsidie als de meerkosten spelen geen rol) is de subsidie "niet effectief". Bij een score van 1 of 2 (of de subsidie danwel de meerkosten spelen een (zeer) kleine rol) is de subsidie "nauwelijks effectief". Bij scores van 3 tot en met 6 speelt minstens een van de twee overwegingen een grote of zeer grote rol: hier wordt gesproken van "redelijk effectief". Tenslotte wordt gesproken van "zeer effectief" als zowel de meerkosten als de subsidie een grote of zeer grote rol spelen (scores 7 of 8).



Toepassing van dit effectiviteitscriterium levert het volgende beeld op. Slechts bij 4% van de aanvragers is sprake van grote effectiviteit, terwijl bij 34% wel van een redelijke effectiviteit kan worden gesproken. Daarnaast zijn de subsidies niet of nauwelijks effectief bij bijna tweederde van de aanvragers van de subsidie. In Tabel 5.4 is de score op het effectiviteitscriterium onderscheiden naar geluidsklasse. De tabel laat zien dat de effectiviteit bij kopers van zeer stille vrachtwagens duidelijk groter is dan bij de kopers van de stille vrachtwagens met het lage subsidiepercentage. Twee aanvragers bleken toch niet-stille vrachtwagens te hebben aangeschaft. De subsidie blijkt in veel sterkere mate effectief te zijn bij zeer stille vrachtwagens. Hier is sprake van redelijke of grote effectiviteit bij 62% van de aanvragers, terwijl bij de aanvragers van subsidie op stille vrachtwagens de effectiviteit redelijk of groot is bij slechts 32%.

Tabel 5.4

Effectiviteit van de subsidies op (zeer) stille vrachtwagens bij aanvragers (n=56)<sup>8</sup>

	niet of nauwelijks effectief		redelijk of zeer effectief		totaal	
niet stil	2	(100%)	0	(0%)	2	(100%)
stil	28	(68%)	13	(32%)	41	(100%)
zeer stil	5	(38%)	8	(62%)	13	(100%)
totaal	35	(63%)	21	(37%)	56	(100%)

Hierboven is geconstateerd dat voor 65% van de vrachtwagens aanvragen zijn ingediend. Indien we op basis van dit gegeven de uitkomst van deze analyse omrekenen naar de gehele populatie van vrachtwagen-kopers ontstaat het volgende beeld. Van alle aankopen wordt bij  $(0.34 + 0.04 = 0.38 \times 0.65 =)$  25% de aankoopbeslissing redelijk of zeer effectief (mede) beïnvloed door de subsidie. Bij  $(0.27 + 0.36 = 0.63 \times 0.65 =)$  75% van de aankopen is de subsidie niet of nauwelijks effectief. Het onderstaande kader toont drie voorbeelden van bedrijven, waar de subsidie wel effect heeft gehad:

Voorbeeld: respondent nummer 152, Transportbedrijf, aanvrager:  
 "Het geluid speelt bij ons geen rol. Wij kijken vooral naar de kosten, dat moet wel als je wilt blijven rijden en dan is die subsidie mooi meegenomen."

Voorbeeld: respondent nummer 176, Groothandel, aanvrager:  
 "We hebben bewust gekozen voor een geluidarme vrachtwagen en dan met name in het belang van de chauffeur."

Voorbeeld: respondent nummer 187, Groothandel, aanvrager:  
 "Naar geluidhinder hebben we niet gekeken, we hebben wel geluidarme vrachtwagens aangeschaft maar dat is alleen gedaan omdat er subsidie op zat."

Het volgende kader geeft drie voorbeelden van bedrijven, waar de subsidie geen effect heeft gehad.

Voorbeeld: respondent nummer 5, Groothandel, aanvrager:

"Nee, geluid heeft in de besluitvorming geen rol gespeeld. We kopen altijd DAF. Toen deze vrachtwagen al gekocht was, kregen we van de dealer te horen dat er 7% subsidie op zat. De procedure heeft geen problemen opgeleverd, het is een probleemloos kilo papier."

Voorbeeld: respondent nummer 285, Transportbedrijf, aanvrager:

"Bij de aanschaf van de vrachtwagen hebben geluidhinder en de subsidie niet meegespeeld. We hebben deze wagen gekocht omdat het de enige was die voor ons geschikt was. De dealer heeft de 7% wel als verkoopargument genoemd, maar dat heeft dus geen invloed gehad op onze keuze. Het was immers de enige mogelijkheid."

Voorbeeld: respondent nummer 403, Industrie, aanvrager:

"Onze stelregel is: wij kopen geen prijsjes, maar kijken naar de kwaliteit. Als er dan subsidie aan vastzit, is dat mooi meegenomen."

De gebrekkige invloed van de subsidie in de besluitvorming is ook anderszins aangetroffen. Tijdens de gesprekken is aan aanvragers ook gevraagd of men zonder de subsidie dezelfde vrachtwagen zou hebben gekocht. Op deze vraag antwoordde 96% ja. Als belangrijkste motief voor de keuze werd door 47% de vaste relatie met het betreffende merk, model of de dealer genoemd. Voor 31% waren de investeringskosten doorslaggevend en voor 5% de exploitatiekosten (onderhoud en brandstof). Tenslotte koos 16% op grond van (rij)technische karakteristieken voor het betreffende type. Uit deze gegevens komt duidelijk naar voren dat het geluidhinder-aspect en het subsidievoordeel nauwelijks een plaats hebben weten te verwerven in de besluitvorming die kopers van vrachtwagens maken over de op handen staande aanschaf. Voor een verklaring hiervan wordt in de volgende hoofdstukken achtereenvolgens stilgestaan bij de aard van deze besluitvormingsprocessen en bij een reeks factoren die een verklaring kunnen opleveren voor de mate van effectiviteit.

In Hoofdstuk 2 is ook gesproken van een eventueel overredingseffect door actieve toepassing van de subsidieregeling. In het onderzoek is nagegaan of dit effect is opgetreden. Hiertoe zijn in § 2.3 drie voorwaarden geformuleerd, te weten: a- heeft de subsidiegever contact gezocht met de doelgroep; b- is door het rijksbeleid bewustwording opgetreden bij de doelgroep; en c- heeft het geluidaspect in de besluitvorming een rol gespeeld.

Van een overredingseffect door actieve toepassing is bij de milieutoeslag geen sprake omdat niet aan de eerste voorwaarde is voldaan. Ook aan de andere twee voorwaarden is slechts in beperkte mate voldaan. Door de rijksoverheid is een passieve voorlichtingsstrategie gevolgd. Geen van de onderzochte bedrijven is actief door de rijksoverheid benaderd. De bedrijven is gevraagd of door het overheidsbeleid ten aanzien van geluidhinder bij hun bedrijf bewustwording van de geluidhinder-problematiek is opgetreden. Op deze vraag antwoordt 11% "Ja, zeer sterk", 20% "Ja, enigszins" en 13% "Nauwelijks". De meerderheid (56%) antwoordt ontkennend op deze vraag.

In de besluitvorming speelt geluidhinder slechts bij 19% een grote rol, bij 33% een (zeer) kleine rol, terwijl 48% geheel geen aandacht besteedt aan dit aspect bij de aanschaf van vrachtwagens.

#### 5.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is een antwoord gegeven op de vraag in welke mate het vraag-effect is opgetreden. Geconstateerd is dat in de bestaande literatuur positieve uitspraken zijn gedaan over dit vraag-effect van de subsidies op stille vrachtwagens. Deze uitspraken zijn onderbouwd met cijfers over het aantal aanvragen en de verkoop-cijfers. Tot nog toe ontbreekt onderzoek naar de invloed van de subsidie op de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens. Op grond van dit type data kan de mate van doelbereiking worden afgemeten. Hierbij moet worden aangetekend dat deze data weinig zeggen over het uiteindelijke geluideffect (zie Hoofdstuk 4).

De gegevens uit het voorgaande hoofdstuk toonden reeds dat sprake is van een redelijke grote doelbereiking, wanneer de doelbereiking wordt gemeten als verkoop van (zeer) stille vrachtwagens. Met name de verkoop van stille vrachtwagens is in de onderzochte periode groot geweest. De verkoop van zeer stille vrachtwagens is geringer geweest en vertoonde een teruggang vanaf 1987. Het niveau van gebruikmaking ligt wat lager. Ongeveer 15% van de verkopen viel wel binnen de subsidievoorwaarden, maar voor deze wagens werd geen subsidie aangevraagd.

In het tweede gedeelte van dit hoofdstuk is met behulp van het in Hoofdstuk 2 uitgewerkte criterium de effectiviteit van de subsidie vastgesteld. Hiertoe is onderzoek gedaan naar de wijze waarop de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens plaatsvindt. Uit deze gegevens blijkt slechts bij 25% van de gehele populatie de besluitvorming redelijk of zeer effectief (mede) door de subsidie wordt beïnvloed. De effectiviteit is groter bij de kopers van zeer stille vrachtwagens. Bij deze groep is de subsidie redelijk of zeer effectief bij 62% van de kopers.

In het onderzoek is ook aandacht besteed aan een mogelijk overredingseffect van de subsidie. Door de gevolgde passieve aanpak is hiervan geen sprake. Deze gegevens geven aanleiding tot de conclusie dat in vrij grote mate voor de subsidie op stille vrachtwagens (het lage percentage) sprake is van een meeneem-effect. Voor de subsidie op zeer stille vrachtwagens geldt dit in veel mindere mate.

In de volgende hoofdstukken zal eerst een beschrijving worden gegeven van de wijze waarop beslissingen over de aanschaf van vrachtwagens tot stand komen. Deze beschrijving levert een eerste verklaring voor de beperkte effectiviteit. In het daarop volgende hoofdstuk wordt bij een aantal verklarende factoren naar een nadere verklaring voor de bovenstaande bevindingen gezocht.

## Hoofdstuk 6

## ANALYSE VAN DE BESLUITVORMING OVER DE AANSCHAF VAN (STILLE) VRACHTWAGENS

## 6.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken is geconstateerd dat in de periode 1984-1986 ongeveer 80% van de vrachtwagen-verkopen stil of zeer stil was. Bovendien bleek dat een deel van de kopers van stille vrachtwagens geen subsidie aanvraagt. Dit deel wordt op ongeveer 15% van de kopers geschat. In ons onderzoek hebben 10 van de 64 aanschaffers van (zeer) stille vrachtwagens geen aanvraag ingediend (16%). Verder bleek dat de verstrekking van subsidies slechts bij 38% van de subsidie-aanvragers invloed heeft gehad op de besluitvorming. In de nu volgende hoofdstukken is aan de orde op welke wijze bedrijven tot hun beslissing over de aan te schaffen vrachtwagen komen en waarom de milieutoeslag daarop zo'n geringe invloed heeft.

In de analyse van het besluitvormingsproces worden drie elementen onderscheiden: het op gang komen van de besluitvorming, de selectie van alternatieven en tenslotte de uiteindelijke beslissing. Voor elk van deze elementen wordt nagegaan of er verschillen bestaan tussen aanschaffers van niet-stille vrachtwagens (de niet-stillen) en de aanschaffers van (zeer) stille vrachtwagens (de stillen).

## 6.2 Het op gang komen van besluitvorming over nieuwe vrachtwagen(s).

Een eerste wijze waarop een subsidie invloed kan hebben op besluitvorming, is doordat naar aanleiding van de subsidie besluitvorming op gang komt. Een eerste voorwaarde hiervoor is dat de subsidie bekend is. Hoewel de milieutoeslag brede bekendheid geniet onder kopers van vrachtwagens (zie § 8.2), komt besluitvorming over aanschaf van nieuwe vrachtwagens zelden hierdoor op gang. De directe aanleiding voor het op gang komen van besluitvorming over nieuw aan te schaffen vrachtwagens ligt bij alle onderzochte bedrijven bij het vervangen of uitbreiden van het bestaande wagenpark. Vervangingen vinden doorgaans tussen 4 tot 7 jaar na aanschaf plaats (83%). Bij geen van de onderzochte bedrijven kwam vanwege de aanscherping in 1987 of de afschaffing in 1988 besluitvorming over nieuwe vrachtwagens eerder op gang. Wel zijn bij enkele bedrijven procedures versneld. Ook werden soms naast reguliere bestellingen, vooruitlopend op deze aanpassingen in het subsidieregime, reeds extra vrachtwagens vooruit besteld, hetgeen door de vormgeving van de WIR mogelijk was. Uit dit 'gat' in de WIR vloeien de overschrijdingen in de jaren na 1988 voort.

Het niet kennen van de regelingen is in beperkte mate een belemmering geweest voor de werking van de milieutoeslag. De milieutoeslag was tijdens de gesprekken bekend bij 70 van de onderzochte bedrijven (92%). Toch blijkt dat het niet bekend zijn van de milieutoeslag tijdens de aanschaf van de vrachtwagen vaker reden te zijn geweest van het niet aanvragen van de milieutoeslag. Bij nadere analyse blijkt namelijk dat 9 van de 19 niet-aanvragers geen aanvraag hebben ingediend omdat men op dat moment niet van het bestaan van de milieutoeslag afwist. Deze 9 niet-aanvragers hadden in 6 gevallen wel vrachtwagens aangeschaft die voor de milieutoeslag in aanmerking kwamen.

Besluitvorming kan door de subsidie ook op gang komen doordat de subsidieverlener de potentiële subsidienemers op het bestaan van de subsidie wijst. In het voorgaande hoofdstuk is reeds vastgesteld dat hiervan bij de onderzochte regeling geen sprake is geweest. Ook door anderen kan op het bestaan van de regeling, of de wenselijkheid van de aanschaf van stille vrachtwagens worden gewezen. Wanneer we de rol van de dealers buiten beschouwing laten (dit komt in Hoofdstuk 10 aan de orde), kan worden gesteld dat dit slechts in beperkte mate is gebeurd. Slechts bij een op de vijf bedrijven wordt het geluidaspect tijdens de besluitvorming aan de orde gesteld. De besluitvorming over nieuwe vrachtwagens is doorgaans een aangelegenheid van de directie. Bij enkele grote bedrijven (5%) is deze beslissing gedelegeerd. Bij de besluitvorming worden in 67% van de gevallen andere medewerkers uit het bedrijf betrokken. Het meest frequent worden de chauffeurs (37%) en medewerkers van de afdelingen distributie of planning (29%) gehoord. Minder vaak worden medewerkers van de technische dienst (19%), de afdeling financiën (12%) of van de inkoopafdeling (5%) betrokken.

In de gesprekken is nagegaan of tijdens de besprekingen over de aanschaf van nieuwe vrachtwagens aandacht is besteed aan de geluidproductie van de te kopen vrachtwagen. Bij 15 bedrijven is dit het geval geweest (20%). In 10 gevallen werd dit vanuit de bedrijfsleiding aan de orde gesteld. In drie gevallen (4%) vroegen chauffeurs om een stille vrachtwagen en in nog eens drie gevallen werd vanuit de technische dienst voor stille vrachtwagens gepleit. Alle bedrijven waarbij het geluidaspect aan de orde is geweest vroegen de subsidie aan. Deze bedrijven kochten vaker zeer stille vrachtwagens. Uit Tabel 6.1 blijkt dat bij bedrijven die expliciet over het geluidaspect spraken de subsidie significant effectiever is.

Tabel 6.1

Samenhang tussen bespreken van het geluidaspect en de mate van effectiviteit bij aanvragers (n=56)

	niet of nauwelijks effectief	redelijk of zeer effectief	totaal
geluidaspect besproken	5 (33%)	10 (67%)	15 (100%)
geluidaspect niet besproken	30 (73%)	11 (27%)	41 (100%)
<b>totaal</b>	<b>35 (62%)</b>	<b>21 (38%)</b>	<b>56 (100%)</b>

$\chi^2=5.83$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.016$

Het gegeven dat bij betrekkelijk weinig bedrijven het geluidaspect in de besluitvorming is betrokken, betekent niet dat men bij investeringen geen oog heeft voor bestaande subsidie-regelingen. In de gesprekken is gevraagd of de bedrijven bij investeringen nagaan welke subsidie-regelingen van toepassing zijn. Slechts 11% van de bedrijven besteden hier doorgaans geen aandacht aan. Bij 89% wordt nagegaan of men voor subsidie in aanmerking komt. De meeste daarvan (63%) doen dit voordat men tot investeren overgaat. Bedrijven die de subsidiemogelijkheden vooraf onderzoeken vragen vaker de subsidie aan. Ook komt bij deze groep bedrijven het geluidaspect vaker aan de orde tijdens de besluitvorming.

Deze gegevens bevestigen het beeld uit het voorgaande hoofdstuk waarin werd gesteld dat voor een belangrijk deel van de aanvragers sprake is van een meeneem-effect. De subsidie heeft hier geen invloed op de keuze tussen typen

vrachtwagen. Nadat de keuze is gemaakt vraagt men echter wel de milieutoeslag aan.

### 6.3 Selectie van alternatieven

Nadat een bedrijf besluit om (een) nieuwe vrachtwagen(s) te kopen, zal men op zoek gaan naar geschikte modellen. Doorgaans is men redelijk op de hoogte van het marktaanbod. Een eerste stap in het besluitvormingsproces is doorgaans het bepalen van een reeks technische vereisten (motorvermogen, laadvermogen en dergelijke). Hiermee wordt het aantal beschikbare alternatieven reeds sterk beperkt. Vervolgens zal men een of meerdere dealers in contact treden om voor een of enkele modellen over de prijs te onderhandelen. Dit onderhandelen is in de vrachtwagenbranche een belangrijke activiteit omdat aanzienlijke kortingen worden bedongen. De vraag is nu of in deze selectie van te overwegen modellen de subsidie een rol speelt. De subsidie kan van invloed zijn doordat men bewust enkele stille modellen (mede) in overweging neemt.

Voorbeeld: respondent nummer 30, Industrieel bedrijf, niet aanvrager:  
"Over geluidhinder in de fabriek hebben we wel veel kennis, maar kennis van geluidarme vrachtwagens hebben we niet, daar heb ik me niet in verdiept. We zijn geen vervoersbedrijf dus dan let je daar niet op. Vrachtwagens zijn bij ons een ondergeschoven kindje. Als ze maar niet te duur zijn daar kijken we naar en anders niet."

Voorbeeld: respondent nummer 38, Groothandel, aanvrager:  
"Geluidsoverlast van de vrachtwagens speelt bij ons geen rol, zeker in vergelijking met andere bronnen van geluidsoverlast. Als we bij een klant zijn heeft men meer last van de koelmotoren het lawaai van de rolcontainers dan van het de straat in en uitrijden. Aan de rolcontainers en de koelmotor besteden we wel aandacht daar is wat mee te bereiken."

In de gesprekken is gevraagd of men een vergelijking heeft gemaakt tussen stille en niet stille modellen. Bij 15 bedrijven (20%) was dit het geval. In de meeste gevallen (12x) waren dit dezelfde bedrijven als de bovengenoemde bedrijven die het geluidsaspect besproken hadden tijdens de besluitvorming. Aan deze bedrijven is gevraagd waarom men speciaal stille en niet stille vrachtwagens heeft vergeleken. In tien gevallen werd de subsidie als motief genoemd, terwijl in acht gevallen vermindering van geluidhinder als reden werd gegeven en in zes gevallen het comfort voor de chauffeur werd genoemd. Deze bedrijven kochten bijna allen een stille vrachtwagen (hieronder vallen de twee bedrijven die dachten een stille vrachtwagen te kopen), vroegen bijna allen subsidie aan en scoren relatief hoog op het effectiviteitscriterium (zie Tabel 6.2).

In een betrekkelijk groot aantal gevallen wordt geheel geen afweging gemaakt tussen verschillende modellen. Dit is bij 43% van de bedrijven het geval. Bij 25% van de bedrijven wordt één ander model mede in overweging genomen en bij 23% worden twee andere modellen mede onderzocht. Slechts 8% van de bedrijven gaat uitvoeriger te werk en onderzoekt 3 of meer modellen. In een

geval (1%) was dit niet meer na te gaan. Van de bedrijven die wel meerdere modellen onderzochten, verklaarden overigens ook een deel dat men dit slechts om onderhandelingsstrategische redenen deed. Men had dan in wezen reeds gekozen, maar kon op deze wijze de dealers "tegen elkaar uitspelen". Dit fenomeen bemoeilijkt de keuze-beïnvloedende werking van de subsidie.

Tabel 6.2

Samenhang tussen het vergelijken van stille en niet-stille modellen en de mate van effectiviteit bij aanvragers (n=56)

	niet of nauwelijks effectief	redelijk of zeer effectief	totaal
wel vergeleken	4 (29%)	10 (71%)	14 (100%)
niet vergeleken	31 (74%)	11 (26%)	41 (100%)
<b>totaal</b>	<b>35 (63%)</b>	<b>21 (37%)</b>	<b>56 (100%)</b>

$\chi^2=7.34$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.007$

Voorbeeld: respondent nummer 205, Transportbedrijf, aanvrager:  
 "Wij vervoeren bedrijfswagens, dus aan dat merk zitten we vast. Verder wordt de keuze sterk bepaald door dit type transport. De mogelijkheid van subsidie speelt bij de keuze daarom geen rol."

Voorbeeld: respondent nummer 604, Transportbedrijf, aanvrager:  
 "Wij rijden voor Mercedes, dus moeten we ook zelf Mercedes rijden. Anders komen we gewoon het terrein niet op! Binnen hun aanbod hebben we wel een stil type aangeschaft, althans dat dachten we. Maar de aanvraag werd toen door de DIR geweigerd. We hebben toen achteraf het subsidiebedrag van Mercedes teruggekregen."

#### 6.4 De rol van uiteenlopende overwegingen in de beslissing

Tijdens de gesprekken met kopers van vrachtwagens is uitgebreid stilgestaan bij de overwegingen die de keuze van de aan te schaffen vrachtwagens hebben bepaald. Vaak doen zich specifieke omstandigheden voor die een vergelijking bemoeilijken. Een voorbeeld hiervan is het transportbedrijf, dat nieuwe personenauto's vervoert. Dit bedrijf was gedwongen een vrachtwagen van hetzelfde merk te kopen, omdat het anders niet wordt toegelaten op het bedrijfsterrein van de auto-fabrikant. In dit geval was er weinig keuzevrijheid. Om vergelijking tussen de bedrijven mogelijk te maken is systematisch nagegaan welke rol een reeks overwegingen hebben gespeeld in de besluitvorming. In Hoofdstuk 2 zijn een aantal categorieën van overwegingen onderscheiden, die mogelijk een rol spelen in de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens. In de gesprekken is gevraagd welke rol elk van deze overwegingen hebben gespeeld.

In Tabel 6.3 is het resultaat van deze vragen weergegeven. We zien dat een hoofdgroep van 5 overwegingen een grote tot zeer een grote rol spelen in de besluitvorming. Het betreft financiële overwegingen (de investerings- en

## h 6: analyse besluitvorming

exploitatiekosten), rijtechnische overwegingen, het comfort voor de chauffeur en de voorkeur voor een merk of dealer. Daarnaast tekent zich een groep overwegingen af, die duidelijk van tweede orde zijn. Dit zijn overwegingen betreffende het subsidievoordeel, de vermindering van geluidhinder en een aantal "overige overwegingen ten gunste van de gekochte vrachtwagen". Vaak betreft dit specifieke uitwerkingen van de al genoemde overwegingen, zoals financiële overwegingen (de inruilprijs, restwaarde, exploitatiekosten en onderhoudskosten (9x)) en technische overwegingen (zoals bedrijfszekerheid, storingsgevoeligheid, veiligheid (7x)).

Tabel 6.3

Rol van 11 overwegingen in besluitvorming over aanschaf vrachtwagens (% , n=75)

overweging	0	1	2	3	4	gemiddeld
totale kosten aanschaf	3	1	17	40	39	3.11
extra kosten stille vrachtwagen	68	9	12	9	1	0.67
mogelijkheid subsidie	49	13	17	12	8	1.29
zuinigheid in gebruik	5	4	9	32	49	3.16
rij-technische eigenschappen	1	5	3	59	32	3.15
comfort chauffeurs	1	5	11	52	31	3.05
voorkeur voor dealer/merk	7	5	12	41	35	2.92
beter imago bedrijf	71	8	8	11	3	0.67
ongewenste overheidsbemoeienis	85	8	5	1	0	0.23
kosten aanvraag subsidie	76	13	9	1	0	0.36
vermindering geluidhinder	48	16	17	11	8	1.15
andere overweging vóór gekochte vrw.	63	0	4	12	21	1.29
andere overweging tegen gekochte vrw.	93	0	0	1	5	0.25

0 = speelde geheel geen rol / 1 = speelde zeer kleine rol / 2 = speelde kleine rol / 3 = speelde grote rol / 4 = speelde zeer grote rol

Voorbeeld: respondent nummer 43, Transportbedrijf, aanvrager:  
 "Geluidarm of niet geluidarm: dat speelt bij ons geen rol bij de aanschaf van vrachtwagens. De geluidsoverlast van het laden en lossen is veel belangrijker. De subsidie heeft geen rol gespeeld bij de aanschaf. We maken een berekening van de kilometerprijs. Als vrachtwagens een paar honderdduizend kilometer meegaan, dan blijft er van die paar procent subsidie dus niks over."

Daarnaast kunnen specifieke wensen die voortvloeien uit het gewenste gebruik een belangrijke rol spelen (specifieke ashoogte e.d.)(9x). Verder speelt een enkele keer de levertijd een rol en kiezen enkele bedrijven expliciet voor een Nederlands produkt. Omdat de restcategorie in belangrijke mate overlap



vertoont met andere genoemde overwegingen, zal deze categorie in verdere analyses buiten beschouwing worden gelaten.

Tenslotte blijkt een aantal overwegingen een te verwaarlozen rol te spelen in de besluitvorming. Hieronder vallen de extra te maken kosten voor stille vrachtwagens, het bedrijfsimago, de ongewenste overheidsbemoeienis die uit subsidieaanvragen voort kan vloeien en de kosten en moeite die subsidieaanvragen met zich mee brengen. In enkele gevallen waren er ook bezwaren tegen de gekochte vrachtwagen. Deze lagen in de technische sfeer en wogen niet op tegen het prijsvoordeel van de aangeschafte vrachtwagen. Voor de verdere analyses kan ook deze restcategorie buiten beschouwing worden gelaten.

Tabel 6.4

Verschillen in afweging tussen aanschaffers van stille en niet-stille vrachtwagens (in % bedrijven waar de overweging wel een rol speelt, c.q. resultaten van regressie-analyses)

	niet-stil (n=11)	stil (n=64)	r	P < 0.1
totale kosten aanschaf	91	98	-	-
extra kosten stille vrachtwagen	9	36	.25	0.01
mogelijkheid subsidie	27	55	.31	0.00
zuinigheid in gebruik	91	95	-	-
rij-technische eigenschappen	100	98	.19	0.05
comfort chauffeurs	100	98	-	-
voorkeur voor dealer/merk	100	92	-	-
beter imago bedrijf	45	27	-	-
ongewenste overheidsbemoeienis	9	16	-	-
kosten aanvraag subsidie	18	25	-	-
vermindering geluidhinder	27	56	.04	0.02

- = r en P alleen opgenomen indien P < 0.1

Alvorens nader in te gaan op de afzonderlijke overwegingen dient de vraag te worden beantwoord, of de scores op deze items bij kopers samenhangen met het al dan niet aanschaffen van stille of zeer stille vrachtwagens. Hiertoe is een reeks regressie-analyses uitgevoerd. Tabel 6.4 geeft hiervan de resultaten. Alleen voor significante samenhangen is de correlatie-coëfficiënt r opgenomen. De rol van de hierboven onderscheiden hoofdgroep van overwegingen blijkt nauwelijks te variëren. Alleen de rijtechnische overwegingen spelen bij stillen een grotere rol. Duidelijker verschillen treden op bij de tweede, minder belangrijke groep van overwegingen. Juist hier betreft het onder meer het mogelijke subsidievoordeel. Deze overweging speelt een duidelijk grotere rol naarmate men een stillere vrachtwagen heeft gekocht. Hetzelfde geldt voor de overweging inzake de meerkosten van stille vrachtwagens. Hoewel deze overweging niet vaak een grote rol speelde, blijkt dat de rol van deze overweging juist sterk verschilt tussen stillen en niet-stillen. Tenslotte blijkt ook dat bij aanschaffers van stille vrachtwagens het motief "vermindering geluidhinder" een significante, zij het geringe grotere rol speelt.

#### 6.4.1 Financiële overwegingen

De onderzochte bedrijven kochten in de jaren 1986-1988 gezamenlijk 1185 vrachtwagens (ofwel ongeveer 3% van de totale verkoop in die jaren). Per jaar betreft het respectievelijk 341, 430 en 414 wagens. Op enkele grootgebruikers na worden doorgaans 1 tot 4 wagens per bedrijf gekocht. In de gesprekken is telkens op de besluitvorming over één van die wagens toegepast. De aanschafprijs van vrachtwagens loopt vrij sterk uiteen. De prijzen varieerden van f 46.000,- tot ongeveer f 200.000,-, met een gemiddelde van f 124.400,-. Het gaat om prijzen van trekkers of vrachtwagens zonder opbouw.

De kosten van aanschaf en gebruik van de vrachtwagen blijken een grote rol te spelen in besluitvorming. Dit gegeven biedt in principe goede kansen voor een effectieve werking van subsidies. Men kan stellen dat een keuze voor een goedkopere niet-stille vrachtwagen kan worden voorkomen, doordat de duurdere stille vrachtwagen door het subsidiebedrag alsnog goedkoper wordt gemaakt. Deze stelling is gebaseerd op een aantal aannamen, die in praktijk slechts beperkt houdbaar blijken te zijn. Ten eerste wordt verondersteld dat de koper een keuze kan maken en ook feitelijk maakt tussen een breed aanbod van modellen. Ten tweede wordt aangenomen dat de keuze vooral door de kosten wordt bepaald. Ten derde schuilt in het bovenstaande de aanname dat stille vrachtwagens altijd of meestal duurder zijn dan de niet-stille typen.

De praktijk blijkt anders te zijn. Financiële overwegingen spelen weliswaar een grote rol. Het te besteden budget is uiteraard bepalend voor keuzeruimte van een bedrijf. Uit Hoofdstuk 4 over het aanbod van stille vrachtwagen blijkt dat over het algemeen een ruime aanbod van (zeer) stille vrachtwagens beschikbaar is geweest. Slechts bij specifieke vereisten is niet altijd een stille variant voor handen geweest. In een groot aantal gevallen wordt echter geen of nauwelijks een vergelijking gemaakt tussen meerdere vrachtwagens. Van de 75 onderzochte bedrijven maakt er 32 (43%) geen vergelijking tussen verschillende typen. Hier weet men bij voorbaat reeds welke vrachtwagen men wil kopen. Bij 42 bedrijven (56%) vindt wel zo'n vergelijking plaats (zie ook 6.3). De vraag is nu of in deze gevallen de subsidie de doorslag heeft gegeven in de keuze voor de aangeschafte vrachtwagen. Van deze 42 bedrijven weten 11 bedrijven niet meer of een hogere dan wel lagere prijs werd gevraagd voor het niet gekochte alternatief. Van de resterende 31 bedrijven hebben de meesten (21x) het goedkoopste alternatief gekocht. Driemaal is noch het goedkoopste, noch het duurste alternatief gekocht en zevenmaal is het duurste alternatief gekocht. Bij elk van deze bedrijven is nagegaan op welke gronden deze keuze werd gemaakt. Meestal spelen slechts overwegingen een rol die geen verband houden met de subsidie of geluidhinder. Het betreft hier rij-technische overwegingen of de voorkeur voor een dealer, bijvoorbeeld omdat men het gehele wagenpark onder één of juist onder twee dealers wil brengen. Ook het comfort voor de chauffeur, de uitvoering van de cabine speelt een rol.

