

Vergaderjaar 1996–1997

25 026

Reductie CO₂-emissies

Nr. 4

¹ Samenstelling:

Leden: vacature VVD, ondervoorzitter, Mateman (CDA), Blaauw (VVD), Van der Vlies (SGP), H. Vos (PvdA), voorzitter, Van Gelder (PvdA), Smits (CDA), Ter Veer (D66), De Jong (CDA), Leers (CDA), Van der Hoeven (CDA), Remkes (VVD), Van Wingerden (AOV), Rabbah (GroenLinks), Jorritsma-van Oosten (D66), De Koning (D66), Voûte-Droste (VVD), Hessing (VVD), Crone (PvdA), Zonneveld (CD), Van Dijke (RPF), Van der Ploeg (PvdA), Van Zuijlen (PvdA), Van Walsem (D66) en Houda (PvdA).
Plv. leden: Passtoors (VVD), Ten Hoopen (CDA), Van Rey (VVD), Van Middelkoop (GPV), Woltjer (PvdA), Sterk (PvdA), De Haan (CDA), Ybema (D66), Wolters (CDA), Lansink (CDA), Terpstra (CDA), Weisglas (VVD), R. A. Meijer (Groep Nijpels), M. B. Vos (GroenLinks), Bakker (D66), Van Ardenne-van der Hoeven (CDA), Verbugt (VVD), Klein Molekamp (VVD), Witteveen-Hevinga (PvdA), Poppe (SP), Leerkes (U55+), Verspaget (PvdA), Adelmund (PvdA), Roethof (D66) en Feenstra (PvdA).

² Samenstelling:

Leden: Lansink (CDA), vacature VVD, Te Veldhuis (VVD), Van den Berg (SGP), Feenstra (PvdA), Soutendijk-van Appeldoorn (CDA), M. M. van der Burg (PvdA), Versnel-Schmitz (D66), voorzitter, Van Gijssel (PvdA), Feenstra (PvdA), Verbugt (VVD), Aiking-van Wageringen (Groep Nijpels), Poppe (SP), Gabor (CDA), Augusteijn-Esser (D66), Duivesteijn (PvdA), Giskes (D66), Stellingwerf (RPF), Crone (PvdA), M. B. Vos (GroenLinks), Dijkema (PvdA), Klein Molekamp (VVD), Hofstra (VVD), Assen (CDA), Jeekel (D66), Th. A. M. Meijer (CDA) en Visser-van Doorn (CDA).
Plv. leden: Biesheuvel (CDA), Blaauw (VVD), O. P. G. Vos (VVD), Van Middelkoop (GPV), Houda (PvdA), De Haan (CDA), Verspaget (PvdA), Jorritsma-van Oosten (D66), Valk (PvdA), Houda (PvdA), Van Blerck-Woerdman (VVD), Hendriks (HDK), vacature (CD), Leers (CDA), Reitsma (CDA), Huys (PvdA), De Graaf (D66), Leerkes (U55+), Van Heemst (PvdA), Oedayraj Singh Varma (GroenLinks), Witteveen-Hevinga (PvdA), Keur (VVD), H. G. J. Kamp (VVD), Ten Hoopen (CDA), Van 't Riet (D66), Van de Camp (CDA) en De Haan (CDA).

LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN

Vastgesteld 23 juni 1997

De vaste commissies voor Economische Zaken¹ en voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer² hebben de regering een aantal vragen voorgelegd inzake de reductie van CO₂-emissies (25 026 nrs. 2 en 3). De minister van Economische Zaken heeft deze vragen, mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, beantwoord bij brief van 23 juni 1997.

De vragen en antwoorden zijn hieronder afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,
H. Vos

De griffier van de commissie,
Tielens-Tripels

**Antwoorden op vragen n.a.v. «Reductie van CO₂-emissies»
CO₂-reductieplan (Kamerstukken II, 25 026, nr. 2)**

1

In de brief wordt gesproken over een «CO₂-gat» in 2000 van 19 Mton. Dit cijfer komt overeen met de cijfers zoals in juni 1996 zijn gepresenteerd en op basis waarvan tot het CO₂-reductieplan besloten is. Zijn geactualiseerde cijfers beschikbaar over het verwachte beleidstekort in 2000?

In de brief wordt de feitelijke CO₂-uitstoot in 1995 (186 Mton) geplaatst tegenover het ten doel gestelde niveau voor het jaar 2000 (167 Mton). Het verschil tussen deze twee waarden (19 Mton) is iets anders dan het verschil tussen de geprognosticeerde en de beoogde emissie in 2000.

Binnenkort komen geactualiseerde cijfers beschikbaar over de (verwachte) ontwikkeling van de CO₂-uitstoot. Begin juli verschijnen de Milieuverkenningen-4 waarin op basis van een aantal scenario's mogelijke ontwikkelingen van de CO₂-uitstoot worden gepresenteerd. Daarnaast verschijnt in de zomer de Milieubalans waarin wordt gerapporteerd over de feitelijke ontwikkeling van de CO₂-uitstoot tot en met het jaar 1996. In september zal het kabinet, zoals bij de behandeling van de Vervolgnota Klimaatverandering is toegezegd, berichten over de stand van zaken bij het klimaatbeleid, mede met het oog op de klimaatbesprekingen in Kyoto. Geactualiseerde cijfers en een reactie van het kabinet daarop komen dus binnen enkele maanden beschikbaar.

2

Kan voor de jaren 2000 e.v. aangegeven worden, hoe groot de verwachte effecten zijn van het totale CO₂-reductieplan, en van het deel, dat beschreven is in de brief van 14 april 1997, afgezet tegen de te verwachten uitstoot bij de nu verwachte economische groei?

In de brief is aangegeven dat het verwachte CO₂-effect van de twaalf projecten uit de eerste tranche ruim 1,7 Mton per jaar bedraagt waarvan zo'n 1,3 Mton in het jaar 2000. Het verwachte CO₂-effect van het gehele CO₂-reductieplan (op basis van het beschikbare bedrag van f 750 miljoen) wordt geraamd op 3 à 4 Mton op jaarbasis.

