

# Instrumenten van energiebesparingsbeleid

De rijksoverheid heeft de afgelopen vijftien jaar getracht energiebesparing te bevorderen door middel van subsidies en voorlichting. In dit artikel staat de vraag centraal in hoeverre dit beleid heeft bijgedragen aan de vermindering van het energieverbruik in de industrie. De ontwikkeling van de energieprijzen blijkt een dominante invloed gehad te hebben op het besparingsgedrag. De effectiviteit van subsidies en voorlichting is gering geweest. De aantrekkelijkheid van deze instrumenten valt echter mede op grond van legitimiteitsoverwegingen te verklaren. Het invoeren van energieheffingen in combinatie met gerichte subsidies en algemene voorlichting kan de legitimiteit en de effectiviteit van het energiebesparingsbeleid verhogen.

DR. F.C.J. VAN DER DOELEN\*

## Inleiding

Door de publikatie van het rapport *Zorgen voor morgen*<sup>1</sup> en het te verschijnen Nationaal Milieubeleidsplan is er een discussie losgebrand over de wijze waarop de gewenste verminderende milieuvuiling dient te worden bereikt. De Centraal Economische Commissie (CEC) – een ambtelijk adviesorgaan van de regering – neemt onder andere het voornemen onder vuur om subsidies te verstrekken uit een door heffingen gefinancierd milieufonds<sup>2</sup>. Volgens de CEC wordt er hierdoor alleen maar geld 'rondgepompt', zonder dat een effectieve aanpak van de milieuvuiling is gegarandeerd. Volgens de CEC, zo zou men kunnen stellen, fungeren met name de subsidies als een soort *cadeau*. Er wordt geld aan bedrijven verstrekt zonder dat dit daadwerkelijk tot de gewenste extra gedragsverandering leidt.

Het tot nu toe door de rijksoverheid gevoerde energiebesparingsbeleid is een uitstekend terrein om deze stelling te onderzoeken. De overheid heeft in de afgelopen vijftien jaar energiebesparing getracht te stimuleren door middel van tal van vormen van voorlichting en door subsidies. Volgens de destijds voor invoering van deze maatregelen verantwoordelijke minister van Economische Zaken, de heer R.F.M. Lubbers, werken met name de subsidies als *katalysatoren* die het gewenste energiebesparende gedrag versnellen<sup>3</sup>.

Het energiebesparingsbeleid is bovendien van groot belang voor het milieubeleid. In het algemeen betekent een vermindering van het energieverbruik ook een vermindering van de milieuverontreiniging. In dit artikel beperken we ons tot het beleid gericht op de energiebesparing in de industrie. Met veertig procent van het totale binnenlandse verbruik is dit een belangrijke doelgroep van het beleid. Centraal staat allereerst de vraag in welke mate de toegepaste voorlichtings- en subsidie-instrumenten van het

energiebesparingsbeleid zijn te beschouwen als katalysatoren of als cadeaus. Vervolgens gaan we in op de legitimiteit van subsidies en voorlichting als instrumenten van het beleid.

## Doelbereiking van energiebesparingsbeleid

Energiebesparing wordt door de beleidsvoerders omschreven als verbetering van de energie-efficiency: een vermindering van het energieverbruik per eindactiviteit. Per eindactiviteit houdt in dat veranderingen in het energieverbruik als gevolg van wijzigingen in bij voorbeeld de productieomvang en het productiepakket buiten beschouwing moeten worden gelaten. De doelstelling van de overheid, met als referentiejaar 1977, is een verbetering van de energie-efficiency met tien procent in 1985, vijftien procent in 1990 en dertig procent in het jaar 2000.

