

Vergaderjaar 2008–2009

**31 239**

## **Stimulering duurzame energieproductie**

**Nr. 53**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 17 april 2009

Tijdens het Algemeen Overleg met uw Kamer op 3 maart jl. (Kamerstuk 31 239, nr. 52) heb ik toegezegd rond Pasen een brief te zenden waarin ik terugkom op enkele door uw Kamerleden gestelde vragen. Puntsgewijs gaat het om het volgende:

- 1) toelichting op de toename van de benodigde middelen voor de SDE met € 1,7 miljard in 2009;
- 2) reactie op twee ingediende moties (Kamerstuk 31 510, nummers 14 en 15);
- 3) toelichting op de positie van grootschalige bij- en meestook in de doelrealisatie duurzame energie 2020;
- 4) beantwoording van de vraag van de heer Samsom of een getekende offerte basis kan zijn voor subsidieverstrekking in de SDE;
- 5) uitwerking van het vangnet voor WKK;
- 6) gedifferentieerde subsidiebedragen voor windenergie op land.

#### **1. Toelichting op de toename van de benodigde middelen voor de SDE met € 1,7 miljard.**

De geraamde benodigde middelen binnen de SDE betreffen het totaal van alle betalingen gedurende de gehele subsidieperiode van alle beoogde beschikkingen in de periode 2008–2011, waarbij onder andere basis- en correctiebedragen worden ingeschat. Gegeven de lengte van de subsidieperiode beslaan de middelen de periode tot en met 2029.

In de raming van de toename van de benodigde middelen voor de SDE worden de mutaties in basisbedragen, correctiebedragen, alsmede toevoeging van nieuwe categorieën en differentiatie van tarieven meegenomen.

Voor alle beschikkingen van 2009 en latere jaren is de lange termijn raming van de basisbedragen op basis van de cijfers over 2009 naar boven bijgesteld. Voor de beschikkingen «wind op zee» en de SDE 2010 en 2011 zullen de basisbedragen opnieuw worden vastgesteld. Verder wordt uitgegaan van een lagere inschatting van de lange termijn energieprijzen als correctiebedrag voor de gehele periode tot en met 2029.

Daarnaast is rekening gehouden met het toevoegen van nieuwe categorieën en met gedifferentieerde tarieven voor biomassa. In totaal wordt een toename van de benodigde middelen geraamd van € 1 658 miljoen. Daadwerkelijke subsidiebetaling zal overigens echter uiteindelijk plaatsvinden op basis van de *werkelijke* energieprijzen per jaar.

In tabel 1 wordt de toename van de benodigde middelen voor de SDE als volgt gespecificeerd (bedragen in € miljoen).

**Tabel 1 onderbouwing toename benodigde middelen voor de SDE in mln euro.**

Raming middelen voor de SDE, verdeling en variabelen o.b.v. cijfers 2008		4 958
<b>Mutaties</b>		
1. gevolgen gewijzigde basisbedragen	+ 904	
2. gevolgen gewijzigde correctiebedragen	+ 57	
Gevolgen aanpassing variabelen	+ 961	
3. per saldo gevolgen toevoegen nieuwe categorieën	+ 81	
4. gedifferentieerde tarieven subcategorieën biomassa onder gezamenlijke plafonds	+ 616	
Gevolgen overige aanpassingen	+ 697	
<b>Gevolgen totaal van de mutaties</b>		<b>+ 1 658</b>
Raming middelen voor de SDE, inschatting verdeling en variabelen o.b.v. cijfers 2009		6 616

#### *Ad 1.: gevolgen gewijzigde basisbedragen<sup>1</sup>*

Bij de categorieën «wind op land» en «wind op zee» leiden wijzigingen in de basisbedragen tot hogere kosten (respectievelijk + € 418 miljoen en + € 586 miljoen). Bij de overige categorieën is geen sprake van kostenstijging en in een aantal gevallen is er zelfs sprake van een kostendaling (in totaal – € 100 miljoen). De stijging van de basisbedragen bij de windopties is vooral het gevolg van een sinds 2008 opgetreden stijging van de prijzen van windturbines (overspannen vraag en staalprijs). Dergelijke prijsontwikkelingen kunnen echter snel wijzigen.