Slechts bij 7 van deze 31 bedrijven (23% van de bedrijven die meerdere typen vergelijken, ofwel  $(0.23 \times 0.56 =)$  13% van alle bedrijven) speelt de subsidie of geluidhinder (mede) een rol. Van deze 7 bedrijven heeft één bedrijf mede vanwege de geluidhinderproblematiek een stille vrachtwagen gekocht, die duurder was dan andere in overweging genomen typen.<sup>1</sup> Daarentegen hebben 6 bedrijven de goedkoopste van de alternatieven gekocht. Hier zou de subsidie het bovenbeschreven effect kunnen hebben gehad. Bij nadere beschouwing van deze bedrijven blijkt dit in drie gevallen op te gaan. Eén bedrijf kocht mede op verzoek van de chauffeur een zeer stille DAF in plaats van een Mercedes die ongeveer vijfduizend gulden voordeliger was. Hier woog het

subsidievoordeel (4% van f 130.000,-) ruimschoots op tegen het prijsverschil<sup>2</sup>. Een ander bedrijf was wegens leveranties in de ochtenduren in stedelijk gebied op zoek naar een stille vrachtwagen. Men heeft een DAF met een Mercedes vergeleken. Dankzij de subsidie was de eerste twee à drieduizend gulden goedkoper.<sup>3</sup> Het derde bedrijf vormt een exemplarisch voorbeeld voor de wijze waarop over de werking van subsidies wordt gedacht. Dit bedrijf koopt tientallen vrachtwagens per jaar. Periodiek worden uitgebreide kosten-calculaties gemaakt van verschillende typen vrachtwagens. Hierbij worden zowel de investeringskosten als de exploitatiekosten in beschouwing genomen. Ook bij dit bedrijf werd op basis van deze berekeningen gekozen voor een bepaald type zeer stille DAF. Overigens werd hierbij opgemerkt dat de invloed de milieutoeslag in de totale exploitatie-calculatie marginaal is, omdat de variaties op grond van het brandstofgebruik en onderhoud van veel grotere omvang zijn. In het betreffende geval echter was de milieutoeslag voldoende groot om van doorslaggevende betekenis te kunnen zijn.<sup>4</sup>

Bij de drie andere bedrijven die mede onder invloed van de subsidie het goedkoopste type kochten, waren de gekochte typen ook zonder subsidie reeds goedkoper dan de niet gekochte typen, of werd op de niet-gekochte type eveneens subsidie gegeven<sup>5</sup>.

Voorbeeld: respondent nummer 143, Transportbedrijf, aanvrager:

"Op alle alternatieven zat subsidie, we hebben wel gekeken naar een wagen waar 7% op zat, maar die was technisch niet geschikt voor ons type werk, dus dan houdt het op."

Voorbeeld: respondent nummer 348, Transportbedrijf, aanvrager

"De subsidie is maar een bijzaak, het is maar een klein percentage. Ik geloof maar 2 of 3 procent ofzo. Bij alle merken die bij ons op de nominatie stonden krijg je het, dus dat maakt dan geen verschil."

Ook voor de bedrijven die géén afweging tussen meerdere typen maakten dient te worden nagegaan of de keuze voor het gekochte type niet mede door de subsidie werd gemaakt. Bij deze 32 bedrijven is het geluidaspect gedurende de besluitvorming geheel niet aan de orde gesteld. In 6 gevallen was hiervan wel sprake. Bij deze 6 bedrijven speelde eventuele meerkosten van stille vrachtwagens 5x geen rol en éénmaal een kleine rol. Het mogelijk verkrijgen van subsidie speelde bij hen éénmaal geen rol, tweemaal een zeer kleine rol, éénmaal een kleine rol en tweemaal een zeer grote rol. Met andere woorden: bij de bedrijven die geen afweging maakten tussen meerdere typen speelden bij drie van 31 de subsidie wel een kleine of zeer grote rol. We spreken hierbij over  $(0.10 \times 0.43 =)$  4% van alle kopers.

Van de 6 bedrijven die geen vergelijking maakten tussen verschillende typen, maar wel het geluidaspect in de besluitvorming betrokken, kochten er 5 een stillere vrachtwagen (83%). De andere 26 bedrijven die geen vergelijking maakten, kochten echter in even grote mate stillere vrachtwagens (81%).

Op grond van deze beschouwingen wordt nogmaals langs andere weg duidelijk dat de verstrekte subsidies slechts bij een klein deel van de bedrijven enige invloed blijkt te hebben op de besluitvorming. Hierbij moet worden aangetekend dat voor veel bedrijven niet eens duidelijk was welke meerkosten aan de stille vrachtwagens waren verbonden. Dit verklaart de geringere rol die de betreffende overweging speelt in de besluitvorming.

Een andere vraag betreffende financiële afweging is de vraag naar de wijze waarop bedrijven de financiële gevolgen van hun aanschaf onderzoeken. Deze gevolgen kunnen meer of minder uitputtend worden onderzocht. Bij het meest uitputtende onderzoek wordt een volledige kilometerprijsberekening gemaakt, waarin kosten van aanschaf, gebruik, brandstofverbruik en onderhoud worden meeberekend. Vaak ontbreken echter voldoende vergelijkbare gegevens om een dergelijke vergelijking te maken. Bij een minder uitputtend onderzoek worden wel de financiële gevolgen van verschillen in brandstofverbruik berekend. De meest beperkte financiële afweging wordt gemaakt door slechts de aanschafprijs, eventueel na aftrek van subsidies, te vergelijken.

Een volledige kilometerkostprijsberekening werd slechts door enkele grote bedrijven gemaakt. Meestal wordt volstaan met een vergelijking tussen aanschafprijzen van verschillende alternatieven, waarbij het brandstofgebruik slechts globaal in beschouwing wordt genomen. In veel gevallen gaat men liever af op eigen positieve of negatieve ervaringen met verschillende merken, dan gebruik te maken van opgaven van brandstofverbruik door fabrikanten. Van de bovengenoemde 42 bedrijven die meerdere typen vergeleken, keek 38% geheel niet naar het brandstofverbruik, terwijl 62% dat wel deed. Slechts 4 bedrijven (10%) maakten berekeningen. Twee hiervan maakte een volledige kilometerprijsberekening en twee andere bedrijven schatten het brandstofverbruik per jaar op resp. f 5000,- en f 8000,- voordeliger ten gunste van de aangeschafte (stille) vrachtwagens.<sup>6</sup> De brandstofbesparingen kunnen derhalve bij intensief gebruik de eventuele subsidie ver overtreffen!

#### 6.4.2 Overige overwegingen die een grote rol spelen

De drie andere overwegingen uit de hoofdgroep zijn de rijtechnische beoordeling, het rijcomfort en de voorkeur voor merk, c.q. dealer. Vanzelfsprekend wordt het produkt op haar rij-technische karakteristieken beoordeeld en speelt deze beoordeling een zeer sterke rol. Relevant voor dit onderzoek is vraag of kopers van oordeel zijn dat stille vrachtwagens kwalitatief beter of slechter zijn. Door de beleidsvoerders is verondersteld dat kopers een positieve samenhang zouden zien<sup>7</sup>. In het onderzoek zijn we hierover geen uitgesproken meningen tegengekomen. Hierop moet een uitzondering worden gemaakt, waar het gaat om afkappingen. Een aantal bedrijven beoordeelt de aanwezigheid van dergelijke omkappingen (die overigens niet op alle typen stille of zeer stille vrachtwagens voorkomen) negatief, in verband met warmteproblemen en extra werk bij onderhoud. In Hoofdstuk 8 wordt hierop nog nader ingegaan. Overigens heeft dit geen van de onderzochte bedrijven ervan weerhouden om een dergelijke vrachtwagen te kopen. In een aantal gevallen zijn zulke omkappingen later verwijderd.

Voorbeeld: respondent nummer 120, Transportbedrijf, aanvrager:  
 "Geluidarme vrachtwagens zijn vooral belangrijk voor de chauffeurs.  
 In een stille vrachtwagen wordt je veel minder moe, je bent dan niet zo vreselijk duf aan het eind van de dag."

Het comfort is voor veel bedrijven een belangrijke overweging. Hierbij speelt mede het geluidsniveau in de cabine een rol. Door beleidsvoerders is verondersteld dat dit mede zal bijdragen tot de keuze voor stillere vrachtwagens<sup>8</sup>. Geluidisolatie ten behoeve van de cabine is echter niet hetzelfde als geluidisolatie ten behoeve de externe geluidsemmissie. Als zodanig worden

deze twee vormen van geluidisolatie ook door de kopers onderscheiden. In een klein aantal gevallen wordt geluidisolatie als onprettig ervaren. Deze chauffeurs willen "hun motor horen brullen". Zoals men zegt: "Je rijdt op je gehoor en als dat geluid weghaalt gaat dat niet meer". Deze groep, vaak oudere chauffeurs, vormt echter een minderheid. De meeste bedrijven die stille vrachtwagens kochten zijn van mening dat deze duidelijk stiller zijn in vergelijking met hun vorige wagens (80%) en beoordelen dit als positief.

Opmerkelijk is de grote gehechtheid aan merk en/of dealer. Er zijn geen gegevens verzameld over de merkvastheid van de kopers, maar de voorkeur voor merk of dealer blijkt bij ruim driekwart een (zeer) grote rol te spelen. Vaak spelen goede ervaringen uit het verleden hierbij een rol. Een andere overweging kan zijn de uniformering van het wagenpark. Soms spelen hierbij ook fysieke belemmeringen een rol, wanneer bijvoorbeeld geen andere dealer in de nabijheid is gevestigd. Deze merkvoorkeur is in lichte mate afhankelijk van het merk en komt iets vaker voor bij kopers van DAF, Scania en Mercedes.

Naarmate invloed van deze overweging groter is, zal het moeilijker zijn om door middel van een financiële stimulans gericht op de koper, het koopgedrag te beïnvloeden. Een voorwaarde voor effectieve sturing van geluidniveau van het vrachtwagenpark is dan het creëren van een aanbod van stille vrachtwagens zo breed mogelijk gespreid over de belangrijkste merken.

Voorbeeld: respondent nummer 72, Transportbedrijf, aanvrager:

"Wij rijden altijd al Daf en Volvo. Andere merken overwegen we niet. Je moet niet al te veel merken in huis halen. Als er dan subsidie op zit dan is dat leuk meegenomen."

Voorbeeld: respondent nummer 325, Transportbedrijf, aanvrager:

"We hebben maar één wagen, dus daar moet je van op aan kunnen. Toen ik nog voor een baas reed, had ik ook Scania. Daar had ik goede ervaringen mee. Scania's zijn bedrijfszeker, dat weet ik in ieder geval. Van andere merken weet ik het niet. De keuze is dan dus niet zo moeilijk."

Voorbeeld: respondent nummer 353, Transportbedrijf, aanvrager:

"We wilden gewoon DAF. Ik ben eigenlijk een beetje gek van DAF. De geluidwerende voorzieningen zitten er standaard op en je krijgt er ook nog subsidie voor."

#### 6.4.3 Overwegingen over de subsidie

In de vragenlijst zijn 4 overwegingen opgenomen die betrekking hebben op de subsidie. De eerste twee overwegingen, aangaande de meerkosten en de mogelijke subsidie, spelen een betrekkelijk kleine rol.

Met betrekking tot de meerkosten geldt dat deze in de meeste gevallen voor de klant niet zichtbaar waren. In Hoofdstuk 4 is reeds gesteld dat een deel van de vrachtwagens geheel zonder of zonder noemenswaardige kosten onder de voorwaarden voor stille vrachtwagens vielen. In de onderzochte periode (1986-1988) ging dit nog slechts in beperkte mate op door de aanscherpingen in de voorwaarden. Desalniettemin bleven de "meerkosten" doorgaans onzichtbaar. Bovendien werden stille vrachtwagens zelden zowel in een stille als in een (goedkopere) niet-stille versie op de markt gebracht. Slechts bij de aanschaf van zeer stille vrachtwagens werden duidelijke meerkosten in nota

gebracht en bestond in een aantal gevallen de keuze uit uitvoeringen met of zonder geluidisolatie. Als gevolg hiervan speelt de overweging "meerkosten van stille vrachtwagen" bij veel bedrijven (68%) geheel geen rol in de besluitvorming: deze waren er immers niet.

De mogelijkheid om subsidie te ontvangen speelt bij de helft van de bedrijven geheel geen rol in de besluitvorming. Dit sluit niet uit dat men wel subsidie aanvraagt. In die gevallen wordt de subsidie als een meenemertje gezien. Slechts bij één op de vijf bedrijven speelt het, naast andere overwegingen, een grote of zeer grote rol. Het komt ook voor dat alle overwogen typen voor subsidie in aanmerking komen, waardoor de mogelijkheid van subsidie in de afweging van geen belang is.

Voorbeeld: respondent nummer 280, machinehandel, niet aanvrager:  
"We hebben er bij de aanschaf voornamelijk opgelet dat de wagen zo breed mogelijk was ten behoeve van het machinevervoer. We konden wel subsidie krijgen, maar dat was niet interessant. De moeite voor het verkrijgen van de subsidie weegt niet op tegen de subsidie. Daarom hebben we geen aanvraag ingediend."

De andere twee overwegingen betreffende de subsidie (kosten aanvragen subsidie en ongewenste overheidsbemoeienis) hebben feitelijk weinig te maken met de keuze voor een stille of niet-stille vrachtwagen. Wel kunnen deze overwegingen van invloed zijn op het al dan niet aanvragen van subsidie. Beide overwegingen zijn te zien als nadelen van het aanvragen van subsidie. Deze overwegingen blijken echter slechts in enkele gevallen en dan slechts een kleine rol te spelen. Bij één bedrijf speelde beide overwegingen een grote rol. Hier bestonden grote weerstanden tegen elke vorm van overheidsbemoeienis. Het gaat hier echter om een incidenteel geval. De analyse over de gehele steekproef toont echter dat er geen samenhang bestaat tussen de score op deze items en het al dan niet aanvragen van subsidie. In de verdere analyses worden deze twee overwegingen buiten beschouwing gelaten.

#### 6.4.4 Resterende overwegingen

In de lijst van 11 overwegingen zijn een aantal overwegingen betrokken die in praktijk een kleine rol of nauwelijks een rol blijken te spelen. De eerste betreft het imago van het bedrijf. Het komt wel voor dat bedrijven een bepaald merk kopen omdat dit naar hun mening past bij het imago van hun bedrijf. Het betreft hier met name de grootste merken. Het komt echter nauwelijks voor dat men een stillere vrachtwagen koopt vanwege het imago. Bij sommige onderzochte bedrijven zou dit in het bewust opgebouwde milieuvriendelijke imago van het bedrijf kunnen passen, maar de aanschaf van een stille vrachtwagen is in dit opzicht niet functioneel. Stille vrachtwagens zijn voor de buitenstaander (omwonenden, publiek) niet te onderscheiden van niet-stille typen, omdat er geen uiterlijk kenteken bestaat waaruit dit kan worden afgeleid.

Het vermindern van geluidhinder speelt bij de helft van de bedrijven geheel geen rol, terwijl dit bij ongeveer eenderde een kleine rol speelt. Voor een op de vijf bedrijven speelt dit mede een grote rol in de besluitvorming. In de gesprekken bleek dat vooral bedrijven die veelvuldig in stedelijk gebied rijden zich in iets grotere mate bewust zijn van de geluidhinder door vrachtverkeer. Hun aandacht spitst zich echter vaak toe op maatregelen tegen

geluidoverlast tijdens lossen en laden (motor en radio uit). Bij koelwagens wordt de koelinstallatie als een grotere bron van geluidhinder gezien. Hiervoor zijn nog weinig mogelijkheden voor geluidisolatie voorhanden. Uit de gesprekken blijkt de geluidhinder veroorzaakt door het wegvervoer maar beperkt wordt (h)erkend door de veroorzakers. Volgens 67% werd geluidhinder in hun bedrijf niet als een groot probleem ervaren, terwijl dit bij 13% enigszins het geval was. Bij 20% werd dit wel als probleem ervaren. Met een andere vraag is nagegaan in hoeverre het geluidhinderbeleid gericht op het wegvervoer wordt gedragen. Hiertoe werd de respondenten de volgende stelling voorgelegd: "Geluidhinder is zo ernstig dat de terugdringing van geluidhinder door vrachtwagens noodzakelijk is". Met deze stelling was 7% het zeer eens, 48% was het er mee eens, terwijl 31% het er niet mee eens was en 7% het er zeer mee oneens was. 8% had over deze stelling geen mening. Hoewel een meerderheid dus achter het beleid blijkt te staan, moet worden geconcludeerd dat de maatschappelijke steun bij een aanzienlijk deel van de doelgroep ontbreekt.

## 6.5 Conclusies

De besluitvorming over de aanschaf van een nieuwe vrachtwagen is in dit onderzoek uiteengelegd in drie stappen: -1- het op gang komen, -2- de selectie van alternatieven en -3- het afwegen van de voor- en nadelen van deze alternatieven. Zowel bij het op gang komen, als bij de selectie van geschikte typen, als bij de uiteindelijke afweging spelen noch de mogelijke subsidie, noch het geluidhinderaspect een grote rol.

Slechts bij één op de vijf bedrijven wordt expliciet aandacht besteed aan geluidhinder. De subsidie vormt geen aanleiding tot aanschaf van een nieuwe stillere vrachtwagen. Wel is bij de afschaffing van de milieutoeslag in een aantal gevallen vooruit besteld, zodat langer van het subsidie-voordeel gebruik kon worden gemaakt.

Het al dan niet in aanmerking komen voor subsidie speelt evenmin een noemenswaardige rol in de selectie van mogelijk aan te schaffen vrachtwagens. Bij een groot aantal kopers (43%) wordt zelfs geheel geen vergelijking gemaakt tussen verschillende merken of typen. Juist bij bedrijven die wel stille en niet-stille typen vergelijken is sprake van een redelijke effectiviteit. Het gaat hierbij echter om slechts éénvijfde van de bedrijven.

Bezien we de overwegingen in het besluitvormingsproces, dat levert dit het volgende beeld. Besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens heeft een sterke eigen dynamiek. In de keuze voor een te kopen vrachtwagen spelen financiële aspecten (aanschaf en gebruik), rij-technische eigenschappen, comfort en voorkeur voor merk of dealer de hoofdrol. Overwegingen betreffende de subsidie en geluidhinder komen duidelijk op de tweede plaats. Wel blijkt dat bij kopers van stillere vrachtwagens juist deze overwegingen (meerkosten stillere vrachtwagen, mogelijkheid subsidie en vermindering geluidhinder) een grotere rol spelen in de besluitvorming. Hetzelfde geldt ook voor het belang dat aan rijtechnische overwegingen wordt gehecht.

De veronderstellingen die ten grondslag liggen aan het gebruik van subsidies (de uit meerdere typen op financiële gronden een keuze makende consument) blijken slechts in zeer beperkte mate empirisch ondersteund te kunnen worden. Slechts 56% maakt een keuze uit meerdere alternatieven en als dat gebeurt speelt de subsidie of het geluid daarin slechts bij 13% van alle kopers een rol. Als geen keuze uit meerdere typen wordt gemaakt speelt de subsidie of het geluid ook doorgaans geen rol: slechts bij 4% van de kopers is dit wel het geval. Bijdragen aan de vermindering van geluidhinder leeft niet onder vrachtwagengebruikers. Slechts de 55% van de onderzochte erkent de ernst van de geluidhinder-problematiek en bij slechts 19% van de bedrijven speelt geluidhinder een grote of zeer grote rol in de besluitvorming

## h 6: analyse besluitvorming

over de aanschaf van vrachtwagens. Naast financiële en produkt-technische overwegingen blijkt de voorkeur voor een merk of een dealer een belangrijke factor te zijn in de keuze van een vrachtwagen.

Al met al luidt de eindconclusie bij dit hoofdstuk dat na een kleine tien jaar subsidies voor stillere vrachtwagens dit beleid er slechts in geringe mate in is geslaagd een eigen plaats te verwerven in de aankoop-beslissingen over vrachtwagens.

In de volgende hoofdstukken wordt onderzocht in hoeverre de karakteristieken van het beleidsinstrument, de wijze van uitvoering, eigenschappen van de doelgroep en context-factoren een verklaring kunnen geven voor de geringe effectiviteit.



## Hoofdstuk 7

### De eigenschappen van het beleidsinstrument als verklaring

#### 7.1 Inleiding

In Hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van de milieutoeslag en de BMI. De regeling omvat twee elementen: enerzijds de subsidievoorwaarden en anderzijds de geldverstrekking. De eigenschappen van het beleidsinstrument, c.q. de milieutoeslag, kunnen mede bepalend zijn voor het aankoopgedrag. Enerzijds kunnen de gestelde voorwaarden zodanig zijn dat gebruikmaking niet aantrekkelijk is en anderzijds kan de financiële prikkel te laag zijn, waardoor de beoogde gedragsbeïnvloeding uitblijft. In deze paragraaf wordt nagegaan in hoeverre sprake is van onaantrekkelijke voorwaarden of een te lage subsidie.

#### 7.2 De subsidievoorwaarden

Om gebruik te kunnen maken van de subsidie moet de subsidienemer kosten maken. In de eerste plaats zijn dit de kosten van de gedragsverandering (de meerkosten voor een stille vrachtwagen), maar er kan ook aan meer indirecte kosten worden gedacht (het aanvragen kost tijd en moeite). Ook kan van andere nadelen voor de subsidienemer sprake zijn (procedure- en controlevoorschriften, sancties en tijdslimieten).

Aan de subsidie-aanvragers is gevraagd naar hun oordeel over de redelijkheid van de subsidie-voorwaarden in de milieutoeslag. Opvallend is dat 57% hier geen oordeel over heeft omdat men de regeling niet of nauwelijks heeft bestudeerd. Voor de bedrijfsleiding in de meeste bedrijven is de milieutoeslag niet meer dan een administratieve procedure die bij de investering wordt "meegenomen". De bedrijven die wel een oordeel hadden over de voorwaarden, beoordeelden deze unaniem als redelijk. Ook bij de niet-aanvragers leveren de subsidie-voorwaarden geen probleem op: bij geen van de niet-aanvragers waren specifieke bepalingen reden van het niet aanvragen van de milieutoeslag of het niet kopen van een stillere vrachtwagen.

De aanvragers is ook om een oordeel over de ingewikkeldheid van de regeling gevraagd. Bij de beantwoording van deze vraag zien we een vergelijkbaar beeld. Een groot deel van de aanvragers (40%) heeft hierover geen oordeel omdat men de regeling niet heeft bestudeerd. Van de resterende 60% vindt 35% de regeling niet ingewikkeld, en 16% enigszins ingewikkeld. 6% van de aanvragers vindt de milieutoeslag wel ingewikkeld.

Deze beoordeling van de milieutoeslag kan van invloed zijn op de besluitvorming, met name ten aanzien van de vraag of men een aanvraag zal indienen. In de vragen over de besluitvorming zijn twee items opgenomen met betrekking tot specifieke nadelen van gebruikmaking van subsidies (ongewenste overheidsbemoeienis en kosten van aanvragen). In Hoofdstuk 5 over de besluitvorming is beschreven dat deze overwegingen geen rol van betekenis speelden in de besluitvorming. Ook vertoonde de score op de items geen samenhang met het aanschafgedrag en het aanvraaggedrag. Uit de analyse blijkt dat ook het oordeel over de ingewikkeldheid en de redelijkheid van de subsidievoorwaarden geen invloed heeft op de besluitvorming.

### 7.3 De hoogte van de bijdrage

Van groter belang voor de verklaring van de effectiviteit zijn de financiële gevolgen van gebruikmaking van de subsidie. In het voorgaande hoofdstuk werd duidelijk dat bij veel bedrijven het mogelijke subsidie-voordeel geheel geen of een zeer kleine rol speelt. Bovendien is geconstateerd dat in veel gevallen voor kopers geen sprake was van zichtbare meerkosten voor stillere vrachtwagens. Dit gaat met name op bij de stille vrachtwagens, die een groot aandeel vormden van het marktaanbod.

Aan subsidie-aanvragers is gevraagd naar hun eerste indruk van de omvang van de subsidie, toen men voor het eerst van het bestaan ervan hoorde. Op deze vraag kon 21% geen antwoord geven. Van de resterende 45 bedrijven vonden de meesten de omvang groot (36%) of redelijk groot (27%), terwijl 38% de subsidie als klein beoordeelde. Hoewel de vraagstelling meerdere interpretaties toelaat (vergelijkt men de omvang met de totale aanschafkosten, of met de meerkosten voor een stille uitvoering), mag uit dit gegeven wel worden afgeleid dat voor de meerderheid de omvang van de prikkel niet te gering was. Mogelijk geldt dit wel voor de groep die de omvang als klein omschrijft.

Voorbeeld: respondent nummer 161, Transportbedrijf, aanvrager:  
"De subsidie is maar een luttel bedrag maar waarom zou je laten zitten. Maar je bent wat je ervoor vangt eigenlijk al kwijt aan de tijd die je eraan besteedt."

Voorbeeld: respondent nummer 38, Groothandel, aanvrager:  
"De exploitatiekosten vormen de beslissende factor bij de aanschaf. Omdat we zoveel vrachtwagens nodig hebben, is onze onderhandelingspositie heel sterk. Om de paar jaar maken we een vergelijking tussen verschillende merken en typen. We spelen de verschillende merken tegen elkaar uit. In 1986 hebben we een vergelijking gemaakt tussen DAF en Scania. De aanschafprijs en andere kosten waren nagenoeg gelijk. Op de DAF's zat echter 7% subsidie en op de Scania maar 3%. Dat heeft toen de doorslag gegeven om voor DAF te kiezen."

Een duidelijker beeld ontstaat wanneer we nagaan welke invloed van de omvang van de subsidie heeft op het aanvraaggedrag en in hoeverre er samenhang bestaat met specifieke besluitvormingsvariabelen. Dit levert een aantal duidelijke samenhangen op. De kopers van zeer stille vrachtwagens hebben allen de milieutoeslag aangevraagd.

Tabel 7.1

Samenhang tussen hoogte milieutoeslag en rol van meerkosten in besluitvorming (n=75)

hoogte milieutoeslag	meerkosten spelen		totaal
	geen rol	wel rol	
0%	10 (91%)	1 (9%)	11 (100%)
2 of 3%	35 (69%)	16 (31%)	51 (100%)
4% of 7%	6 (46%)	7 (54%)	13 (100%)
totaal	51 (68%)	24 (32%)	75 (100%)

$\chi^2=5.51$ ,  $df=2$ ,  $\alpha=0.06$ .

Zoals uit Tabel 7.1 en 7.2 blijkt spelen ook de meerkosten en de mogelijke subsidie een duidelijk grotere rol naarmate men een wagen koopt met een hogere subsidie<sup>1</sup>. Deze bevindingen sluiten aan bij de eerder getrokken conclusie dat de subsidie vooral effect heeft in de besluitvorming bij de zeer stille vrachtwagens, waarbij de meerkosten doorgaans duidelijker zichtbaar zijn en de omvang van de subsidie groter is.

Tabel 7.2

Samenhang tussen hoogte milieutoeslag en rol van mogelijkheid subsidie in besluitvorming (n=75)

hoogte milieutoeslag	mogelijke subsidie speelt		
	geen rol	wel rol	totaal
0%	8 (73%)	3 (27%)	11 (100%)
2 of 3%	27 (53%)	24 (47%)	52 (100%)
4% of 7%	2 (15%)	11 (85%)	13 (100%)
totaal	37 (49%)	38 (51%)	75 (100%)

$\chi^2=8.67$ ,  $df=2$ ,  $\alpha=0.01$ .

Uit de analyse komt nog een ander opmerkelijk gegeven naar voren. Juist bij aanschaf van vrachtwagens met een hoge subsidie blijkt de overweging "verminderen van geluidhinder" een enigszins grotere rol te spelen in de besluitvorming (zie Tabel 7.3). In Hoofdstuk 2 is juist verondersteld dat deze overweging vooral zelfstandig, dus onafhankelijk van de subsidieverlening, van invloed zal zijn op de aanschaf van stille vrachtwagens. Uit deze gegevens komt echter naar voren dat de subsidieverlening als bij-effect heeft dat maatschappelijke overwegingen mede een grotere rol gaan spelen in samenhang met de subsidie.

Tabel 7.3

Samenhang tussen hoogte milieutoeslag en rol in besluitvorming van het willen verminderen van geluidhinder (n=75)

hoogte milieutoeslag	verminderen geluidhinder speelt		
	geen rol	wel rol	totaal
0%	8 (73%)	3 (27%)	11 (100%)
2 of 3%	24 (47%)	27 (53%)	51 (100%)
4% of 7%	4 (31%)	9 (69%)	13 (100%)
totaal	36 (48%)	39 (52%)	75 (100%)

$\chi^2=4.25$ ,  $df=2$ ,  $\alpha=0.12$ .

De keerzijde van subsidieverlening voor de subsidienemer is altijd gelegen in de te maken kosten voor de gesubsidieerde activiteit. Verondersteld kan worden dat naarmate deze kosten groter zijn het verkrijgen van subsidie een groter gewicht zal hebben in de besluitvorming. In het voorgaande hoofdstuk is reeds betoogd dat vaak voor de doelgroep sprake is van geen of van onduidelijke meerkosten. Een samenhang tussen enerzijds de exacte meerprijs voor de stille vrachtwagen en het subsidievoordeel en anderzijds het gedrag en de besluitvorming is daarom niet mogelijk. Wel kan het veronderstelde verband op meer indirecte wijze worden onderzocht. Onderzocht is of er samenhang

bestaat tussen enerzijds de omvang van de investering in de onderzochte vrachtwagen en de totale investeringsom in nieuwe vrachtwagens in de drie onderzochte jaren en anderzijds het gedrag en de besluitvorming.

De eerste variabele, de omvang van de investering, werd geen samenhang gevonden met het gedrag of de besluitvorming. Voor het aanschafgedrag en de besluitvorming maakt het niet uit of men een goedkope of een dure (zware) vrachtwagen heeft gekocht. Anders ligt dat wanneer we naar de totale investering in vrachtwagens in de drie onderzochte jaren kijken. Bedrijven met grotere investeringen kopen niet vaker stille vrachtwagens, maar vragen wel vaker de milieutoeslag aan ( $r=0.32$ ). Ook in hun besluitvorming treden verschillen op afhankelijk van de totale investeringsom. Bij bedrijven met grote investeringen in vrachtwagens speelt de voorkeur voor een dealer of een merk een grotere rol ( $r=0.19$ ), speelt de mogelijkheid om subsidie te krijgen een grotere rol ( $r=0.18$ ) en speelt het verminderen van geluidhinder een grotere rol ( $r=0.28$ ).

