

Keuzes voor energie en milieu: een analyse van de verkiezingsprogramma's

De politieke discussie rondom de verkiezingen spitst zich toe op onderwerpen als de AOW en de houdbaarheid van de overheidsfinanciën, maar het gaat 22 november eveneens om keuzes hoe we willen omgaan met het milieu en de energievoorziening. Ook deze keuzes zijn van grote invloed op onze welvaart.

Een ambitieus overheidsbeleid voor de vermindering van het gebruik van fossiele energie zal positieve milieueffecten hebben, maar zal ook een groot beroep doen op de schaarse publieke middelen. Anderzijds zal een politieke partij die weinig wil doen op het gebied van energie en milieu, deze middelen voor andere doelen kunnen gebruiken, maar een prijs betalen in termen van milieueffecten. Deze prijs werd onlangs geschat op minimaal 85 dollar per ton CO₂ (Stern, 2006). Als deze schatting juist is, zijn alle maatregelen die minder kosten dan dit bedrag kosteneffectief en welvaartsverhogend.

In de recent gepubliceerde CPB-analyse van de verkiezingsprogramma's zijn de keuzes voor energie en milieu buiten beschouwing gelaten. Deze doorrekening geeft daardoor een beperkt beeld van de gevolgen van de partijpolitieke keuzes, want "omdat niet over de effecten op het milieu kan worden gerapporteerd, komt de schaduwzijde van dergelijke maatregelen wel, maar de zonzijde niet expliciet naar voren." (CPB, 2006). Dit artikel probeert de zonzijde te belichten en analyseert de keuzes van de verschillende politieke partijen voor energie en milieu. Wat zijn hun ambities en welke beleidsmaatregelen stellen ze voor? Hoe effectief (worden de ambities gerealiseerd?) en efficiënt (bestaan er goedkopere beleidsopties om de ambitie te realiseren?) zijn de

voorgestelde maatregelen? Deze analyse is kwalitatief omdat precieze gegevens over de vormgeving van de maatregelen ontbreken. Verder richten we ons op energieregerelateerde milieumaatregelen, inclusief maatregelen die de mobiliteit moeten beïnvloeden, zoals kilometerheffing en gratis openbaar vervoer, omdat deze ook effect kunnen hebben op het energiegebruik. Andere milieumaatregelen laten we buiten beschouwing.

Voornemens partijen

We richten ons op de grotere partijen die nu in de Tweede Kamer zitting hebben: CDA, PvdA, VVD, SP, D66, GroenLinks en ChristenUnie. Al deze partijen onderstrepen in hun verkiezingsprogramma het belang van energie en milieu. De mate waarin en de wijze waarop ze dat doen verschilt evenwel sterk. Tabel 1 noemt voor elke partij een opvallende maatregel.

Met de stijging van de olieprijs en de publicatie van het Energierapport van het Ministerie van Economische Zaken (EZ, 2005) is energiebesparing weer terug op de politieke agenda. Alle partijen, met uitzondering van de VVD, willen de energie-efficiëntie jaarlijks met twee procent of meer verbeteren. Om dat doel te bereiken wil het CDA het btw-tarief voor energiezuinige producten, zoals spaarlampen, verlagen. De PvdA geeft alle huishoudens subsidie voor het nemen van energiebesparende maatregelen en wil verder de verlaagde energieheffing voor de glastuinbouw afschaffen en de opbrengst daarvan gebruiken voor innovatie in deze sector. De VVD ziet technologische innovatie en regulering als de belangrijkste sleutels. De SP wil met name het energiegebruik in de glastuinbouw omlaag brengen. D66 wil strengere

tabel 1

Opvallende maatregel voor energie en milieu, per politieke partij

Partij	Opvallende maatregel
CDA	Centrale rol voor land- en tuinbouw bij transitie naar duurzame energievoorziening
PvdA	Verplichte opslag CO ₂ bij nieuwe elektriciteitscentrales
VVD	Meer kerncentrales
SP	Verlaging plafond in het Europese systeem van emissiehandel
D66	Verdubbeling budget voor duurzame energie
GroenLinks	Verhoging energieheffing voor grootgebruikers
ChristenUnie	India en China helpen bij emissiereductie

SANDER DE BRUYN,
MACHIEL MULDER EN
FRANS ROOIJERS

De auteurs zijn werkzaam bij CE Delft.

normen voor het energiegebruik van woningen en apparatuur en hogere energieheffingen voor grootgebruikers. GroenLinks wil eveneens hogere energieheffingen voor grootgebruikers en verder emissierechten niet langer gratis weggeven. De ChristenUnie kiest voor een combinatie van subsidies, heffingen en regelgeving, waaronder Europese verbruiksnormen voor het verkeer en de energiesector.