#### *Ad 2.: gevolgen gewijzigde correctiebedragen<sup>2</sup>*

De lange termijn prijzen voor gas en elektriciteit zijn iets gedaald, wat tot een kleine stijging van de geraamde subsidiekosten leidt.

#### *Ad 3.: per saldo toevoegen nieuwe categorieën*

In 2009 zijn de categorieën waterkracht en grootschalige zon-pv toegevoegd. De vermogensverdeling over de categorieën is als gevolg van toevoegingen marginaal aangepast. Een en ander leidt tot stijging van de geraamde kosten met € 81 miljoen.

#### *Ad 4.: gedifferentieerde tarieven subcategorieën biomassa onder gezamenlijke plafonds*

In 2008 werd voor alle biomassaopties binnen een categorie het basisbedrag vastgesteld op het niveau van de goedkoopste optie. In 2009 is er voor elke biomassaoptie een specifiek basisbedrag vastgesteld. Dit sluit beter aan bij de specifieke omstandigheden voor de verschillende opties, maar leidt wel tot hogere kosten bij hetzelfde totaalniveau van beoogd vermogen.

<sup>1</sup> Het basisbedrag is de gemiddelde kostprijs van een duurzame energieoptie uitgedrukt in EUR/kWh

<sup>2</sup> Het correctiebedrag representeert de voor de verschillende categorieën productie-installaties jaargemiddelde marktwaarde van hernieuwbaar gas of hernieuwbare elektriciteit

## **2. Reactie op twee ingediende moties (kamerstuk 31 510, nummers 14 en 15).**

### *Motie nr. 14*

In kamerstuk 31 510, nummer 14, wordt de regering ten eerste verzocht om de omvang van de voor de kabinetsambities noodzakelijke financiële middelen voor de stimuleringsregeling duurzame energie (SDE) te bepalen en de Kamer daarover te informeren. Ten tweede vraagt deze motie om voorstellen op welke wijze deze middelen bij de begroting 2010 gereserveerd zouden kunnen worden.

Wat de doelstelling verhoging aandeel duurzame energie betreft, geldt onverkort de kabinetsambitie om in 2020 een aandeel van 20% duurzame energie te bereiken. Een belangrijk instrument dat bijdraagt aan het behalen van deze doelstelling is de SDE, maar dit is niet het enige instrument. In 2007 becijferde ECN de resultaten van werkprogramma Schoon en Zuinig. De eindconclusie was dat de oorspronkelijke inzet van het werkprogramma zou leiden tot een aandeel van 35% duurzame elektriciteit in 2020. De SDE is voor het verhogen van het aandeel duurzame elektriciteit het belangrijkste instrument. Tezamen met andere vormen van duurzame energie zou dit leiden tot een realisatie van 16 à 17% duurzame energie in 2020, waardoor nog 3 à 4% zou resulteren voor het volledig behalen van de doelstelling. Bij de tussenevaluatie van het werkprogramma Schoon en Zuinig in 2010 zal de balans worden opgemaakt en zullen voor zover nodig aanvullende maatregelen worden gepresenteerd. Daarbij kan worden gedacht aan maatregelen bij duurzame warmte, groen gas of duurzame elektriciteit.