In de figuur hebben we voor de periode 1976-1987 het netto energieverbruik voor de totale industrie weergegeven. Gezien de problematische meting van 'productiestructuur' en 'productiepakket' hebben we hierbij alleen gecorrigeerd voor de ontwikkeling van de productieomvang. Het netto energieverbruik definiëren we als het energieverbruikssal-

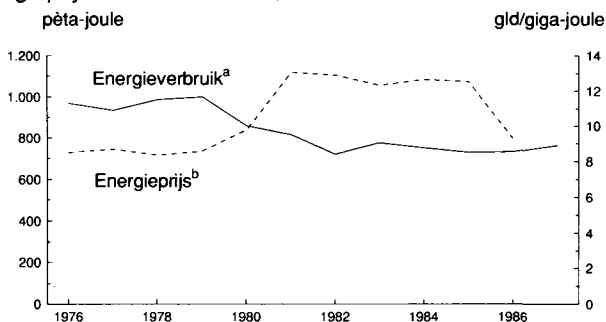
\* De auteur promoveerde onlangs aan de Universiteit Twente op het proefschrift *Beleidsinstrumenten en energiebesparing*. Hij dankt prof. dr. J.Th.A. Bressers en prof. dr. A. Hoogerwerf voor hun stimulerend commentaar.

1. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, *Zorgen voor morgen*, Nationale milieuverkenning 1987-2010, Alphen aan den Rijn, 1988.

2. Het betreft een niet openbaar advies over een nog niet gepubliceerd beleidsplan. Zie bij voorbeeld: Nijpels: van superslak naar milieutijger?, *Carrière*, 28 januari 1989.

3. Brief van de minister van Economische Zaken, Tweede Kamer, zitting 1977, 13 122, nr. 31.

**Figuur. Gecorrigeerd netto energieverbruik en reële energieprijsen in de industrie, 1976-1987**



a. Netto energieverbruik (linker Y-as).  
 b. Reële energieprijs (rechter Y-as).  
 Bron: CBS; eigen berekeningen.

do verminderd met de door de industrie zelf opgewekte elektriciteit voor warmte/kracht koppeling. De door de industrie zelf opgewekte elektriciteit beschouwen we als energie die anders in het industriële productieproces verloren zou zijn gegaan.

De figuur toont voor de periode 1976-1987 een sterk fluctuerende ontwikkeling van het voor de productieomvang gecorrigeerde netto energieverbruik. Er is een piek in 1979, waarna het verbruik tot in 1982 daalt met ongeveer twintig procent. Na een beperkte stijging in 1983 en een lichte daling in 1984 en 1985, lijkt het energieverbruik in 1986 en 1987 weer enigszins te stijgen. De bereikte besparing 1976-1987 bedraagt 21 procent. Gerritse e.a. meten – tevens rekening houdend met verschuivingen van de produktiestructuur en het produktiepakket – een vermindering in het finale industriële energieverbruik in de periode 1979-1984 van twintig tot vijftig procent<sup>4</sup>.

De doelstelling van het nationale energiebesparingsbeleid is ruimschoots verwezenlijkt. Met de bereikte energiebesparing van ongeveer twintig procent vanaf 1976 zit men immers ruim boven de doelstelling van tien procent voor het jaar 1985 en vijftien procent voor het jaar 1990. Bij de constatering van de beleidsvoerders dat het beleid dus effectief is geweest, is echter een aantal kanttekeningen te plaatsen. Het is niet geoorloofd om doelbereiking en beleidseffectiviteit aan elkaar gelijk te stellen. Het is mogelijk dat andere factoren dan het gevoerde beleid de bereikte energiebesparing veroorzaakt hebben. In hun nota's wijzen de beleidsvoerders op zo'n belangrijke externe factor: de ontwikkeling van de energieprijsen. Deze 'motor' wordt niet als doelgericht instrument van het energiebesparingsbeleid ingezet; het sleutelwoord in het energieprijsenbeleid is immers 'marktconformiteit'. In figuur 1 is tevens de ontwikkeling van de reële energieprijsen weergegeven. Tussen de ontwikkeling van de reële energieprijsen enerzijds en de ontwikkeling van het voor de productieomvang gecorrigeerde netto energieverbruik anderzijds bestaat een sterke negatieve samenhang. Er is een fraaie schaarbeweging: als de reële energieprijsen stijgen, daalt het gecorrigeerde netto energieverbruik, en omgekeerd.