#### 7.4 Conclusies

Voor de verklaring van de geringe effectiviteit zijn twee aan de karakteristieken van het beleidsinstrument gerelateerde verklaringen denkbaar. Gesteld kan worden dat de subsidie-voorwaarden zodanig zijn dat gebruikmaking niet aantrekkelijk is en dat de financiële prikkel te laag is. Voor de eerste stelling is geen steun gevonden. Voor zover men de milieutoeslag inhoudelijk kent, wordt deze nauwelijks als te ingewikkeld of als onredelijk beoordeeld.

Anders ligt dit bij de hoogte van de subsidie. Bij de hogere subsidie voor zeer stille vrachtwagens blijken overwegingen met betrekking tot de meerkosten en de mogelijke subsidie een duidelijk grotere rol te spelen in de besluitvorming. Ook het verminderen van geluidhinder speelt dan een wat grotere rol. Deze gegevens geven aanleiding tot een voorlopige conclusie dat de subsidie bij het lage percentage onvoldoende werkt en bij het hogere percentage wel voldoende werkt.

Bovendien blijkt dat de subsidie ook beter werkt naarmate bedrijven meer vrachtwagens kopen en daardoor met grotere investeringen te maken hebben.

## Hoofdstuk 8

### RELATIE TUSSEN UITVOERINGSSTIJL EN EFFECTIVITEIT

#### 8.1 Inleiding

Het proces van toepassing van subsidies kan in een aantal deelprocessen worden weergegeven, beginnend bij de beleidsbepaling en eindigend bij de realisatie van de beleidsdoelen<sup>1</sup>. Elk deelproces levert bepaalde uitkomsten op die het resultaat zijn van handelen van de betrokken actoren. De fase van beleidsuitvoering kan worden onderscheiden in vier deelprocessen waarin de subsidiegever het voortouw heeft: de bekendmaking, de beoordeling, de controle en de evaluatie. De uitkomst van deze deelprocessen is mede bepalend voor de effectiviteit van de subsidie. Bij onvoldoende bekendheid zal weinig gebruik worden gemaakt van de regeling. Bij de beoordeling speelt de vraag of er adequate beoordelingsmaatstaven voorhanden zijn om de de aanvragen te beoordelen. Indien dat niet het geval is zouden mogelijk ook niet-stille vrachtwagens worden gesubsidieerd. Ten aanzien van de beoordeling spelen ook de ervaringen van subsidienemers bij eerdere procedures een rol: mogelijke negatieve ervaringen in het verleden kunnen remmend werken. Bij de controle speelt de vraag of de subsidienemer zich blijvend aan de subsidievereisten houdt. Tenslotte is bij evaluatie de vraag aan de orde of het beoogde beleidsdoel ook werkelijk optreedt. Hierbij is niet alleen de vraag naar de doelbereiking relevant, maar ook de vraag naar de effectiviteit (zowel in termen van gedragsverandering door beleid, als in termen van geluideffect als resultante van het gevoerde beleid).

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de wijze van bekendmaking. Daarna komt de beoordeling van de aanvragen aan de orde (§ 8.3). Vervolgens wordt ingegaan op de controle (§ 8.4) en op tussentijdse evaluaties en aanpassingen van de regelingen (§ 8.5).

#### 8.2 Bekendmaking

Voor de bekendmaking van de milieutoeslag en meer recent de BMI is een passieve aanpak gevolgd. Deze houdt in dat de regelingen via een aantal massacommunicatieve media zijn bekend gemaakt. Het betreft in hoofdzaak publicaties in de Staatscourant en begeleidende persberichten. Aan deze werkwijze ligt de gedachtengang ten grondslag dat de verzonden boodschap vanzelf haar weg vindt naar de beoogde ontvangers: de doelgroepen van de milieutoeslag. Men verwacht dat branche-organisaties, leveranciers, belastingdeskundigen en vakbladen uit eigen beweging voldoende aandacht zullen besteden aan het bestaan van de subsidiemogelijkheden. Deze intermediaire actoren en de doelgroepen zelf hebben immers belang bij deze informatie, zo wordt geredeneerd<sup>2</sup>. Er heeft geen actieve benadering van individuele vrachtwagengebruikers plaatsgevonden teneinde hen te overtuigen van de noodzaak om stillere vrachtwagens te gebruiken.

De vraag is nu in hoeverre deze passieve aanpak van invloed is geweest op de effectiviteit van de subsidies voor (zeer) stille vrachtwagens. Een voorwaarde voor gebruikmaking van de subsidie is uiteraard dat men de bijdrage-regeling moet kennen. Vanwege het gegeven dat de onderzochte subsidiereg-

ling reeds sinds 1980 bestaat mag worden verwacht dat de regeling ruim bekend is.

De milieutoeslag is inderdaad ruim bekend. Uit de enquête onder de bedrijven in Utrecht blijkt dat 87,5% van de 228 bedrijven die vrachtwagens hadden gekocht de milieutoeslag te kennen. Dit percentage ligt voor de BMI aanzienlijk lager (58,9%)(zie ook Hoofdstuk 2). Een verklaring hiervoor is dat deze regeling tot medio 1989 in praktijk niet functioneerde, waardoor zowel de overheid als intermediaire organisaties er geen ruchtbaarheid aan gaven. Van deze groep van 228 "kopers" vroeg 17% in de periode 1986-1988 nooit milieutoeslag aan. Bij deze niet-aanvragers is een veel groter deel niet op de hoogte van het bestaan van de subsidiemogelijkheden: 55% hiervan kent noch de milieutoeslag, noch de BMI. Hoewel voor deze groep niet bekend is of men stille of zeer stille vrachtwagens kocht, kan wel worden geconcludeerd dat een deel van de non-effectiviteit mede door onbekendheid kan worden verklaard.

In Tabel 8.1 worden de informatiebronnen van de onderzochte bedrijven weergegeven. Het effect van de passieve voorlichtingsstrategie is duidelijk herkenbaar: de rijksoverheid speelt geen rol als informatiebron. Geen van de bedrijven is actief benaderd door de rijksoverheid inzake deze subsidieregelingen. Bedrijven worden vooral door hun dealers, hun belastingconsulent of accountant, of via vakbladen op het bestaan van de subsidies op stille vrachtwagens gewezen. In mindere mate vormen enkele andere intermediaire actoren een bron van informatie over de subsidieregelingen.

Tabel 8.1  
Belangrijkste bron van informatie over de milieutoeslag en BMI (n=75)

bron	aantal	
rijksoverheid	0	( 0%)
dealers	53	(75%)
vakbladen	34	(45%)
belastingconsulent/accountant	29	(39%)
krant of opinieblad	5	( 7%)
collega's	4	( 6%)
branche-organisaties	4	( 6%)
Kamer van Koophandel	3	( 4%)
RAI	1	( 1%)

De conclusie uit deze gegevens is dat de gevolgde passieve aanpak in de bekendmaking tot een redelijke mate van bekendheid heeft geleid. Wel wordt ongeveer een op de acht bedrijven uit de doelgroep niet bereikt en is bij de niet-aanvragers de regeling in veel mindere mate bekend. Vanwege de gevolgde passieve aanpak wordt geen directe invloed uitgeoefend op de besluitvorming binnen de bedrijven en kan een analyse van samenhangen tussen uitvoeringsvariabelen en besluitvormings-, c.q. gedragsvariabelen achterwege blijven. De uitvoering van de milieutoeslag heeft slechts het karakter van het afhandelen van aanvragen en de beleidsmatige "nazorg" daarvan. In de volgende paragrafen wordt hierop ingegaan.

### 8.3 Beoordeling

In de inleiding is gesteld dat in het deelproces 'beoordeling' de vraag aan de orde is of op basis van adequate maatstaven subsidie-verzoeken kunnen worden beoordeeld. Gezien het grote aantal verzoeken (bijna 30.000 in 1986)

is uiteraard sprake van een standaardprocedure. Voor de beantwoording van de vraag of een specifieke vrachtwagen, waarvoor de milieutoeslag is aangevraagd, stil of zeer stil is, wordt gebruik gemaakt van schriftelijke verklaringen. Deze verklaringen zijn gebaseerd op een verrichtte typekeuring van een moedertype. In § 4.3 en Bijlage 4.2 is hierbij uitgebreider stilgestaan. Op basis van de typekeuringsbewijzen wordt door de producent of importeur een gelijkvormigheidsverklaring verstrekt, die gezamenlijk met enkele andere documenten (zoals een bewijs van aankoop en een accountantsverklaring) als bewijs gelden voor het al dan niet voldoen aan de subsidievoorwaarden. De DIR controleert deze gelijkvormigheidsverklaringen met de typekeuringsbewijzen en voert een financiële controle uit. Met name deze laatste controle leidt nogal eens tot discussies, omdat in de verzoeken om milieutoeslag bepaalde posten ten onrechte zijn opgevoerd, zoals extra voorzieningen aan de vrachtwagen of een te hoge inruilwaarde en aanschafprijs.

Voor de beantwoording van de vraag of deze werkwijze een adequate maatstaf levert voor de beoordeling van de geluidemissie moet verwezen worden naar de kritiek die in Hoofdstuk 4 gegeven is op het systeem van typekeuren. Dit vrij grove keuringssysteem geeft vooral bij subsidiëring van de relatief kleine verbeteringen van de geluidemissie met 3 dB(A) te weinig garanties dat daadwerkelijk bij alle "goedgekeurde" typen de beoogde verbetering met 3 dB(A) is bereikt.

Naast de vraag naar een adequate maatstaf is bij het beoordelingsproces de vraag aan de orde of zich veel problemen hebben voorgedaan en hoe de doelgroep de procedure heeft ervaren. Tijdens de onderzochte periode functioneerde de milieutoeslag reeds lange tijd. Startproblemen uit de eerste jaren waren opgelost. De beoordeling van de verzoeken om een milieuverklaring vindt plaats bij de Dienst Investeringsrekening (DIR) te Zwolle. De regeling bepaalt dat dit binnen 6 maanden na ingebruikneming van de vrachtwagen dient te geschieden. De DIR dient binnen 4 maanden (mogelijk met 2 maanden verlenging) te beslissen over het verzoek. Deze termijn kan worden geschorst indien nadere gegevens worden verlangd. Bij een positieve beslissing wordt een milieuverklaring verstrekt. De ondernemer moet deze zenden naar de belastinginspecteur (gezamenlijk met de aangifte voor inkomsten- resp. vennootschapsbelasting). De belastinginspecteur stelt de milieutoeslag vast en verrekent deze met de belasting. In geval van een fiscale verliessituatie wordt de milieutoeslag ook uitgekeerd.

In het onderzoek is nagegaan of zich tijdens de beoordelingsprocedure bij de onderzochte bedrijven problemen hebben voorgedaan. Voorts is nagegaan hoelang de procedures in praktijk duren en of volledige verrekening door de belasting heeft plaatsgevonden.

Slechts 26 van de 56 aanvragers konden of wilden voor dit onderzoek de benodigde gegevens over de procedure verstrekken. In veel gevallen kon men de benodigde documenten (copy aanvraagformulier, milieuverklaring e.d.) niet meer in de eigen administratie of bij de administrateur terugvinden. Bij bedrijven die meerdere verzoeken hebben ingediend zijn ook de gegevens hierover verzameld. In totaal zijn 76 procedures onderzocht op de lengte. De beoordeling resulteert gemiddeld na 6,25 maanden in een milieuverklaring. Slechts bij 21 aanvragers volgt binnen 4 maanden een milieutoeslag (28%). De toezegging volgt 47 maal (62%) binnen 6 maanden en 72 maal (95%) binnen één jaar. In 4 gevallen duurt dit langer dan één jaar. Dit betekent echter niet dat veelvuldig de in de regeling opgenomen termijn is overschreden, omdat niet is nagegaan of de termijn tussentijds is opgeschort.

De bedrijven is ook gevraagd hoeveel tijd en kosten het indienen van een verzoek om een milieutoeslag heeft gekost. Het invullen van het aanvraagformulier kost in de meeste gevallen minder dan één dagdeel (59%). De gemiddelde tijdsduur bedraagt 1,7 dagdeel. In enkele gevallen, waarbij sprake was van omvangrijke aantallen vrachtwagens, kostte het invullen aanzienlijk meer tijd (oplopend tot een volle week). Een aanzienlijk deel van de aanvragers (21%) kon op deze vraag geen antwoord, omdat dit buiten hun waarneming heeft afgespeeld. Met name bij de kleine transportondernemingen wordt dit verzorgd door een administratiekantoor, dat voor vaste tarieven werkt. In de meeste gevallen zijn met het indienen van een verzoek geen extra onkosten gemaakt (85% van de aanvragers). Daar waar dit wel het geval was speelde de overweging "aanvragen brengt kosten en moeite met zich mee" vaker een rol in de besluitvorming. Deze overweging is op logische gronden alleen relevant voor de vraag of men milieutoeslag aanvraagt. In Hoofdstuk 6 bleek echter al dat deze overweging nauwelijks samenhangt met het aanvragen van de milieutoeslag.

Voorbeeld: respondent nummer 5, groothandel, aanvrager:  
 "Nee, de procedure heeft geen problemen opgeleverd, het was een probleemloos kilo papier."

Aan de aanvragers is een oordeel gevraagd over de ingewikkeldheid van de milieutoeslag. Opvallend is dat een groot deel van de aanvragers de regeling onvoldoende kent om er een oordeel over te geven (40%). Van de overige aanvragers vinden evenveel bedrijven de regeling zeer of enigszins ingewikkeld als niet ingewikkeld (zie Tabel 8.2).

Tabel 8.2  
 Oordeel over de ingewikkeldheid van de milieutoeslag (n=55)

oordeel	aantal
zeer ingewikkeld	5 (9%)
enigszins ingewikkeld	9 (16%)
niet ingewikkeld	19 (35%)
niet zelf bestudeerd	22 (40%)

Tijdens de procedure hebben 11 aanvragers (20%) overleg gevoerd met de DIR over het verzoek om een milieutoeslag. Deze discussies betreft viermaal de hoogte van het investeringsbedrag. Om verschillende redenen is dit bedrag gecorrigeerd (correctie inruilkosten, extra voorzieningen zoals laadklep). Viermaal had men het verzoek te laat ingediend. Tweemaal waren de ingestuurde stukken onvolledig (zoals het ontbreken van een accountantsverklaring) en eenmaal is het verzoek afgewezen omdat het een bedrijf betrof dat korter dan twee jaar bestond. Eenmaal merkte een bedrijf op dat men "natuurlijk probeert er zoveel mogelijk uit te slepen".

In twee gevallen (4% van de aanvragers) is de milieutoeslag niet of gedeeltelijk uitgekeerd door de belastingdienst. Eenmaal werd gecorrigeerd vanwege niet subsidiabele kosten van spuitwerk, terwijl bij het andere bedrijf nog een discussie gaande was in verband met het gegeven dat de vrachtwagens een Belgisch kenteken hadden.



Tenslotte is de aanvragers gevraagd of men van oordeel was of de milieutoeslag soepel werd toegepast. De meeste bedrijven (72%) waren van oordeel dat de regeling soepel of zeer soepel werd toegepast, terwijl 10% vindt dat de regeling streng of zeer streng wordt toegepast. Een ruime groep (18%) antwoordt neutraal op deze vraag. Nagegaan is deze beoordeling samenhangt met het al dan niet accepteren van de subsidie-aanvraag door de subsidiegever. Deze bedrijven die de regeling als (zeer) streng beoordeelden, waren te laat met het aanvragen of waren het niet eens met de omvang van de teogekende subsidie.

Met betrekking tot het deelproces beoordeling kunnen de volgende conclusies worden getrokken. Voor de bepaling van de geluidemissie van vrachtwagens uit concrete subsidie-aanvragen wordt uitgegaan van het systeem van typekeuringen. Met betrekking van de adequaatheid van de gehanteerde maatstaf wordt verwezen naar de kritiek uit Hoofdstuk 4.

Over de procedures kan worden gesteld dat de werkelijke duur in de praktijk de beoogde termijn uit de regeling overscheidt. Subsidienemers trachten nogal eens een hogere subsidie te krijgen door bepaalde kostenposten op te voeren. Dit wordt door hen zelf als een spel gezien. Het afwijzen van dergelijke pogingen, heeft dan ook niet tot gevolg dat men een negatief oordeel heeft over de wijze van uitvoering. De bedrijfsleiding kent overigens vaak de regeling niet in detail. Ook als men de regeling wel kent en ingewikkeld vindt is dit doorgaans geen belemmering in het gebruik van de regeling. Men vertrouwt in die gevallen op de medewerkers of het administratiekantoor die de aanvragen indienen.

#### 8.4 Controle

Naast de bekendmakings- en de beoordelingsactiviteiten zijn ook controle-activiteiten van invloed op het uiteindelijke effect van de subsidie-regeling. Van een direct oorzakelijk verband tussen de controle-activiteiten en de beslissing tot over aanschaf van een vrachtwagen zal geen sprake zijn, omdat deze beslissing normaal gesproken vooraf gaat aan de controle-activiteiten. Wel kunnen eventuele negatieve ervaringen met de uitvoering van invloed zijn op volgende aanschafbeslissingen. Op grond van de voorgaande paragraaf kan echter worden gesteld dat hiervan in praktijk geen sprake is. Verder heeft de controle een meer indirecte invloed op het uiteindelijke resultaat van het beleid. Controle heeft in het kader van de subsidies voor stillere vrachtwagens betrekking op twee aspecten, te weten de financiële gegevens en de fysieke eigenschappen van de vrachtwagen. Er moet zekerheid bestaan over de vraag of de gesubsidieerde vrachtwagens voldoen aan de voorwaarden. In de subsidie-procedure zit een externe controle op de financiële gegevens ingebouwd, doordat bij het verzoek een accountantscontrole wordt vereist. Bij de onderzochte bedrijven is incidenteel ook een controle uitgevoerd door de Rijksaccountantsdienst. In beide gevallen werden de opgegeven bedragen goedgekeurd.

Wat de fysieke controle betreft, geldt de door de producent verstrekte gelijkvormigheidsverklaring als bewijsstuk. Hieraan is in de vorige paragraaf reeds aandacht besteed. Ook na het in gebruik nemen dienen de aangebrachte geluidwerende voorzieningen, zoals onkappingen van de motor en versnellingsbak, op hun plaats te worden gehouden. Zulke toegevoegde geluidwerende voorzieningen kunnen echter worden weggenomen door de gebruiker. Voor bepaalde onderhoudswerkzaamheden is dit zelfs noodzakelijk. Bij leveranciers en gebruikers zijn de laatste jaren geluiden vernomen als zouden voorzieningen in veel gevallen na de eerste onderhoudsbeurt niet meer worden

teruggeplaatst. Als redenen hiervoor wordt genoemd de bewerkelijkheid en het voorkomen van warmteproblemen, met name bij gebruik in warme landen. Er is nooit onderzocht in welke mate dit gebeurt. Wel is mede naar aanleiding van deze klachten de tekst van de BMI op dit punt anders dan de tekst van de Aanwijzingsbeschikkingen van de milieutoeslag. In de BMI wordt bepaald dat de getroffen voorzieningen "deugdelijk" moeten zijn, een "permanent karakter" moeten hebben en "tijdens het productieproces" moeten zijn aangebracht (art. 10 lid 3). Hierdoor vallen achteraf aangebrachte voorzieningen (door importeur of dealer) buiten de BMI.

In dit onderzoek is getracht over het verwijderen van geluidwerende voorzieningen hardere gegevens te verkrijgen. Veel van de uitspraken over het verwijderen van geluidpakketten hebben het karakter "van horen zeggen". In enkele andere gevallen heeft het betrekking op foutieve informatie. Zo verklaarde een van de producenten in een gesprek met ons dat hij zelf bij een gemeentelijk openbaar vervoersbedrijf "stapels geluidpakketten in de hoek had zien liggen". Wat de exacte betekenis van deze konstatering ook moge zijn, ze heeft in ieder geval zeker geen betrekking op stille vrachtwagens. Hetzelfde verhaal is echter wel meermalen ook elders vernomen. De conclusie hieruit kan zijn dat dit type signalen kennelijk "rond gaan zingen": iedereen weet het, maar niemand weet of het om een incident gaat of om een algemene praktijk.

In dit onderzoek is gevraagd naar het functioneren van de geluidwerende voorzieningen bij de aangeschafte vrachtwagens. Bij het opstellen van deze vragen is ervan uitgegaan dat uit de gesprekken geen harde bewijzen kunnen worden ontleend over de mate waarin geluidpakketten zijn verwijderd. Men kan dit immers verzwijgen. Overigens is het verwijderen van geluidpakketten niet in strijd met de bepalingen in de regelingen, omdat niet is voorzien in voorschriften en controles betreffende de periode na ingebruikneming. De gesprekken geven alleen inzicht in de mate waarin bedrijven er vrijelijk voor uitkomen dat men de omkappingen heeft verwijderd.

Het oordeel van de aanvragers over het functioneren van de stille vrachtwagens is positief. Volgens 75% functioneren de geluidwerende voorzieningen goed en volgens 80% zijn de (zeer) stille vrachtwagens veel of enigszins stiller dan niet stille vrachtwagens. De omkapping van de motor wordt door 18% onhandig gevonden en 20% vindt de gesubsidieerde vrachtwagen nauwelijks stiller dan andere, niet gesubsidieerde vrachtwagens.

Voorbeeld: respondent nummer 152, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Klein onderhoud doen we hier zelf. Door die geluidskappen kan je nergens bij. Je kan niet eens zelf je olieerversen. Dus die kappen hebben we er maar afgehaald. Die zijn veel te lastig."

Voorbeeld: respondent nummer 161, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Er is aan die vrachtwagen gesleuteld door onze monteur. Nu ligt de kap er nog en is de vrachtwagen weg. Die kap had er dus eigenlijk nog op gemoeten."

Voorbeeld: respondent nummer 230, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Hoe stiller des te slechter de trekkracht en het onderhoud kost ook veel meer tijd. Inkapselen is waardeloos, de krachtbron moet z'n kracht kwijt kunnen. We hebben de schermen erafgehaald, want je kunt nergens meer bij."

In de meeste gesprekken met aanvragers (73%) werden geen aanwijzingen gevonden voor het eventueel verwijderd hebben van omkappingen. Vijf aanvragers (9%) stelden dat men elders had gehoord dat omkappingen waren verwijderd. Daarnaast verklaarde echter 10 bedrijven (18% van de aanvragers) dat men zelf de omkappingen geheel of gedeeltelijk had verwijderd. Dit is een opmerkelijk hoog percentage. Bij een aantal merken is immers geen extra voorziening in de vorm van verwijderbare omkappingen aangebracht. Hierdoor is het percentage van de omkappingen dat is verwijderd nog groter dan de genoemde 18%. De beschikbare gegevens maken echter een nadere bepaling van dit percentage niet mogelijk.

Ten aanzien van het instandhouden van de aangebrachte voorzieningen is door de subsidie-gever geen controle uitgevoerd, omdat in een dergelijke controle niet is voorzien bij de invoering van de regeling.

### 8.5 Evaluatie en aanpassing

De laatste activiteit bij uitvoering van een subsidieregeling waaraan aandacht moet worden besteed, is de (tussentijdse) evaluatie en eventuele aanpassing van de regeling. In voorgaande hoofdstukken is reeds melding gemaakt van een aantal evaluaties van het effect van de milieutoeslag en van tussentijdse aanpassingen via de jaarlijkse herziening van de aanwijzingsbeschikking. Ook in de onderzochte periode en in 1990 zijn aanpassingen aangebracht. Deze aanpassingen betreffen:

- a - het subsidiepercentage, c.q. -bedrag (1987, 1988, 1990)
- b - de geluidsnorm en wijze van bepaling (1988, 1990)
- c - de subsidiabele categorieën vrachtwagens (1988, 1990)
- d - het totale budget (1988, 1990)
- e - de meetmethode (1987, 1990)
- f - de aanvraag-procedure (1988)

Bij de inhoud van de verrichte evaluaties is in voorgaande hoofdstukken reeds stilgestaan. Kritische kanttekeningen zijn geplaatst bij de gebrekkige empirische onderbouwing van een deel van de conclusies. Het resultaat van de beide evaluaties is vooral geweest dat een positief klimaat is ontstaan voor de voortzetting van deze vorm van subsidiëring. De aanpassingen in de omvang van het budget vloeiden voort uit het bezuinigingsbeleid uit 1987.

De vraag is thans welke consequenties deze aanpassingen hebben gehad voor de effectiviteit van de subsidies voor stillere vrachtwagens. De eerste aanpassing in 1987 (aanpassingen a en e) impliceerden enerzijds een verscherping van de voorwaarden en anderzijds een verlaging van het subsidie-voordeel. In Hoofdstuk 4 is stilgestaan bij het effect op het aanbod. Minder typen kwamen voor subsidie in aanmerking. Met name het aanbod en de verkoop van zeer stille typen vielen sterk terug. De verlaging van het subsidie-percentage kan tot gevolg hebben gehad dat daardoor minder (zeer) stille typen zijn verkocht. Hiervoor is echter geconcludeerd dat in betrekkelijk grote mate sprake is van een meeneem-effect: men zou de vrachtwagen toch hebben gekocht. In dergelijke gevallen doet het percentage er niet veel toe.

Om een beter zicht te krijgen op de gevolgen van de verlaging van de subsidie is nagegaan of er verschillen zijn te vinden in de besluitvorming in de jaren 1986, 1987 en 1988. Uit de analyse blijkt dat na de afschaffing van de milieutoeslag de financiële overwegingen (totale aanschafkosten en zuinigheid in gebruik) een grotere rol zijn gaan spelen in de besluitvorming<sup>3</sup>. Daarnaast zijn overwegingen die betrekking hebben op voordelen van stille vrachtwagens (comfort, mogelijkheid subsidie en verminderen geluidhinder) in 1988 duidelijk een kleinere rol gaan spelen (zie ook Tabel 8.3 en 8.4)<sup>4</sup>.

Hieruit blijkt dat met het wegvallen van de subsidie gelijktijdig ook de motivatie om mee te werken aan vermindering van geluidhinder wegvalt. Tevens blijkt uit deze gegevens dat de veranderingen uit 1987 ten opzichte van 1986 weinig invloed hebben gehad op de aard van de besluitvorming.

Tabel 8.3

Jaar van aanschaf van de vrachtwagen en de rol van de overweging "mogelijkheid subsidie" in besluitvorming (n=75)

	speelt geen rol	speelt wel een rol	totaal
1986	12 (36%)	21 (64%)	33 (100%)
1987	15 (48%)	16 (52%)	31 (100%)
1988	10 (91%)	1 (9%)	11 (100%)
totaal	37 (49%)	38 (51%)	75 (100%)

$\chi^2=9.84$ ,  $df=2$ ,  $\alpha=0.01$

Tabel 8.4

Jaar van aanschaf van de vrachtwagen en de rol van de overweging "vermindering geluidhinder" in besluitvorming (n=75)

	speelt geen rol	speelt wel een rol	totaal
1986	14 (42%)	19 (58%)	33 (100%)
1987	12 (39%)	19 (61%)	31 (100%)
1990	10 (91%)	1 (9%)	11 (100%)
totaal	36 (48%)	39 (52%)	75 (100%)

$\chi^2=9.60$ ,  $df=2$ ,  $\alpha=0.01$

De tweede aanpassing in 1988 (a, b, c, d, f) had verdergaande consequenties. Hoewel het percentage iets werd verruimd, werden andere voorwaarden zodanig veranderd (minder categoriën, een klein gesloten budget, scherpere normen) dat wederom van een producentenboycot sprake was, die pas een kleine anderhalf jaar later werd doorbroken. Aanvankelijk had de BMI derhalve een negatief effect op zowel het aanbod als het aanschafgedrag. Uiteindelijk is echter een nog stillere zware vrachtwagen op de markt gebracht. Gezien de bevinding uit de voorgaande hoofdstukken, dat juist bij de zeer stille vrachtwagens de effectiviteit wel redelijk groot is, kan deze aanpassing als positief worden beoordeeld. Daarnaast echter doet zich de vraag voor of de beperking tot zware vrachtwagens terecht is. Andere dan budgetaire gronden zijn hiervoor niet te geven.

## 8.6 Conclusies

Voor de bekendmaking van de milieutoeslag en later ook bij de BMI is een passieve aanpak gevolgd. De subsidiegever vertrouwde erop dat de subsidie door toedoen van de betrokkenen vanzelf zijn weg naar de doelgroep zou vinden. Deze strategie lijkt op het eerste gezicht geslaagd te zijn, omdat 87,5% van de vrachtwagen-kopers de milieutoeslag blijken te kennen. De BMI blijkt minder bekend te zijn. De passieve aanpak heeft toch enkele nadelen. Ten eerste blijken juist kopers van niet-stille vrachtwagens en kopers van de stille vrachtwagens die geen milieutoeslag aanvroegen, de regeling vaker niet te hebben gekend. Een verlies in de mate van bekendheid levert derhalve direct een verlies in effectiviteit op. Ten tweede heeft het werken via

intermediaire kanalen, zoals de dealers, het nadeel dat vooral potentiële kopers van stille en zeer stille typen van het bestaan van subsidies op de hoogte worden gebracht. Dit bezwaar geldt te meer omdat een aanzienlijk deel geen vergelijking maakt met andere merken. Dit werkt het optreden van een meeneem-effect in de hand.

De beoordelingsprocedure levert geen belemmering voor de effectiviteit. De procedure tussen aanvraag en toekenning duurt weliswaar gemiddeld ruim een half jaar, maar dit leidt niet tot een negatief oordeel van de kopers over de uitvoering van de regeling. Als zodanig heeft de uitvoering om twee redenen geen invloed meer op de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens. Ten eerste omdat dit na de beslissing plaatsvindt en ten tweede omdat de afhandeling van de aanvraag zich doorgaans buiten het gezichtsveld van de beslisser afspeelt.

Controle op financiële gegevens is in de regelingen ingebouwd, door middel van een accountantsverklaring. Controle op fysieke eigenschappen is beperkt tot een papieren controle op basis van de door de leverancier ingevulde gelijkvormigheidsverklaring. Van enige controle na ingebruikneming van de vrachtwagen is geen sprake. In de subsidie-regeling was hierin ook niet voorzien. Hierdoor ontbreekt het aan mogelijkheden om te voorkomen dat omkappingen later worden verwijderd. Bij minimaal 18% van de aanvragers was hiervan sprake. Het moge duidelijk zijn dat dit ten koste gaat van het uiteindelijke geluideffect van de regeling.