Geactualiseerde cijfers over de mogelijke CO₂-uitstoot in 2000 en daarna, in relatie tot de economische groei, zijn nog niet beschikbaar. Deze worden gepubliceerd in de Milieuverkenningen-4.

3/4/5/21

Is nadere informatie beschikbaar over de deelcategorie waterstof/CO₂-opslag in de hoofdcategorie «bevordering schone en duurzame energiedragers»? Is de opslag van CO₂ te beschouwen als een duurzame oplossing? Zo ja, waarom?

Is het de regering bekend dat de petrochemische industrie het mogelijk acht om CO₂ in de grond te injecteren in plaats van uit te stoten? Wil de regering hieraan meewerken? Zo nee, waarom niet? Is een dergelijke opslag van CO₂ in relatie te brengen met een hoger gebruik van CO₂ in de tuinbouw? (was vraag 3, 4, 9 en 21)

Opslag van CO₂ draagt niet bij aan wat wordt verstaan onder een duurzame energievoorziening (gebaseerd op hernieuwbare energiebronnen zoals wind- en zonne-energie). CO₂-opslag sluit wel aan bij de inhoud van het begrip duurzame ontwikkeling in de zin dat energiegebruik gecombineerd met CO₂-opslag er aan bijdraagt dat de behoeftebevrediging van toekomstige generaties niet in gevaar komt. CO₂-opslag vermindert namelijk het beroep op de draagvlak van het milieu dat samenhangt met energiegebruik.

Opslag van CO₂ is een maatregel uitsluitend gericht op het terugdringen van CO₂-emissies. Het heeft geen bijkomend positief effect op andere milieuverontreinigende emissies. Wanneer een fossiele brandstof wordt omgezet in een CO₂-loze energiedrager (bijvoorbeeld waterstof) in combinatie met opslag van CO₂, mag vanuit CO₂-optiek worden gesproken over een schone energiedrager.

CO₂-opslag moet op dit moment vooral worden gezien als een mogelijke overgangstechniek ter overbrugging van de huidige situatie naar de situatie waarbij de implementatie van duurzame energiebronnen en efficiencyverbetering voldoende snel verloopt om de emissie van CO₂ tot het vereiste niveau terug te brengen. CO₂-opslag mag zeker niet ten koste gaan van de inspanningen gericht op de inzet van duurzame energiebronnen, efficiencyverbetering of Joint Implementation.

In het tweede Structuurschema Electriciteits Voorziening en in het NMP2 is een demonstratieproject CO₂-verwijdering/opslag als actiepunt opgenomen («opdat nog voor het jaar 2000 duidelijk wordt of, onder welke randvoorwaarden, en waar deze techniek mogelijk is»).

Thans wordt in het kader van het CO₂-reductieplan (binnen de cluster Waterstof/CO₂-opslag) de haalbaarheid bestudeerd van een grootschalig project waarbij CO₂ in de ondergrond wordt opgeslagen. De rijksoverheid heeft het initiatief genomen om de mogelijkheid van een dergelijk project te onderzoeken. Reeds enige tijd wordt overleg gevoerd met Shell, andere overheden en milieu-organisaties. Het verzoek aan Shell om mee te werken aan de totstandkoming van een CO₂-opslagproject heeft als reden dat bij de PerPlus-installatie die begin juni in bedrijf wordt genomen, een grote hoeveelheid vrijwel zuivere CO₂ (1 Mton per jaar) vrijkomt die technisch gezien relatief eenvoudig geschikt is te maken voor opslag in de ondergrond.

Net als andere ingediende projecten zal het voorstel voor de totstandkoming van dit CO₂-opslag project, dat inmiddels bij de ambtelijke stuurgroep CO₂-reductieplan is ingediend, worden beoordeeld in het kader van de tweede tranche van het CO₂-reductieplan. Daarbij gaat het ook om de vraag of een opslagproject voor de overheid een kosten-effectieve route is om de uitstoot van CO₂ tegen te gaan.

Voor de CO₂ van Shell bestaat ook vanuit de glastuinbouw belangstelling. Levering van CO₂ (als meststof) speelt een belangrijke rol bij restwarmteprojecten in die sector omdat bij gebruik van restwarmte geen eigen CO₂ meer geproduceerd wordt. In het kader van het CO₂-reductieplan zijn nieuwe restwarmteprojecten in de glastuinbouwsector in voorbereiding. Bij de voorbereiding van een demoproject CO₂-opslag wordt rekening gehouden met een eventuele koppeling met afzetopties van de beschikbare CO₂ bij Shell. Een combinatie van levering aan de glastuinbouw en opslag in de ondergrond is één van de opties die nader bestudeerd worden.

6/26

In hoeverre wordt gebruik gemaakt van gelden die door de energie-sectoren worden geïnd in het kader van het Milieu Actie Plan?

Gekozen is voor technologische ontwikkelingsprojecten met een maximale overheidsbijdrage van 281,7 miljoen. Zijn hierbij ook bedragen opgenomen die vanuit een andere bron voor subsidiëring door de overheid zouden kunnen komen? (was vraag 5 en 26)

Indien en voorzover projecten (mede) gerealiseerd worden door energiedistributie-bedrijven, zullen deze bij de financiering daarvan gebruik kunnen maken van de gelden die als MAP-toeslag ontvangen

worden. Op dit moment bestaat bij het Kabinet geen inzicht in de omvang hiervan.

In de Set van Afspraken tussen EnergieNed en de Minister van Economische Zaken met betrekking tot het Algemeen Milieu Actie Plan 2000 (A-MAP 2000) van de Nederlandse energiedistributiebedrijven is een bepaling opgenomen terzake dergelijke projecten: bij projecten die zowel in het kader van het CO₂-reductieplan door de Rijksoverheid als in het kader van het A-MAP 2000 worden gesteund, zal de toerekening van de gerealiseerde CO₂-emissiereductie in het kader van het MAP plaatsvinden naar rato van de bijdrage uit beide financiële bronnen aan de onrendabele top van die projecten om dubbeltellingen te vermijden.