Ook voor duurzame energie hebben de partijen verschillende maatregelen in petto. Het CDA, de SP en D66 ondersteunen schonere brandstoffen met accijnskorting. Het CDA geeft de land- en tuinbouw financiële stimulansen om zo een belangrijke rol te spelen bij de transitie naar duurzame energie. Het CDA, GroenLinks en de ChristenUnie willen onderzoek naar duurzame energie subsidiëren. De PvdA en GroenLinks willen de energiebedrijven verplichten een minimum aandeel duurzame energie te leveren. D66 wil het budget voor duurzame energie verdubbelen om daarmee grootschalige windenergie op zee en biomassa te financieren. De VVD benadrukt dat Europese afspraken over biobrandstoffen moeten worden nageleefd. De ChristenUnie, tot slot, wil de doelstelling voor het aandeel duurzame elektriciteit in 2010 verhogen van negen naar veertien procent.

Het ondergronds opslaan van CO₂ wordt door verschillende partijen genoemd als optie om de emissie van dit broeikasgas te verminderen, maar de PvdA gaat hier het verst: deze partij wil elektriciteitsbedrijven verplichten om bij nieuwe centrales de CO₂ ondergronds op te slaan. Het CDA en de VVD kiezen als enige partijen voor kernenergie.

Alle partijen zijn van mening dat een kilometerheffing moet worden ingevoerd om de doorstroom op de Nederlandse wegen te verbeteren. De VVD wil daarnaast twee miljard investeren in nieuwe wegen. GroenLinks, aan de andere kant van het spectrum, wil juist drie miljard investeren in het openbaar vervoer.

Het belang van de internationale dimensie wordt door alle partijen onderkend, maar waar sommigen, zoals de VVD, zich richten op het nakomen van de bestaande verplichtingen, willen andere partijen internationaal een stapje extra zetten. Het CDA wil het Europese systeem van emissiehandel verlengen en verbreden naar meer sectoren. De PvdA wil dit systeem uitbreiden met de luchtvaart en daarnaast in Europees verband een accijns op kerosine invoeren. Ook de meeste andere partijen willen een heffing leggen op het vliegverkeer. Daarnaast wil de SP het plafond in het Europese emissiehandelssysteem stapsgewijs verlagen en ontwikkelingslanden gaan helpen bij het realiseren van hun Kyoto-doelstellingen. D66 wil dat Europa nauwer gaat samenwerken bij het ontwikkelen van een groen energiebeleid. De ChristenUnie wil onder meer opkomende industrielanden, als India en China, ondersteunen bij de emissiereductie.

Energiebesparing

De jaarlijkse verbetering van de energie-efficiëntie van 1 à 1,5 procent in het verleden leidt tot de vraag of de ambitie van de meeste partijen om jaarlijks twee procent energie te besparen (op een kosteneffectieve wijze) gerealiseerd kan worden. Gegeven de lage prijselasticiteit van het energiegebruik (op microniveau 0,2 tot 0,4), zijn hiervoor flinke verhogingen van de energieprijzen of grote subsidies op besparende investeringen nodig. Zowel hogere heffingen als subsidies brengen echter economische effecten met zich mee.

In theorie moet een (regulerende) energieheffing alleen het energiegebruik aan de marge beïnvloeden, zodat een bedrijf een prikkel heeft om het energiegebruik te verminderen zonder dat de kosten van dat bedrijf omhoog gaan. Dit is mogelijk door de opbrengsten van energieheffingen terug te sluisen naar de bedrijven, bijvoorbeeld via een verlaging van de belastingen. Wanneer dit terugsluisen niet goed lukt, dan verhoogt de energieheffing de kosten van een bedrijf, waardoor het mogelijk moeilijker kan concurreren op internationale markten. Een energieheffing zal zo niet alleen tot energiebesparingen leiden, maar ook tot structurele veranderingen in de economie. Het ontwerpen van een systeem van energieheffing in nationaal verband is daardoor geen sinecure. Bij een internationaal systeem van energieheffingen (of emissiehandel) waar alle bedrijven met dezelfde kostenstijging worden geconfronteerd, doet dit effect zich niet voor.