Naar aanleiding van de motie Samsom (31 510, nummer 14) heb ik ECN nu opnieuw verzocht om een indicatie te geven van de benodigde extra kasmiddelen om de doelstelling 35% duurzame elektriciteit in 2020 te kunnen behalen. Voor het behalen van deze doelstelling als onderdeel van de kabinetsambitie om in 2020 een aandeel van 20% duurzame energie te realiseren, zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- er wordt voornamelijk ingezet op vermogensgroei van windenergie: op land en op zee groeien in de ECN-projectie beide tot 6 000 MW in 2020. Voor Wind op Zee is deze toename in overeenstemming met de ambitie van dit kabinet;
- de duurzame elektriciteitsproductie wordt per 4 jaar verdubbeld: dat is in lijn met indicatieve tussendoelen die voor Nederland in de Richtlijn Duurzaam zijn gesteld;
- committering per duurzame categorie is ingezet, voor zover dat naar de inschatting van ECN technisch mogelijk is. Opgemerkt wordt dat de committering van met name Wind op Zee en Wind op Land – in verband met de zogenoemde lead time – een aantal jaren vooruit loopt op de kasuitgaven.
- Het opgestelde vermogen voor duurzame opties kleinschalige waterkracht en zon-PV groeit in vergelijking tot Wind op Land en Wind op Zee relatief in geringe mate vanwege beperkt potentieel voor waterkracht en hoge kosten voor zon-PV.
- zelfstandige (decentrale) biomassaverbranding zal worden gestimuleerd waarbij uitgangspunt is dat lokale biomassa beschikbaar is.
- ECN zet per saldo grootschalige bij- en meestook van biomassa in om de doelstelling te kunnen behalen. ECN heeft becijferd dat zonder deze grootschalige bij- en meestook de doelstelling 35% duurzame elektriciteit niet haalbaar zal zijn. Op de toepassing van grootschalige bij- en meestook kom ik in deze brief terug.

Deze uitgangspunten laten onverlet dat het kabinet richting de doelstelling

35% duurzame elektriciteit in 2020 een andere planning van het te committeren vermogen kan kiezen.

In tabel 2 wordt een indicatie gegeven van de additioneel benodigde kasmiddelen tot en met 2020 ten opzichte van de huidige begroting en meerjarenramingen. Voor deze indicatie is een ruwe olieprijs van gemiddeld 55\$/vat in de periode 2010–2020 verondersteld<sup>1</sup>. Daarnaast is rekening gehouden met dalende kosten van de diverse duurzame opties in de tijd<sup>2</sup>. De hoogte van de CO<sub>2</sub>-prijs is van directe invloed op de lange termijn elektriciteitsprijs en daardoor op de hoogte van de subsidiebedragen. Een lagere CO<sub>2</sub>-prijs leidt tot een lagere elektriciteitsprijs en daardoor tot hogere subsidiebedragen. Andersom leidt een hogere CO<sub>2</sub>-prijs juist tot lagere noodzakelijke subsidiebedragen. ECN heeft becijferd dat de elektriciteitsprijs gevoeliger is voor de hoogte van de CO<sub>2</sub>-prijs dan voor de hoogte van de olieprijs. Daarom heeft ECN ervoor gekozen de CO<sub>2</sub>-prijs te variëren. ECN heeft ter indicatie in kaart gebracht welke additionele kasmiddelen ter dekking van extra af te geven SDE beschikkingen op lange termijn noodzakelijk zouden kunnen zijn bij diverse niveaus van de CO<sub>2</sub>-prijs.

Tot 2020 zou additioneel € 5,5 – 9,6 miljard aan kasuitgaven benodigd zijn, op langere termijn oplopend tot € 21,4 – 31,7 miljard.

**Tabel 2 overzicht van de additioneel benodigde kasmiddelen tot 2020 en in totaal bij drie niveaus van de CO<sub>2</sub>-prijs.**