Naast het MAP en het CO₂-reductieplan wordt bij sommige projecten ook gebruik gemaakt van bestaande fiscale regelingen zoals de Energie Investerings Aftrek.

7

Zijn de aangekondigde projecten op VINEX locaties nieuwe projecten of zijn zij een vertraagde uitvoering c.q. verlenging van reeds aangekondigde energieprojecten op VINEX-locaties? (was vraag 6)

Bij de projecten in de VINEX-locaties gaat het om projecten in de sfeer van energie-infrastructuur. Met behulp van de gelden uit het CO₂-reductieplan wordt de energieinfrastructuur nu anders ingericht met als gevolg een lagere CO₂-emissie. Er is dus geen sprake van vertraging of verlenging.

8

Blijft de realisering van de 3% doelstelling voor het jaar 2000 binnen bereik? Kan nader worden ingegaan op de ontwikkelingen in Europees verband? (was vraag 7)

In de eerste brief van over het CO₂-reductieplan van 17 september 1996 (Kamerstukken II, 25 026, nr. 1) werd aangegeven dat het kabinet zich niet wil neerleggen bij de verontrustende ontwikkeling die zich bij de CO₂-emissie voordoet en waardoor de 3% reductiedoelstelling voor 2000 onder druk is komen te staan. Eén van de doelen van het reductieplan is om daar iets aan te doen.

Na de zomer zal het kabinet aangeven waar we staan met het klimaat-beleid, ondermeer ten aanzien van de 3% reductiedoelstelling voor het jaar 2000. Daarbij zal ook worden ingegaan op de ontwikkelingen in Europees verband.

9

Wat is de stand van zaken ten aanzien van het exergie-project in de Nijmeegse regio, welke reeds aangekondigd was in de vorige periode? (was vraag 8)

Na de publicatie van de eindrapportage van het exergieproefproject in de KAN-regio (Knooppunt Arnhem-Nijmegen) in december 1994, is een groot aantal actiepunten geformuleerd dat thans in uitvoering is. Hierbij gaat het om nadere haalbaarheidsstudies, om proef- en demonstratie-projecten, om prijsvragen, etc. De uitvoering van de actiepunten is grotendeels een zaak van de betrokken energiebedrijven. De bijdrage van de rijksoverheid verloopt via de bestaande generieke stimulerings-regelingen.

10

In hoeverre levert de spreiding van de investeringssubsidies over een groot aantal – soms ook kleine – CO₂-reductieprojecten een meerwaarde op tegenover de beperking tot grootschaliger projecten?

In de brief wordt benadrukt «dat de oplossing van het CO₂ probleem niet te vinden is in één specifieke sector, maar dat het een probleem is waarvan de oplossing gezocht moet worden in alle sectoren van de economie. Deze integrale benadering impliceert tevens dat het karakter van de projecten en ook de kosten per vermeden ton CO₂ per project uiteen kunnen lopen».

De verschillen in signatuur van de sectoren (onder andere de omvang van de bedrijven) van waaruit projectvoorstellen zijn ingediend, is dan ook deels een verklaring voor de verschillen in schaalgrootte van de projecten. Diverse – vooral kleinere – projecten zijn deels ook op te vatten als proefproject, bij het welslagen waarvan een aanzienlijke opschaling te verwachten is. Overigens is er geen duidelijke relatie tussen de kosten-effectiviteit en de schaalgrootte van de projecten, zoals blijkt uit de tabel van de bijlage 1. Van een «meerwaarde» van grootschaliger projecten ten opzichte van (eenzelfde volume aan) kleinschaliger projecten is in die zin dan ook geen sprake.

11

Waarom is niet gekozen voor meer beleidsmatige vormen van CO₂-besparing?

Het CO₂-reductiebeleid bestaat uit een brede mix aan instrumenten: meerjarenafspraken, fiscale stimuleringsregelingen, heffingen en regelgeving (ondermeer Wet milieubeheer). De elementen in deze mix moeten elkaar aanvullen en versterken. Met de 750 miljoen van het CO₂-reductieplan beoogt het kabinet investeringsprojecten die niet rendabel zijn een extra zet te geven waardoor ze toch worden uitgevoerd. Hiertoe is besloten in aanvulling op ander beleid. Dit neemt niet weg dat daarnaast dat andere beleid regelmatig wordt geëvalueerd en zonodig aangepast.

12

Op welke wijze blijft de overheid betrokken bij de besteding van de subsidies?

Voor de uitvoering van het CO₂-reductieplan is voor de clusters die vallen onder het ministerie van Economische Zaken en Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer de uitvoeringsorganisatie Senter in samenwerking met NOVEM aangezocht. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zal voor zijn projecten gebruik maken van de diensten van zowel Senter als zijn eigen uitvoeringsorganisatie Laser. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat zal de organisatie van de uitvoering zelf ter hand nemen.

Ten aanzien van de projecten die een bijdrage uit het CO₂-reductieplan hebben ontvangen, zal door de bovengenoemde organisaties een monitoring plaatsvinden. Onderdeel daarvan is een periodieke verslaglegging en verantwoording van de voortgang van de projecten aan de betrokken departementen.

13

Uit diverse studies is gebleken dat er nog een aanzienlijk potentieel (30–40%) is van kosteneffectieve energiebesparingsmaatregelen waarvan de terugverdientijd echter langer is dan vier jaar waardoor deze bedrijfs-economisch gezien als niet rendabel worden beschouwd. Zijn financiële faciliteiten (bijv. een revolving fund of extra fiscale maatregelen) overwogen om deze maatregelen toch gerealiseerd te krijgen?

Kan een indicatie gegeven worden van de kosten (effectiviteit) van het op deze wijze stimuleren van besparing en CO₂-reductie?

Juist met de middelen vanuit het CO₂-reductieplan wil het kabinet de genoemde energiebesparingsmaatregelen, zoveel mogelijk toch realiseren, ondanks het feit dat ze voor de investeerder niet rendabel zijn. Daarnaast kunnen projecten zoals in de vraag bedoeld zijn gebruik maken van fiscale maatregelen zoals de Energie Investerings Aftrek, groen beleggen en de VAMIL.