Ook aan subsidieverlening zijn kosten verbonden. Deze bestaan deels uit het welvaartsverlies dat ontstaat doordat de uitgaven door de overheid groter zijn dan het totale voordeel voor de marktpartijen in de vorm van een vergrote consumenten- en producenten-surplus. Dit welvaartsverlies bestaat dus uit de kosten die de producenten maken waar de consumenten geen waarde aan toekennen. Andere kosten komen voort uit het vaak hoge aantal *free riders*, dat wil zeggen subsidiegebruikers die de investering ook zonder subsidie wel zouden doen, waardoor de effectiviteit van deze maatregel beperkt is (IBO, 2001). Daarnaast leiden de relatief hoge uitvoeringskosten van subsidieregelingen tot extra overheidsuitgaven. Daarnaast is er nog het welvaartsverlies (*deadweight loss*) door de belastingheffing die nodig is om de subsidies en de uitvoeringskosten op te brengen.

Het subsidie-instrument wordt met name door CDA, PvdA en ChristenUnie gekozen. De uitgetrokken bedragen zijn echter bij lange na niet voldoende om het beoogde doel aan besparingen te halen. De ChristenUnie kiest daarnaast voor het aanscherpen van gebruiksnormen in verkeer en energiesector, wat een effectieve maatregel kan zijn. De PvdA en GroenLinks willen de energieheffing voor respectievelijk de glastuinbouw en alle grootgebruikers verhogen. Met deze laatste maatregel beoogt GroenLinks de structuur van de Nederlandse economie minder energie-intensief te maken, wat op korte termijn tot macro-economische (aanpassings)kosten kan leiden (CPB, 2006; Mulder et al, 2002), maar op lange termijn een positief welvaartseffect kan hebben (Tang et al, 1998). GroenLinks wil verder de emissierechten voortaan veilen in plaats van gratis uitdelen, wat een efficiëntere benutting mogelijk maakt van het maatschappelijk vermogen dat in de emissierechten besloten is. De SP zet vooral in op aanscherping van het plafond binnen het Europese systeem van emissiehandel, wat een efficiënte route is.

Concluderend, de meeste partijen hebben hoge ambities voor energiebesparing geformuleerd, maar veel van de maatregelen zijn onvoldoende effectief. Om de Nederlandse economie jaarlijks twee procent energiezuiniger te maken, is er meer nodig dan alleen te mikken op besparingen op het niveau van de kleine energiegebruikers. Om dat doel te halen zijn ook maatregelen nodig die de economie als geheel minder energie-intensief maken, wat kan worden bereikt door de energieheffing voor grootgebruikers te verhogen of het plafond binnen het systeem van emissiehandel te verlagen, zoals respectievelijk GroenLinks en SP voorstellen. Op korte termijn leiden zulke maatregelen evenwel tot macro-economische kosten, maar op langere termijn kan het per saldo voordelig zijn omdat er dan minder kosten hoeven te worden gemaakt voor energiebesparingen op microniveau. Maatregelen die minder ver gaan zullen vanzelfsprekend op korte termijn tot minder economische kosten leiden, maar zullen ook minder goed slagen in het verhogen van de energie-efficiëntie van de Nederlandse economie.