Evaluatie en aanpassing van de subsidies op stillere vrachtwagens heeft in de tienjarige periode van toepassing een aantal malen plaatsgevonden. In Hoofdstuk 3 is reeds uitgebreid stilgestaan bij de beperkte empirische onderbouwing van enkele evaluaties.

## Hoofdstuk 9

## RELATIE TUSSEN DOELGROEPEIGENSCHAPPEN EN EFFECTIVITEIT

## 9.1 Inleiding

Naast de eigenschappen van het beleidsinstrument en de wijze van uitvoering kunnen ook factoren die samenhangen met de doelgroep een mogelijke verklaring leveren voor de effectiviteit. Verwacht mag worden dat de bereidheid van een bedrijf om stillere vrachtwagens te kopen groter zal zijn naarmate het beschikt over betere financiële mogelijkheden, over een grotere deskundigheid inzake de geluidhinderproblematiek en naarmate men een meer positieve houding heeft ten aanzien van milieumaatregelen. In de volgende paragrafen wordt voor deze drie aspecten (financiële mogelijkheden, deskundigheid en milieuhouding) nagegaan in hoeverre ze een verklaring geven voor de inhoud van de besluitvorming en voor het aanschafgedrag.

De doelgroep van de subsidie omvat alle ondernemingen die vrachtwagens aanschaffen. Voor het onderzoek is een steekproef getrokken uit alle bedrijven uit de transportsector en uit alle grotere bedrijven uit de sectoren industrie en groothandel (zie ook Hoofdstuk 2). Verondersteld is dat vooral in deze sectoren middelzware en zware vrachtwagens worden aangeschaft. Uit RAI cijfers blijkt dat in 1985 83% van het internationale vrachtvervoer door Nederlandse vrachtwagens door het beroepsvervoer wordt verzorgd, terwijl 17% door eigen vervoer wordt verzorgd. Voor het binnenlandse vrachtvervoer worden geen cijfers gegeven, maar ook hier mag worden verwacht dat het beroepsvervoer overheerst<sup>1</sup>. De onderzochte steekproef bestaat grotendeels uit transportondernemingen (79%). Daarnaast bevat de steekproef 12% industriële ondernemingen en 9% groothandelondernemingen. Met deze samenstelling wordt een redelijke afspiegeling gegeven van de doelgroep "kopers van middelzware en zware vrachtwagens" (zie ook Tabel 2.2, kolom "kopers"). Van deze bedrijven rijdt 43% voornamelijk binnen Nederland, 41% rijdt zowel op het binnenland als op buitenlandse bestemmingen, terwijl 16% volledig op het buitenland is geïntereerd.

Karakteristiek voor de transport-sector is de geringe omvang van de bedrijven. Om onderzoekstechnische redenen is de kleinste groep, de éénmansbedrijfjes, buiten de steekproef gelaten. Toch vormen kleine bedrijven (met minder dan 20 werknemers) de hoofdmoot van de steekproef. In Tabel 9.1 is de omvang van de onderzochte bedrijven weergegeven.

Tabel 9.1  
Omvang van de onderzochte bedrijven (n=75)

omvang bedrijf	aantal
minder dan 10 werknemers	23 (31%)
10 - 19 werknemers	17 (23%)
19 - 49 werknemers	13 (17%)
50 - 99 werknemers	7 (9%)
100 - 199 werknemers	10 (13%)
meer dan 200 werknemers	5 (7%)

Naast de geringe omvang zijn nog een aantal andere eigenschappen karakteristiek voor de transportsector. Doorgaans zijn de bedrijven gevestigd in een landelijke omgeving in de nabijheid van woonbebouwing. Bij 2/3 van de bedrijven is de dichtbijzijnde woonbebouwing op minder dan een halve kilometer van het bedrijf gelegen, terwijl bij 37% de afstand zelfs minder dan 50 meter bedraagt. Dit kan aanleiding geven tot geluidhinder bij laden, lossen, vertrek en aankomst.

## 9.2 Financiële mogelijkheden en aanschafgedrag

In deze paragraaf wordt het verband tussen de financiële mogelijkheden (winstgevendheid, markttype) van de bedrijven en het vervangingsgedrag onderzocht. In de gesprekken is naar de economische situatie van de bedrijven gevraagd<sup>2</sup>. Deze was doorgaans positief. In 1986 was het bedrijfsresultaat bij 57% goed of zeer goed, bij 32% redelijk en bij 11% slecht of zeer slecht. In de loop van de subsidieperiode verbeterde het bedrijfsresultaat bij 51% van de bedrijven. Bij 36% bleef het resultaat ongeveer gelijk, terwijl bij 13% de situatie slechter werd.

Men kan veronderstellen dat winstgevende bedrijven eerder tot het treffen van milieumaatregelen overgaan. Hun gunstige financiële situatie staat hen toe de projectkosten een minder grote rol te laten spelen in de besluitvorming. Deze veronderstelling wordt bevestigd door het onderzoeksmateriaal. Winstgevende bedrijven blijken stillere vrachtwagens aan te schaffen en vaker subsidie aan te vragen. In hun besluitvorming speelt de mogelijkheid om subsidie te ontvangen een significant grotere rol<sup>3</sup>. Tabel 9.2 toont het verband tussen winstgevendheid en aanschafgedrag.

Tabel 9.2  
Winstgevendheid in 1986 en aanschafgedrag (n=75)

	niet-stil	stil	totaal
winstgevend	3 ( 7%)	40 (93%)	43 (100%)
niet winstgevend	8 (25%)	24 (75%)	32 (100%)
totaal	11 (15%)	64 (85%)	75 (100%)

$\chi^2=3.43$ ,  $\alpha=0.06$

Men kan veronderstellen dat de mogelijkheden van een bedrijf om een actief milieubeleid te voeren niet direct door de winstgevendheid worden bepaald, maar meer door zijn economische omgeving. Zo zal een bedrijf dat actief is in een markt met veel concurrentie, krimpende afzet en overcapaciteit minder milieuinvesteringen doen dan een bedrijf in het tegenovergestelde markttype. Aan de bedrijven is een beoordeling gevraagd van hun afzetmarkt. Bij de meeste bedrijven was sprake van grote concurrentie (77%), een groeiende afzetmarkt (73%) en overcapaciteit (50%).

Voor elk van deze drie omstandigheden is nagegaan of sprake is van samenhang met de rol van overwegingen in de besluitvorming en met het gedrag. Vooral de mate van concurrentie blijkt samen te hangen met de besluitvorming en met het gedrag. Bedrijven die meer concurrentie ondervinden vragen minder vaak subsidie aan, terwijl men niet minder vaak stillere vrachtwagens koopt. Daarnaast blijkt bij bedrijven die veel concurrentie ondervinden de overweging dat men subsidie kan krijgen bij de aangeschafte vrachtwagen een grotere rol te hebben gespeeld<sup>4</sup>. Hierdoor is de subsidie effectiever bij dit type bedrijven.

Verondersteld kan worden dat als een bedrijf meer kosten moet maken voor de gesubsidieerde activiteit, het verkrijgen van subsidie een groter gewicht zal hebben in de besluitvorming. Onderzocht is of er samenhang bestaat tussen enerzijds de relatieve lastendruk die uit de aanschaf van vrachtwagens voortvloeit en anderzijds het gedrag en de besluitvorming. Onder de 'relatieve lastendruk door vrachtwagens' versta ik de verhouding tussen de totale investering in vrachtwagens en de omzet. Deze variabele is samengesteld op grond van de veronderstelling dat met name voor bedrijven in de transportsector, voor welke de vrachtwagen het belangrijkste investeringspost vormt, financiële overwegingen en daarmee ook de meerkosten en het subsidievoordeel van groter gewicht zullen zijn dan bij andere typen bedrijven, voor welke transport een nevenactiviteit vormt.

Met betrekking tot het gedrag vertoont de relatieve lastendruk door vrachtwagens dezelfde samenhangen. Op de aanschaf van stille vrachtwagens heeft dit geen invloed, maar bedrijven met een grotere lastendruk vragen wel wat vaker de milieutoeslag aan ( $r=0.17$ ). Met de drie bovengenoemde besluitvormingsvariabelen bestaan eveneens samenhangen. Bij bedrijven met een grotere lastendruk speelt de voorkeur voor een dealer of een merk een grotere rol ( $r=0.20$ ), speelt de mogelijkheid om subsidie te krijgen een grotere rol ( $r=0.18$ ) en speelt het verminderen van geluidhinder een grotere rol ( $r=0.28$ ). Daarnaast echter bestaat er een zeer grote samenhang met de rol die de meerkosten voor de stillere vrachtwagen speelt in de besluitvorming ( $r=0.68$ !). Dit impliceert dat de subsidie vooral effectief is bij met name ondernemingen die ten opzichte van hun omzet (in de onderzochte jaren) veel vrachtwagens kopen, dus vooral transportondernemingen.

De conclusie uit deze analyses is dat er sprake is van samenhangen tussen de financiële mogelijkheden en het aanschafgedrag. Bedrijven met een goed rendement en in een sterk concurrerende omgeving kopen vaker stillere vrachtwagens. Bovendien blijken beide factoren positief samen te hangen met de rol die de subsidie in de besluitvorming speelt.

### 9.3 Deskundigheid en aanschafgedrag

De tweede karakteristiek van de doelgroep die een verklaring kan vormen voor het aanschafgedrag is de deskundigheid. Men kan veronderstellen dat bedrijven, die over voldoende informatie beschikken over de omvang en de ernst van de geluidhinderproblematiek deze aspecten een grote rol zullen laten spelen in de besluitvorming en daarom tot aanschaf van stille vrachtwagens zullen overgaan. Bovendien moeten bedrijven die beschikken over informatie over stille en niet-stille modellen om tot een onderlinge vergelijking en een keuze te kunnen komen. Deze veronderstellingen worden in deze paragraaf getoetst.

Voorbeeld: respondent nummer 351, Transportbedrijf, aanvrager:  
"De dealer wijst je op de mogelijkheid van een subsidie, dus pik je dat mee."

De beleving van de geluidhinderproblematiek is niet eenduidig in de doelgroep. Van de onderzochte bedrijven verklaart 55% dat men veel of zeer veel belang hecht aan schone en stille vrachtwagens, 25% hecht weinig belang aan schone en stille vrachtwagens en 20% hecht er zeer weinig of geheel geen



belang aan. Zoals verwacht mag worden, blijken bedrijven die hier meer belang aan hechten ook vaker stille vrachtwagens te kopen en subsidie aan te vragen. De subsidie en vermindering van geluidhinder speelt in hun afwegingen een grotere rol. Een samenhang met het aanschafgedrag is echter niet zichtbaar.

Op de vraag of men geluidhinder als een ernstig probleem ervaart, antwoordt 67% nee, terwijl nog eens 13% het slechts 'enigszins' als een probleem ervaart. Daarentegen antwoordt slechts 20% volmondig 'ja'. Bij de bedrijven die geluidhinder als een probleem ervaren spelen de aanschafkosten een kleinere rol in de besluitvorming terwijl vermindering van geluidhinder een grotere rol speelt. Ook hier zien we echter geen samenhang met het aanschafgedrag.

Op de vraag naar de in het bedrijf aanwezige kennis over stillere vrachtwagens antwoordt 26% dat men hierover veel kennis in huis heeft. Bij 35% heeft men hier weinig kennis van, terwijl 39% geheel geen kennis over stille vrachtwagens heeft. Overigens merken deze bedrijven vaak op dat een gebrek aan kennis op dit punt geen probleem is, omdat men deze informatie bij de dealer(s) kan krijgen.

Ook de kennis over de milieuproblematiek in brede zin is betrekkelijk gering bij de doelgroep. We hebben te maken met veelal kleine transportbedrijven zonder eigen productieprocessen. Bij de eigen vervoerders is in een aantal gevallen wel een milieucoördinator aanwezig, maar voor deze bedrijven is het transport een marginale activiteit en besteedt de milieucoördinator geen aandacht aan de vrachtwagens.

Tabel 9.3

Kennis van stille vrachtwagens en de rol van de overweging "mogelijkheid subsidie" in besluitvorming (n=75)

	speelt geen rol	speelt wel een rol	totaal
wel kennis	5 (26%)	14 (74%)	19 (100%)
geen of weinig kennis	30 (57%)	23 (43%)	53 (100%)
totaal	35 (49%)	37 (51%)	75 (100%)

$\chi^2=3.99$ ,  $\alpha=0.05$

Tabel 9.4

Kennis van stille vrachtwagens en de rol van de overweging "vermindering geluidhinder" in besluitvorming (n=75)

	speelt geen rol	speelt wel een rol	totaal
wel kennis	5 (26%)	14 (74%)	19 (100%)
geen of weinig kennis	29 (55%)	24 (45%)	53 (100%)
totaal	34 (47%)	38 (53%)	75 (100%)

$\chi^2=3.46$ ,  $\alpha=0.06$

Uit de analyses komt naar voren dat bij bedrijven met meer kennis van stille vrachtwagens de mogelijke subsidie en vermindering van geluidhinder een grotere rol spelen in de besluitvorming. Er is ook samenhang met het gedrag: deze bedrijven kopen vaker stille vrachtwagens en vragen ook vaker subsidie aan.

#### 9.4 Milieuhouding en aanschafgedrag

Naast de financiële mogelijkheden en de deskundigheid kan ook een derde karakteristiek van de doelgroep, te weten de milieuhouding, een verklaring vormen voor het aanschafgedrag. Een positieve milieuhouding zal vooral invloed hebben op de besluitvorming van bedrijven, doordat de meerkosten voor stille vrachtwagens een minder grote rol spelen en/of doordat milieuverwegingen een grotere rol spelen in de besluitvorming. Bovendien kan worden verwacht dat meerkosten voor stille vrachtwagens een kleinere rol spelen, omdat men vanuit de eigen milieuhouding reeds geneigd is tot aanschaf van stillere vrachtwagens.

Voorbeeld: respondent nummer 74, Transportbedrijf, niet aanvrager:  
"Geluid speelt geen enkele rol. Er is de laatste tijd al zoveel verbeterd dat er nu nog weinig reden is om er rekening mee te houden."

Voorbeeld: respondent nummer 85, Transportbedrijf, niet aanvrager:  
"Die geluidsoverlast van vrachtwagens is zwaar overtrokken. Geluidsoverlast, zure regen en zo zijn allemaal verzinsels van dat linkse sociologentuig."

Voorbeeld: respondent nummer 324, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Aandacht voor het milieu vind ik wel belangrijk, maar het moet niet overdreven worden, zoals bij geluidhinder. Voor de chauffeur is een stille wagen wel prettig, maar verder zie ik het belang niet zo."

Voorbeeld: respondent nummer 544, Transportbedrijf, niet aanvrager:  
"Vroeger was het zo dat de chauffeurs er voor zorgden dat de vrachtwagens juist meer lawaai maakten, dat vonden ze mooi."

In het onderzoeksproject "Effectiviteit van milieusubsidies" is het begrip "milieuhouding van bedrijven" uitgewerkt in de volgende richtingen: het omvat een cognitief aspect (inschatting van kosten milieuzorg), een normatief aspect (acceptatie van verantwoordelijkheid) en de handelingsbereidheid (tot het nemen van milieumaatregelen). De milieuhouding is gemeten door middel van een aantal uitspraken waarvan mag worden verwacht dat deze juist wel of juist niet worden onderschreven door een bedrijf met een positieve houding ten aanzien van milieubeleidsdoelstellingen. De eerste twee uitspraken betreffen het normatieve aspect, de volgende twee het cognitieve aspect en de laatste uitspraak betreft de handelingsbereidheid. Bovendien is gevraagd naar de bereidheid tot milieuinvesteringen. Tabel 9.5 toont de antwoorden op de 5 items. Verder blijkt uit de vraag naar de bereidheid tot het doen van milieuinvesteringen dat 10% van de bedrijven "zoveel mogelijk probeert vooruit te lopen op toekomstige milieuwetgeving". Daarnaast verklaart 32% "dat men soms vooruit loopt op op toekomstige regelgeving, maar soms eigenlijk meer te kunnen doen". De overige 56% antwoordde dat men "zich hield aan de wettelijke verplichtingen" en 3% van de bedrijven verklaarde dat men "het wettelijk verplichte niveau niet wil of kan navolgen". Uit onderzoek komt dat de onderzochte bedrijven in sterke mate een positieve houding hebben ten aanzien van milieuzorg. De opinies over elk van de vijf items wijzen in die richting. Vooral over het normatieve aspect bestaat

consensus (verantwoordelijkheid). De consensus is iets minder groot als het gaat om de gevolgen van het milieubeleid voor de winstgevendheid.

Tabel 9.5  
Beantwoording van de items betreffende de milieuhouding (n=75).

item	(zeer) mee eens /	(zeer) mee oneens
normatief:		
1 "Ook bedrijven hebben een eigen verantwoordelijkheid voor de bescherming van het milieu"	99%	0%
2 "De moderne manager kan zijn taak alleen volwaardig uitoefenen, wanneer hij tevens zorg besteedt aan het milieu"	65%	21%
cognitief:		
3 "Om te overleven moeten bedrijven reageren op de (milieu)eisen die de samenleving hen stelt"	88%	9%
4 "Milieuzorg en goede bedrijfsresultaten kunnen nooit goed samengaan"	12%	81%
handelingsbereidheid:		
5 "Voor een duurzaam goede milieukwaliteit is het van groot belang dat ook ons bedrijf maatregelen neemt en konstant zoekt naar mogelijkheden voor vermindering van de vervuiling"	93%	5%

Over het tweede normatieve item bestaat minder consensus. De grootste verschillen tussen bedrijven treden op als naar de investeringsbereidheid wordt gevraagd. Ruim de helft doet niet meer dan wat hen wettelijk wordt voorgeschreven. Daarentegen tracht 42% zo veel mogelijk of enigszins vooruit te lopen op de milieuwetgeving.

In sociaal-psychologische literatuur over de milieuhouding van individuen wordt doorgaans een grote kloof geconstateerd tussen houding en gedrag<sup>5</sup>. De vraag is nu of zich deze kloof ook bij bedrijven voordoet, of dat de milieuhouding een goede voorspeller is voor het aanschafgedrag. Nagagaan is of de scores op de vijf items samenhangen met de milieuoverwegingen en het aanschafgedrag<sup>6</sup>.

De eerste twee normatieve items blijken niet significant samen te hangen met de besluitvorming noch met het gedrag. De score op het derde item (over de noodzaak tot reageren op milieu-eisen uit de samenleving) vertoont positieve samenhang met de rol die speelt geluidhinder in de besluitvorming. Er is echter geen samenhang met het gedrag. Dit geldt wel voor het vierde item. Bedrijven die vinden dat milieuzorg en goede bedrijfsresultaten kopen vaker stillere vrachtwagens en vragen ook vaker subsidie aan.

De relatie tussen milieuhouding en gedrag is ook volgens een andere methode onderzocht. In de gesprekken is de bedrijven gevraagd om aan te geven welke prioriteit vier onderscheiden bedrijfsdoelstellingen in het bedrijf krijgen. Het gaat om "goede arbeidsomstandigheden", "het voortbestaan van het bedrijf, c.q. de vergroting van winst, omzet of marktaandeel", "vermindering van milieuvervuiling door het bedrijf", en "verbetering van de veiligheid in het bedrijf". Te verwachten valt dat de bedrijfseconomische doelstelling de

grootste prioriteit krijgt. Voor ons doel zijn echter vooral de verschillen in de prioritering van de milieudoelstelling interessant.

Tabel 9.6 geeft de resultaten van deze vraag. Zoals te verwachten was, krijgt winstvergroting de hoogste prioriteit. Arbeidsomstandigheden en veiligheid krijgen gemiddeld genomen een grotere prioriteit dan de milieudoelstelling. Arbeidsomstandigheden (denk hierbij voor transportondernemingen met name aan comfort voor de chauffeurs) heeft voor 61% de tweede prioriteit. Veiligheid heeft voor 74% de tweede of derde prioriteit. De spreiding in prioriteit is het grootst bij de milieudoelstelling. Het milieu komt ten opzichte van de andere doelstellingen echter duidelijk op de laatste plaats. Hieruit blijkt dat zorg voor de veiligheid en arbeidsomstandigheden in sterkere mate zijn geïntegreerd in het ondernemen dan de milieuzorg.

Tabel 9.6  
Prioriteit van vier bedrijfsdoelstellingen (n=50)

doelstelling	prioriteit				gem.	g.a.
	1	2	3	4		
bedrijfseconomisch (winst e.d.)	76%	11%	3%	3%	1.30	7%
arbeidsomstandigheden	20%	61%	9%	1%	1.91	8%
veiligheid	4%	33%	41%	13%	2.70	8%
milieu	3%	13%	39%	37%	3.20	8%

(verticaal zijn totalen anders dan 100% mogelijk omdat men meerdere doelstellingen een gelijke rangorde kon geven / gem.= gemiddelde / g.a.= geen antwoord)

Bij nader onderzoek vinden we hier hetzelfde beeld over de relatie tussen houding en gedrag. Alleen de prioriteitstelling van de bedrijfseconomische doelstelling vertoont samenhang met besluitvorming over stillere vrachtwagens en het gedrag. Bij bedrijven die deze doelstelling relatief laag plaatsen, spelen de meerkosten voor stillere vrachtwagens een kleinere rol. Deze bedrijven kopen vaker stillere vrachtwagens en vragen vaker subsidie aan.

De conclusie uit de analyse van de samenhang tussen de milieuhouding en het aanschafgedrag is de volgende. Er is een grote mate van consensus onder bedrijven over milieuzorg. In de handelingsbereidheid bestaan verschillen ten aanzien van het niveau van de maatregelen.

De houding ten aanzien milieuzorg hangt alleen samen voor zover de houding betrekking heeft op de inschatting die men maakt van de relatie tussen milieuzorg en winstgevendheid. Wanneer volgens een bedrijf milieuzorg en winst elkaar niet bijten, zal het bedrijf eerder tot aanschaf van stillere vrachtwagens overgaan.

### 9.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is onderzocht welke karakteristieken van de doelgroep van invloed zijn op de besluitvorming en het gedrag inzake aanschaf van stillere vrachtwagens. Het al dan niet aanschaffen van stillere vrachtwagens blijkt samen te hangen met de winstgevendheid en met het beschikken over kennis van stille vrachtwagens. Niet alle kopers van stille vrachtwagens vragen hierover subsidie aan. Bedrijven blijken vaker subsidie aan te vragen indien deze winstgeverder zijn, minder concurrentie ondervinden, over meer kennis beschikken en een meer positieve milieuhouding hebben ten aanzien van milieukosten.

Niet bij alle aanvragers is de besluitvorming effectief door de subsidie beïnvloed. De effectiviteit hangt af van de vraag of de meerkosten en het subsidievoordeel een grote rol speelden in de besluitvorming. Een grote effectiviteit komt vooral voor bij bedrijven met veel kennis van stillere vrachtwagens en met meer concurrentie.

## Hoofdstuk 10

## CONTEXTFACTOREN ALS VERKLARING VOOR DE EFFECTIVITEIT

## 10.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is nagegaan in hoeverre het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer als beleidsvoerder met de subsidie erin is geslaagd het aanschafgedrag van de doelgroep te beïnvloeden. Daarbij zijn andere actoren die op enigerlei wijze bij het gebruik en de aanschaf van vrachtwagens van doen hebben buiten beschouwing gebleven. Het ministerie en gebruikers van vrachtwagens bevinden zich echter niet in een vacuum, maar weten zich omringd door vele actoren, zoals fabrikanten en vrachtwagenverkopers, afnemers, gemeentelijke autoriteiten (HW-afdeling) en eventueel omwonenden of milieuorganisaties, die elk voor stimulerende impulsen op de aanschaf van stillere vrachtwagens kunnen zorgen. De invloed van de subsidieregeling op het gedrag zou beperkt kunnen zijn, omdat juist andere omstandigheden de aanschaf van stillere vrachtwagens mede hebben beïnvloed. De kopers kunnen zowel direct als indirect door actoren uit hun omgeving worden beïnvloed. Voorbeelden van directe beïnvloeding zijn de HW-ambtenaar, of de leverancier van vrachtwagens die, om uiteenlopende redenen, op de aanschaf van stille vrachtwagens aandringen. Een voorbeeld van indirecte beïnvloeding betreft de producent van levensmiddelen, die rekening houdt met een kritische houding bij de consument. De producent zal trachten te voorkomen dat de afzet bedreigd wordt door beeldvorming over zijn bedrijf en producten. De producent loopt een risico van negatieve beeldvorming als bekend wordt dat zijn bedrijf veel hinder veroorzaakt bij de distributie van de producten.

In deze paragraaf wordt eerst nagegaan welke actoren hebben aangedrongen op de aanschaf van stille vrachtwagens en wat daarvan het effect is geweest (§ 10.2). Daarna wordt aandacht besteed aan de indirecte invloeden op de vrachtwagen-aanschaffers (§ 10.3).

## 10.2 Invloeden van derden

Als sprake is van succesvolle beïnvloeding door andere actoren, zullen, afhankelijk van de in het geding zijnde actor, bepaalde overwegingen een grotere rol spelen in de besluitvorming. Zo zal een dealer nadrukkelijk op de financiële voordelen wijzen, waardoor deze overweging een grote rol zal hebben gespeeld. Van beïnvloeding door gemeentelijke autoriteiten of omwonenden mag worden verwacht dat de overweging betreffende het verminderen van geluidhinder een grotere rol zal spelen.

Hierbij moet worden bedacht dat de activiteiten van deze andere actoren mogelijk niet zouden zijn uitgevoerd, indien de milieutoeslag voor stillere vrachtwagens niet had bestaan. De activiteiten van derden kunnen het beleid van het ministerie ondersteunen. Mogelijk heeft het beleidsinstrument alleen invloed doordat het via een andere intermediaire actoren de doelgroep bereikt. Ook kan de beoogde werking van het beleidsinstrument wijzigen, doordat niet de nadruk wordt gelegd op de subsidie (financiële overweging), maar op bijvoorbeeld eventuele technische nadelen van stillere vrachtwagens.

Voorbeeld: respondent nummer 75, Transportbedrijf, aanvrager:  
"De dealer wijst je op de mogelijkheid van de subsidie. Daarbij is eigenlijk nauwelijks ter sprake gekomen waarvoor die subsidie is."

Voorbeeld: respondent nummer 411, Transportbedrijf, aanvrager:  
"We krijgen veel klachten over lawaai, maar dat is alleen als nieuwe buren er net wonen. Na een tijdje hoor je ze er niet meer over, dan zijn ze eraan gewend."

Voorbeeld: respondent nummer 528, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Wij hebben een erg goede dealer, dus daar kopen we altijd. Als zij een ander merk zouden gaan verkopen, dan zouden we dat merk nemen. De subsidie is mooi meegenomen, want extra kosten waren er niet, de modellen waren gewoon geluidarm, er was geen keuze."

Voorbeeld: respondent nummer 305, Transportbedrijf, aanvrager:  
"Waar we eerst zaten kregen we veel klachten over het lawaai 's ochtends vroeg. Dat is de reden geweest om te verhuizen. We zijn er toen ook meer op gaan letten. Door de subsidie zijn we over de drempel geholpen."

Aan de onderzochte bedrijven is gevraagd of men door derden was ingelicht over het bestaan van de subsidiemogelijkheden voor stillere vrachtwagens. In de gevallen waarin daarvan sprake was is naar de inhoud van die contacten gevraagd. Met "derden" wordt hier bedoeld andere personen of instellingen dan de Directie Geluid of de DIR. Een groot deel van de bedrijven (61%) had dergelijke contacten gehad. In veel gevallen ging het om contacten met dealers. Daarnaast waren er ook contacten met belastingconsulenten en dergelijke. Eenmaal was een bedrijf door de fabrikant gewezen op de op handen zijnde beëindiging van de milieutoeslag.

Tabel 10.1  
Besproken onderwerpen bij contacten met dealers over de milieutoeslag (n=46)

onderwerp	% aan de orde geweest
uitleg van de regeling	63%
voorlichting stille vrachtwagens	43%
noodzaak aanschaf stille vrachtwagen	9%
geluidnormen in de toekomst	15%
procedure subsidie-aanvraag	50%

Het gegeven dat vooral door dealers informatie wordt gegeven over het bestaan heeft consequenties voor de inhoud van deze informatie. In Tabel 10.1 is weergegeven over welke onderwerpen informatie is verstrekt door de dealers. Meestal wordt de subsidie een onderdeel van het verkooppraatje. Dit impliceert dat het subsidieoordeel wordt voorgerekend, dat wordt uitgelegd hoe de subsidie moet worden aangevraagd en dat wordt verteld welke vrachtwagens van het eigen merk onder deze regelingen vallen. Een deel van de dealers verzorgen ook zoveel mogelijk het invullen van de aanvraagformulier. Aan de verstrekking van informatie over de regeling door dealers zijn twee nadelen verbonden. Ten eerste wordt het "slechts" als verkoopargument gebruikt. Er is geen sprake van overreding. Dealers geven geen uitleg over de

omvang van de geluidhinderproblematiek en de bijdrage die stillere vrachtwagens kunnen leveren in het verminderen ervan. Ook geven dealers weinig informatie over het geluidhinderbeleid in de toekomst. Dergelijke overredende voorlichting kan niet worden verwacht van dealers, omdat men niet over voldoende kennis beschikt en omdat men er geen belang bij heeft.

Het tweede nadeel van de informatiestroom via de dealers is dat de doelgroep alleen informatie verkrijgt bij dealers die (zeer) stille typen in hun aanbod hebben. Juist bedrijven die aankloppen bij niet-stille merken zullen derhalve niet worden bereikt. Als we hierbij bedenken dat een groot deel van de bedrijven slechts één dealer bezoekt, mag de conclusie worden getrokken dat een informatie-voorziening over de regeling in hoofdzaak via de dealer niet voldoende effectief kan zijn. Het werkt het optreden van een "meeneem-effect" in de hand: alleen bedrijven die toch al geneigd waren bij een stiller merk te kopen krijgen informatie over de subsidie.

Uit Tabel 10.2 blijkt dat actief benaderden vaker stillere vrachtwagens kopen dan niet actief benaderden. Vooral de kopers van zeer stille vrachtwagens blijken door hun dealer op de regeling te zijn gewezen. Ook hebben actief benaderde bedrijven vaker subsidie aangevraagd. Deze samenhangen zeggen echter weinig. Hierboven werd reeds gewezen op het nadeel dat alleen potentiële kopers van stille vrachtwagens door hun dealers op de regelingen attent worden gemaakt. De hier gevonden samenhangen sluiten hier goed op aan. De conclusie dat actief benaderen door dealers leidt tot meer verkoop van stille vrachtwagens is derhalve niet gerechtvaardigd op grond van deze gegevens. Om een dergelijke stelling te kunnen handhaven is meer inzicht nodig in de aard van de besluitvorming. Uit een vergelijking van wel en niet actief benaderden blijkt dat de mogelijkheid om subsidie te krijgen en de vermindering van geluidhinder een grotere rol spelen in de besluitvorming bij actief benaderden (Tabel 10.3 en 10.4). Uit deze gegevens kan worden geconcludeerd dat in het geval dat dealers het bestaan van de subsidie-regelingen ter sprake brengen dit een voor de aanschaf van stille vrachtwagens gunstige invloed heeft op de besluitvorming.