Gegeven deze krachtige invloed van de energieprijsen doet de vraag op in welke mate de diverse vormen van voorlichting en subsidies een aanvullende en katalyserende rol hebben weten te vervullen. Nader onderzoek naar de omvang van de gerealiseerde uitgaven voor het energiebesparingsbeleid wijst uit dat de beleidsinstrumenten niet in die mate zijn ingezet, als de politici voor ogen hadden. Voor de uitgaven van de instrumenten van het energiebesparingsbeleid blijkt niet zozeer een overschrijding van de begrotingsposten als wel een onderuitputting het grote probleem te zijn. Het Tweede-Kamerlid Tommel (D'66) toont zich geschokt tijdens het in 1986 gehouden

feitenonderzoek naar de begroting van het Ministerie van Economische Zaken:

"Reeds jaren worden de financiële middelen die beschikbaar zijn voor energiebesparing op geen stukken na uitgegeven. Ter illustratie een aantal getallen. In 1982 was er 333 miljoen beschikbaar, terwijl er nog geen 98 miljoen werd uitgegeven. In 1983 was er 365 miljoen beschikbaar en kwamen de uitgaven niet hoger dan 108 miljoen. Het jaar 1984 vertoonde een soortgelijk beeld: in 1985 ging het wat beter maar niet echt veel beter. Met de begrotingsbedragen is volstrekt ten onrechte de suggestie gewekt dat het wel goed ging"<sup>5</sup>.

De oorzaken voor deze onderuitputting zijn volgens de beleidsvoerders gelegen in factoren zoals 'vertraging in afrekening', 'vertraagde uitvoering van projecten' en 'lager aangegane verplichtingen'<sup>6</sup>. Een deel van de aan organisaties toegezegde subsidies blijkt achteraf later of zelfs niet te worden geïncasseerd. De aangegane verplichtingen leiden dan vervolgens niet tot uitgaven op kasbasis.

Gezien het onderscheid tussen verplichtingenbasis en kasbasis is het de vraag of een periode van vier jaar niet te kort is om, met het kamerlid Tommel, te spreken van een slecht uitgevoerd beleid. Men zou over een langere periode moeten bezien in welke mate de aangegane verplichtingen resulteren in daadwerkelijk gerealiseerde uitgaven. Bezien we een vergelijkbaar beleidsterrein zoals het innovatiebeleid dan blijkt dat, berekend over een langere periode en op verplichtingenbasis, er op dit 'offensieve' beleidsveld tot in het begin van de jaren tachtig eveneens sprake was van onderuitputting<sup>7</sup>. Gezien de congruentie van de beleidsinstrumenten van het innovatiebeleid en het energiebesparingsbeleid is het aannemelijk dat de toepassing van de instrumenten door de uitvoerende ambtenaren structureel sterk achter is gebleven bij de wensen en verwachtingen van de beleidsbepalende politici. Het ontworpen energiebesparingsbeleid is slecht uitgevoerd.

## Energiebesparing in de industrie

De vraag doemt op wat de daadwerkelijk toegepaste subsidie- en voorlichtingsinstrumenten hebben bijgedragen aan de bereikte energiebesparing, náást de dominante invloed van de energieprijsen. Om dit te onderzoeken werden in mei 1987 interviews gehouden met energiedeskundigen van 210 bedrijven over de activiteiten rondom energiebesparing in de periode 1980-1986. In de interviews stonden drie clusters van variabelen centraal:

- de bestaande kennis en baten ten aanzien van energiebesparing;
- het gebruik van de beleidsinstrumenten; en
- het vertonen van energiebesparend gedrag.

Het kennisniveau meten we als het aantal organisaties en de frequentie waarmee een bedrijf informatie uitwisselt over het onderwerp energiebesparing. Bij veelvuldige en frequente informatie-uitwisseling mag men veronderstellen dat de kennis en het aantal genomen energiebesparende maatregelen toenemen.