Duurzame energie

Diverse partijen willen duurzame energie stimuleren. Het subsidiëren van duurzame energie, zoals windmolens of biomassa, kan een groot effect hebben op de ontwikkeling van deze energiebronnen. Ervaringen in bijvoorbeeld Duitsland laten zien dat het bestaan van gunstige financiële regelingen voor duurzame energie tot een sterke groei van duurzaam opgewekte elektriciteit kan leiden (BMW). Ook het recente verleden in Nederland leert dat de overheid met het aanbieden van subsidiegelden het aanbod van duurzame energie kan vergroten (ECN). Keerzijde van subsidieregelingen is het risico van een beperkte kosteneffectiviteit. Vanwege informatie-asymmetrie tussen overheid en aanbieders van duurzame energie is de kans op overheidsfalen reëel, waardoor niet de meest efficiënte techniek wordt gesubsidieerd of dat het subsidiebedrag te hoog wordt vastgesteld waardoor er *windfall profits* ontstaan. Windfall profits ontstaan bijvoorbeeld als het subsidiebedrag wordt vastgesteld op het niveau van de marginale producent, waardoor inframarginale producenten daarvan profiteren. Een efficiënt alternatief voor subsidiering is het opleggen van verplichtingen aan producenten of handelaren om een bepaald aandeel aan duurzame energie te leveren. In combinatie met een systeem van duurzame-energiecertificaten leidt dit tot een markt voor duurzame energie, waarbij de prijs (dat wil zeggen de extra vergoeding bovenop de normale stroomprijs) voor duurzaam opgewekte stroom wordt bepaald door vraag en aanbod. In landen als het Verenigd Koninkrijk, België en Zweden en diverse staten in de VS heeft men met zo'n systeem al ervaring. Het kan overigens efficiënt zijn de verplichting te differentiëren naar soort duurzame energie als er voor sommige (goedkopere) bronnen aanbodrestricties gelden. Immers, zonder differentiëring zouden de aanbieders van deze bronnen extra winsten maken zonder dat daardoor het aanbod ervan toeneemt. Differentiëring kan verder van belang zijn als in de aanbodfunctie van duurzame energie niet alle externe kosten, zoals aantasting van het landschap, zijn meegenomen, waardoor de aanbieders, maatschappelijk gezien, te veel produceren met een bepaalde vorm van duurzame energie.

Concluderend, voornemens van onder meer het CDA, de SP en D66 om het gebruik van biobrandstoffen financieel te ondersteunen zullen een lage kosteneffectiviteit kennen. Dat geldt ook voor het plan van D66 om onder meer groot-schalige toepassing van wind op zee te financieren (CPB/ECN, 2005). Het plan van PvdA en GroenLinks om energiebedrijven (op termijn) te verplichten een bepaald aandeel duurzame energie te leveren, is evenwel een kosteneffectieve route.

Kernenergie en CO₂-opslag

Het bouwen van kerncentrales in plaats van nieuwe gas- of kolencentrales kan volgens ECN/MNP de Nederlandse emissies van CO₂ tegen zo'n tien euro per ton met een kleine tien megaton per jaar verminderen (ECN/MNP, 2006). Bij deze kosten zijn evenwel geen afvalverwerkingkosten op de langere termijn, kosten van mogelijke ongelukken en proliferatie van kernmateriaal meegenomen. Aangezien deze kosten en risico's vrijwel onmogelijk in een kosten-baten analyse zijn uit te drukken, is de kosteneffectiviteit van kernenergie als optie in het milieubeleid moeilijk te beoordelen. De keuze voor of tegen kernenergie is daardoor uiteindelijk een politieke. CDA en VVD kiezen voor kernenergie, de andere partijen wijzen die af.

Naast kernenergie kan CO₂-opslag op termijn een strategie zijn om CO₂ emissies te reduceren. ECN/MNP schatten dat op termijn, technisch gezien, zo'n 16 megaton CO₂ per jaar kan worden opgeslagen (ECN/MNP, 2006). De kosten van deze maatregel hangen sterk af van het soort van centrale en de kenmerken van de ondergrond. Het IPCC schat de kosten op 15 tot 55 dollar per ton CO₂, wat CO₂-opslag duurder maakt dan veel energiebesparingsmaatregelen. De techniek is echter nog niet operationeel en de risico's zijn nog onvoldoende in kaart gebracht. Het opleggen van een verplichting tot CO₂-opslag bij nieuwe elektriciteitscentrales, zoals de PvdA voorstelt, is daarom geen haalbare maatregel in de komende kabinetsperiode. Het stimuleren van verder onderzoek naar CO₂-opslag, wat het CDA voorstelt, kan op termijn wel bijdragen tot realisatie van het potentieel aan CO₂-opslag.