Tabel 10.2

Samenhang tussen actief benaderd zijn door derden en aanschafgedrag (n=70)

	stil	niet-stil	totaal
wel actief benaderd	45 (98%)	1 (2%)	46 (100%)
niet actief benaderd	15 (63%)	9 (37%)	24 (100%)
totaal	60 (86%)	10 (14%)	70 (100%)

$\chi^2=13.3$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.00$

Tabel 10.3

Samenhang tussen het actief benaderd zijn door derden en de rol van de subsidie in de besluitvorming (n=70)

	mogelijkheid van subsidie speelt		totaal
	geen rol	wel een rol	
wel actief benaderd	18 (39%)	28 (61%)	46 (100%)
niet actief benaderd	16 (67%)	8 (33%)	24 (100%)
totaal	34 (49%)	36 (51%)	70 (100%)

$\chi^2=3.7$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.05$



Tabel 10.4

Samenhang tussen het actief benaderd zijn door derden en de rol van de vermindering van geluidhinder in de besluitvorming (n=70)

	vermindering van geluidhinder speelt		totaal
	geen rol	wel een rol	
wel actief benaderd	16 (35%)	30 (65%)	46 (100%)
niet actief benaderd	17 (67%)	7 (33%)	24 (100%)
totaal	33 (47%)	37 (53%)	70 (100%)

$\chi^2=6.8$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.01$

Ook langs andere weg kan worden nagegaan welke invloed intermediaire actoren hebben gehad op de besluitvorming en op het gedrag. In Tabel 8.1 werd getoond dat vooral de dealers (75%), vakbladen (45%) en belastingconsulenten en accountants hebben bijgedragen aan de bekendheid van de subsidieregelingen (39%).

Tabel 10.5

Samenhang tussen vakbladen als informatiebron en de rol van de subsidie in de besluitvorming (n=75)

informatie over MT	mogelijkheid van subsidie speelt		totaal
	geen rol	wel een rol	
niet uit vakbladen	26 (63%)	15 (37%)	41 (100%)
wel uit vakbladen	11 (32%)	23 (68%)	34 (100%)
totaal	37 (49%)	38 (51%)	75 (100%)

$\chi^2=5.98$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.01$

Tabel 10.6

Samenhang tussen vakbladen als informatiebron en de rol van de vermindering van geluidhinder in de besluitvorming (n=75)

informatie over MT	vermindering van geluidhinder speelt		totaal
	geen rol	wel een rol	
niet uit vakbladen	27 (66%)	14 (34%)	41 (100%)
wel uit vakbladen	9 (26%)	25 (74%)	34 (100%)
totaal	33 (48%)	39 (52%)	75 (100%)

$\chi^2=10.03$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.002$

Uit de analyse blijkt dat van deze informatiebronnen alleen de eerste twee invloed hebben op het gedrag. We zagen hierboven al dat bedrijven die actief zijn benaderde door dealers vaker stillere vrachtwagens kopen. Ook is gezien op de het meeneem-effect dat hieruit voortvloeit. Uit de gegevens blijkt ook dat bedrijven die informatie kregen van dealers of uit vakbladen vaker de milieutoeslag aanvragen<sup>1</sup>. Bedrijven die hun informatie (mede) uit vakbladen halen, blijken op belangrijke punten te verschillen in hun besluitvorming. Bij deze bedrijven speelt in de besluitvorming het imago, de mogelijkheid om subsidie te krijgen en het verminderen van geluidhinder een significant grotere rol bij de aanschaf van vrachtwagens. Een inhoudsanalyse van de artikelen in vakbladen in de jaren tachtig is niet gemaakt. Kennelijk heeft het karakter van de artikelen over vrachtwagens waarin aandacht wordt besteed aan de geluidemissie en de subsidies een zeer positieve invloed op de

feitelijke besluitvorming. Een plausibele verklaring hiervoor is dat de vakbladen de meest onafhankelijke bron zijn om een oordeel over stille vrachtwagens op te baseren. Immers, zowel producenten en dealers als de rijksoverheid hebben een eigen belang bij eventueel door hen verspreide en daardoor als gekleurd ervaren informatie over stille vrachtwagens. Voor een informatie-strategie lijken de vakbladen, met name de bladen van de branche-organisaties van vrachtwagen-gebruikers, dan ook het meest geëigende medium.

Tot slot rest hier de constatering dat buiten de direct betrokkenen, zoals de dealers en op de achtergrond van hen de producenten en de branche-organisaties met hun vakbladen, de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens zich vrij sterk in een vacuüm afspeelt. In principe zou voor bedrijven die in de woonomgeving zijn gevestigd, of die afleveren bij bedrijven die in de woonomgeving zijn gevestigd bijvoorbeeld door gemeenten via de Hinderwet eisen kunnen worden gesteld met betrekking tot geluid, welke doorwerken in de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens. Dergelijke invloeden zijn slechts marginaal aangetroffen.

### 10.3 Indirecte invloeden op de besluitvorming

Naast de hierboven besproken directe beïnvloeding van de besluitvorming, kan de sociale context ook op indirecte wijze invloed hebben op de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens. In deze paragraaf wordt de indirecte invloed van consumenten en van pressiegroepen onderzocht.

Indien consumenten bij de aanschaf van een produkt nadrukkelijk milieueisen stellen, ligt een milieubewust investeringsgedrag van producenten meer voor de hand. In de transport-sector hebben ondernemers echter weinig directe contacten met consumenten: men verzorgt het transport tussen de producent en haar afnemers, meestal de handel. In deze sector kunnen echter wel deze zakelijke relaties (producent, afnemer) milieugerichte eisen stellen aan het transportbedrijf. Dit is bijvoorbeeld denkbaar wanneer een transportbedrijf vast voor een bepaald bedrijf rijdt en op de vrachtwagen ook de naam daarvan voert. In geval van industriële of handelsondernemingen die hun eigen transport verzorgen is in grotere mate sprake van directe contacten met consumenten, welke het bedrijfsbeleid kunnen beïnvloeden.

Producenten die met milieueisen stellende relaties te maken hebben, zullen, aldus geredeneerd, eerder overgaan tot aanschaf van stille vrachtwagens. In het onderzoek is gevraagd in welke mate naar de indruk van de onderzochte bedrijven de klanten/relaties rekening houden met milieuaspecten.

Tabel 10.7

Samenhang tussen milieugevoeligheid zakelijke relaties en aanvraaggedrag (n=73)

relatie houdt	aanvrager	niet-aanvrager	totaal
rekening met milieu	25 (81%)	6 (19%)	31 (100%)
geen rekening met milieu	29 (69%)	13 (31%)	42 (100%)
totaal	54 (74%)	19 (26%)	73 (100%)

$\chi^2=0.72$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.40$

Volgens 20% was dit geheel niet van toepassing en volgens 39% was hier geen sprake van bij hun klanten of relaties. Bij 31% hielden de relaties in

kleine mate rekening met milieuaspecten en volgens 11% hield hun relaties in grote mate rekening met milieuaspecten. Deze bedrijven met milieugevoelige relaties hebben niet vaker stille vrachtwagens gekocht. Ook heeft men nauwelijks vaker subsidie aangevraagd (Tabel 10.7). Deze variabele blijkt ook geen significante samenhangen te vertonen met de rol die verschillende relevante overwegingen spelen in de besluitvorming. Op grond van de gegevens kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een positieve invloed van zakelijke relaties rond de kopers van vrachtwagens op het aanschafgedrag.

Een andere vorm van indirecte invloed van uit de sociale context kan gelegen zijn bij de invloed van omwonenden die hinder van het bedrijf ondervinden of bij milieuorganisaties. Tweederde van de onderzochte bedrijven lag dichtbij (< 500 mtr.) of midden in een woonwijk. Bij deze bedrijven kan sprake zijn van klachten van pressiegroepen of omwonenden. Onderzocht is in hoeverre hier sprake van is en of dit invloed heeft op het gedrag. Het gaat hier weliswaar om een inschatting door de bedrijven, maar dat is juist voor dit onderzoek van belang, omdat zij zich hierdoor waarschijnlijk laten leiden. Op 8% van de bedrijven wordt in grote mate druk uitgeoefend door omwonenden of milieugroepen en op 21% in kleine mate. Deze bedrijven blijken nauwelijks vaker stille vrachtwagens te kopen (Tabel 10.8). Met het aanvraaggedrag vertoont deze variabele ook geen samenhang. Ook in de besluitvorming is het verwachte verband niet terug te vinden. De aan de subsidie gerelateerde overwegingen spelen niet vaker een rol. Opmerkelijk is dat bij bedrijven die invloed ondervinden van omwonenden of milieugroepen het verminderen van geluidhinder en het imago van het bedrijf minder vaak een rol spelen in de besluitvorming. Hier lijkt sprake te zijn van een omgekeerde samenhang. Bedrijven die de door hen veroorzaakte hinder niet wensen te verminderen, krijgen klachten van omwonenden, maar hechten ook weinig waarde aan een milieuvriendelijk imago en aan het verminderen van geluidhinder. Met het al dan niet kopen van stille vrachtwagens is er echter geen samenhang.

Tabel 10.8

Samenhang tussen druk vanuit pressiegroepen en aanschafgedrag (n=75)

	stil	niet-stil	totaal
wel druk van pressiegroepen	2 ( 9%)	20 (91%)	22 (100%)
geen druk van pressiegroepen	9 (17%)	44 (83%)	53 (100%)
totaal	11 (15%)	64 (85%)	75 (100%)

$\chi^2=0.72$ ,  $df=1$ ,  $\alpha=0.60$

In dit verband is ook onderzocht of de ligging van het bedrijf ten opzichte van woonwijken van invloed is op het gedrag en de besluitvorming. Dergelijke verbanden zijn echter niet gevonden.

#### 10.4 Conclusies

In het voorgaande hoofdstuk werd geconstateerd dat de geluidhinder door vrachtwagens als issue slechts in geringe mate leeft onder de veroorzakers. In dit hoofdstuk is onderzocht of de doelgroep vanuit haar omgeving (met uitsluiting van de subsidiegever) signalen ontvangt die gericht zijn op vermindering van de door het gebruik van vrachtwagens veroorzaakte geluidhinder en welke invloed dit heeft op de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens.

Direct op beïnvloeding van aanschafgedrag gerichte signalen komen vooral van dealers en meer indirect uit de vakbladen. Dealers blijken een redelijke invloed te hebben op de rol die overwegingen ten gunste van stille vrachtwagens spelen in de besluitvorming. Deze invloeden treden echter vooral op bij

potentiële kopers van stille vrachtwagens. Potentiële kopers van niet stille vrachtwagens — de eigenlijke doelgroep van het beleid — worden langs deze weg juist niet bereikt.

De informatie via vakbladen biedt betere garanties voor het bereiken van de doelgroep. Deze vorm van informatie blijkt ook duidelijke invloed te hebben op de besluitvorming.

Naast deze directe invloeden vanuit de sociale context, is ook gekeken naar meer indirecte invloeden, zoals de milieugevoeligheid van de zakelijke relaties van het bedrijf en mogelijke invloed van druk vanuit omwonenden of pressiegroepen. Voor zover van dergelijke indirecte invloeden sprake is, blijken deze geen samenhang te vertonen met het gedrag of de besluitvorming.

## Hoofdstuk 11

## SLOTBESCHOUWING

## 11.1 Inleiding

In Hoofdstuk 3 zijn de veronderstellingen die ten grondslag hebben gelegen aan de subsidies voor stille vrachtwagens beschreven. Figuur 3.1 (zie pagina 24) vormt hiervan een weergave. Deze beleidstheorie bevat naast uitspraken over de oorzaken van geluidhinder en de mogelijke maatregelen daartegen ook meer of minder expliciete uitspraken over de werking van het beleidsinstrument subsidie. Verondersteld is dat subsidies daadwerkelijk invloed hebben op het aanbodgedrag en op het aanschafgedrag. Juist dit laatste type uitspraken is veelal gebaseerd op common-sense kennis. In dit rapport is verslag gedaan van empirisch onderzoek naar deze veronderstelde effecten. In § 11.2 worden de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek samengevat. Op basis van de bevindingen kan thans een evaluatie van de beleidstheorie plaatsvinden en worden aanbevelingen gedaan ter vergroting van de invloed van het beleid op de besluitvorming bij de doelgroep. In § 11.2 zijn deze aanbevelingen nog niet uitgewerkt in concrete maatregelen. Het onderzoek heeft betrekking op de periode tot 1988. Sindsdien is het onderzochte beleid op een aantal punten aangepast. In § 11.3 worden deze aanpassingen besproken. In § 11.4 worden op grond van dit onderzoek, rekening houdend met recente ontwikkelingen in het geluidhinderbeleid, aanbevelingen gedaan over voortzetting van dit beleid met een breder arsenaal beleidsinstrumenten.

## 11.2 Evaluatie van de beleidstheorie

De linkerzijde van de in Figuur 3.1 gepresenteerde beleidstheorie is vooral gericht op onderbouwing van de noodzaak van geluidhinderbeleid (mede) gericht op vrachtwagens en de behoefte aan een aanvullend instrumentarium naast de op Europees niveau vastgestelde wettelijke grenswaarden. Anno 1990 is deze noodzaak niet minder geworden. In 1979 werd als doel voor het geluidhinderbeleid gesteld "de vermindering van het aantal gehinderden tot een voor volksgezondheid (nog net) aanvaardbaar niveau" (zie pagina 25-26). Uit recente publicaties blijkt dat het aantal geluidgehinderden in de jaren tachtig ondanks het gevoerde beleid is toegenomen. Het deel van de bevolking dat hinder ondervindt van vrachtwagens steeg van 25% naar 33%<sup>1</sup>. Er zijn geen recente gegevens beschikbaar ter beantwoording van de vraag of de gemiddelde geluidemissie van vrachtwagens in de praktijk op snelwegen of in de gebouwde omgeving is verminderd<sup>2</sup>. Gezien de verwachte groei van het vrachtverkeer in de periode tot 2010 met 70 à 80% bij ongewijzigd beleid<sup>3</sup> zijn extra inspanningen in het geluidhinderbeleid nodig. In 1989 is hiertoe een Actieprogramma opgesteld, waarin de inzet van een breder instrumentarium wordt aangekondigd (hierover later meer).

De rechterzijde van de beleidstheorie in Figuur 3.1 is gericht op de onderbouwing van de keuze voor het instrument subsidie. Naast de wenselijkheid van financiële ondersteuning is de argumentatie vooral gericht op de rechtvaardiging (elementen bf en bh) en op de effectiviteit (elementen be, bg, bi en bk) van het instrument, terwijl een reeks positieve effecten van toepas-

sing van subsidies worden genoemd (stimuleert innovatie, werkgelegenheid, aanscherping regelgeving en bewustwording).

Ten aanzien van de rechtvaardiging van het gebruik van subsidies moet worden opgemerkt dat de onderzochte subsidies geheel vanuit de algemene middelen zijn gefinancierd. De in de beleidstheorie gegeven rechtvaardiging voor het gebruik van subsidies impliceert een ruime interpretatie van het principe de vervuiler betaalt. De strijdigheid met dit principe kan mogelijkwijze in de toekomst een belemmering zijn voor voortzetting van de subsidiëring. Zowel op grond van het principe zelf, als ter voorkoming van eventuele belemmeringen vanuit de EG zou naar een andere vorm van financiering van dit beleid moeten worden gezocht.

Aanbeveling 1: Pas de wijze van financiering van het stille vrachtwagen beleid aan aan het principe de vervuiler betaalt, bijvoorbeeld door toepassing van een geluidheffing, al dan niet in combinatie met subsidies.

#### 11.2.1 Invloed op het aanbod van stille vrachtwagens

Ten aanzien van de effectiviteit en de genoemde effecten kan thans een empirisch gefundeerde beoordeling worden gegeven. Bij de beoordeling van de werking van de subsidies is onderscheid gemaakt tussen het effect aan de aanbodzijde en aan de vraagzijde. Aan de aanbodzijde zien we een kleine, zeer deskundige doelgroep, die gezien haar belangen een fundamenteel ambivalente houding heeft ten aanzien van het produceren van stillere vrachtwagens ten behoeve van een subsidie-regeling. Gedragsverandering treedt hier niet vanzelf op. Tot tweemaal toe, aanvankelijk bij invoering van de milieutoeslag en later bij de BMI, is sprake geweest van een boycot, welke echter na verloop van tijd door één van de producenten werd doorbroken. Na aanvankelijke startproblemen is het aanbod-effect wel opgetreden: in toenemende mate zijn "stille" en "zeer stille" vrachtwagens op de markt gebracht. Aan het aanbieden van stille vrachtwagens hebben alle grote merken meegedaan. Een zeer groot deel van zowel middelzware als zware vrachtwagens voldeed vanaf 1983 aan de eisen voor stille vrachtwagens. Bij het geluideffect hiervan moeten echter kanttekeningen worden geplaatst. Veel typen konden zonder enige aanpassing als "stil" worden verkocht. In de periode tot 1987 bedroeg de omvang van deze groep "spontaan stille" vrachtwagens ongeveer 30 tot 40% van alle stille vrachtwagens. Door de aanpassing van de meetmethode in 1987 moest een deel van deze spontaan stille typen alsnog worden aangepast.

Een aanbod van enige omvang van zeer stille vrachtwagens is pas vanaf het midden van de jaren tachtig ontstaan. Voor de zeer stille typen vrachtwagens is gebruik gemaakt van aanpassingen en nieuwe technieken die ontwikkeld waren met het oog op komende aanscherpingen van de wettelijke grenswaarden. Drie van zeven grote merken hebben op dit punt echter geheel geen activiteiten ondernomen. De invoering van de nieuwe meetmethode in 1987 heeft ertoe geleid dat minder zeer stille typen konden worden aangeboden en verkocht. Het geluideffect bij zeer stille vrachtwagens is aanmerkelijk groter dan bij de stille vrachtwagens, maar ook hier wordt niet altijd het beoogde verschil van 9 dB(A) gerealiseerd.

Het verlies aan geluideffect treed op door twee typen problemen in het meetstelsel. Niet alle relevante factoren worden meegewogen en het typekeuringsstelsel biedt speelruimte aan producenten. Met name deze laatste tekortkoming maakt subsidiëring van vrachtwagens, die slechts enkele decibellen stiller zijn dan de wettelijke grenswaarde, weinig zinvol. Dit probleem doet zich derhalve alleen voor bij de categorie "stille vrachtwagens".

De reactie aan aanbodzijde op het strengere regime van de BMI is traag geweest. Ondanks een gentleman's agreement om de regeling te negeren, hebben

enkele merken hun mogelijkheden onderzocht. Na ruim één jaar kwam slechts DAF met een serie die aan de verscherpte 79 dB(A)-eis voldeed. Naast de scherpe geluidsnorm vormde de beperkte werkingsduur, het kleine budget voor slechts ongeveer 800 vrachtwagens en het ontbreken van een garantie op subsidie een te grote belemmering in de ogen van de producenten.

De subsidies op de aanschaf van stille vrachtwagens hebben nauwelijks geleid tot innovatie op het gebied van stille vrachtwagens. Bij een aantal merken wordt wel onderzoek gedaan op dit gebied, maar dit heeft geen extra aandacht gekregen door het bestaan van de subsidies op stille vrachtwagens. Bij DAF is innovatie wel met succes gestimuleerd met subsidies voor de stimulering van schone technologie.

Het aanbodgedrag van de producenten en importeurs wordt in belangrijke mate bepaald door het oordeel dat de nederlandse markt voor de op de Europese markt geöriënteerde producenten te klein is voor het aanbieden van een afwijkend produkt. Voor importeurs speelt daarbij ook hun afhankelijkheid van de buitenlandse producent een rol. De kansen van het aanvullende beleid zouden aanmerkelijk worden vergroot, wanneer gezamenlijk kon worden opgetrokken met een aantal andere Europese landen<sup>4</sup>. Voor het optreden van een positief effect op innovatie vormen ook de onzekerheid over de werkingsduur, de aanpassingen van de regelingen en de korte invoeringstermijn een belemmering.

Aanbeveling 2: Vergroot het belang voor producenten en importeurs bij het leveren van stille vrachtwagens. Dit is mogelijk door hen zelf voordelen te geven (bijvoorbeeld subsidie voor produktontwikkeling<sup>5</sup>); door het prijzeffect onvermijdelijk te maken (bijv. door een geluidheffing op niet stille vrachtwagens); of door via andere maatregelen de vraag vanuit de markt naar stille vrachtwagens te versterken (zie ook aanbeveling 10).

Aanbeveling 3: Maak het verschil tussen de categorie "niet stil" en "stil" voldoende groot, bijvoorbeeld meer dan 5 dB(A)<sup>6</sup>.

Aanbeveling 4: Gebruik zoveel mogelijk internationaal gelijke geluidsnormen voor "stille" vrachtwagens. Voer hierover overleg met andere landen, die voorop lopen met geluidhinderbestrijding.

Aanbeveling 5: Voer een lange termijn beleid, waarin voor een periode langer dan vijf jaar is aangegeven welke geluidsnormen zullen worden gehanteerd voor "stille" vrachtwagens. Een richtpunt kan daarbij zijn de aankomende of in voorbereiding zijnde aanscherping van de wettelijke grenswaarden, op basis van de Europese richtlijnen.

Aanbeveling 6: Breng verfijningen aan in het systeem van typekeuringen voor het aanvullende beleid, zodat de geluidskwaliteit van alle typen binnen een familie "stille" vrachtwagens beter is gewaarborgd.

### 11.2.2 Invloed op de vraag naar stille vrachtwagens

Van het aanschafgedrag van vrachtwagengebruikers schetst het onderzoek het volgende beeld. In de onderzochte periode zijn op zeer grote schaal stille en zeer stille vrachtwagens aangeschaft. In 1987 is de verkoop van stille en zeer stille typen echter weer teruggevallen. Niet voor alle verkochte (zeer) stille vrachtwagens is subsidie aangevraagd. Geschat wordt dat voor ongeveer 15% van de verkochte vrachtwagens geen subsidie is aangevraagd, terwijl men er in principe wel voor in aanmerking kwam. Onbekendheid met de regelingen speelt hierbij een belangrijke rol.

Tot 1987 is in sterk toenemende mate gebruik gemaakt van de milieutoeslag. Deze groei was zelfs iets groter dan de groei in de verkoop van vrachtwagens.

gens<sup>7</sup>. In 1987 is het gebruik afgenomen en vanwege de gevolgde subsidie-systematiek is sprake van een na-ijling tot in 1990. De BMI is pas in 1989 feitelijk gaan functioneren.

De verkoop van (zeer) stille vrachtwagens en de gebruikmaking van de subsidies zijn geen indicatoren voor beleidseffectiviteit. Om de beleidseffectiviteit van de subsidies te bepalen, is onderzoek gedaan naar de besluitvorming over de aanschaf van vrachtwagens. Hieruit komt naar voren dat de subsidie bij stille vrachtwagens slechts in geringe mate effectief is (32% van de aanvragers), terwijl voor zeer stille vrachtwagens sprake is van een grotere effectiviteit (62% van de aanvragers). Vertaald naar de gehele doelgroep geldt dat de subsidie slechts bij 25% van alle kopers de milieutoeslag redelijk of zeer effectief is geweest.

In de beleidstheorie is onder meer verondersteld dat subsidienemers een afweging maken tussen het wel of niet aanschaffen van het milieuvriendelijke alternatief. Dit blijkt niet vanzelfsprekend te zijn. Voor goederen met een gedeeltelijke milieufunctie, zoals stille vrachtwagens, geldt namelijk dat de aanleiding en de aard van de besluitvorming een sterke autonome dynamiek hebben. Men kiest vooral op grond enkele met het primaire gebruik samenhangende overwegingen. Dit impliceert dat bij dergelijke goederen milieu-overwegingen een eigen, volwaardige plaats moeten krijgen in het afwegingsproces. Het onderzoek toont dat zelfs na zo'n 6 à 8 jaar subsidiëring hiervan bij de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens nog nauwelijks sprake is. De aanschaf- en exploitatiekosten, rij-eigenschappen, comfort en voorkeur voor de dealer zijn nog altijd doorslaggevend. Het subsidie-voordeel en geluidhinder komen duidelijk op de tweede plaats en spelen zelden een grote rol. Na het verdwijnen van de milieutoeslag is de aandacht voor het geluidhinderaspect zelfs weer verder naar de achtergrond geschoven.

### 11.2.3 Verklaringen voor de beperkte effectiviteit

Voor de verklaring van de effectiviteit is de besluitvorming over aanschaf van vrachtwagens bestudeerd. Verder zijn verschillende mogelijke verklaringen voor deze bevindingen onderzocht, te weten:

- eigenschappen van het beleidsinstrument;
- wijze van uitvoering;
- eigenschappen van de doelgroep en;
- invloeden vanuit de sociale context op de doelgroep.

In het op gang komen van besluitvorming over nieuwe vrachtwagens en in de selectie van mogelijke geschikte typen speelt de subsidie zelden een rol. In veel gevallen worden zelfs geen alternatieven vergeleken. Ook dan speelt de subsidie zelden een rol in de keuze. Slechts 55% van de bedrijven erkent de ernst van de geluidhinder-problematiek en bij slechts 19% speelt dit enige rol bij de aanschaf van vrachtwagens.

Ten tweede is gekeken naar het beleidsinstrument. De hoogte van de bijdrage kan een rol spelen. Gevonden is dat bij de hogere subsidiebijdragen (7% en 4%) sprake is van een grotere effectiviteit. Dit levert echter niet het volledige antwoord op. De veronderstelde werking van het financiële beleidsinstrument (via de prijsvergelijking) wordt in de praktijk op vier manieren belemmerd. Ten eerste was voor veel kopers, met name bij de stille vrachtwagens, feitelijk geen sprake van een meerprijs voor de stille vrachtwagen. Bij de zeer stille typen was meestal wel sprake van een zichtbare meerprijs. Daarnaast was het maken van een prijsvergelijking vaak niet mogelijk, omdat stille vrachtwagens meestal niet ook in een goedkopere, niet-stille uitvoering te verkrijgen waren. Ten derde is van belang dat de feitelijke verkoopprijzen bij vrachtwagens in sterke mate een onderhandelingsresultaat zijn. Vaak worden veel grotere kortingen bedongen dan de subsidiepercentages. Ook de meerprijzen voor geluidvoorzieningen zijn sterk door de marktpolitiek van de producent bepaald. Tenslotte geven producenten van niet stille vrachtwagens



gens, al dan niet gedwongen door hun klanten, een vergoeding voor het niet ontvangen subsidie-voordeel. Een enkele importeur stelt zelfs dat dit voordeliger is dan meewerken aan het beleid. Op deze wijze gaat de financiële prikkel van de beleidsvoerder verloren. Het is dan ook nauwelijks doenlijk om te bepalen welk subsidiepercentages voldoende effectief zal zijn. Het producentengedrag werkt daarvoor te mystificerend. Het spel van vraag en aanbod blijkt derhalve meer gecompliceerd te zijn, dan in de beleidstheorie verondersteld.

Aanbeveling 3: Maak het verschil tussen de categorie "niet stil" en "stil" voldoende groot, bijvoorbeeld meer dan 5 dB(A).

Aanbeveling 7: Zorg ervoor dat het prijs-effect van het stimuleringsbeleid voor "stille" vrachtwagens beter herkenbaar is en mystificatie van het prijs-effect niet mogelijk is. Toepassing van een heffing biedt hiertoe meer garanties (aanbeveling 1).

Aanbeveling 8: Zorg ervoor dat voor kopers actuele produkt-informatie met betrekking tot de geluidemissie van vrachtwagens beschikbaar is.

Aanbeveling 9: Volg een actieve aanpak bij de uitvoering van het beleid gericht op "stille" vrachtwagens, door de doelgroep individueel en via intermediaire actoren (zoals NOB en EVO) te benaderen. Deze contacten moeten ten eerste gericht zijn op bewustmaking (ernst problematiek, bijdrage wegtransport) en op vergroting van de acceptatie van het beleid. Ten tweede moet informatie worden verstrekt over de mogelijkheden voor gedragsverandering (produktinformatie) en over het beleid.

Aanbeveling 10: Vergroot de voordelen voor een vrachtwagengebruiker van een "stille" vrachtwagen door niet alleen de aanschafprijs te verlagen, maar tijdens het gebruik naast het extra comfort ook andere voordelen te bieden. Hierbij kan worden gedacht aan plaatselijke fysieke belemmeringen voor "niet stille" vrachtwagens (geen toegang tot stiltezones en verkeersarme binnensteden<sup>6</sup>), en aan het vergroten van de herkenbaarheid van "stille" vrachtwagens door het voeren van een etiket. Het laatste biedt bedrijven de mogelijkheid zich te profileren als milieuvriendelijk.

Ten derde is de wijze van uitvoering als mogelijke verklaring onderzocht. Voor de milieutoeslag en later de BMI is een passieve voorlichtingsstrategie gevolgd, in de veronderstelling dat de belanghebbenden, zoals dealers, aan de bekendheid zouden bijdragen. We zien dat weliswaar sprake is van een vrij grote bekendheid, maar dat aan deze aanpak een duidelijke keerzijde zit. Ten eerste bereikt de voorlichtingsboodschap vooral hen die (al dan niet bewust) toch reeds overwogen een stille vrachtwagen te kopen. Bij niet-aanvragers zien we een betrekkelijk groot aandeel van bedrijven die de regelingen niet kennen. Voorlichting zou zich juist moeten richten op hen die een niet stille vrachtwagen gaan kopen. Ten tweede heeft op deze wijze de voorlichtingsboodschap slechts een beperkte inhoud: de subsidie is slechts een verkoopargument voor de verkoper en een meenemertje voor de klant. De geluidhinderproblematiek speelt een ondergeschikte rol, waardoor van een bewustwordingseffect nauwelijks sprake is.

De afhandeling van subsidie-aanvragen heeft het karakter van een papieren procedure. Hoewel de toekenning doorgaans ruim een half jaar duurt en de verrekening bij de milieutoeslag nog langer duurt, bestaat hierover alomtevreuenheid. Naast deze procedure en de verrekening van de milieutoeslag heeft het gebruikmaken van de subsidie, ofwel het verrichten van het door de

overheid gewenste handeling, geen enkel gevolg meer voor de doelgroep, nog in positieve zin, noch in negatieve zin. Enerzijds is het voor derden niet zichtbaar dat het bedrijf een stille vrachtwagen heeft gekocht. Anderzijds kan men ongezien en ongestraft de aangebrachte geluidwerende voorzieningen verwijderen, hetgeen in praktijk ook is gebeurd. Bepalingen over het instandhouden van deze voorzieningen ontbreken in de onderzochte regelingen en van handhaving, bijvoorbeeld via de periodieke keuringen, was geen sprake.