14

Kan een vergelijking worden gemaakt van de kosteneffectiviteit van de thans geselecteerde maatregelen met andere opties voor CO₂-reductie zoals die onder andere in het kader van het MAP worden uitgevoerd?

Bij de brief over de eerste tranche van het CO₂-reductieplan is een tabel gevoegd met enige cijfermatige gegevens over de projecten. Voor de activiteiten die ondernomen zijn in het kader van het MAP zijn vergelijkbare gegevens niet beschikbaar.

Als zeer ruwe vergelijking moge echter het volgende dienen:

De totale structurele CO₂-reductiedoelstelling voor het MAP bedraagt 17 miljoen ton CO₂.

Dit betreft de periode 1990 tot en met 2000. De totale MAP gelden bedragen in dit tijdvak ongeveer 2 miljard gulden. De totale structurele jaarlijkse bijdrage van de eerste tranche van het CO₂-reductieplan aan CO₂-emissiereductie bedraagt 1,7 miljoen ton CO₂. De rijksbijdrage aan de eerste tranche van het CO₂-reductieplan bedraagt 281,7 miljoen.

De vergelijkbaarheid van deze cijfers is enigszins twijfelachtig. Of aan de berekening van deze cijfers dezelfde veronderstellingen ten grondslag liggen is namelijk niet duidelijk. Bij de cijfers kan het volgende opgemerkt worden. Om gelden die gericht zijn op CO₂-emissiereductie zo efficiënt mogelijk te besteden, zullen projecten die het meest kosteneffectief zijn, als eerste uitgevoerd worden. Naarmate er meer geld komt voor projecten die leiden tot CO₂-emissiereductie, zal in zijn algemeenheid daarom de kosteneffectiviteit van nieuwe projecten minder zijn dan van eerdere projecten.

15

Welke criteria heeft de regering gehanteerd om tot een evenwichtige verdeling van CO₂-reductieprojecten over de drie hoofdcategorieën te komen?

De indeling in categorieën en clusters is gemaakt na inventarisatie binnen de departementen van die sectoren waarbij via investeringen gekomen kon worden tot een structurele CO₂-reductie. De indeling op basis van deze inventarisatie is gemaakt om de uitvoering van het CO₂-reductieplan te structureren.

16/20/22

Kan een overzicht worden gegeven van (de aard van) projecten die zijn ingediend maar niet zijn gehonoreerd met daarbij de gegevens zoals deze voor de gehonoreerde projecten zijn verstrekt?

Bij de primair verantwoordelijke departementen blijkt het overgrote deel van de thans geselecteerde projecten van het ministerie van Economische Zaken afkomstig te zijn en geen enkel project van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Is hier een verklaring voor te geven?

In de uitwerking komen enkele clusters niet terug. I.2: benutting niet industriële restwarmte en II.2: waterstof/CO₂-opslag. Wat gebeurt hiermee?

Over de besteding van de resterende gelden vanuit de 750 miljoen gulden wordt rond deze zomer besloten. Dan zal ook blijken welke

projecten zullen moeten afvallen. Van niet gehonoreerde projecten is thans dus nog geen sprake.

Vanuit sommige clusters zijn in de eerste tranche geen projecten voor besluitvorming voorgelegd omdat in deze cluster nog geen projecten voorhanden waren die voldoende waren uitgewerkt. In de tweede tranche zullen deze clusters wel in de besluitvorming kunnen worden meegenomen. Van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zullen daarom in de tweede tranche wel projecten afkomstig zijn.

Zie voor verdere informatie over het cluster waterstof/CO₂-opslag het antwoorden op de vragen 3.,4.,5. en 21.

17

Wordt de bijdrage gekoppeld aan de eis van een spoedige start van het project?

De thans geselecteerde projecten zijn juist uitgekozen omdat ze snel gestart kunnen worden. Ten aanzien van de uitvoering van de eerste tranche geldt zoals geantwoord op vraag 12 dat er een monitoring zal plaatsvinden ten aanzien van de gesubsidieerde projecten. Onderdeel daarvan is uiteraard de vraag of de projectindieners de aangegane verplichtingen nakomen.

18

De kosteneffectiviteit van de projecten loopt uiteen van 3 tot 150 gulden per ton CO₂. Welke afweging ligt hierbij aan de keuze ten grondslag?

Zoals u gemeld is in de brief van 14 april 1997, heeft bij de keuze van de nu geselecteerde projecten niet alleen de kosteneffectiviteit een rol gespeeld. Juist bij projecten waarvan de kosten hoog zijn in verhouding tot de gerealiseerde CO₂-reductie is ook gekeken naar andere aspecten, waaronder de mogelijkheid van voorbeeldwerking c.q. spin-off (mogelijkheid voor herhaling en/of opschaling). Met de voorbeeldwerking wordt ook bedoeld de kennis- en technologie-ontwikkeling op het gebied van energiebesparing en duurzame energie die het project genereert.

Voor de projecten waarvan de directe kosteneffectiviteit relatief het minst gunstig is (Experimenten VINEX-lokaties en W/K-systeem gecombineerd met warmtepomp (Hengelo)) zijn de vooruitzichten op herhaling/opschaling zeer gunstig. Deze projecten scoren gezien het experimentele en vernieuwende karakter bovendien goed als het gaat om kennis- en technologie-ontwikkeling.

Naast bovengenoemde overwegingen geldt ook dat het kabinet er naar gestreefd heeft met het CO₂-reductieplan een breed terrein te bestrijken, waarbij zo veel mogelijk methoden om de CO₂-emissie te reduceren aan bod kunnen komen.

19

Wordt bij de toetsing van de kosteneffectiviteit per vermeden ton CO₂ uitsluitend gekeken naar de investeringen of naar de totale kosten van het project? Worden de maatschappelijke kosten in de beschouwing betrokken?