Het batenniveau meten we als de ontwikkeling van de energiekosten tussen 1979 en 1985 als aandeel van de

4. G. Gerritse, L.W. Koot en A.G. Melman, Energiebesparing in de industrie, *ESB*, 29 juli 1987, blz. 696-697.

5. Handelingen Tweede Kamer, Vaste commissie voor economische zaken, UCV 21, 17 november 1986, blz. 21-9.

6. Voor een uitgebreide en gedetailleerde toelichting van de beleidsvoerders, zie: Tweede Kamer, vergaderjaar 1986-1987, 19700, hoofdstuk XIII, nr. 22, blz. 10.

7. J.W.A. van Dijk, *Innovatie en overheidsbeleid. Trekken en duwen in de industriepolitiek*, Amsterdam, 1986, blz. 100-101.

omzet in 1986. Indien een bedrijf te maken heeft met fors stijgende energiekosten is het aannemelijk dat daarvan een zelfstandige prikkel uitgaat voor het ondernemen van energiebesparend gedrag<sup>8</sup>.

De toepassing van de *beleidsinstrumenten* meten we als het aantal keren dat het bedrijf gebruik maakt van een subsidie- of voorlichtingsinstrument. Het gaat daarbij om de volgende zeven beleidsinstrumenten (tussen haakjes is het aantal betrokken gebruikers vermeld): een steunregeling voor riskante energiebesparende demonstratieprojecten (5), een krediet voor energiebesparende investeringen (9), een subsidie op advieskosten voor warmte/krachtkoppeling (19), een bezoek van een adviesbus (30), een subsidie op advieskosten voor energiebesparing in het algemeen (47), een premie voor energiebesparende investeringen in het kader van de Wet Investeringsrekening (99) en de ontvangen publikaties van de Stichting Voorlichting Energiebesparing Nederland (152). Op de investeringspremie en de publikaties na, blijken de bedrijven een bepaald beleidsinstrument slechts één keer te gebruiken.

Met betrekking tot de te verklaren variabele onderscheiden we vier vaak genoemde vormen van energiebesparend gedrag: energiebeheer, aanpassingsinvesteringen, vervangingsinvesteringen en investeringen in de eigen energievoorziening<sup>9</sup>. Bij het *energiebeheer* (onder andere meterstanden, motiveringscampagnes) spelen ingesloten gebruiken een grote rol bij het verrichten van de handelingen. Bij *aanpassingsinvesteringen* (onder andere isolatie, dubbel glas), die vaak geringe kapitaalkosten betreffen en op korte termijn renderen, lijkt het rationele energiebesparende gedrag van toepassing. Investeringen in de eigen *energievoorziening* (onder andere warmte/krachtkoppeling, afvalverbranding) worden vaak als een bedrijfsvreemd element gezien. Bij *vervangingsinvesteringen* (onder andere koelers, drogers) is energiebesparing slechts één van de vele overwegingen die een rol speelt bij de investeringsbeslissing. De drie typen energiebesparende investeringen zijn gemeten door de omvang van het betreffende investeringsbedrag in de periode 1980-1986 te relateren aan omvang van de omzet in 1986. Het eerder genoemde energiebeheer is gemeten aan de hand van een schaal met vier items (het registreren van meterstanden, het vergelijken van energieverbruik, het motiveren van personeel en het aanstellen van een energiecoördinator).

In totaal blijken drieëntachtig gemiddeld iets energie-intensievere bedrijven voor alle variabelen de gewenste informatie te kunnen verstrekken. De tabel bevat de resultaten van een zogeheten 'listwise' schatting van de regressievergelijking voor vier typen energiebesparend gedrag. De in de tabel vermelde gestandaardiseerde b-coëfficiënten (bèta's) geven een indruk van de relatieve invloed van de betrokken verklarende variabelen. De verklaarde variantie geeft een indruk van de voorspellende waarde van een vergelijking.