De bij de milieutoeslag gevolgde werkwijze, waarbij aanspraak op de milieutoeslag is gebaseerd op het tijdstip van investeren (=bestellen) heeft een na-ijling tot gevolg gehad. Bedrijven konden door in 1987 vooruit te bestellen tot in 1989 en later gebruik blijven maken van de milieutoeslag.

Aanbeveling 9: Volg een actieve aanpak bij de uitvoering van het beleid gericht op "stille" vrachtwagens, door de doelgroep individueel en via intermediaire actoren te benaderen (zie verder hierboven).

Aanbeveling 11: Besteed speciale aandacht aan potentiële kopers van "niet stille" vrachtwagens door ook langs andere weg dan via de verkopers voorlichting te geven (zie ook aanbeveling 9).

Aanbeveling 12: Verbeter de handhaving en de handhaafbaarheid van de subsidie-regeling. Controleer bij periodieke keuringen op de aanwezigheid van aangebrachte geluidsisolerende voorzieningen. Vergroot de controleerbaarheid door de verstrekking door de producent van een opgave van verwijderbare voorzieningen, te bewaren bij het kentekenbewijs. Vergroot de herkenbaarheid van "stille" vrachtwagens met een geluidetiket en door een aantekening op het kentekenbewijs.

Aanbeveling 13: Bepaal het recht op subsidie op basis van het tijdstip van ingebruikneming (=datum afgifte kentekenbewijs).

Ten vierde is een verklaring gezocht in de eigenschappen van de doelgroep. Deze doelgroep bestaat grotendeels uit een groot aantal kleine transportondernemingen en anderzijds uit een zeer diverse groep bedrijven (industrie en handel) dat zelf het wegvervoer regelt. De aanschaf van stille vrachtwagens, het aanvragen van subsidie en invloed van de subsidie op het gedrag vinden we in grotere mate bij bedrijven die winstgevend zijn en meer kennis hebben over stille vrachtwagens en bij bedrijven die een meer positieve inschatting maken van de relatie tussen milieuzorg en bedrijfsresultaat. Hoewel een positieve houding ten aanzien van milieuzorg in het algemeen bij de bedrijven wordt aangetroffen, laat de houding ten aanzien van geluidhinder sterk te wensen over. De ernst van de geluidhinderproblematiek en de eigen bijdrage daaraan wordt door een groot deel van de doelgroep niet of nauwelijks onderkend. Het veronderstelde bewustwordingseffect (punt pb in Figuur 3.1) blijkt nauwelijks te zijn opgetreden. Een lakonieke houding spreekt uit het wederom verwijderen van geluidsisolerende voorzieningen.

Tenslotte is aandacht besteed aan de invloed vanuit de sociale omgeving van de koper van vrachtwagens. Hier springt vooral de rol van de dealers in het oog. Hierboven is reeds ingegaan op de centrale rol van deze intermediaire actor, die te karakteriseren is als de medaille met de twee zijden: deze actor heeft de beste contacten met de doelgroep, maar geeft wel een selectieve boodschap door. Een meer positief effect op het aanschafgedrag en de besluitvorming werd gevonden voor informatie uit vakbladen. Tenslotte is vastgesteld dat de aanschafbeslissing nauwelijks invloed ondervindt van andere bestuurlijke actoren die bij geluidhinderbestrijding betrokken kunnen zijn, bijvoorbeeld op het gemeentelijke niveau.

Resumerend kan het volgende worden gesteld: in theorie kan de beïnvloeding van de geluidskwaliteit van het vrachtwagenpark en het gebruik van subsidies

op aanschaf van stille vrachtwagens zich langs twee paden voltrekken. Het ene pad is via de besluitvorming bij de koper en het tweede pad is via de besluitvorming bij de aanbieders. In de praktijk blijkt de invloed op de kopers met name voor de stille vrachtwagens gering te zijn. Toch wordt op grote schaal stille vrachtwagens gekocht en subsidie aangevraagd. Hier loopt de invloed van de subsidie vooral via de besluitvorming van de aanbieders. Door gebreken in de regeling (typekeuring, geen controle) is het geluiddefect echter gering.

Bij de zeer stille wagens werkt de beïnvloeding complementair via beide paden: besluitvorming bij kopers wordt weliswaar in kleine aantallen, maar wel effectief beïnvloed en het aanbodgedrag van een deel van de aanbieders wordt beïnvloed. Hier werkt de subsidie zoals beoogd, zij het voor een deelmarkt.

Aanbeveling 14: Schakel waar mogelijk de belangenorganisaties van de doelgroep (NOB, EVO) in bij de voorlichting over het beleid.

Aanbeveling 15: Zorg voor afstemming met andere overheidsinstanties met taken en bevoegdheden met betrekking tot verkeer en wegtransport. Een voorbeeld hiervan is het gemeentelijk beleid ten aanzien van bedrijven in de woonomgeving. Zowel via transportbedrijven als via bedrijven die leveranciers ontvangen kan door voorlichting en eventueel door te stellen voorwaarden het gebruik van stille vrachtwagens worden gestimuleerd.

Voordat tot een verdergaande beoordeling van het beleid kan worden overgegaan, moet worden aangegeven in welke opzichten het huidige beleid gericht op vermindering van geluidhinder door vrachtverkeer afwijkt van het in de onderzochte periode (1986-1988) gevoerde beleid.

### 11.3 Recente ontwikkelingen in het beleid

Rond 1989 zijn diverse beleidsnota's uitgebracht die (onder meer) betrekking hebben op het terrein van verkeer en milieu. Daarbij hoort het in mei 1989 verschenen NMP. Hierin wordt gesteld dat het aantal gehinderden niet mag toenemen ten opzichte van 1985<sup>9</sup>. Geluidhinderbeleid met nadruk op brongerichte maatregelen wordt voortgezet. Ook wordt het gebruik van stil asfalt aangekondigd. Voor verkeer en vervoer wordt onder meer als doel gesteld het gebruik van voertuigen die zo schoon, stil, zuinig en veilig mogelijk zijn. Het emissieplafond voor vrachtwagens voor 2000 wordt op 75-80 dB(A) gesteld, terwijl voor 2010 verdere aanscherping naar 70 dB(A) wordt voorzien.

In juni 1989 is het Actieprogramma Toestellen Geluid 1990-2010 uitgebracht. Hierin zijn de contouren uitgewerkt van het brongerichte geluidhinderbeleid in de komende decennia. De toepasbaarheid van diverse instrumenten is in het actieprogramma onderzocht. Voor het beleid gericht op vrachtwagens wordt het gebruik voorgestaan van een combinatie van aanscherping van grenswaarden via de EG, financiële stimulansen, stimulering van ontwikkeling van stillere voertuigen en gebruikersvoordelen. Niet alle in het actieprogramma besproken instrumenten worden op dit terrein ingezet (zoals een regulerende heffing, of een combinatieregeling, produktinformatie en voorlichting). Voor de aanscherping van grenswaarden worden voor 1995/2000 74-77 dB(A) als doelwaarden genoemd, terwijl voor 2010/2015 70 dB(A) de streefwaarde is.

In 1989 in Oostenrijk een nachtrijverbod uitgevaardigd voor zware en middelzware vrachtwagens die niet stiller zijn dan respectievelijk 80 en 78 dB(A).

De oostenrijkers werken met een geluidetiket en de mogelijkheid van controle op deze vrachtwagens. Deze maatregel heeft in korte tijd een sterke invloed gehad op het op de markt brengen van stille vrachtwagens in de andere Europese landen<sup>10</sup>.

In december 1989 werd in de Uitvoeringsnotitie NMP de twee maanden later gepubliceerde nieuwe (concept)-Bijdrageregeling Schone en Lawaai-arme Vrachtwagens en Bussen (BSLVB) aangekondigd, die de BMI vanaf 1-1-1990 heeft vervangen. Deze regeling is in werking getreden op 9 augustus 1990. De regeling behelst een en/of-combinatie met eisen voor NOx, CO en HCH-emissies en geluidseisen. Voor de geluidsvoorschriften bevat het een uitbreiding van categorieën: ook lichte en middelzware vrachtwagens komen (meer) voor subsidie in aanmerking. De eisen zijn versoepeld tot het stilste niveau bij de oude milieutoeslag niveau: 80 dB(A) voor zware, 78 dB(A) voor middelzware en 77 dB(A) voor lichte vrachtwagens. Overigens is wel de meetmethode verscherpt. Er zijn nu vaste subsidie-bedragen van respectievelijk f 6500,- en f 5000,-. De regeling geeft uitvoering aan het convenant tussen de ministeries van Verkeer en Waterstaat en VROM en de vervoersbranche inzake de besteding van de extra verhoging van de diesel-accijns met 2,3 cent per l-1-1990 als gevolg van de harmonisering van de dieselaccijns in Europees verband. Voor na 1990 is voorzien in een handhavingssysteem.

Tenslotte moet worden vermeld dat per oktober 1990 de wettelijke eisen voor nieuw in verkeer te brengen zware en middelzware vrachtwagens zijn verscherpt tot respectievelijk 84 en 81-83 dB(A).

#### 11.4 Naar een effectiever beleid

Hierboven is onder meer geconstateerd dat de veronderstelde werking van de subsidie aan vraag-zijde slechts in beperkte mate optreedt. In dit licht rijst de vraag of voortzetting van dit type subsidies onder de huidige, gewijzigde omstandigheden wel zinvol is. In deze laatste paragraaf wordt een antwoord gegeven op deze vraag naar de (optimale) instrumentenkeuze voor het onderzochte beleid.

Voorafgaande aan de vraag naar de optimale instrumentenkeuze moet worden vastgesteld dat de noodzaak van een geluidhinderbeleid dat zich in belangrijke mate richt op het vrachtverkeer in onverminderde mate aanwezig is. De in het NMP ge(her)formuleerde doelstelling (geen toename aantal gehinderden) zal een aanzienlijke inspanning vergen.

Bij beantwoording van de vraag naar de geschiktheid van een beleidsinstrument voor de oplossing van een specifiek beleidsprobleem moet een beoordeling plaatsvinden van de mate waarin via verschillende aangrijpingspunten aan de oplossing van dat probleem kan worden bijgedragen. Voor geluidhinder door vrachtverkeer bestaat een reeks aangrijpingspunten voor beleid.

\* Ten eerste worden reeds lange tijd drie hoofdlijnen voor geluidhinderbestrijding onderscheiden: bestrijding aan de bron; maatregelen in de overdrachtsweg (isolatie, afscherming) en aanpak bij de ontvanger. De eerste prioriteit ligt vanouds bij de brongerichte aanpak.

\* Hierbij moet ook de ruimtelijke spreiding van geluidhinder in beschouwing worden genomen. Gezien het overwegend sociale karakter van het geluidhinderprobleem, hangt dit sterk samen met de spreiding van maatschappelijke activiteiten, zoals wonen en mobiliteit. De nadruk ligt voor het verkeer dan bij het stedelijk vrachtverkeer (zie ook pagina 25). De beperking van de subsidie tot de zwaardere en later zelfs (BMI) alleen de zwaarste klasse vrachtwagens lijkt hiermee strijdig. Immers deze zullen vooral voor grotere af-

standen en internationaal vervoer worden gebruikt, terwijl de lichte klassen juist in het stedelijke verkeer belangrijk zijn. Overigens is in het huidige beleid ook de lichte vrachtwagen betrokken.

Aanbeveling 16: Richt het aanvullend beleid in sterkere mate op het stedelijk vrachtverkeer.

\* Richten we ons verder in de brongerichte aanpak op het vrachtverkeer, dan moet worden uitgegaan van een samenhang tussen geluidhinderbeleving (door vrachtverkeer) en totale omvang van het vrachtverkeer. De omvang van het vrachtverkeer is afhankelijk van diverse macro-sociale determinanten, zoals de voortgaande internationalisering (europese eenwording), economische groei en de verhouding tussen de verschillende vervoersvormen (weg, spoor, water, lucht, pijp). Van deze determinanten vormt met name de laatste determinant een manipuleerbaar aangrijpingspunt ten behoeve van geluidhinderbeleid.

\* Kijken we verder naar de individuele bronnen dan moeten bij verkeersgeluid twee geluidbronnen worden onderscheiden: het voertuig en het type wegdek. De tweede bron ligt buiten de invloedssfeer van de individuele vrachtwagengebruiker. Hier kan de wegbeheerder bijdragen aan het beleid door stil asfalt te gebruiken.

\* Richten we ons tenslotte op het vrachtwagengebruik zelf, dan zijn verschillende aangrijpingspunten te onderscheiden bij individuele veroorzakers rondom de aanschaf en rondom het gebruik.

\* Het subsidiebeleid richtte zich vooral op de aanschaf van stille vrachtwagens (aanpassingen zoals verandering verbrandingsproces, materiaalgebruik, isolatie, in- en uitlaat en dergelijke). Hier doen zich (recentelijk) ook andere mogelijkheden voor, zoals het gebruik stillere banden en isolatie van koelinstallaties.

\* Ook bij het gebruik liggen aangrijpingspunten voor geluidhinderbeleid, zoals bij rijgedrag, routekeuze, laden- en lossen en onderhoud.

Het gaat de reikwijdte van deze studie ver te buiten om een beoordeling te geven van de mate waarin elk van deze aangrijpingspunten een voldoende bijdrage (kunnen) leveren in het realiseren van bovengenoemde doelstelling van het geluidhinderbeleid. Gegeven de noodzaak van een vergaand geluidhinderbeleid, wordt aangenomen dat een technisch maximaal haalbare vermindering van geluidhinder door individueel vrachtwagengebruik moet worden nagestreefd, naast beleid gericht op de andere genoemde aangrijpingspunten.

Het centrale instrument in dit beleid inzake vermindering van geluidhinder door individueel vrachtwagengebruik blijft de europese produktnormering. Hoewel recent verscherpingen zijn doorgevoerd en nadere verscherpingen voor medio jaren negentig worden voorbereid, blijft behoefte bestaan aan aanvullend beleid. Op dit aanvullend beleid concentreert zich thans de vraag naar het instrumentarium:

onder welke voorwaarden is voortzetting van subsidiëring zinvol en welke voordelen hebben andere instrumenten naast, danwel in plaats van subsidies?

Bij het beantwoorden van deze vragen moet worden bedacht dat het huidige beleid gericht op de bestrijding van geluidhinder door vrachtwagens bestaat uit de volgende drie elementen: aangescherpte wettelijke grenswaarden, een nieuwe subsidieregeling (77, 78 en 80 dB(A) voor resp. lichte, middelzware en zware vrachtwagens) en een aankondiging van experimenten met gebruikersvoordelen (stille zones in steden).

Zoals hierboven reeds is beschreven was het oude subsidie-beleid met name voor de categorie "stille vrachtwagens" slechts beperkt effectief. Op grond

van het onderzoek zijn in § 11.1 een reeks aanbevelingen gedaan. In Tabel 11.1 zijn deze aanbevelingen opgesomd. Het huidige beleid voorziet reeds gedeeltelijk in deze aanpassingen. De nieuwe regeling wordt weliswaar gefinancierd uit de dieselaccijns. Er is echter geen sprake van regulerende heffing, noch van een bestemmingsheffing (aanbeveling 1). Het verschil in de geluidsnormen is weliswaar thans groter dan voorheen voor de categorie "stille vrachtwagens", maar met de komende aanscherping van de wettelijke grenswaarden zal het verschil betrekkelijk gering worden (voor de lichtste categorie middelzware vrachtwagens zelfs nog maar -3 dB(A)) (aanbeveling 3). Het gebruik van de 80 en 78 dB(A) heeft echter als voordeel dat wordt aangesloten bij buitenlandse streefwaarden (aanbeveling 4). Tenslotte mag van het betrekken van de lichte vrachtwagens in de regeling een positief effect in het stedelijk verkeer worden verwacht (aanbeveling 15).

Het geluidhinderbeleid gericht op vrachtwagens kan worden versterkt door op meer aangrijpingspunten in het gebruik van vrachtwagens invloed uit te oefenen en door de herkenning en de erkenning van de problematiek en daarmee de acceptatie van het beleid te vergroten.

Voor de meeste aanbevelingen moeten daarom aanvullende, c.q. andere instrumenten worden toegepast. Voor aanpassing, c.q. aanvulling van het beleid worden geput uit de drie sturingsmodellen voor beleid<sup>11</sup>: het juridische, het economische en het communicatieve sturingsmodel. In voorgaande nota's over het geluidhinder beleid zijn reeds diverse voorstellen gedaan voor gebruik van andere instrumenten. Op grond van de aanbevelingen zijn enkele instrumenten (al dan niet met een eigen invulling) nader beoordeeld op de vraag in hoeverre zij de effectiviteit van het onderzochte beleid kunnen vergroten. Het gaat hierbij om de volgende instrumenten:

A. Juridisch sturingsmodel:

\* A1: Het creëren van gebruikersvoordelen door het instellen van stille zones (binnen)steden waarin alleen met "stille" vrachtwagens mag worden gereden (zie ook Actieprogramma 1990-2010; hierbij kan aansluiting worden gezocht bij voorstellen voor auto-vrije zones in (binnen)steden uit het verkeersbeleid: in deze zones alleen "stille" vrachtwagens toelaten voor leveranties). Dit instrument stelt eisen aan de herkenbaarheid van stille vrachtwagens.

\* A2: Verbetering van controle op gesubsidieerde vrachtwagens en sanctionering bij verwijdering voorzieningen (conform aanbeveling 12).

B: Economisch sturingsmodel:

\* B1: Instelling van een gedurende enkele jaren terugkerende heffing op niet stille vrachtwagens via een opslag op de Wegenbelasting. De opbrengst kan worden aangewend voor innovatie of andere geluidhindermaatregelen (combinatie met C2 is aan te bevelen).

\* B2: Invoering van een combinatieregeling bestaande uit B1 en voortzetting van de bestaande subsidie.

C: Communicatief sturingsmodel:

\* C1: Uitvoering van een doelgroepgerichte voorlichtingscampagne conform aanbevelingen 8, 9 en 11.

\* C2: Het herkenbaar maken van stille vrachtwagens door etikettering en door een aantekening op kentekenbewijs, zoals ook bij schone personenauto's gebeurt.

In Tabel 11.1 is aangegeven in welke mate het huidige beleid reeds voorziet in aanbevelingen uit dit rapport. Voor de voorgestelde aanvullende/vervangende beleidsinstrumenten is aangegeven of deze voorzien in bovenstaande aanbevelingen ('\*\*\*'), of deze mede een bijdrage leveren tot realisering van de aanbeveling ('\*\*'), danwel of het realiseren van de aanbeveling een noodzakelijk voorwaarde is voor het zinvol toepassen van het beleidsinstrument ('!').

Tabel 11.1  
Beoordeling huidig beleid en mogelijke aanvullende/vervangende instrumenten

BEOORDELINGSASPECT * aanbeveling	huidig beleid	aanvullend instrumentarium					
		A1	A2	B1	B2	C1	C2
NOODZAAK GEZIEN HINDER	+	*	*	*	*	*	*
VERVUILER BETAALT							
1 * toepassing heffing of combinatie-regeling	+/-	*	.	**	**	*	*
AANBOD-EFFECT							
2 * vergroting belang producent (direct en via vraag)	+	**	.	**	**	**	**
3 * maak verschil tussen "stil" en "niet-stil" groter	+/-	.	.	*	**	.	.
INNOVATIE							
4 * gebruik internationaal gelijke geluidsnormen	++	*	.	**	**	.	**
5 * voer lange termijn beleid op basis van toekomstige grenswaarden EG	-	!	.	**	**	.	!
GELUID-EFFECT							
3 * maak verschil tussen "stil" en "niet-stil" groter	+/-	.	.	*	**	.	.
6 * typekeuring verfijnen	-	.	.	**	**	.	.
AANSCHAF-EFFECT							
7 * vergroting herkenbaarheid prijs	--	.	.	**	**	.	.
8 * produktinformatie	--	.	.	*	*	**	**
9 * volg een actieve aanpak	--	.	.	*	*	**	**
10 * vergroting voordelen bij gebruik (fysiek, imago)	+	**	*	**	**	*	**
UITVOERING							
9 * volg een actieve aanpak	--	.	.	*	*	**	**
11 * koper niet-stille vrachtwagen activeren	--	*	.	*	*	**	*
12 * verbeter handhaving en haafbaarheid	-	.	**	!	!	.	**
13 * recht op subsidie op basis van tijdstip ingebruikname	++	.	.	**	**	.	.
SOCIALE CONTEXT							
14 * branche-organisaties inschakelen bij voorlichting	-	.	.	.	.	**	.
15 * afstemming gemeentelijk HW-beleid (voorwaardenstellen, voorlichting)	-	**	*	.	.	**	*
HINDER VOORAL STEDELIJK							
16 * meer richten op stedelijk vrachtverkeer	+	**	.	.	*	*	*

++ = in sterke mate in voorzien

+ = enigszins in voorzien

- = nauwelijks in voorzien

-- = geheel niet in voorzien

\*\* = kan hierin voorzien

\* = kan mede hieraan bijdragen

! = voorwaarde voor toepassing van instrument

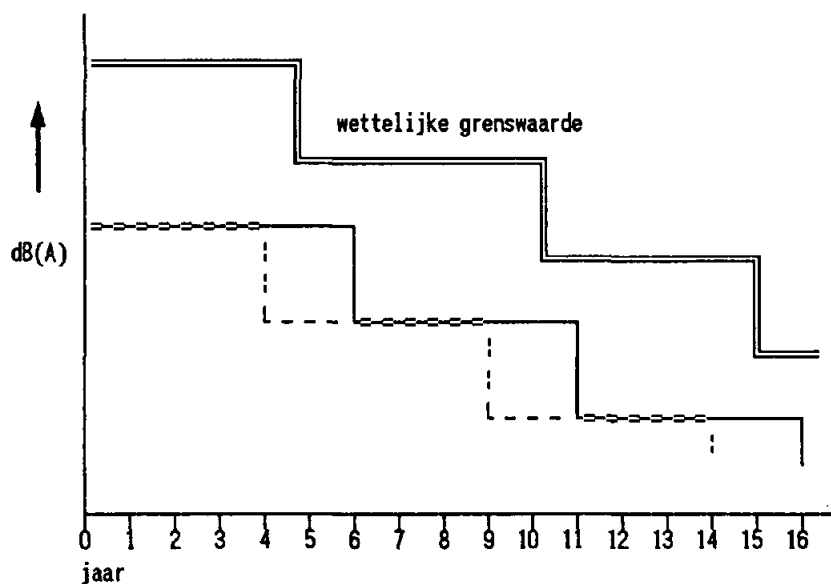
De tabel maakt duidelijk dat het huidige beleid op enkele punten een verbetering is ten opzichte van het onderzochte beleid. Op tal van punten is echter nog verbetering mogelijk. Deze verbeteringen kunnen worden bereikt door toepassing van juridische instrumenten (gebruikersvoordelen, verbetering handhaving) en door toepassing van communicatieve instrumenten (voorlichting en etikettering). Uitwerking en toepassing van deze instrumenten wordt aanbevolen.

De besproken economische instrumenten zijn min of meer uitwisselbaar met de subsidieregeling. De terugkerende heffing (al dan niet in een combinatie-regeling) heeft enkele voordelen ten opzichte van de subsidie: het belang voor de producent wordt vergroot, het prijseffect is beter herkenbaar, het vergroot de voordelen ook tijdens het gebruik en het past binnen het principe de vervuiler betaalt. Daarentegen blijkt een voldoende hoge subsidie, bij een voldoende scherpe subsidienorm, in redelijke mate invloed te hebben op de besluitvorming. Ook spelen de verkopers een belangrijke rol in het aan de man brengen van stille vrachtwagens. Voortzetting lijkt onder de genoemde voorwaarden zinvol.

De beoordeling van deze drie instrumenten wordt bemoeilijkt door een spanningsveld tussen enkele aanbevelingen. Enerzijds wordt gepleit voor gebruik van internationaal gelijke streefwaarden (4) en anderzijds voor lange termijn beleid op basis van toekomstige EG-grenswaarden (5) en een groter verschil tussen "stil" en "niet-stil" (3). Bovendien is een deel van het aanvullend beleid (gebruikersvoordelen en etikettering) slechts zinvol indien permanent een deel van het aanbod onder de categorie "stil" valt. Dit impliceert dat situaties zoals bij de invoering van de BMI moeten worden vermeden. Tegelijkertijd is echter subsidiëring van "stille" vrachtwagens die slechts enkele decibellen stiller zijn weinig doelmatig.

Figuur 11.1

Voortschrijdende normering bij combinatie-regeling



Toelichting bij Figuur 11.1:

- = typekeuringsnorm ('niet meer in verkeer brengen')
- = geluidsnorm heffing en etikettering
- - = geluidsnorm subsidie "stille" vrachtwagens
- ◻ = geluidsnorm heffing, etikettering en subsidie op zelfde niveau

Een combinatie-regeling kan hiervoor een oplossing bieden door voor de normering voor de heffing en de etikettering enerzijds en de normering voor



de subsidie anderzijds verschillende tempo's te volgen en door de subsidies afhankelijk van de situatie te besteden aan produktontwikkeling of aan produktsubsidies (zie Figuur 11.1).

In de aanvangssituatie worden de normen voor de heffing, etikettering en subsidie voldoende scherp gesteld (bijvoorbeeld -5 dB(A) ten opzichte van de wettelijke grenswaarde). Uit de opbrengst van de heffing wordt de subsidie op stille vrachtwagens bekostigd. Hiermee wordt de verkoop van het stilste deel van het marktaanbod gestimuleerd. Stel nu dat de Europese normstelling ongeveer elke vijf jaar wordt verscherpt (bijvoorbeeld -3 dB(A)). Doorgaans zijn deze aanscherpingen ruim van te voren (ongeveer vier jaar) bekend. Enige tijd voor de verscherping komen steeds meer vrachtwagens die aan de nieuwe eisen voldoen op de markt. Subsidiëring van dan nog slechts enkele decibellen stillere "stille" vrachtwagens is dan niet meer doelmatig. Daarom wordt ongeveer één jaar voor de aanscherping de geluidsnorm voor de subsidie verscherpt. Waarschijnlijk kan aan deze eis niet direct worden voldaan. De geluidsnorm voor de heffing en de etikettering wordt daarom nog enige tijd gehandhaafd, totdat de nieuwe nog stillere typen op de markt komen. In die tijd wordt het subsidiebudget niet besteed aan produktsubsidies voor stille vrachtwagens, maar aan extra stimulering van produkt-ontwikkeling door producenten en importeurs. Pas enige tijd nadat de eerste "nieuwe stille" vrachtwagens op de markt zijn gebracht, worden ook de geluidsnormen voor de heffing en de etiketten verscherpt naar hetzelfde niveau als de geluidsnorm voor de subsidie.

Resumerend wordt op grond van het bovenstaande geadviseerd het huidige beleid gericht op geluidhinder door vrachtwagens verder uit te bouwen. Naast de wettelijke grenswaarden kan een meer effectief aanvullend beleid worden gevoerd, door gebruik te maken van een mix van beleidsinstrumenten. Deze mix is samengesteld uit een combinatie-regeling van subsidies op stille vrachtwagens of produkt-ontwikkeling, een opslag op de Wegenbelasting voor niet stille vrachtwagens en etikettering. Daarnaast worden gebruikersvoordelen gecreëerd en wordt de handhaving verbeterd. Tenslotte wordt een actieve aanpak met een doelgroepgerichte voorlichtingscampagne aanbevolen.

## NOTEN

### Noten bij Hoofdstuk 2

1. Zie Vermeulen en Glasbergen, 1988, Vermeulen 1988 en Vermeulen en Goes 1989.
2. Hoogerwerf, 1984; Graaf, Van der 1988, Bressers 1984.
3. Naast het effect op de vraag en op het aanbod zijn twee andere voor het onderzoek relevante effecten van subsidiëring onderscheiden, namelijk dat het de aanscherping van regelgeving vereenvoudigd (1) en dat het bijdraagt tot bewustwording over milieu (2). Het eerste effect kan moeilijk worden getoetst. Slechts in beschrijvende zin kan de ontwikkeling in de regelgeving worden gegeven. Voor de meting van het tweede effect (bewustwording) zou een onderzoeksdesign met een vóór- en nameting de voorkeur hebben, hetgeen echter niet uitvoerbaar is. Gegevens over het niveau van milieu-, darwel geluidhinderbewustzijn in de tijd vóór toepassing van het beleidsinstrument zijn niet aanwezig. Als best beschikbare methode resteert dan toetsing op grond van subjectieve gegevens, door de vraag voor te leggen of naar het oordeel van het bedrijf (mede) door het rijksbeleid bewustwording van de geluidhinderproblematiek is opgetreden in het bedrijf.
4. Vermeulen en Goes, 1989.
5. Zie Vermeulen en Goes 1989.
6. Zie Vermeulen en Goes, 1989, 37 e.v..
7. Zie voor de operationalisering hiervan de vragenlijst in Bijlage 2.1, vragen 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 en 40.
8. Zie vragenlijst, vraag 37, 38 en 40.
9. Zie vragenlijst, vraag 39, 41, 42 en 54.
10. Zie vragenlijst, vraag
11. Zie vragenlijst, vraag
12. Zie vragenlijst, vraag .
13. Zie vragenlijst, vraag .
14. Voor elk van de verklarende variabelen is nagegaan of er verschillen optreden tussen vervangers en niet-vervangers. De optredende verschillen zijn statistisch getoetst. Wanneer sprake is van nominale of dichotome gegevens wordt de  $\chi^2$ -toets of Fisher's exacte toets toegepast. Bij deze toetsen geldt als hypothese dat de onafhankelijke variabele niet samenhangt met de afhankelijke variabele. De hypothese wordt verworpen, als wel sprake is van een samenhang met een significantie van  $\alpha < 0.10$ . Dit wil zeggen dat de kans dat de gevonden samenhang op toeval berust kleiner is dan 10%. Bij intervalgegevens wordt een andere toets gebruikt. Bij deze gegevens wordt de correlatie tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele uitgedrukt in een coëfficiënt  $r$  met een waarde tussen  $-1$  en  $+1$ , waarbij de waarde  $0$  staat voor geen samenhang en  $-1$  en  $+1$  voor maximale samenhang. Ook hier worden samenhangen slechts geaccepteerd bij een significantie  $P < 0.10$ . Gegeven de omvang van de steekproef kunnen alleen correlaties van  $r > 0.15$  aan deze vereiste voldoen. Bij een deel van de variabelen is gebruik gemaakt van vijfpuntsschalen. Deze ordinale gegevens worden in dit onderzoek ook geïnterpreteerd als intervalgegevens.