In de berekening van de kosteneffectiviteit per vermeden ton CO₂ is gekeken naar de bijdrage van het Rijk vanuit het CO₂-reductieplan en de hoeveelheid vermeden CO₂-emissie. Maatschappelijke kosten zijn niet in de berekening van kosteneffectiviteit meegenomen

20

Zie bij vraag 16.

21

Zie bij vraag 3.

22

Zie bij vraag 16.

23/27/28

Is er al een oplossing gevonden voor de financiering van het CO₂-reductieplan? Zo ja, welke?

Betekent financiering buiten het FES van de eerste tranche voorstellen ook dat de volgende reeksen eveneens op een andere wijze moeten worden gefinancierd? Zo ja, op welke wijze zal financiering dan plaatsvinden?

Bestaat hierdoor tevens het risico van vertraging van de uitvoering van de projecten?

Hoe wordt voorzien in de financiële dekking van de nu voorgestelde projecten, nu inmiddels afgezien wordt van dekking uit het Fonds Economische Structuurversterking? Is slechts sprake van een technisch probleem of spelen ook andere factoren een rol?

Bij de financiering van het CO₂-reductieplan is sprake van een technisch probleem. De projecten uit dat plan komen namelijk niet in aanmerking voor financiering uit het Fes, terwijl aan dat fonds wel de voor het plan beschikbare budgettaire ruimte is toegevoegd. In de Miljoenennota 1998 zal een budgettair neutrale oplossing voor dit technische probleem worden aangedragen, die ook zal gelden voor de volgende tranches. Een en ander zal in ieder geval niet leiden tot vertraging van de uitvoering van de projecten.

24

Is de regering bereid, indien ze wenst vast te houden aan financiering buiten het FES om, te zoeken naar een mogelijkheid om de meeropbrengsten voor de staat als gevolg van het hogere energieverbruik op andere wijze apart te zetten voor aanvullend CO₂-beleid?

Wat deze vraag betreft kan worden verwezen naar het kamerdebat over de vervolgnota klimaatverandering (HTK II, 1996/97, TK 15-1033). Wanneer zou blijken dat de economie harder groeit dan is aangenomen, en wanneer klimaatdoelstellingen daarmee onder druk komen te staan, dan is het zeer serieus te overwegen dat een deel van de extra middelen die daardoor tot stand komen worden ingezet om aan de doelstellingen van klimaatbeleid en een duurzame en efficiënte energievoorziening te voldoen. Daarbij moeten de kosten en de baten hiervan zorgvuldig tegen elkaar worden afgewogen.

25

De regering geeft aan af te zien van financiering uit de FES gelden. Kan nader worden toegelicht waarom hiertoe is besloten? Voor een deel van de investeringen geldt toch wel degelijk (bijvoorbeeld investeringen in duurzame energie-infrastructuur VINEX locaties) dat sprake is van publieke investeringen?

Waarom heeft de regering besloten desalniettemin tot financiering uit andere bronnen over te gaan? Is ook overwogen om de FES criteria aan te passen? Aangezien het CO₂-probleem veroorzaakt wordt door het grotere energieverbruik is financiering uit het FES (dat met aardgasbaten gevuld wordt) toch voor de hand liggend?

Tot financiering uit andere bron is besloten omdat het kabinet meent dat de afzonderlijke projectvoorstellen uit de eerste tranche van het CO₂-reductieplan in onvoldoende mate aan de wettelijke Fes-criteria

voldoen. Dit komt onder andere doordat de gevraagde bijdragen niet als publieke investeringen, maar als overheidsbijdragen aan private investeringen, moeten worden beschouwd. CO₂-emissies vloeien voort uit energieverbruik van burgers en bedrijven. Investeringen in energiebesparingen moeten derhalve door derden worden gepleegd. De overheid kan dit stimuleren door een financiële bijdrage te leveren aan de financiering van de onrendabele top van deze investeringen. Het gaat dan per definitie om bijdragen met een subsidie karakter: rijksbijdragen aan private investeringen. Dit geldt voor het merendeel van de projectvoorstellen. Om een discussie over individuele projecten uit te sluiten heeft het Kabinet besloten het hele CO₂-reductieplan buiten het FES om te financieren.

Er is niet overwogen de FES-criteria aan te passen. De wettelijke criteria zijn weloverwogen en na uitgebreid overleg met het parlement tot stand gekomen. Het Kabinet acht het wenselijk vast te houden aan de bedoeling van de FES-wet en wil het FES uitsluitend gebruiken voor de financiering van grootschalige, additionele publieke investeringen van nationaal belang, die de economische structuur versterken.

Er is in de Wet geen expliciete relatie aangebracht tussen de voeding van het fonds en de uitgavencategorieën. Overigens ligt de relatie die in de vraag wordt gesuggereerd niet voor de hand: de voeding van het FES is mede afhankelijk van de opbrengsten van extra uitvoer van aardgas naar het buitenland, er bestaat geen directe relatie tussen de voeding van het FES en het binnenlands energieverbruik.

Overigens zij voor de relatie tussen CO₂-beleid en energieverbruik verwezen naar het antwoord op vraag 24.

26

Zie bij vraag 6.

27

Zie bij vraag 23.

28

Zie bij vraag 23.

29

Waarom is de inpasbaarheid in het belastingplan 1998 een ontbindende voorwaarde voor het Nedalco-project?

In de brief met betrekking tot het CO₂-reductieplan van 17 september 1996 is gesteld dat «om een afzetmarkt voor projecten met schone (motor)brandstoffen (categorie 2) te creëren, het kabinet zal bezien of dergelijke projecten buiten het FES fiscaal ondersteund kunnen worden (...)». Voor het welslagen van het Nedalco-project is naast de ondersteuning in het kader van het CO₂-reductieplan, een aanzienlijke fiscale ondersteuning noodzakelijk voor de duur van het proefproject. Hiervoor is in de Ministerraad van 7 maart jongstleden, een bedrag van maximaal f 135 miljoen aan accijnsvrijstelling overeengekomen, op voorwaarde van goedkeuring door de Europese Commissie.