Tabel . Gestandaardiseerde b-coëfficiënten en verklaarde varianties ( $R^2$ ) van de regressievergelijkingen voor vier typen energiebesparend gedrag (N=83)<sup>a</sup>

	Baten-niveau	Info-niv.	Publi-katies	Pre-mie	Adv. subs.	Adv. bus	WKK adv.	En. kred.	Demo- steun	$R^2$
Beheer	0,30 <sup>b</sup>	0,06	0,19	0,22	0,03	0,07	-0,05	0,09	-0,09	0,19
Aanpassing	0,42	0,16	-0,18	0,14	0,02	-0,07	0,20	0,10	0,21	0,35
Voorziening	0,23	-0,09	0,10	0,23	0,14	-0,03	-0,06	-0,02	-0,01	0,06
Vervanging	0,26	0,00	0,05	-0,10	0,04	-0,10	0,00	0,25	0,20	0,19

a. Bij 83 eenheden komt een bèta van 0,17 overeen met een t-waarde van 1,65.

b. Logaritmisch getransformeerd.

## De relatieve effectiviteit van instrumenten

Uit de bovengenoemde resultaten van de regressieanalyse en de – hier niet beschreven – inspectie van de afbeeldingen van de 'bivariate' relaties komt het volgende beeld naar voren. Het bestaande niveau van de baten van energiebesparende alternatieven (de stijgende energiekosten) blijkt voor alle vormen van energiebesparend gedrag het meeste gewicht in de schaal te leggen. Het bestaande informatieniveau legt daarentegen vrijwel nergens een significant gewicht in de schaal bij het ondernemen van energiebesparend gedrag.

Wat de toegepaste beleidsinstrumenten betreft blijkt het volgende. De publikaties stimuleren het energiebeheer. De steunregeling demonstratieprojecten en de adviesregeling warmte/krachtkoppeling bevorderen aanpassingsinvesteringen. De investeringspremie stimuleert het energiebeheer en de investeringen in de eigen energievoorziening. Het energiekrediet en de steunregeling demonstratieprojecten bevorderen vervangingsinvesteringen. In het algemeen hebben de diverse typen voorlichting en subsidies slechts een gering significant effect op de diverse typen van energiebesparend gedrag. We concluderen dat de licht katalyserende werking van subsidies en voorlichting voor een deel wordt overschaduwd door het cadeau-karakter van dergelijke instrumenten.

Daarnaast is er een aantal onverwachte effecten te bespeuren. Er zijn lichte aanwijzingen dat de vaak toegepaste beleidsinstrumenten, namelijk de publikaties en de investeringspremies, enige ongewenste neveneffecten met zich brengen. Zo blijkt er een licht negatieve invloed te zijn van de publikaties op de aanpassingsinvesteringen. Meer informatie over energiebesparing leidt dus tot een vermindering van het relatieve niveau van de aanpassingsinvesteringen (isolatie, dubbel glas). Wellicht vormen toenemende tegenstrijdigheden en daardoor opgeroepen twijfels de oorzaak hiervan. Voorts blijkt dat de investeringspremies een zeer gering negatief effect hebben op het relatieve niveau van de energiebesparende vervangingsinvesteringen. De stimulans van investeringspremies op de aanpassingsinvesteringen leidt waarschijnlijk tot uitstel van de vervangingsinvesteringen. Deze negatieve effecten zijn overigens van een geringer gewicht dan de – evengoed geringe – beoogde positieve effecten.

Een opvallend resultaat van het onderzoek is dat individueel gerichte voorlichtingsvormen, zoals de adviesbus, geen significante invloed hebben op het energiebesparend gedrag in de industrie. De eveneens weinig toegepaste individueel gerichte investeringsprikkel, zoals de steunregeling demonstratieprojecten en het energiekrediet, blijken daarentegen wel enige significante invloed te hebben op bij voorbeeld de vervangingsinvesteringen. Deze bevindingen zijn uiteraard slechts gebaseerd op de waarneming bij een klein aantal bedrijven. Ze pleiten echter voor *algemene* voorlichting en *gerichte* investeringsubsidies, gericht op het stimuleren van energiebesparing.