Noten bij Hoofdstuk 3:

1. Het IMP-Milieubeheer uit 1984, 1985 en 1986, het Milieuprogramma uit 1987 en 1988, en het Nationaal Milieubeleidsplan uit 1989 en verder de MJG's uit 1985, 1987 en 1988.
2. I.M.P. Geluid 1980-1984, Tweede Kamer 1979-1980, 15860 p.19; M.U.G. 1989-1993 dl.A, p.5.
3. I.M.P. 1981-1985, p.30
4. M.U.G. 1989-1993, p.18 e.v.
5. IMP-Geluid 179-1980, p. 87-88. In 1989 luidt de doelstelling voor 2000 als volgt: het aantal geluidgehinderden mag niet meer zijn dan in 1985 (NMP, p. 150).
6. Voorlopig I.M.P Geluid 1980-1984, p.20.
7. IMP-Milieubeheer 1987-1991, p.46.
8. Voorlopig IMP-Geluid 1980-1984, p. 22.
9. Besluit aanwijzing keuringsinstantie geluidproductie motorvoertuigen, 20 januari 1982. Overigens zal in de toekomst ook DAF zelfstandig typekeuringen mogen gaan uitvoeren.
10. IMP-Geluid 1979-1980, p. 88.
11. IMP Geluid 1984-1988, p.55. De evaluatie van de Wgh bevestigde dit beeld. In het evaluatie-rapport wordt gesteld dat de vaststelling van nieuwe EG-richtlijnen traag verloopt (doorgaans kost het in de orde van vijf jaar) en dat het resultaat vanuit milieuhygiënisch oogpunt vrijwel steeds teleurstellend is, omdat de periodieke verscherping van de emissie-normen veel trager verloopt dan technisch en economisch mogelijk zou zijn. Consequentie hiervan is dat de EG-maatregelen veelal pas na circa 20 jaar een significante verlaging van de geluidemissie in de praktijk tot stand brengen, terwijl dat reeds na circa 10 jaar het geval zou kunnen zijn. Daarnaast is het moeilijk om een duidelijke lijn in het EG-beleid te ontdekken (Eindrapport Commissie Evaluatie Wet Geluidhinder, p. 84).
12. De interne notitie van deze werkgroep "Advies van de werkgroep bronbestrijding verkeerslawaai" uit januari 1980 bevat slechts de hier geciteerde opsomming van instrumenten. Er wordt geen voorkeur uitgesproken. Dezelfde opsomming vinden we terug in het IMP-Geluid 1981-1985, Bijlage 5, p.172.
13. Mondelinge mededeling Ir. W.H.M. Pabon, Directie Geluid, VROM.
14. Advies van de werkgroep bronbestrijding verkeerslawaai, januari 1980, p. 51.
15. Economische Structuurnota, Kamerstukken II, zitting 1975-1976, nr. 13995.
16. Wijziging van de Wet Investeringsrekening en van enkele belastingwetten, Ontwerp van Wet, Tweede Kamer, zitting 1978-1979, 15 562, nr. 3, p.8.
17. Wijziging WIR en van enkele belastingwetten, Memorie van Toelichting, TK 1978-1979, 15 562, nr.3, p. 9-10.
18. Idem, p. 9.
19. Idem, p. 10.
20. Handelingen TK 1979-1980, 19-3-1980, p. 3943.
21. Idem.
22. M.v.T.
23. TK 1979-1980, 15 562,nr.7, p.30
24. Idem, p.30.
25. TK 1979-1980, 15 562,nr.7, p.31.
26. Wijziging aanwijzingsbeschikking milieutoeslag WIR, Stcrt 16-7-1981, nr 133, p. 3.
27. Wijziging aanwijzingsbeschikking milieutoeslag WIR, Stcrt 30-12-1982, nr 253, p. 7; en Wijziging aanwijzingsbeschikking milieutoeslag WIR, Stcrt-1985.

28. Advies van de werkgroep bronbestrijding verkeerslawaaï, 1980, p. 18.
29. Bron: gesprek Ir. W.H.M. Pabon.
30. Bron: gesprek Ir. W.H.M. Pabon.
31. Zie T.K. 1986-1987, 19 858, nr.4 p.2.; en Nota naar aanleiding van het verslag, T.K. 1986-1987, 19 858, nr. 6, p.4 en 7.
32. MUG 1988-1992, p. 61.
33. Idem.
34. TK 1987-1988, 19 858 nr.10, p. 2.

Noten bij Hoofdstuk 4:

1. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985a, p. 43-44.
2. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985a, p. 44.
3. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985b, p. 16. Zie ook de reactie van de minister van VROM op de evaluatie, waarin hij stelt dat de positieve werking van de NIR-milieutoeslag een van de overwegingen zal vormen in de besluitvorming over eventuele voortzetting van de regeling na 1-1-1987 (VROM, 1986a, p. 30-31)
4. TK 1986-1987, 19858, nrs 3-4, 1986, pp. 26-27, zie ook p. 33.
5. Op basis van de inschattingen van de afzonderlijke producenten gold dit voor ruim de helft van alle middelzware vrachtwagens en voor ongeveer een op de vijf zware vrachtwagens in de periode 1983-1986.
6. TK 1986-1987, 19858, nrs 3-4, 1986, pp. 34.
7. Een derde verklaring hangt samen met het karakter van de gebruikte gegevens. De gegevens over het aantal aanvragen zijn afkomstig van de DIR. Hier worden de aanvragen op datum van binnenkomst geregistreerd. De datum van de aanschaffing en van de subsidie-aanvraag kunnen echter in verschillende jaren vallen, waardoor de DIR-cijfers "achterlopen" op de RAI-cijfers.
8. Stichting Aboma, 1989, p. 35 en p. 43.
9. In het hiervoor ontwikkelde Tykevo-bestand (TypeKeuring MotorVoertuigen) zijn de benodigde gegevens van de RDW en de RAI voor een belangrijk deel samengebracht.
10. Deze cijfers hebben als bezwaar dat de typekeuringen uit één jaar geen volledige beeld geven van het marktaanbod in het betreffende jaar, omdat alleen de (ver)nieuw(d)e typen ter keuring worden aangeboden. In hetzelfde jaar worden ook typen op de markt aangeboden die in voorgaande jaren zijn gekeurd. De gepresenteerde cijfers geven derhalve meer de ontwikkeling in het aanbod weer, dan de actuele stand van zaken in het betreffende jaar. Het is dan ook beter om deze cijfers niet aan te duiden met "het aanbod van vrachtwagens", maar met "het nieuwe aanbod". Voor de vraagstelling in deze paragraaf zijn deze gegevens echter wel bruikbaar.
11. Deze nieuwe meetmethode bevat andere bepalingen ten aanzien van de versnelling waarin moet worden gereden tijdens de meetproeven.
12. Stichting Aboma, 1990, p. 35, p. 37, p. 43 en p. 45.
13. Op basis van de gegevens uit het Tykevo-bestand heeft men weergegeven in welke mate (nieuw aangeboden) vrachtwagens aan de subsidie-voorwaarden voldeden in de periode 1981-1986. Deze gegevens zijn in ook gepresenteerd in grafiekvorm (Figuur 2 en 3). Deze gegevens tonen dat zowel voor middelzware als voor zware vrachtwagens geldt dat gedurende de periode 1981-1987 slechts een fractie van het nieuwe aanbod heeft voldaan aan de eisen voor "zeer stille" vrachtwagens. Bij de middelzware vrachtwagens voldeed in die periode eénderde à tweederde van het nieuwe aanbod aan de eisen voor "stille" vrachtwagens, terwijl voor de zware vrachtwagens dit aandeel gelijkelijk terugliep van 87% naar ongeveer een kwart. Aan deze grafieken heeft men in het MUG 1988-1992 de conclusie verbonden dat de milieutoeslag "wel degelijk een impuls biedt aan zowel de aanbodzijde (producenten) als vraagzijde (kopers) om stille voertuigen te

produceren dan wel daarin te investeren. () Een derde conclusie kan zijn, dat het in een tijdspanne van slechts ca. 5 jaar mogelijk is gebleken om technische maatregelen te realiseren die een beduidende reductie van de geluidemissie tot gevolg hebben."

Hierbij wordt echter voorbijgegaan aan het geschetste probleem dat de typekeuringsgegevens geen weergave geven van het gehele aanbod, noch van de werkelijke verkoop.

In het rapport van de Stichting Aboma is overigens ook een poging gedaan om de geluidkwaliteit van de werkelijke verkoop in 1982-1986 te beschrijven (uitkomst 2 in figuur 1). (Hiertoe is gebruik gemaakt van Tykevo-gegevens en een steekproef uit de DIR-gegevens (Stichting Aboma, 1989, p. 57-61). Onduidelijk blijft echter hoe op basis van deze twee databestanden uitspraken kunnen worden gedaan over niet gesubsidieerde aanschaffingen van vrachtwagens.) Uit deze gegevens blijkt voor de middelzware vrachtwagens dat in 1982 en 1983 bijna alle vrachtwagens met subsidie zijn verkocht. In 1984 en 1985 werd ongeveer de helft met subsidie verkocht en in 1986 en 1987 wordt ongeveer één derde met subsidie verkocht. De verkoop van zeer-stille middelzware vrachtwagens blijkt is zeer klein geweest. Alleen in 1982 was sprake van enige verkoop van betekenis: circa 16%.

Voor de zware vrachtwagens geldt dat in de 1982-1987 nagenoeg alle vrachtwagens met subsidie zijn verkocht. In de jaren 1983-1986 voldeed bovendien één vijfde à een kwart aan de eisen voor zeer stille vrachtwagens. In 1987 stort de verkoop van zeer stille zware vrachtwagens in. De Stichting Aboma wijdt dit aan de verlaging van het subsidiepercentage van 7% naar 4%.

14. CCMC, 1980.

15. CCMC, 1980, p. 20.

#### Noten bij Hoofdstuk 5:

1. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985b, p. 84.

2. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985a, p. 43-44.

3. Commissie Evaluatie Wet geluidhinder, 1985b, p. 86.

4. Zo staat in de evaluatie over de milieutoeslag: "Ten aanzien van de investeringen in de middels de MT gepremieerde mobiele geluidsbronnen is de conclusie dat de MT in sterke mate de ontwikkeling en verkoop van mobiele voertuigen en machines met een geluidproductie heeft gestimuleerd". Ministerie van EZ, 1986, p. 26.

5. Het aantal verzoeken voor milieutoeslag voor vrachtwagens is als zodanig niet door de DIR geregistreerd. In de betreffende kolom is het aantal "regels" weergegeven, hetgeen een enigszins groter aantal is dan het aantal verzoeken (bijvoorbeeld bij een aanvraag door een maatschap, waarbij elk lid een afzonderlijke milieuverklaring krijgt). Als vuistregel geldt dat het aantal regels 1,2 maal groter is dan het aantal aanvragen. De cijfers mogen niet worden verrekend met de gegevens in de kolom "MT totaal", maar geven wel duidelijk de ontwikkeling in het aantal aanvragen weer.

6. Vergelijk Aboma, 1989, p.57.

7. In schema ziet dit er als volgt uit:

score "subsidie":	0	1	2	3	4		
0	0	1	2	3	4		
score	1	1	2	3	4	5	redelijk effectief
"meerkosten"	2	2	3	4	5	6	
	3	3	4	5	6	7	zeer effectief
	4	4	5	6	7	8	

niet effectief (0)  
 nauwelijks effectief (5)  
 redelijk effectief (5)  
 zeer effectief (7)

8. Het verband is getoetst met weglating van de categorie 'niet-stil' (n=54). Er is sprake van voldoende significantie.

Noten bij Hoofdstuk 6:

1. Resp.nr. 176.
2. Resp.nr. 358.
3. Resp. nr. 559.
4. Resp.nr. 38.
5. Resp.nrs. 219, 221, 237.
6. Resp. nrs. 92, 528, 74 en 120.
7. Zie Ministerie van EZ, 1986, p. 27.
8. Idem.

Noten bij Hoofdstuk 7:

1. De correlaties zijn respectievelijk voor aanvraaggedrag, meerkosten en mogelijkheid subsidie:  $r=0.53$ ,  $P=0.00$ ;  $r=0.20$ ,  $P=0.04$ ;  $r=0.34$ ,  $P=0.00$ .

Noten bij Hoofdstuk 8:

1. Vermeulen en Glasbergen, 1988.
2. Bron: diverse gesprekken (Ir. W.H.M. Pabon, W. Heinhuis).
3. Voor deze overwegingen is respectievelijk  $r=0.17$  ( $P=0.07$ ) en  $r=0.16$  ( $P=0.08$ ).
4. De pearson correlatie voor deze drie variabelen is respectievelijk  $r=-0.17$  ( $P=0.07$ ),  $r=-0.26$  ( $P=0.01$ ) en  $r=-0.21$  ( $P=0.04$ ).

Noten bij Hoofdstuk 9:

1. Bron: RAI, 1989, p. 33.
2. Een groot aantal bedrijven kon of wilde geen gegevens verstrekken over de omzet en de netto winst. Hierdoor konden enkele voorgenomen analyses niet worden uitgevoerd. Daarnaast is echter ook een subjectief oordeel gevraagd over de winstgevendheid van de bedrijven.
3. WI86 x DBA:  $r=.31$ ,  $\alpha=.003$  / WI86 x RSTPR:  $r=.25$ ,  $\alpha=.016$  / WI86 x MOGSUB:  $r=.20$ ,  $\alpha=.042$
4. KONK x RSTPR:  $r=-.23$ ,  $P=0.02$  / KONK x MOGSUB:  $r=.20$ ,  $P=0.042$
5. Van der Meer 1982, Nelissen 1988.
6. Eerst is nagegaan of de vijf onderscheiden items onafhankelijk van elkaar zijn. De correlatie tussen de scores op de vijf items is voldoende klein om te kunnen concluderen dat de items redelijk onafhankelijk zijn.

Noten bij Hoofdstuk 10:

1. Voor deze verbanden is resp.  $\chi^2=2.91$ ,  $\alpha=0.09$  en  $\chi^2=4.81$ ,  $\alpha=0.03$ .

Noten bij Hoofdstuk 11:

1. VROM, 1989a, p. 9 en 10.
2. Het meest recente rapport hierover stamt uit 1983. Hierin worden metingen uit 1974 vergeleken met metingen uit 1983. De conclusie toen luidde dat de geluidniveaus bij snelheden van 50 à 60 km/u ongeveer 2 dB(A) waren afgenomen, terwijl op snelwegen (80 km/u) geen verbetering was opgetreden. TPD-TNO-TH, 1983.
3. VROM, 1989b, p. 194.
4. Te denken valt aan Oostenrijk (nachtrijverbod voor niet stille vrachtwagens), Zwitserland (scherpere normen) en Duitsland (plaatselijke enkele zones voor stille vrachtwagens in stedelijk gebied).
5. Een andere mogelijkheid is het richten van de produktsubsidies op de producent in plaats van de koper, hetgeen lagere uitvoeringskosten met zich meebrengt. De producent kan dan de subsidie verrekenen in de prijs. Een dergelijke aanpak is echter strijdig met aanbeveling 7. Bovendien zou hiermee de potentiële druk vanuit de markt worden weggenomen.
6. De bepaling van een exact minimaal verschil valt buiten het kader van dit bestuurskundig onderzoek.
7. Vergelijk Tabel 4.1 en Bijlage 4.3: in de jaren 1983-1986 bedroeg de groei respectievelijk 61% en 53%.
8. Het verlenen van dit type "gebruiksvoordelen" voor stille (en eventueel ook schone) voertuigen is reeds in eerdere rapporten besproken. Aansluiting kan worden gezocht bij het mobiliteitsbeleid dat zich onder meer richt op het creëren van verkeersarme binnensteden. Zie onder meer VROM, 1989a en Ten Wolde, 1989.
9. VROM, 1989b, p. 150.
10. Zie artikelen naar aanleiding van de Bedrijfswagen-RAI 1990 en dergelijke.
11. Zie Vermeulen, 1989.

## LITERATUUR:

- Stichting Aboma - Geluidproductie van motorvoertuigen in de periode 1981 t/m 1986 (GB-HR-16-01), Den Haag, 1988
- Stichting Aboma - Geluidproductie van motorvoertuigen in de periode 1981 t/m 1988, Den Haag, 1990
- Blommestein, H.J. e.a. - Handboek beleidsevaluatie, een multi-disciplinaire benadering, Alphen a/d Rijn, 1984.
- Bressers, J.Th.A. - Analyse en evaluatie van beleidseffekten, In: Blommestein, H.J. e.a., 1984.
- Bressers, J.Th.A. en P.-J. Klok - Grondslagen voor een instrumententheorie, Beleidswetenschap 1(1987)1, pp. 77-97.
- Broersema, J.J. (red.) - Basisboek milieukunde, Alphen aan de Rijn, 1984.
- CCMC - Estimation of the economic and technical consequences of a further reduction in permissible motor vehicle noise levels, Brussel, 1980.
- Commissie Evaluatie Wet geluidhinder - Case-studie motorvoertuigen (CW-AS-02/3), Leidschendam, 1985a.
- Commissie Evaluatie Wet geluidhinder - Eindverslag Evaluatie Commissie Wet geluidhinder (CW-ER-01), Leidschendam, 1985b.
- Ester, P. - Milieubesef en milieugedrag, Amsterdam 1979.
- Glasbergen, P. - Beleidsnetwerken rond milieuproblemen, Den Haag, 1989.
- Glasbergen, P. (red.) - Milieubeleid, theorie en praktijk, 's-Gravenhage, 1989.
- Graaf, H. van der - Beleid en de beoordeling van beleidstheorieën, In Beleid en Maatschappij, 15(1988)1, pp. 7-19.
- Grünwald-Schindl, C.A. en A. Kraan-Jetten - Evaluatie van en voor overheidsbeleid: een overzicht van vormen en benaderingen, Beleids en Maatschappij, 1985/5, 128-136.
- Hoogerwerf, A. (red.) - Overheidsbeleid, Alphen a/d Rijn, 1980.
- Hoogerwerf, A. (red.) - Succes en falen van overheidsbeleid, Alphen aan den Rijn, 1983.
- Hoogerwerf, A. - Beleid berust op veronderstellingen: de beleidstheorie, In: Acta Politica, 1984, nr. 4, pp. 492-531.
- Hucke, J. - Implementation von Finanzhilfeprogramma.  
In: Mayntz, R., Implementation politische Programmen (2), Opladen, 1983.
- Huisingh, D. and V. Bailey - Making Pollution Prevention Pay: Ecology with Economy, 1982, New York.
- Maarse, J.A.M. - De uitvoering van beleid, in Hoogerwerf, 1980, pp 128-138.
- Ministerie van EZ - Economische Structuurnota, TK 1975-1976, 13995(2), Den Haag, 1975.
- Ministerie van EZ - Evaluatie WIR-milieutoeslag, TK 1986-1987, 19858(3-4), Den Haag, 1975.
- Ministerie van VROM - Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding (MUG) 1986-1990, Leidschendam, 1985a.
- Ministerie van VROM - Indicatief Meerjaren Programma Milieubeheer 1986-1990, TK 1985-1986, 19204/1-2, Den Haag, 1985b.
- Ministerie van VROM - Indicatief Meerjaren Programma Milieubeheer 1987-1991, TK 1986-1987, 19707/1-2, Den Haag, 1986a.
- Ministerie van VROM - Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding (MUG) 1987-1991, Leidschendam, 1986b.
- Ministerie van VROM - Milieuprogramma 1988-1991, TK 1987-1988, 20202/1-2, Den Haag, 1987a.
- Ministerie van VROM - Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding (MUG) 1988-1992, Leidschendam, 1987b.



- Ministerie van VROM - Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding (MUG) 1989-1993, Leidschendam, 1988a.
- Ministeries van VROM, EZ, L en V en V en W, Nationaal Milieubeleidsplan, TK 1988-1989, 21137 (1-2), Den Haag 1989b
- Ministerie van VROM - Actieprogramma Toestellen Geluid 1990-2010, Leidschendam, 1989a.
- Ministerie van V en M - Nota instrumenten milieuhygiënisch beleid, heffingen en fysieke reguleringen, TK 1974-1975, 13100, hfst XVII (2), Den Haag, 1974.
- Ministerie van V en M - Indicatief Meerjarenprogramma Geluid 1980-1984, TK 1979-1980, 15860(2), Den Haag, 1979.
- Meer, F. van der - Attitude en Milieugedrag, Leiden, 1981.
- Nelissen, N.J.M, e.a. - De Nederlanders en hun milieu, Zeist, 1987.
- Pieters, R.G.M. en Th.M.M. Verhallen - Milieuvriendelijk aankoopgedrag door consument. In: Tijdschrift voor marketing, juli/aug. 1986, p. 2-10.
- RAI - Auto in cijfers 1989, Amsterdam, 1989.
- Royston, M.G. - Pollution Prevention Pays, Oxford, 1979.
- Simonis, J.B.D. - Uitvoering van beleid als probleem, Amsterdam, 1983.
- Tan, T.G. en H. Waller - Wetgeving als mensenwerk, Alphen aan den Rijn, 1989.
- TPD-TNO-TH - Geluidemissie door personenauto's en vrachtwagens op auto-snelwegen (VL-42-01-01), Delft, 1976
- TPD-TNO-TH - Geluidemissie door motorvoertuigen 1974-1983, Delft, 1983
- Vermeulen, W.J.V. - De effectiviteit van een subsidie bij multi-instrumentele beleidsvoering: regionaal zware metalenbeleid als voorbeeld. In: Beleidswetenschap, 2(1988)4, pp. 345-359.
- Vermeulen, W.J.V en P. Glasbergen - Subsidies bij milieubeleid: een aanzet voor een beleidswetenschappelijke benadering, In: Huppes, G. e.a., Instrumenten voor milieubeleid, Alphen a/d Rijn, 1988.
- Vermeulen, W.J.V. en R.A.J. Goes - Tussen prikkel en overreding, evaluatie van de bijdrage-regeling ter stimulering van de vervanging van PCB's bevattende apparatuur (achtergrondrapport), Utrecht, 1989.
- Vermeulen, W.J.V. - Het economische en communicatieve sturingsmodel: alternatieven voor regelgeving in het milieubeleid? In: Glasbergen, P. (red.), Milieubeleid, theorie en praktijk, 1989, 's-Gravenhage, p. 171-194.
- Wolde, T. ten - Heroriëntatie Toestellenbeleid Geluid, 1989, Den Haag

**B I J L A G E N**

BIJLAGE 0

VERKLARING VAN GEBRUIKTE BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

BMI	= Bijdrageregeling Milieuinvesteringen
BSLYB	= Bijdrageregeling Schone en Lawaaiarme Vrachtwagens en Bussen
CCMC	= Comité des Constructeurs d'Automobiles de Marché Commun
dB(A)	= decibel, eenheid voor geluidsterkte. De toevoeging (A) geeft aan dat de waarde is gecorrigeerd voor het menselijk gehoor. Omdat de decibelschaal logaritmisch is, betekent een verdubbeling van de geluidsintensiteit een toename van de dB met 3.
DIR	= Dienst Investeringsrekening, onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken
eigen vervoer(der)	= Aanduiding voor het door fabrikanten en handel zelf uitgevoerde transport, in tegenstelling tot uitbesteding aan het beroepsgoederenvervoer
EZ	= Ministerie van Economische Zaken
familie-verklaring	= Een document dat aangeeft bij welk "moeder-type" een specifieke uitvoering van een vrachtwagen behoort met betrekking tot de wettelijk verplichte typekeuring van vrachtwagens. (zie ook 'typekeuring')
HW	= Hinderwet
ICG	= Interdepartementale Commissie Geluidhinder
IMP	= Indicatief Meerjarenprogramma
MT	= Milieutoeslag
MUG	= Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluid
niet-stille vrachtwagen	= vrachtwagen die voldoet aan de wettelijke grenswaarden voor geluidemissie, maar niet aan de in het betreffende jaar geldende subsidievoorwaarden
NMP	= Nationaal Milieubeleidsplan
RAI	= Nederlandse vereniging voor rijwiel- en automobiellindustrie
RDC	= RAI-Documentatiecentrum
RDW	= Rijksdienst voor het Wegverkeer
stille vrachtwagen	= vrachtwagen die voldoet aan de wettelijke grenswaarden voor geluidemissie en bovendien aan de laagste in het betreffende jaar geldende subsidie-norm
typekeuring	= Een in EG-verband geregelde controle op nieuw op de markt te brengen vrachtwagens, waarbij van elke groep vergelijkbare vrachtwagens ("type") één exemplaar (het "moedertype") wordt gekeurd. (zie ook 'familieverklaring')
VRM	= Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wgh	= Wet geluidhinder
WIR	= Wet Investeringsrekening
zeer stille vrachtwagen	= vrachtwagen die voldoet aan de wettelijke grenswaarden voor geluidemissie en bovendien aan

de hoogste in het betreffende jaar geldende  
subsidie-norm

## BIJLAGE 1

### VRAGENLIJST

- 1 Namen / functies:
- 2 Welke bedrijfstak?
- 3 Karakter van de organisatie.
- 4 Hoe groot was het aantal werknemers in uw bedrijf in 1986?
- 5 Is in uw branche sprake van veel of weinig concurrentie?
- 6 Heeft uw bedrijfstak te maken met een groeiende of een afnemende activiteit?
- 7 Is in de bedrijfstak waarin u opereert sprake van een onder- of een overcapaciteit?
- 8 In welke mate houden uw klanten rekening met milieuaspekten, is uw indruk?
- 9 In welke mate wordt op het milieubeleid van uw bedrijf druk uitgeoefend door milieugroepen en/of omwonenden?
- 10 Op welke afstand bevindt zich de dichtstbijzijnde woonwijk gemeten vanaf uw bedrijf?
- 11 Wordt in uw bedrijf veel belang gehecht aan schone en geluidarme vrachtwagens?
- 12 Werd in 1986 in uw bedrijf geluidhinder als een ernstig probleem ervaren?
- 13 Hoe groot was in 1986 in uw bedrijf de kennis van geluid-arme vrachtwagens?
- 14 Was in 1986 in uw bedrijf een milieu-coördinator aanwezig? Hield(en) deze zich ook met beperking van geluidoverlast bezig?
- 15 Kunt u door middel van een rangorde aangeven aan welke van de onderstaande doelstellingen het meeste belang wordt gehecht in uw bedrijf?
  - goede arbeidsomstandigheden
  - voortbestaan van het bedrijf c.q. vergroting van de winst, omzet of marktaandeel
  - vermindering van milieuverontreiniging door het bedrijf
  - verbetering van de veiligheid in het bedrijf c.q. van de werknemers
- 16 In hoeverre is men het in uw bedrijf eens met de volgende uitspraken?
  - Om te overleven moeten bedrijven reageren op de (milieu)eisen die de samenleving hen stelt.
  - Ook bedrijven hebben een eigen verantwoordelijkheid voor de bescherming van het milieu.
  - Milieuzorg en goede bedrijfsresultaten kunnen nooit goed samengaan.
  - De moderne manager kan zijn taak alleen volwaardig uitoefenen, wanneer hij tevens zorg besteedt aan het milieu.
  - Voor een duurzaam goede milieukwaliteit is het van groot belang dat ook ons bedrijf maatregelen neemt en konstant zoekt naar mogelijkheden voor vermindering van de vervuiling.
- 17 Hoe werd het bedrijfsresultaat van uw bedrijf in 1986 beoordeeld?
- 18 Hoe heeft het bedrijfsresultaat zich sindsdien ontwikkeld?
- 19 Hoeveel bedroeg de bruto-omzet van uw bedrijf in 1986?
- 20 Stelt uw bedrijf zich bij bedrijfsinvesteringen op de hoogte van eventuele mogelijkheden tot het verkrijgen van subsidie daarbij?
- 21 Hoe groot is de bereidheid in uw bedrijf om investeringen te doen ten behoeve van het milieu?
- 22 Hoeveel vrachtwagens heeft uw bedrijf?
- 23 Na hoeveel jaar wordt een vrachtwagen bij uw bedrijf gemiddeld vervangen?

- 25 Is uw bedrijf op de hoogte van de subsidie-mogelijkheden voor geluidarme vrachtwagens?
- 26 Op welke wijze(n) is uw bedrijf op de hoogte gekomen van het bestaan van de bijdrage-regelingen?
- 27 Heeft uw bedrijf ongevraagd schriftelijk voorlichtingsmateriaal ontvangen over de volgende subsidie-regelingen?
- 28 Wat was uw eerste indruk van de extra kosten die de aanschaf van geluidarme vrachtwagen(s) met zich mee zou brengen?
- 29 Wat was uw eerste indruk van de omvang van de te ontvangen subsidie bij gebruikmaking van de regeling?
- 30 Wat was uw eerste indruk van de subsidie-voorwaarden?
- 31 Hoe beoordeelt u de ingewikkeldheid van de milieutoeslag en/of bijdrage-regeling?
- 32 Heeft in uw bedrijf de afgelopen drie jaar de aanschaf van één of meerdere vrachtwagens met een massa groter dan 3.5 ton plaatsgevonden? Zo ja, hoeveel, met welke massa en motorvermogen en welk geluidsniveau?
- 33 Op welke datum heeft bij uw bedrijf de aanschaf van de vrachtwagen(s) feitelijk plaatsgevonden?
- 34 Wat was de concrete aanleiding voor de aanschaf van bovengenoemde vrachtwagen(s)?
- 35 Wie zijn binnen uw bedrijf bij de besluitvorming over de aan te schaffen vrachtwagen betrokken?
- 36 Heeft het geluidsniveau van de aan te schaffen vrachtwagen een rol gespeeld bij de discussie?
- 38 Door welke personen (functies) is het argument van geluidsniveau genoemd?
- 39 Wie hebben de uiteindelijke beslissing voor het aangeschafte merk en type genomen? (moederbedrijf, afdeling, financiën, directie etc.)
- 40 Heeft u op initiatief van de overheid contact gehad met de rijksoverheid over gebruikmaking van de subsidieregeling?
- 41 (Deze vraag alleen indien er contacten met de overheid zijn geweest over de aanschaf) Kwamen de volgende onderwerpen aan de orde in uw contacten (schriftelijk en mondeling) met de overheid?
- \* uitleg van de regeling
  - \* voorlichting over geluidarme types
  - \* noodzaak aanschaf geluidarme vrachtwagens
  - \* geluidnormen in de toekomst
  - \* procedure subsidie-aanvraag
- 42 Heeft u contact gehad met andere personen of instellingen (particulieren, ander overheden) over gebruikmaking van de subsidieregeling, waarbij het initiatief bij hen lag?
- 43 (Deze vraag alleen indien er contacten met derden zijn geweest over de aanschaf) Kwamen de volgende onderwerpen aan de orde in uw contacten (schriftelijk en mondeling) met de overheid? (zie 41)
- 44 Heeft bij het besluit tot aanschaf van een vrachtwagen de vergelijking met een wel/niet-geluidarme vrachtwagen plaatsgevonden?
- 45 Waarom zijn juist geluidarme vrachtwagens in overweging genomen?
- 46 Hoe groot waren de totale kosten (met en zonder opbouw) van de uiteindelijk aangeschafte vrachtwagen(s)?
- 47 Hoe groot waren de totale kosten (met en zonder opbouw) van het afgewezen alternatief?
- 48 Speelde in de afweging verschillen in kosten tijdens het gebruik (benzineverbruik, onderhoud) een rol?
- 49 Heeft uw bedrijf bij de aanschaf van de genoemde vrachtwagens een subsidie op grond van de WIR-Milieutoeslag en/of Bijdrageregeling Milieu-Investeringen aangevraagd? Zo ja, in welk jaar en voor geluidarme of zeer geluidarme vrachtwagens? (vgl. vraag 32)
- 50 Hoeveel subsidie heeft u voor de aanschaf van geluidarme vrachtwagens feitelijk ontvangen?