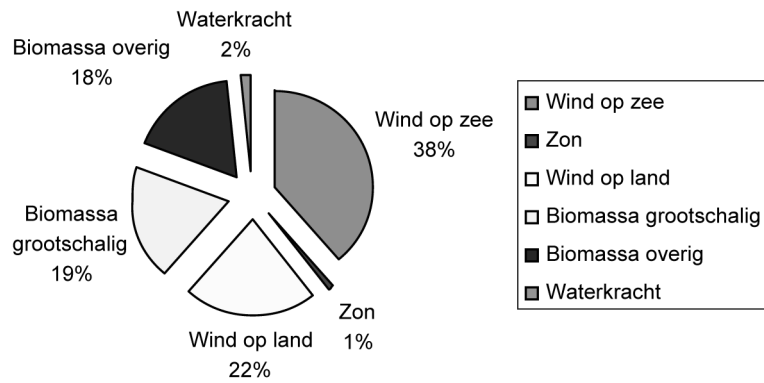
	aandeel duurzame elektriciteit	Additionele kasmiddelen in miljoen euro		
		bij 20 euro/ton	bij 35 euro/ton	bij 50 euro/ton
2013	14%	77	53	28
2014	16%	242	182	108
2015	17,5%*	498	397	266
2016	21%	811	632	446
2017	25%	1 317	1 051	761
2018	28%	1 820	1 488	1 088
2019	32%	2 261	1 832	1 306
2020	35%	2 617	2 164	1 539
cumulatief 2013–2020		9 644	7 800	5 543
cumulatief 2013–2035		31 706	27 774	21 439

\* Gecorrigeerde berekeningswijze

Onderstaand diagram geeft inzicht in de verdeling van de duurzame opties waarmee een aandeel van 35% duurzame elektriciteit in 2020 naar verwachting te behalen is.

<sup>1</sup> Bron: EU, Primes 2007

<sup>2</sup> Bron: ECN, Lensink, S.M., X. van Tilburg (2009): Kostenontwikkeling duurzame elektriciteitsopties 2020.



### Financieringswijze

In het aanvullend beleidsakkoord van het kabinet is afgesproken dat «*de SDE in zijn huidige vorm blijft bestaan en dat financiering van de SDE ruimer en robuuster zal worden vormgegeven via een opslag op de elektriciteitsstarieven. Zo wordt langjarige zekerheid gegeven over de beschikbaarheid van voldoende middelen om de ambitie van 20% duurzame energie in 2020 te realiseren. Bij de uiteindelijke vormgeving zullen de koopkrachteffecten en de budgettaire beheersbaarheid worden meegewogen*».

Deze kabinetsafpraak is een belangrijke stap om te komen tot een stabiel investeringsklimaat. Met het concretiseren van de financieringsbron voor de realisatie van de duurzame energiedoelstellingen zal de SDE aan kracht winnen en hebben de duurzame energieproducenten meer zekerheid omtrent stabiele financiering.

Voor het eind van dit jaar zal ik uw Kamer informeren over de vormgeving van deze nieuwe financieringswijze en de consequenties daarvan.

### Motie nr. 15

In kamerstuk 31 510 nr. 15 wordt in een motie gevraagd de uitgifte van de lange termijn windenergie ambitie op zee (6 000 MW in 2020) te versnellen naar het voorjaar van 2010.

Het kabinet brengt in het aanvullend beleidsakkoord een versnelling aan met het pakket van crisismaatregelen. Hiermee wordt deze kabinetsperiode al meer dan een verdubbeling van de oorspronkelijke doelstelling van 450 MW beoogd, namelijk in totaal 950 MW.

### 3. Toelichting op de positie van grootschalige bij- en meestook in de doelrealisatie duurzame energie 2020.

Zoals hiervoor reeds is weergegeven, rekent ECN in haar projectie van de lange termijn budgetbehoefte met een toename van het aandeel grootschalige bij- en meestook van biomassa in kolen- en gascentrales, waardoor de doelstelling 35% duurzame elektriciteit naar verwachting wordt gehaald. ECN gaat uit van 10,6 TWh in 2020 en een subsidiehoogte gebaseerd op het verschil tussen de prijs van fossiele brandstof en biomassa.