Het blijkt dat geen van de zeven beleidsinstrumenten een significante invloed heeft op alle vormen van energiebesparend gedrag. Anderzijds wordt elke vorm van energiebesparend gedrag wel door één of meer instrumenten van het energiebesparingsbeleid beïnvloed. Deze invloed

8. Vergelijk de wijze waarop de invloed van veranderingen in het waterkwaliteitsbeleid wordt gemeten: J.Th.A. Bressers, *Beleids-effectiviteit en waterkwaliteitsbeleid*, Enschede, 1983.

9. Zie bij voorbeeld: D.L. Phung en W. van Gool, Analysing industrial energy conservation policies: the method of cost energy dynamics, *Energy systems and policy*, jg. 6, nr. 1, 1982, blz. 1-43 en D.A. van der Hoeven, Praktische knelpunten op weg naar een doelmatige energievoorziening, *ESB*, 11 mei 1983.

van de beleidsinstrumenten doet zich gelden naast de gesignaleerde significante en dominante invloed van de stijgende energiekosten op alle vormen van energiebesparend gedrag. De conclusie luidt dat de toegepaste voorlichtings- en subsidie-instrumenten in diverse gevallen een zelfstandige significante bijdrage leveren aan bepaalde vormen van energiebesparend gedrag. Uit de relatief geringe verklaarde varianties van de verschillende vergelijkingen blijkt tevens dat een groot deel van het energiebesparend gedrag niet voorspelbaar is.

## De legitimiteit van beleidsinstrumenten

De onderzoeksresultaten bevestigen in feite de beleidstheorie, de centrale veronderstellingen die aan het gevoerde beleid ten grondslag liggen. Ten eerste blijkt dat – zoals de beleidsvoerders herhaaldelijk aangeven – de prijs de motor is achter de energiebesparing. De tijdreeks voor de totale industrie in de periode 1976-1987 toont een sterk verband tussen de ontwikkeling van de energieprijzen en de ontwikkeling van het energieverbruik. Uit een vergelijking van bedrijven blijkt dat de energiekosten de grootste invloed hebben op alle vier de typen energiebesparend gedrag. In de dwarsdoorsnede-analyse lijkt de prijs (via de energiekosten) minder verklaring te bieden. In beide analyses komt de dominante invloed van de prijs sterk naar voren. Op het niveau van de individuele bedrijven lijkt het prijssignaal echter relatief minder eenduidig en universeel te werken als op het niveau van de totale industrie. Een tweede bevestiging van de beleidstheorie is dat de diverse subsidie- en voorlichtingsinstrumenten een aanvullende en katalyserende rol vervullen. In vergelijking met de energieprijzen tonen de diverse afzonderlijke beleidsinstrumenten een partieel en minder eenduidig effect. De invloed van de afzonderlijke subsidies en voorlichting is relatief bescheiden – soms zelf licht negatief – en bovendien werkzaam op een beperkt aantal terreinen van het energiebesparende gedrag.

De vraag dringt zich op waarom de beleidsvoerders een krachtig instrument als de prijs niet doelgericht inzetten en de matig toegepaste en in geringe mate effectieve voorlichting en subsidies niet gewoonweg achterwege laten. Bij het beoordelen van het ontworpen en gekozen beleid is naast de effectiviteit tevens de legitimiteit van belang<sup>10</sup>. Sommige auteurs stellen de legitimiteit – in de zin van politieke steun – centraal bij het verklaren van de keuze van beleidsinstrumenten. Vanuit de 'public choice'-literatuur wordt wel eens gesteld dat de stemmenmaximaliserende politicus de subsidies primair kiest vanwege het distributieve karakter van dit instrument<sup>11</sup>. Subsidies zijn in deze visie een inkomensherverdelend smeermiddel om de politieke steun te vergroten. De toepassing ervan leidt niet tot een effectieve wijziging van de allocatie van goederen en diensten<sup>12</sup>. In deze optiek wordt de keuze van dit type 'belonende', 'stimulerende' of 'verruimende' beleidsinstrumenten niet bepaald door effectiviteitsoverwegingen maar door legitimiteitsoverwegingen<sup>13</sup>. Een zekere plausibiliteit kan deze stelling niet worden ontzegd. Door hun niet dwingende en facultatieve karakter roepen verruimende beleidsinstrumenten – zoals voorlichting, subsidies en convenanten – weinig weerstand op. De burger kan meedoen als hij wil, maar hoeft het niet. Dergelijke vormen van het verruimende sturingsmodel kunnen dan ook doorgaans rekenen op een grote legitimiteit.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de eerder genoemde 'public choice'-stelling nader genuanceerd dient te worden. De toepassing van subsidies en voorlichting leidt in bepaalde gevallen tot de gewenste gedragsverandering. De keuze van deze instrumenten is derhalve niet