- 51 Hoeveel tijd en moeite heeft het aanvragen van de subsidie gekost?
- 52 In uw beslissing over het aanschaffen van een al dan niet geluidarme vrachtwagen zullen verschillende overwegingen een rol hebben gespeeld. Zo'n aanschaf kan verschillende positieve en negatieve gevolgen hebben. Hieronder wordt een aantal overwegingen genoemd, die een rol zouden kunnen hebben gespeeld in uw besluitvorming. Op deze lijst staat een aantal overwegingen die mogelijk bij de keuze van de aangeschafte vrachtwagen een rol hebben gespeeld. Ik wil van u weten welke rol elk van de volgende mogelijke overwegingen bij uw keuze speelde.
- totaal kosten van de aanschaf van de vrachtwagen
  - extra kosten door de keuze voor geluidarme vrachtwagen
  - rij-technische eigenschappen van de vrachtwagen
  - zuinigheid in gebruik
  - comfort voor de chauffeurs
  - voorkeur voor betreffende dealer
  - specifieke eisen die we aan de vrachtwagen stellen vanwege ons soort gebruik
  - beter imago van het bedrijf door aanschaf milieuvriendelijke wagen (bij overheid, pressiegroepen of consument)
  - mogelijkheid subsidie voor geluidarme vrachtwagens
  - gebruikmaking van subsidie brengt ongewenste overheidsbemoeienis met zich mee
  - aanvragen subsidie brengt kosten en moeite met zich mee
  - vermindering geluidhinder
- 53 Mist u in deze lijst overwegingen die voor u wel een rol speelden in uw besluit? Zo ja, welke en kunt voor deze overweging(en) ook de rol in uw besluit beschrijven?
- 54 Indien u meer dan vrachtwagen heeft aangeschaft: Verliep de afwegingen altijd hetzelfde? Zo niet, wat speelde een grotere / kleinere rol? (De volgende 4 vragen alleen voor subsidienemers.)
- 55 Zou uw bedrijf zonder de subsidie dezelfde vrachtwagen(s) hebben aangeschaft?
- 56 Wat zou de meest belangrijke motief in de keuze zijn geweest?
- 57 Indien de subsidie-regeling niet zou hebben bestaan, zou de aanschaf van de vrachtwagen(s) dan op ongeveer dezelfde datum hebben plaatsgevonden? (Alleen voor bedrijven die een aanvraag hebben ingediend. Anders door naar VII. Afsluiting).
- 58 Wanneer heeft uw bedrijf de aanvraag voor de subsidie ingediend?
- 59 Wanneer is aan uw bedrijf de subsidie toegezegd?
- 60 Wanneer is de omvang van de subsidie definitief vastgesteld?
- 61 Wanneer is de subsidie definitief ontvangen?
- 62 Zijn er bij het doorlopen en afhandelen van de subsidieprocedure moeilijkheden ontstaan?
- 63 Was uw bedrijf het eens met de omvang van de toegekende subsidie? Zo neen, waarom niet en heeft verruiming plaatsgevonden?
- 64 Hoeveel bedroeg de verruiming en wat waren de motieven voor verruiming van de bijdrage?
- 65 Is de subsidieregeling naar uw mening soepel toegepast?
- 66 Is door de rijksoverheid controle uitgevoerd op de correctheid van de verstrekte gegevens? Zo ja, wat was het resultaat?
- 67 (Indien men geluidarme vrachtwagen(s) heeft aangeschaft) Zal uw bedrijf bij een volgende investering in vrachtwagens meer (zeer) geluidarme vrachtwagens aanschaffen?
- 68 (Indien men geen geluidarme vrachtwagen(s) heeft aangeschaft) Zal uw bedrijf bij een volgende investering in vrachtwagens wél tot de aanschaf van een (zeer) geluidarme vrachtwagen overgaan? Indien niet, wanneer is het voor uw bedrijf dan wel aantrekkelijk om een dergelijke vrachtwagen aan te schaffen?

- 69 Bent u het eens of oneens met de volgende uitspraak? Geluidhinder is niet zó ernstig dat de terugdringing van geluidhinder door vrachtwagens noodzakelijk is.
- 70 Terugdringing van geluidhinder door vrachtwagens kan op verschillende manieren geschieden. Hieronder zijn drie manier genoemd. Kunt u een voorkeursrangorde geven?
1. Door de geluidsnormen van vrachtwagens te verscherpen (typekeuring)
  2. Door geluidarme vrachtwagens te subsidiëren (zoals thans)
  3. Door prijsaanpassingen via de belasting: geluidarm goedkoper maken en niet-geluidarm duurder maken (vgl. katalysatoren)
- 71 We hebben het nu over het geluidsbeleid ten aanzien van vrachtwagens gehad. Hoe beoordeelt u dit beleid? Heeft u suggesties ten aanzien van eventuele verbeteringen?



BIJLAGE 2.2

VERANTWOORDING STEEKPROEF

Ten behoeve van de gesprekken zijn a-selecte deelsteekproeven getrokken uit de aanvragers en niet-aanvragers. Onder deze laatste categorie vallen ook bedrijven die voor een deel van de aankopen geen aanvraag hebben ingediend. In totaal zijn 161 bedrijven benaderd, bestaande uit 98 aanvragers en 63 niet-aanvragers. Hiervan waren vielen 47 bedrijven af (24 aanvragers en 23 niet-aanvragers) vanwege onbereikbaarheid, opheffingen, overnames, vertrokken personeel en dergelijke. Van de resterende 114 bedrijven weigerde 39 bedrijven hun medewerking (24 aanvragers en 15 niet-aanvragers). Met 75 bedrijven (50 aanvragers en 25 niet-aanvragers) zijn (bruikbare) gesprekken gevoerd, hetgeen een effectieve respons oplevert van 66%. De 75 bezochte bedrijven vormen een redelijke afspiegeling van de kopers van vrachtwagens. De kleinste groep bedrijven (2-9 werknemers) is enigszins oververtegenwoordigd. Het aandeel van bedrijven uit de industrie en handel komt ook goed overeen met de populatie "kopers". Als gevolg van het trekken van twee deelsteekproeven zijn in de steekproef meer bedrijven opgenomen die de subsidies niet kennen en die geen subsidie hebben aangevraagd. In Tabel 2.3 zijn enkele karakteristieken van de populatie en de bezochte bedrijven weergegeven. Met deze 50 aanvragers en 25 niet-aanvragers zijn gesprekken gevoerd die in structuur sterke gelijkenis vertonen met gesprekken in eerdere deelstudies naar milieusubsidies. (Zie verder de vragenlijst in Bijlage 2.1).

Tabel 2.3

Omvang, mate van bekendheid, aandeel van aanvragers bij populatie en bezochte bedrijven

	steekproef (n=75)	populatie kopers (n=231)	Utrecht *
omvang in werknemers:			
2 - 9	31%	40,3%	33,6%
10 - 19	32%	19,5%	10,3%
20 - 49	8%	13,0%	7,1%
50 - 99	11%	12,5%	26,2%
100 of meer	19%	14,7%	22,6%
			Utrecht **
bekendheid subsidies:			
MT noch BMI bekend	15%	9,5%	27,5%
MT bekend	85%	87,5%	63,1%
BMI bekend	59%	58,9%	44,3%
subsidie-aanvragers:			
wel (eens) aangevraagd	67%	81,0%	-
nooit aangevraagd	33%	19,0%	-

Utrecht \* = selectie NV Databank KvK (n=622)

Utrecht \*\* = enquête (n=458)

Bij de bepaling van de steekproef zijn twee vragen van belang, te weten hoe groot moet de steekproef zijn en op welke wijze moet deze worden getrokken.

In het bepalen van de omvang van de steekproef spelen drie overwegingen een rol. De eerste overweging betreft de beschikbare tijd en middelen (geld en menskracht). De tweede overweging betreft de gewenste nauwkeurigheid van de steekproef. De derde overweging betreft de minimale vereiste steekproefomvang die voortvloeit uit het gebruik van specifieke statistische analysemethoden. Gezien de beschikbare tijd en middelen moet worden volstaan met een zo klein mogelijke steekproef. De omvang van de steekproef hangt dan af van de mate van onnauwkeurigheid die we accepteren. Segers (1980b, p. 96 e.v.) geeft een methode om de onnauwkeurigheid van een steekproef te berekenen. Het is namelijk mogelijk de kans te berekenen dat een in de steekproef gevonden gemiddelde waarde van een variabele een bepaalde afwijking vertoont ten opzichte van het populatiegemiddelde. Hiervoor wordt de volgende formule gehanteerd:

$$z \cdot \sqrt{(N-n/N-1)s^2/n} = b$$

waarin  $z$  de onbetrouwbaarheid is,  $N$  de populatie-omvang,  $n$  de steekproefomvang,  $s^2$  de spreiding in de waargenomen waarde en  $b$  de mate van onnauwkeurigheid. Uitgaande van een onbetrouwbaarheid van 10% en een meeste veilige schatting van  $s^2=0.25$  kan bij verschillende steekproef-omvangs de mate van onnauwkeurigheid worden berekend. Voor een steekproef van 75 uit de populatie 231 vrachtwagenkopers levert het volgende resultaat op:  $b = 1.65 \cdot \sqrt{(231-75/230)(0.25/75)} = 0.078$ . Dit impliceert dat in de steekproef van 75 uit 231 vrachtwagenkopers gevonden waarden maximaal 7,8% naar boven of naar beneden kunnen afwijken van de werkelijke waarde. Deze mate van onnauwkeurigheid kan als acceptabel worden beschouwd<sup>1</sup>.

De derde overweging betreft de vereisten die uit het gebruik van statistische analysemethoden voortvloeien. In dit onderzoek worden samenhangen tussen twee variabelen op twee verschillende manieren getoetst. Bij dichotome of nominale variabelen wordt door middel van de  $\chi^2$ -toets de betrouwbaarheid van samenhangen getoetst. Bij ordinale of interval gegevens worden samenhangen onderzocht door het bepalen van de correlatie-coëfficiënt  $r$ .

De vereiste bij de  $\chi^2$ -toets is dat de verwachte waarde per cel minimaal 5 moet bedragen en bij  $2 \times 2$ -tabellen bij voorkeur zelfs minimaal 10 (Hays, 1976, p. 736). Daarom wordt bij kleine steekproeven het gebruik van Fisher's exacte test aanbevolen. Bij het gebruik van het SPSSX-programma voor statistische analyses wordt deze test automatisch in plaats van de  $\chi^2$ -toets uitgevoerd, als de gegevens daartoe aanleiding geven (SPSSX, 1988, p. 439).

Bij de correlatie-coëfficiënt heeft de omvang van de steekproef gevolgen voor de betrouwbaarheid van gevonden correlaties. Hierbij geldt dat naarmate de steekproef groter is, kleinere correlaties als betrouwbaar kunnen worden beschouwd. Bij de steekproef-omvang van 75 en een betrouwbaarheidsinterval van 10%, worden alleen correlaties van  $r > |0.14|$  geaccepteerd (tweezijdig getoetst).

Op basis van deze overwegingen, kan worden gesteld dat een steekproef van circa 75 bedrijven een acceptabele omvang heeft.

---

<sup>1</sup>. Indien we als populatie niet de vrachtwagenkopers uit de eigen utrechtse mini-enquête nemen, maar een schatting van de totale populatie ( $n=20.000$ ), dan levert de vergelijking als resultaat:  $b = 0.095$ .

BIJLAGE 3.1

WETTELIJKE GRENSWAARDEN EN SUBSIDIEVOORWAARDEN 1980-1990.

Tabel 1  
Subsidiepercentage en vereiste geluidsniveau's bij vrachtwagens in de periode 1980-1988 (milieutoeslag en BMI).

periode	meet- methode *		categorie milieutoeslag **							
			24a				24b			
19-7-1980 tot 16-7-1981	o	%	10	7½	5	3	10	7½	5	3
		dB(A)	77	79	82	85	79	81	84	87
16-7-1981 tot 1-3-1983	o	%		7½		3		7½		3
		dB(A)		77		85		79		87
1-3-1983 tot 1-1-1986	o	%		7½		3		7½		3
		dB(A)		77		83		79		85
<u>1-1-1986 tot 1-1-1987</u>	o	%		7½		3		7½		3
		dB(A)		77		83		79		85
<u>1-1-1987 tot 1-1-1988</u>	n	%		4½		2		4½		2
		dB(A)		77		83		79		85
<u>1-1-1988 tot 1-1-1989</u>	n	%		-		-		5		
		dB(A)						79		

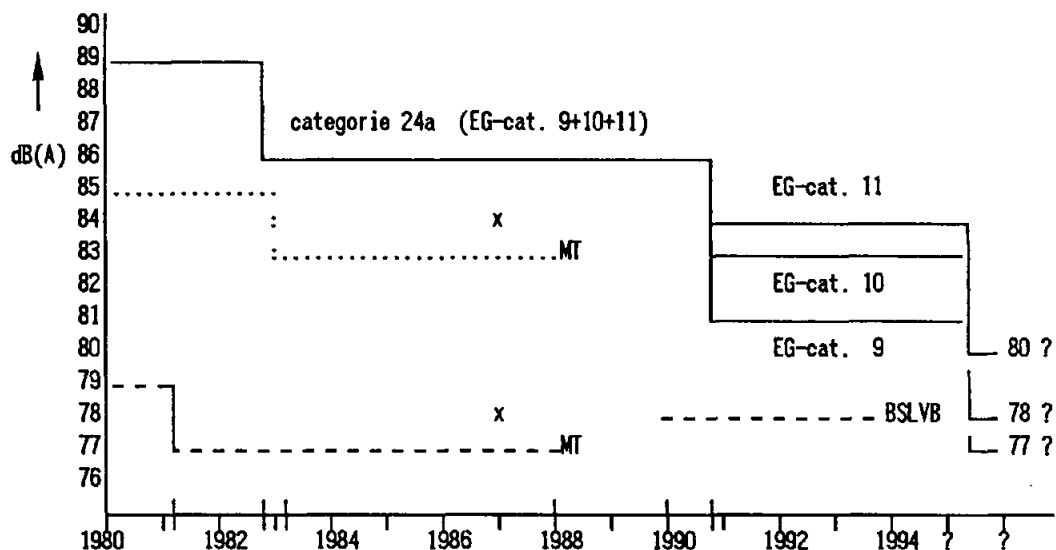
\* Vanaf 1986 wordt volgens een nieuwe meetmethode gewerkt (EG-richtlijn, 13-4-1981, 81/334/EEG, Publ.bl. 1981, L 131. Voor die werd volgens de EG-richtlijn, 6-2-1970, 70/157/EEG, Publ.bl. 1970, L 42). In praktijk betekent deze aanpassing een verscherping met enkele dB(A)'s.

\*\* Categorie 24a: maximaal laadvermogen 3,5 tot en met 12 ton en vermogen kleiner dan 147 kW; categorie 24b: maximaal laadvermogen groter dan 12 ton en vermogen groter dan 147 kW. In de eerste periode gold als vermogensgrens 150 kW en heetten categorie 24a en 24b respectievelijk 24b en 24c.

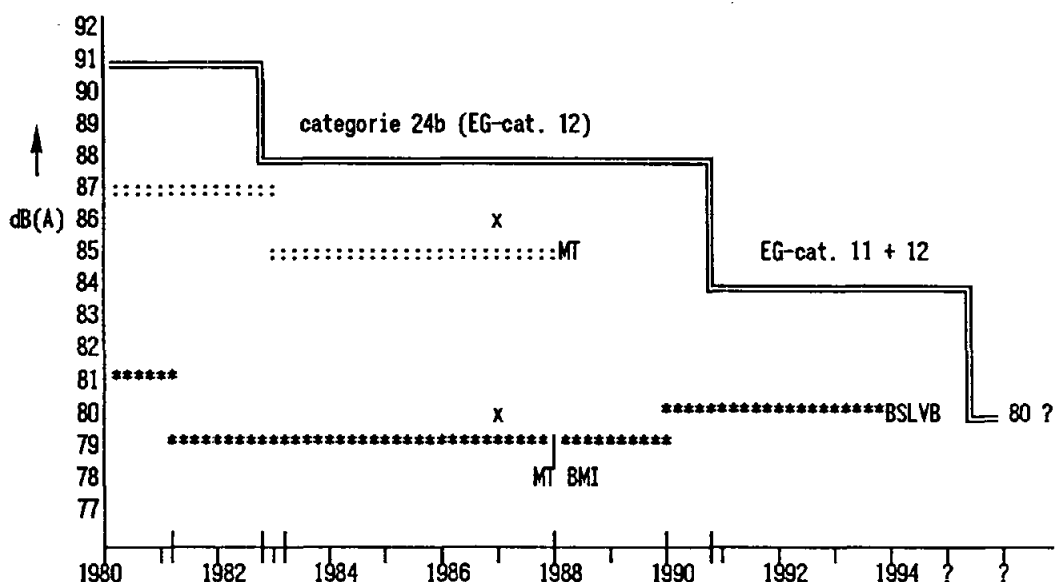
NB In 1985 zijn specifieke typen vrachtwagens (zoals veegwagens en vuilniswagens) als aparte categorie aangewezen, waarbij aanzienlijk hogere geluidsgrenzen werden toegepast (maximaal 100 107 dB(A)).

NB De onderstreepte perioden betreffen de onderzoeksperiode.

**Figuur 2**  
Ontwikkeling in de geluidsnormen en subsidievoorwaarden voor middelzware (cat. 24a) in de periode 1980-1995.



**Figuur 3**  
Ontwikkeling in de geluidsnormen en subsidievoorwaarden voor zware vrachtwagens (cat. 24b) in de periode 1980-1995.



**Toelichting bij Figuur 2 en 3:**

- = typekeuringnorm zware vrachtwagens ('niet meer in verkeer brengen')
  - = typekeuringnorm middelzware vrachtwagens ('niet meer in verkeer brengen')
  - ::: = geluidnorm subsidie "stille" zware vrachtwagens (laag %)
  - ... = geluidnorm subsidie "stille" middelzware vrachtwagens (laag %)
  - \*\*\* = geluidnorm subsidie "zeer stille" zware vrachtwagens (hoog %)
  - = geluidnorm subsidie "zeer stille" middelzware vrachtwagens (hoog %)
- x Vanaf november 1985 wordt voor de typekeuringen en vanaf 1987 voor de subsidie de nieuwe meetmethode (81/334/EEG) toegepast. In praktijk betekent deze aanpassing een verscherping met enkele dB(A)'s.
- MT = milieutoeslag / BMI = Bijdrageregeling milieu-investeringen / BSLVB = Bijdrageregeling schone en lawaaiarme vrachtwagens en bussen

BIJLAGE 4.1

VERKOPEN VRACHTWAGENS (3,5 TON EN MEER) IN 1988

merk	aantal	%	Σ
Totaal	14.546	100%	100%
waarvan:			
1 DAF	4.235	29,1%	29,1%
2 Mercedes-Benz	2.954	20,3%	49,4%
3 Volvo	2.069	14,2%	63,5%
4 Scania	1.779	12,2%	75,7%
5 MAN / MAN-VW	1.397	9,6%	85,3%
6 Iveco	596	4,1%	89,4%
7 Renault	377	2,6%	92,0%
8 Ford	180	1,2%	93,2%
9 Mitsubishi	100	0,7%	93,9%
10 Fiat	99	0,7%	94,6%
11 Terberg	86	0,6%	95,2%
overigen	674	4,8%	100%

Bron: RAI, 1989, Tabel 2-10 na aftrek van de bussen brandweerwagens en reinigingswagens.

## BIJLAGE 4.2

### HET SYSTEEM VAN GELUIDMETING BIJ VRACHTWAGENS

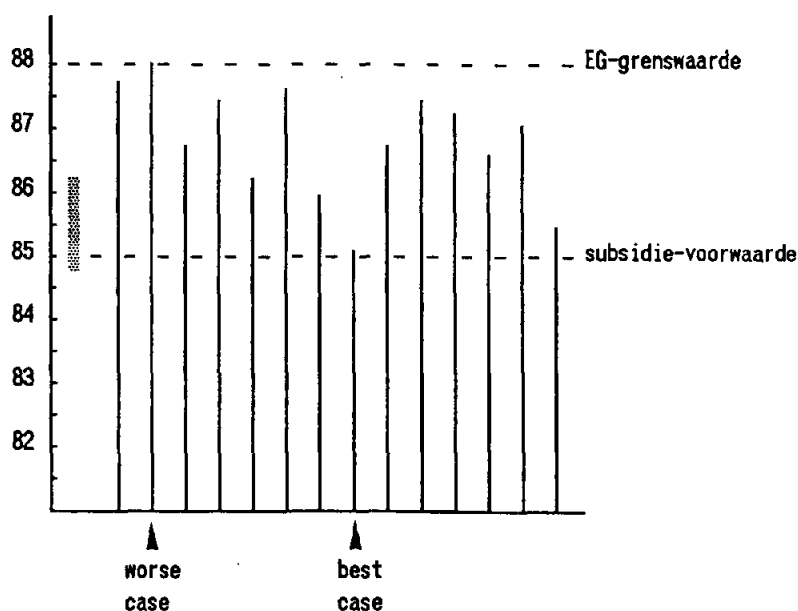
Om een vrachtwagen op de markt te mogen brengen moet deze onder meer voldoen aan EG-richtlijnen ten aanzien van het geluidniveau. Nieuw op de markt te brengen typen ondergaan daartoe ergens binnen de EG een typekeuring. Vanwege de kosten wordt niet elke nieuwe vrachtwagen afzonderlijk gekeurd, maar wordt uit "een type" een representatief exemplaar (het moedertype) gekeurd. De vereiste geluidniveau's en de wijze van keuring zijn vastgelegd in een aantal EG-richtlijnen, waarvan de richtlijnen 70/156/EEG en 81/334/EEG voor de meetmethode en de richtlijnen 70/157/EEG en 84/424/EEG voor de geluidniveau's de belangrijkste zijn. Onder een "type" wordt verstaan een groep vrachtwagens die onderling geen essentiële verschillen vertonen ten aanzien van de vormgeving en materiaalgebruik (incl. geluidisolatie), afmetingen, motortype (cilinderinhoud, vermogen e.d.), overbrengingsysteem en uit- en inlaatdempinrichtingen.

Zowel de wijze van selectie voor de typekeuring als de gehanteerde meetmethode geven de producent enige speelruimte ten aanzien van de keuringen voor de subsidies voor stille vrachtwagens.

#### \* selectie

Voor de selectie van het moedertype gelden regels. Binnen deze selectieregels kunnen in meerdere combinaties families worden samengesteld met verschillende moeders. In praktijk laten producenten men voor de Europese markt de "worst case" keuren, zodat alle andere uitvoeringen met redelijke zekerheid ook aan de wettelijke vereisten voldoen. De hele familie

Figuur 1: Geluidniveau's binnen n familie van vrachtwagens



■ = speelruimte door niet verdisconteerde factoren in geluidmeting.

voldoet dan bijvoorbeeld aan de 88 ddB(A)-eis voor zware vrachtwagens, maar in praktijk zullen er ook stillere uitvoeringen in de familie zitten. Voor de typekeuringen voor de subsidie wordt nu een andere moedertype geselecteerd en wel het stilste familie-lid: "the best case". Bij deze werkwijze zullen er in praktijk ook minder stille typen binnen de familie vallen (zie ook figuur 1).

\* meetmethode

Ook de gehanteerde meetmethode biedt een zekere speelruimte. In een aantal richtlijnen is de wijze van geluidmeting vastgelegd. Hiermee wordt beoogd de geluidmeting onder vergelijkbare omstandigheden te doen plaatsvinden. Zo zijn de aanrijksnelheid (50 km/u), de gebruikte versnelling, het toerental en dergelijke strikt omschreven. Ook de lokatie waar de proef plaatsvindt moet aan eisen voldoen. Toch bestaat er veel kritiek op de vastgelegde meetmethode. Ten eerste zou de meetmethode niet representatief zijn voor het meest gangbare gebruik van de vrachtwagen. Ten tweede zijn een reeks factoren die een aanzienlijke invloed hebben op het meetresultaat niet in de meetmethode verdisconteerd. De meest genoemde factoren zijn de weersomstandigheden (nat wegdek  $\approx + 7$  dB(A)), de temperatuur ( $+ 10^{\circ}\text{C} \approx - 0,7$  dB(A)), het type banden en het aantal assen. Verder kan de geluidemissie ook worden beperkt door aanpassing van de motorafstelling en enkele technische specificaties, zoals de achterasoverbrenging. Een van de respondenten merkte hierover op: "We kunnen met behulp van een kleine steeksleutel het geluidniveau met een draai met 1,5 dB(A) terugbrengen. Dat kost dan wel meer brandstof."

Hoewel de invloed van een aantal van deze niet verdisconteerde aanzienlijk lijkt te zijn, hoeft dit niet direct tot grote problemen bij de toepassing van de meetmethode te leiden. Zo zullen fabrikanten in praktijk metingen bij een nat wegdek achterwege laten en zal men bij voorkeur zomers metingen laten verrichten vanwege de gunstige invloed van de temperatuur op het meetresultaat. Ook mag verondersteld worden dat alle fabrikanten in gelijke mate op de hoogte zullen zijn van de mogelijkheden om de te keuren moedertypen goed af te stellen.

Het is echter wel de vraag of de subsidiëring van stille vrachtwagens op basis betrekkelijk onvergelijkbare meetresultaten een effectief geluidsemissiereductiebeleid mogelijk maakt. In de beantwoording van deze vraag moet een onderscheid worden gemaakt tussen twee typen meetproblemen, te weten:

- 1- de niet verdisconteerde geluidbeïnvloedende factoren en;
- 2- de speelruimte in het typekeuringsysteem.

Van het eerste type meetprobleem kan worden gesteld dat de speelruimte die hieruit voortvloeit slechts eenmalig kan worden benut door de fabrikanten. Immers, als men bij een eerste keuring alle niet gestandaardiseerde factoren optimaal benut zal men bij een volgende keuring voor verscherpte eisen ook daadwerkelijk een stiller produkt onder dezelfde optimale omstandigheden moeten laten keuren om wederom een goedkeuring te krijgen. Dit impliceert dat in de eerste jaren van de milieutoeslag (tot ongeveer 1985) fabrikanten zonder ingrijpende aanpassingen hun voorheen niet-stille produkt als een stil produkt konden laten goedkeuren. De stille vrachtwagens uit deze periode waren daardoor weinig stiller dan hun niet-stille voorgangers uit 1980 (met dien verstande dat de verscherping van de wettelijke eis in 1982 wel een verbetering van 3 dB(A) teweeg heeft gebracht). Het gevolg hiervan is dat het feitelijke geluideffect voor de vrachtwagens uit de beginjaren van de milieutoeslag minder groot is dan op grond van de typekeuringsrapporten zou kunnen worden verwacht. De merken die geheel geen aanpassing aan hun vrachtwagens behoeften aan te brengen (zeg maar de "spontaan stille" vrachtwagens), verkochten in de jaren 1983-1986 circa 3 tot 4 van elke 10 ver-

kochte stille vrachtwagens. In deze gevallen is feitelijk geen sprake van enig geluideffect. Voor de overige stille vrachtwagens uit deze periode geldt dat deze wel enige aanpassingen hadden ondergaan, maar dat het verschil ten opzichte van de oorspronkelijke niet-stille versie minder dan de 3 dB(A) bedroeg. Latere aanscherpingen in de subsidievoorwaarden hebben wel het beoogde effect gehad.

Het tweede type meetprobleem, de speelruimte in het typekeuringsysteem, heeft een wel permanente negatieve invloed op het effect van de subsidie-regeling. Immers, waar een verschil wordt verondersteld tussen de wettelijke eisen en de subsidievoorwaarden van 3 dB(A) of 9 dB(A), zal het werkelijke verschil in praktijk slechts 1 en 7 dB(A) zijn, waardoor de feitelijke effectiviteit beperkt blijft. Ook na aanscherping van de grenswaarden blijft deze vertekening in het verschil tussen wettelijke grenswaarden en subsidie-voorwaarde bestaan.



BIJLAGE 4.3:

SCHATTING VAN DE VERKOPEN VAN STILLE EN ZEER STILLE VRACHTWAGENS 1983-1988

In de onderstaande tabellen wordt een zo goed mogelijke schatting gegeven van het aandeel van de stille en zeer stille vrachtwagens in de totale verkoop van vrachtwagens. Op basis van de verkoop registraties van het RDC zijn de verkopen van middelzware en zware vrachtwagens bepaald. In de gesprekken met de 7 grootste producenten en importeurs is een schatting gemaakt per jaar van de verkopen van stille en zeer stille vrachtwagens. Het gaat om een globale schatting (in tientallen procenten van de verkoop per jaar), omdat exacte gegevens ontbreken of niet toegankelijk zijn. In de onderstaande tabel zijn deze percentages omgerekend naar absolute aantallen op basis van de RDC-gegevens.

Tabel 1:

Geschatte verkopen van niet-stille, stille en zeer stille middelzware vrachtwagens 1983-1987

jaar		totale verkoop	waarvan:		
			>83 dB(A)	<83 dB(A)	<77 dB(A)
1983	aantallen	2020	455	1560	5
	%	100	22,5	77,2	0,2
	index	100	23	77	0
1984	aantallen	2190	340	1800	45
	%	100	15,6	82,3	2,0
	index	109	17	90	2
1985	aantallen	2400	390	1880	125
	%	100	16,3	78,5	5,2
	index	119	19	94	6
1986	aantallen	2550	420	1865	265
	%	100	16,5	73,1	10,4
	index	126	21	92	13
1987	aantallen	2520	830	1665	25
	%	100	32,9	66,1	1,0
	index	125	41	83	1

Tabel 2:  
 Geschatte verkopen van niet-stille, stille en zeer stille zware vrachtwagens  
 1983-1988

jaar		totale verkoop	waarvan:		
			>85 dB(A)	<85 dB(A)	<79 dB(A)
1983	aantallen	7230	1715	5515	0
	%	100	23,7	76,3	0
	index	100	24	76	0
1984	aantallen	8790	2165	6285	340
	%	100	24,6	71,5	3,9
	index	122	29	88	5
1985	aantallen	9790	1945	6055	1790
	%	100	19,9	61,8	18,3
	index	136	28	76	22
1986	aantallen	11580	2200	6180	3200
	%	100	19,0	53,4	27,6
	index	160	30	85	45
1987	aantallen	11910	3700	7960	250
	%	100	31,1	66,8	2,1
	index	165	51	110	4
1988	aantallen	12210	12210	-	0
	%	100	100	-	0
	index	165	169	-	0

Produktie en verspreiding:  
Ministerie van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
Centrale Directie Voorlichting  
en Externe Betrekkingen,  
Van Alkemadeaan 85,  
2597 AC 's-Gravenhage

VROM 00622/4-91  
5566/104  
ISBN 90 346 5566/104