Verkeer

Alle partijen zijn voor het invoeren van een kilometerheffing als middel om de files te bestrijden. Het CDA, de PvdA, de ChristenUnie en GroenLinks willen die heffing bovendien differentiëren naar tijd, plaats en milieudruk, wat de kosteneffectiviteit van de maatregel ten goede komt. Zo'n maatregel kan grote effecten hebben op de luchtkwaliteit. Alle partijen zijn tevens van mening dat een kilometerheffing alleen onvoldoende is om de files te bestrijden. De VVD wil de komende vier jaar voor twee miljard extra investeren in nieuwe wegen en verbreding en stapeling van de bestaande wegen. Groen Links, aan de andere kant van het spectrum, wil juist bezuinigen op het infrastructuurfonds en drie miljard euro (dat komt overeen met een achtste van de uitgaven uit het infrastructuurfonds) investeren in het openbaar vervoer. Ook de D66, SP en ChristenUnie willen geld, zij het minder dan GroenLinks, onttrekken uit het infrastructuurfonds ten behoeve van investeringen in het openbaar vervoer.

De SP en de PvdA willen een vorm van 'gratis OV' voor gepensioneerden of jonge kinderen. Voor het milieu zijn dergelijke maatregelen weinig effectief: tegenover minder milieuvuiling door substitutie (van automobilititeit naar openbaar vervoer) staat een juist toegenomen milieudruk door de stijging in de vervoersvraag. In Hasselt (België) waar gratis openbaar vervoer werd ingevoerd, vertwaalfvoudigde de vraag naar openbaar vervoer. Uit enquêtes bleek dat slechts zestien procent van de nieuwe reizigers de auto had laten staan, 84 procent betrof dus nieuwe vraag, voornamelijk doordat mensen de bus boven de fiets prefereerden (TransTec, 2005).

De ChristenUnie noemt voorts de verplichte invoering van roetfilters voor dieselauto's wat op de lange termijn een kosteneffectieve maatregel zal zijn om de luchtkwaliteit te verbeteren. De verhoging van de dieselaccijns, zoals de PvdA wil, kan op korte termijn een directe impact hebben, maar is op de langere termijn minder effectief dan een verplichting. CDA en de PvdA willen verder hybride auto's en biodiesel fiscaal stimuleren, wat slechts een marginaal effect zal hebben op de emissies van fijn stof en wat bovendien relatief dure maatregelen zijn om CO₂-emissies te reduceren. Ook willen de SP, GroenLinks en ChristenUnie dat de Nederlandse overheid de EU biobrandstoffenrichtlijn overneemt, wat evenwel geen invloed zal hebben op de luchtkwaliteit (TNO, 2004).

Internationaal

De problematiek van het gebruik van fossiele energie is bij uitstek een internationaal vraagstuk. Het belang van internationale samenwerking staat dan ook buiten kijf. De beleidsmatige vraag is hier wat efficiënte mogelijkheden voor Nederland zijn om hier een bijdrage te leveren. Het ondersteunen, door bijvoorbeeld overdracht van kennis, van opkomende economieën als India en China met het zuiniger maken van hun energievoorziening leidt met het-



zelfde budget tot mogelijk een beduidend groter (mondiaal) milieueffect dan het verder verhogen van de energie-efficiëntie in Nederland (CPB, 2001). Harmonisatie van energieheffingen en het afschaffen van subsidies op energiegebruik binnen Europa zullen tot gevolg hebben dat de kosten voor het realiseren van de klimaatdoelen omlaag gaan. Het verder uitwerken van het Europese emissiehandelssysteem zal de efficiëntie van emissiereductie nog verder verhogen. Het uitbreiden van dit handelssysteem met bijvoorbeeld de luchtvaart is mogelijk zonder dat de concurrentiepositie van de Europese luchtvaartsector daarvan nadeel ondervindt (CE, 2005). De PvdA wil de luchtvaart binnen het emissiehandelssysteem brengen en een Europese kerosineheffing invoeren. Deze combinatie van handel en heffing is echter niet zo efficiënt omdat een kerosineheffing de werking van emissiehandel vermindert. Deze combinatie van emissiehandel en heffing komt ook voor bij de ChristenUnie. De door deze partij voorgestelde introductie van een internationale CO₂-belasting zal het Europese emissiehandelssysteem minder efficiënt maken. Het voornemen van de ChristenUnie en de SP om andere landen te ondersteunen bij emissiereductie is potentieel een kosten-effectieve invulling van het klimaatbeleid.