Aangezien deze accijnsvrijstelling naar verwachting vanaf najaar 1998 in het kader van het proefproject noodzakelijk is, moest hiervoor in het belastingplan 1998 reeds een voorziening worden opgenomen.

30

Wordt bij de experimenten inzake de stedelijke energie-infrastructuur op VINEX-locaties ook rekening gehouden met de effecten van verkeer en vervoer?

Neen. De experimenten hebben betrekking op innovatie en energiebesparing in de energievoorziening en -distributie en niet om het totaal aan

energiegebruik op een Vinex-locatie. Verkeer en vervoer blijft daarmee buiten beschouwing.

31

Kan toegelicht worden waarom voor project 4 – naast de reeds voorziene fiscale faciliteiten – nogmaals overheidsgeld wordt uitgetrokken? Waarom wordt in totaal bijna f 150 miljoen overheidssteun aan dit project gegeven? Kan de kosteneffectiviteit worden gegeven indien het totale steunbedrag wordt afgezet tegen de CO₂-reductie?

Het Nedalcoproject is door aanvragers aan het Ministerie van Financiën voorgelegd voor ondersteuning op grond van art. 8 lid 2d van de accijnsrichtlijn minerale oliën; op grond hiervan is accijnsvrijstelling/vermindering in lidstaten toegelaten voor proefprojecten. Het ministerie van Financiën heeft hierover advies gevraagd aan de ministeries van Economische Zaken, Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu-beheer, Verkeer en Waterstaat en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Na uitvoerig overleg en evaluatie van de uitgangspunten van het proefproject door NOVEM, werd vanwege de bredere, strategische waarde van dit proefproject (met name de innovatieve technologie die een potentiële doorbraak richting schone wegtransportbrandstoffen binnen handbereik kan brengen; de aansluiting bij het fiscaal beleid terzake in Frankrijk en Duitsland) door deze ministeries een gezamenlijk positief advies uitgebracht. Daarbij werd de verwachting uitgesproken dat naarmate het project voortschrijdt de bio-ethanol tegen een steeds lagere kostprijs zal kunnen worden geproduceerd en dat bij een dergelijke afbouw van de kostprijs de budgettaire consequenties over de gehele looptijd van het project circa f 150 miljoen zullen bedragen.

De voorgenomen investeringssteun in het kader van het CO₂-reductieplan (f 14,5 miljoen) én de voorgenomen maximale accijns-vrijstelling van f 135 miljoen vormen beide onderdeel van het bovengenoemde bedrag.

De kosteneffectiviteit van het proefproject zal, geredeneerd vanuit dit totale steunbedrag, naar verwachting oplopen van f 600 per ton vermeden CO₂ aan het begin tot f 210 aan het eind van het proefproject vanwege afbouw van de additionele ondersteuning. Overigens dient te worden opgemerkt, dat bovenstaande cijfers minder relevant zijn omdat de fiscale ondersteuning om meer redenen dan alleen vanuit de CO₂-problematiek is verleend.

32

Project 5 (vlasvezels) lijkt een meer indirecte invloed te hebben op de CO₂-reductie. Kan het effect nader onderbouwd worden?

De terugdringing van de CO₂-emissie wordt voor 17% bereikt door de netto besparing op energie-input als gevolg van de substitutie van glasvezel door vlasvezel, voor 62% door de (gekapitaliseerde) besparing op motorbrandstof als gevolg van de ingeschatte gewichtsreductie van de auto's en voor 21% door inzet van restprodukten als grondstof voor opwekking van elektriciteit. Deze gegevens zijn getoetst door NOVEM.

33

Indien project twee slaagt, zal het een groot succes worden, zo niet, dan zijn de kosten per ton CO₂-reductie uitzonderlijk hoog. Is er enige indicatie te geven hoe groot de kans van slagen is?

De betrokken energiebedrijven hebben zelf alle belang bij een spoedige uitvoering van deze projecten. Door deze energiebedrijven is een verklaring afgegeven dat zij bij honorering van hun voorstellen deze zo snel mogelijk ter hand zullen nemen en in ieder geval binnen 4 jaar. Uit de

oorspronkelijke planning van de projecten blijkt dat de projecten gestart worden in 1997/98. Daarnaast zullen zij zich inspannen om de resultaten van deze demonstratieprojecten ook elders bij de aanleg van energie-infrastructuren in te passen. Men mag verwachten, dat de betrokken bedrijven een dergelijke verklaring niet licht hebben afgegeven en dat de kans van slagen reëel aanwezig is.

34

Is er bij project 4 (Nedalco) een energiebalans gemaakt, d.w.z. is er gekeken naar de energie (inclusief eventuele mest- en/of bestrijdingsmiddelen) die wordt gebruikt om de verschillende landbouwgewassen voor biobrandstoffen te produceren? En is dit vergeleken met de energie-opbrengst?

Een dergelijke energiebalans is door aanvragers opgemaakt voor de grondstoffen bieten, tarwe en gras. Rekening is daarbij ook gehouden met energie-input door het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en dergelijke tijdens de teelt. De gegevens zijn voor wat betreft de grondstoffen bieten en tarwe getoetst door NOVEM in samenwerking met het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM). De gegevens met betrekking tot het energieverbruik tijdens de conversie zijn getoetst door NOVEM in samenwerking met INNAS b.v.

Voor de totale keten van landbouwgewas tot ethanol wordt een totale energie output/input-verhouding aan het eind van het proefproject geprognoseerd welke (zonder co-producten) varieert van 2,6 (tarwe), via 2,8 (gras) tot 3,4 (bieten).

Wanneer een deel van de grondstofmix (aan het eind van het proefproject) wordt gehaald uit (gft)afvalstromen, zal de energetische output/input-verhouding mogelijk nog gunstiger kunnen gaan uitvallen.

35

Om welke soorten biomassa gaat het in de projecten 7 en 8?