alleen te rechtvaardigen vanwege de legitimiteitsbehoefte van het beleid, maar ook vanuit effectiviteitsoogpunt. In de subsidiërings- en voorlichtingspraktijk spelen overwegingen van effectiviteit wel degelijk een rol. Dit wordt duidelijk wanneer we de bovengenoemde onderzoeksresultaten confronteren met recente maatregelen van het energiebesparingsbeleid<sup>14</sup>. Het afschaffen van de premie voor energiebesparende investeringen voor een specifiek stimuleringsprogramma warmte/krachtkoppeling is een rationele keuze gezien het positieve effect van de investeringspremie op de investeringen in de eigen energievoorziening. Ook het beleidsvoornemen dat de Stichting Voorlichting Energiebesparing Nederland (Sven) zich in de toekomst vooral zal richten op het energiebeheer, is in overeenstemming met de bevinding dat de Sven-publikaties met name dit aspect van het energiebesparend gedrag stimuleren.

## Besluit

In het licht van de ervaringen van het energiebesparingsbeleid is het overtrokken om een door speciale heffingen gefinancierd subsidiefonds louter te karakteriseren als het rondpompen van geld. Naast de zeer krachtige invloed van de energieprijzen tonen subsidies en voorlichting een partieel en bescheiden effect op de diverse aspecten van energiebesparend gedrag. Wat betreft de effectiviteit zitten subsidies en voorlichting geklemd tussen een katalyserende werking en een cadeau-karakter.

De autoloze zondagen van 1974 laten zien dat in een politieke democratie beperkende maatregelen voor energiebesparing niet per definitie onmogelijk zijn. Het troosteloze landschap dat wordt geschilderd in het milieुरapport *Zorgen voor morgen* vormt voor velen geen wenkend perspectief. Het invoeren van energieheffingen gecombineerd met gerichte subsidies voor energie-opwekking en algemene voorlichting over energiebeheer kan de legitimiteit en de effectiviteit van het energiebesparingsbeleid versterken. Een eventuele onderuitputting van de gereserveerde subsidiepotten moet daarbij niet worden tegengegaan door een verlaging van het budget, maar door een actieve en wervende toepassing van het subsidie-instrument door de overheid.

F.C.J. van der Doelen

10. Vgl. A. Hoogerwerf, Het ontwerpen van beleid. Een handleiding met toelichting, *Bestuurswetenschappen*, jg. 38, 1984, nr. 1, blz. 4-23; A.B. Ringeling, *De instrumenten van het beleid*, Krimpen aan den IJssel, 1983.

11. Th. A. Stevers, De invloed van bedrijfssubsidies op het economische stelsel, in: N.C.M. van Niekerk (red.), *Bedrijven tussen staat en markt*, Den Haag, 1980.

12. F.A.A.M van Winden, Subsidies tussen wens en werkelijkheid, in: P.R. Hey en P.H.J. Vrancken, *Subsidie in revisie*, Den Haag, 1987, blz. 47-67.

13. Voor een nadere typering, zie F.C.J. van der Doelen, Informatie, prikkels en voorschriften. Beperkende en verruimende sturingsmodellen, *Beleidswetenschap*, jg. 2, 1988, nr. 3, blz. 197-211.

14. Zie de Memorie van Toelichting op de begroting van het Ministerie van Economische Zaken voor 1989: Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, hoofdstuk XIII, nr 2, blz. 55-60.