Conclusies

Wanneer de kosten van het niet terugdringen van de emissies van CO₂ zo hoog zijn als ze onlangs door de adviseur van de Britse regering zijn geschat (Stern, 2006), dan zijn veel beleidsmaatregelen kosten-effectief. Dan geldt ook: hoe meer de emissies worden verminderd, hoe beter voor de welvaart. De voornemens van GroenLinks scoren hier het best op, die van VVD het minst. In het algemeen scoren de kleinere partijen beter dan de grotere partijen. Met name GroenLinks (drie miljard euro) maar ook D66 (0,1 miljard euro) stellen een grootverbruikersheffing voor, wat ChristenUnie in Europees verband wil invoeren. Daarnaast doen de SP en GroenLinks voorstellen om het emissiehandelssysteem aan te passen. Met deze voorstellen hebben deze partijen de grootste kans om de ambitie van jaarlijkse twee procent energiebesparing te realiseren. Deze partijen kiezen er voor om hiervoor in ieder geval op korte termijn een economische prijs te betalen. Verder zijn GroenLinks, D66 en ChristenUnie het meest kosteneffectief op het terrein van mobiliteit door meer te investeren in het openbaar vervoer en af te zien van het gratis maken ervan (zoals de PvdA en de SP willen).

Kosteneffectieve voorstellen om duurzame energie te bevorderen komen van de PvdA en vooral GroenLinks in de vorm van verplichtingen voor energiebedrijven om minimaal een bepaald aandeel aan duurzame energie te leveren. Voorstellen om duurzame energie te stimuleren via subsidies, zoals bij CDA, D66 en PvdA, lopen het risico dat inefficiënte technieken worden gesubsidieerd. De VVD, tot slot, heeft zijn voorstellen voor het milieubeleid weinig

uitgewerkt. Met hun voorstellen voor kernenergie en versnelde investeringen in wegen, lossen ze weliswaar bepaalde knelpunten deels op (respectievelijk CO₂-emissies bij elektriciteitsopwekking en congestie), maar introduceren ze eveneens nieuwe knelpunten (radio-actief afval en verslechterende luchtkwaliteit).

LITERATUUR:

- BMW, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Website www.bmwi.de.
- CE (2005) *Giving wings to emission trading*. CE, Delft.
- CPB (2001) *Naar een efficiënter milieubeleid*. Centraal Planbureau, Den Haag.
- CPB (2006) *Keuzes in Kaart 2008-2011: Economische effecten van acht verkiezingsprogramma's*. Centraal Planbureau, Den Haag.
- CPB/ECN (2005) *Windenergie op zee: een maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Centraal Planbureau, Den Haag.
- ECN, website www.energie.nl.
- ECN/NMP (2006) *Optiedocument energie en emissies 2010/2020*. Energieonderzoek Centrum Nederland, Den Haag.
- EZ (2005) *Energie; Nu voor later*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- IBO (2001) *Kosteneffectiviteit Energiesubsidies*. Commissie Interdepartementaal Beleidsonderzoek. Ministerie van Financiën, Den Haag.
- MNP (2005) *IPCC Special Report on Carbon dioxide Capture and Storage*. Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Mulder, M en M.G. Lijesen (2002) *Klimaatbeleid: heffen of handelen*. ESB, 87 (4357).
- Tang, P., R. de Mooij en R. Nahuis (1998), *Economic evaluation of alternative approaches for limiting the costs of unilateral regional action to slowdown global climate change in: European Economy, Getting environmental policy right; the rational design of European environmental policy from an economic perspective*. Europese Commissie, Brussel.
- TNO (2004) *Compatibility of pure and blended biofuels with respect to engine performance, durability and emissions: a literature review*.
- R. Smokers and R. Smit. Report 2Gave04.01, Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek, Delft.
- Stern (2006) *Stern Review on the economics of climate change*.
- HM Treasury, Verenigd Koninkrijk.
- TransTec adviseurs (2005) *Benchmark OV Vlaanderen: Beleid, cijfers, trends, analyses en succesfactoren*. Amsterdam.