Project 7 omvat de bouw van een fabriek voor de productie van biomassakorrels ten behoeve van bijstook in de kolencentrale op de Maasvlakte. De grondstoffen voor de productie van deze korrels zullen bestaan uit papierslib, compost van zuiveringsslib, snoeihout en resthout. De 30 MWe wervelbedvergasser te Amsterdam van project 8 wordt in beginsel ontworpen voor de toepassing van houtachtige biomassa met uiteenlopende calorische waarden en vochtgehalten. dat daarin diverse soorten biomassa kunnen worden toegepast. Daarbij is te denken aan hout, afkomstig uit dunningen van bossen, parken, plantsoenen. Daarnaast wordt gedacht aan andere stromen biomassa, zoals oud papier, papierslib, bermgras, geteelde biomassa e.d. De initiatiefnemers zijn voornemens, de preciese samenstelling van het brandstofpakket vast te stellen op basis van de resultaten van een na de bouw uit te voeren testprogramma.

36

Kan de 90% CO₂-reductie die in het buitenland wordt bereikt als gevolg van project 12 aan Nederland worden toegerekend?

In de huidige systematiek die bepalend is voor wat wel en wat niet aan een land kan worden toegerekend, de zgn. IPCC-methode, kan de bereikte CO₂-reductie van project 12 voor zover die in het buitenland wordt gerealiseerd maar ten dele aan Nederland worden toegekend. De methode baseert de Nederlandse CO₂-emissie op wat er in Nederland aan brandstof wordt afgezet. Het project versgrenzen zal zeker een deel van deze brandstof besparen doordat een stukje internationaal wegtransport

(waarvoor deels in Nederland getankt wordt) vervangen wordt door railvervoer.

Hoewel de CO₂-reductie dus zeker niet geheel aan Nederland zal kunnen worden toegerekend, heeft het kabinet toch gemeend gezien het wereldwijde karakter van het CO₂-probleem en gezien de overige verdiensten van het project een bijdrage aan dit project te moeten toekennen.

37

Is het rendement van de biomassacentrale te Lelystad toereikend om de relatief dure investering te rechtvaardigen, temeer daar de verbranding van hout ook bezwaren oproept?

In het licht van het doel van het CO₂-reductieplan – het stimuleren van investeringen die op betrekkelijk korte termijn leiden tot een structurele vermindering van de CO₂ uitstoot in ons land – is bij de beoordeling van de projecten onder andere gekeken naar de effectiviteit van de inzet van overheidsmiddelen. Daartoe is de kosteneffectiviteit van de overheidsbijdrage bepaald, uitgedrukt in termen van guldens per vermeden ton CO₂. Blijkens bijlage 1 van de brief van 14 april varieert de kosteneffectiviteit voor de geaccordeerde projecten tussen f 3/ton en f 150/ton. Voor de houtcentrale Lelystad bedraagt de kosteneffectiviteit f 17/ton. Deze relatief gunstige waarde, gecombineerd met het hoge energetische rendement van ca. 90%, levert naar de opvatting van het kabinet voldoende rechtvaardiging voor de voorgenomen bijdrage aan dit project. Gegeven het beoogde brandstofpakket – dunningshout, snoeihout, schoon (rest)hout e.d. – en de stringente milieuraandvoorwaarden die in ons land voor dergelijke installaties gelden ziet het kabinet overigens geen enkel bezwaar tegen de verbranding van hout in deze centrale. Dit project is daarom te beschouwen als een goede bijdrage aan de vermindering van het klimaatprobleem.

38

Kan meer informatie verschaft worden over het project «verleggen versgrenzen»? Vindt financiering alleen door Nederland plaats, of dragen ook andere landen bij aan dit project?

Het project «Verleggen versgrenzen» behelst de aanleg van terminals in Rusland en de introductie van intermodaal vervoer (spoor/weg) om grote hoeveelheden exportgoederen (bijvoorbeeld agrarische producten) snel en betrouwbaar van Rotterdam naar Moskou te kunnen vervoeren.

Het bij dit project te ontwikkelen multimodale transport management systeem (mtms) kan ook worden ingezet voor het bevorderen van andere multimodale initiatieven, en voor het terugdringen van leeg vervoer (vooral binnen het wegvervoer). De voorgenomen bijdragen van Nederland aan de financiering van het project bedraagt maximaal 25%. Een privaat samenwerkingsverband van het bedrijfsleven neemt de resterende financiering voor zijn rekening.

39

Valt te verwachten dat de Europese Commissie geen bezwaar zal aantekenen tegen de voorgestelde projecten? Heeft vooroverleg plaats gevonden? Zo ja, met welk resultaat? Zo neen, waarom niet?

Over het CO₂-reductieplan heeft geen vooroverleg plaatsgevonden met de Europese Commissie. Een vooroverleg over het plan als geheel zou weinig zinvol zijn, gezien de grote verschillen tussen de projecten onderling. Ook moeten de projecten uit de eerste tranche wegens de omvang individueel worden aangemeld en zal de Commissie de steunverleningen voor de projecten afzonderlijk beoordelen. De uiteindelijke

subsidiëring zal plaatsvinden nadat de Commissie dit heeft goedgekeurd.
De voorbereiding van het overleg met de Commissie vindt thans plaats.

Antwoorden op vragen naar aanleiding van «Reductie CO₂-emissies» Omschakeling van kolencentrales naar gas
(Kamerstukken II, 25 026, nr. 3)

1

Is berekend wat de kosten per ton CO₂-reductie zijn, indien omschakeling van kolen naar gas niet direct plaatsvindt maar bijvoorbeeld pas over vijf jaar als de afschrijvingskosten geringer zijn?

De in het verleden gedane investeringen en de daarvan afgeleide afschrijvingen spelen bij de berekening van de kosten van de omschakeling van kolen naar gas geen rol. De kosten per ton CO₂-reductie worden met name bepaald door verschillen in brandstofkosten en opwekkingsrendement van de twee opties.

2

Zijn naast de twee genoemde financieringsbronnen voor omschakeling van kolen naar gas nog andere mogelijkheden om de benodigde overheidsbijdrage van f 55 per ton CO₂-reductie te financieren?

Voor omschakeling van kolen naar gas zijn geen specifieke financieringsbronnen aanwezig.

In de brief is aandacht besteed aan de inzet van extra gasopbrengsten als een mogelijke financieringsbron, omdat één van de overwegingen bij de motie hier specifiek op in ging.

3

De kosten per ton CO₂-reductie van het voorschakelen van een gasturbine voor een kolencentrale – dus het gedeeltelijk vervangen van de inzet van kolen door gas – bedragen ruim f 32. Hoe verhouden deze kosten per ton CO₂-reductie zich tot de kosteneffectiviteit van de projecten uit het CO₂-reductieplan, die varieert van f 3 tot f 150 per ton CO₂-reductie? Past een dergelijke voorschakeling binnen de tranches van het CO₂-reductieplan? Zo nee, waarom niet?

De gewogen gemiddelde kosteneffectiviteit van de projecten uit de eerste tranche van het CO₂-reductieplan bedraagt ruim fl. 14,- per ton CO₂ per jaar. De kosteneffectiviteit van het voorschakelen van een gasturbine is met ruim fl. 32,- dus aanmerkelijk slechter. Overigens past een dergelijk project niet binnen het CO₂-reductieplan, omdat de meerkosten voor een belangrijk deel in de sfeer van de exploitatiekosten (prijsverschil tussen kolen en gas) liggen, terwijl via het CO₂-reductieplan uitsluitend eenmalige (dus niet structurele) investeringsbijdragen worden verstrekt.

4

Betekent de primaire verantwoordelijkheid van de electriciteitsproducenten voor de brandstofinzetkeuze, dat een groot deel van de CO₂-emissie buiten het beleidsbereik van de ministeries van Economische Zaken en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer ligt?

De elektriciteitsproductiesector is net als andere sectoren binnen de randvoorwaarden van de bestaande milieuwetgeving zelf primair verantwoordelijk voor de brandstofinzetkeuze. Het overheidsbeleid op het gebied van CO₂-emissies is echter niet uitsluitend afhankelijk van de bevoegdheden met betrekking tot de brandstofinzet. Het is dan ook niet juist dat een groot deel van de CO₂-emissies buiten het beleidsbereik van de ministeries van Economische Zaken en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer liggen. Overigens is de huidige brandstofinzet

resultante van expliciete goedkeuring door de overheid van de elektriciteitsplannen die door de SEP zijn ingediend.

5

Maakt het voorstel tot omschakeling van kolen naar gas van kolen-gestookte centrales deel uit van de tweede tranche van projectvoorstellen van het CO₂-reductieplan? Zo nee, waarom niet?

Nee. Zie voor de motivering het antwoord op vraag 3.

6

Kan de regering nadere informatie geven over het standpunt van de Europese Commissie?

Zoals in de brief is aangegeven is het op dit moment onduidelijk of de Europese Commissie in dit geval brandstofprijssubsidiëring of directe investeringsteun zou accepteren. Wel kan worden opgemerkt dat in zijn algemeenheid exploitatiesteun niet acceptabel wordt geacht en investeringssteun onder voorwaarden tot maximaal 30% wordt geaccepteerd.

7

Wat zijn de kosten c.q. het CO₂-effect als een of meerdere kolen-eenheden uit productie worden genomen waarbij het «gat» dat ontstaat wordt opgevuld met extra draaiuren van bestaand gasvermogen, hetgeen bij de huidige overcapaciteit immers goed mogelijk is? Voor hoeveel MW c.q. draaiuren is een dergelijke verschuiving mogelijk?

Bij de huidige overcapaciteit kan volgens informatie van de SEP ca. 1650 Mwe kolengestookt vermogen met een bedrijfstijd van 5500 uur worden vervangen door een niet gebruikt gasvermogen. Dit «overschot» aan gasvermogen bestaat uit eenheden met het laagste opwekkingsrendement (ca. 43%), omdat vanuit optimalisatie-overwegingen de eenheden met een hoger rendement al volledig in gebruik zijn.

Met deze uitgangspunten zou het dan gaan om de vervanging van 84 PJ kolen door 76 PJ gas. Uitgaande van een kolenprijs van fl. 4,10 /GJ en een gasprijs van fl. 6,40/GJ bedragen de jaarlijkse meerkosten $(76 \times 106 \times \text{fl. } 6,40) - (84 \times 106 \times \text{fl. } 4,10) = \text{fl. } 142 \text{ mln.}$ Het jaarlijkse CO₂-effect bedraagt $(84 \times 0,094) - (76 \times 0,056) = 3,6 \text{ Mton.}$ De jaarlijkse kosten per ton CO₂ bedragen derhalve ca. $\text{fl. } 142/3,6 = \text{fl. } 39,40.$

Hierbij dient te worden aangetekend dat het onzeker is in hoeverre de huidige overcapaciteit de komende jaren zal blijven bestaan.

8

Welke implicaties heeft de beoogde marktwerking alsmede de liberalisering van de Europese electriciteitsmarkt voor de eventuele omschakeling van kolen- op gasvermogen?

In de voorziene versterking van de marktwerking zullen de totale kosten van de elektriciteitsopwekking van nog groter belang worden. Voor wat betreft de omschakeling van bestaand vermogen van kolen naar gas blijft het effect van marktwerking en liberalisering waarschijnlijk beperkt tot het feit dat het moeilijker zal worden om de meerkosten van deze omschakeling door te berekenen in de elektriciteitsprijs.

Voor wat betreft in de toekomst te installeren nieuw vermogen zullen de verschillen in totale kosten tussen kolen en gasvermogen er naar huidige inzichten toe leiden, dat met name voor gasvermogen zal worden gekozen.

Mag uit de conclusie a. tot en met k. worden afgeleid dat de regering niet geporteerd is voor een versnelde sluiting van de bestaande kolencentrales?

De conclusies a t/m k betreffen niet het versneld sluiten van bestaande kolencentrales, maar het omschakelen van die kolencentrales op het gebruik van aardgas en het voorschakelen van gasturbines.

Laatstgenoemde opties zijn op basis van de conclusies a t/m k thans niet opportuun.