Uit de berekeningen van ECN blijkt, dat de optie grootschalige bij- en meestook van groot belang is om de doelstelling te kunnen behalen. Ik merk daarbij wel op dat de SDE zich richt op het wegnemen van de onrendabele top van de exploitatie van duurzaam opgewekte energie die (vooral) het gevolg is van de investeringslasten. In het geval van grootschalige bij- en meestook wordt die exploitatie niet zozeer door de investeringen bepaald maar vooral door het prijsverschil tussen fossiele brand-

stof en biomassa. Omdat zowel de brandstofprijzen als de prijzen voor biomassa constant fluctueren is een subsidie over een langere periode niet zo passend. Het zicht op prijsontwikkelingen op de lange termijn is ook nauwelijks aanwezig.

Vanwege de door de sector gevraagde langjarige zekerheid zal ik nog dit jaar helderheid verschaffen omtrent het perspectief voor grootschalige bijen meestook in 2020, inclusief de daarbij toe te passen duurzaamheids-criteria. Ik sluit daarbij zowel een systeem van verplichting als een afzonderlijke subsidieregeling thans niet uit. Ik kom hier aan het eind van dit jaar op terug als wij spreken over de invulling van de SDE voor 2010.

#### **4. Beantwoording van de vraag van de heer Samsom of een getekende offerte basis kan zijn voor subsidieverstrekking aan zon-pv in de SDE**

Er zijn indicaties dat een aantal vanuit de SDE in 2008 gehonoreerde zon-pv projecten uiteindelijk niet zullen worden gerealiseerd. Op dit moment zijn er van de in totaal 8 541 afgegeven beschikkingen 314 beschikkingen ingetrokken. Dit betekent dat van het totaal van de afgegeven beschikkingen, goed voor een vermogen van in totaal 18,5 MW, tenminste circa 3,5% niet zal worden gerealiseerd. In dit kader vroeg de heer Samsom in het AO van 3 maart jl. naar manieren om de realisatie van zon-pv projecten zekerder te maken. Hij deed daarbij de suggestie om bij de aanvraag een offerte verplicht te stellen. Ik heb daarnaar gekeken en kom tot de conclusie dat een offerte niet meer zekerheid geeft omdat er geen mogelijkheden zijn om een aanvrager juridisch aan een offerte te houden, terwijl het voor aanvrager en SenterNovem wel meer administratieve lasten geeft.

Er is daarom een alternatief ontwikkeld dat deze nadelen niet heeft. Een aanvrager voor zon-pv kan met ingang van 2009 de aanvraag elektronisch indienen, waarbij hij in het aanvraagformulier automatisch krijgt voorgerekend hoe hoog zijn investering ongeveer is (bijvoorbeeld 5 kW ca € 25 000). We denken dat daardoor veel mensen vooraf een beter beeld krijgen van de financiële consequenties van hun aanvraag, en daardoor vooraf een goede afweging maken of ze hiermee door willen gaan. Bovendien hebben we in de SDE de realisatietermijn van zon-pv projecten teruggebracht van 3 jaar naar 18 maanden. Dat betekent dat een aanvrager zijn project dus binnen 1,5 jaar moet realiseren. Als dat niet lukt, vervalt de beschikking. In dat geval vloeit budget eerder terug voor herinzet via de SDE. Ik denk hiermee uitvoering te geven aan de wens van de Kamer om niet te lang onnodig budget te blokkeren voor zon-pv projecten die uiteindelijk niet doorgaan.

#### **5. Uitwerking van het vangnet voor WKK.**

Zoals toegezegd tijdens het overleg met uw Kamer van 3 maart heb ik onderzocht of er voor nog nieuw te installeren grote industriële WKK een vangnetconstructie mogelijk is.

Zoals aangegeven tijdens de debatten zullen in dat geval condities worden gesteld. Een aantal daarvan licht ik onderstaand toe.

Vanuit een oogpunt van budgettaire beheersbaarheid zal het maximum van de voor WKK in het werkprogramma Schoon en Zuinig beschikbaar gestelde resterende middelen moeten worden gerespecteerd.

Uitgaande van het beschikbare budget kan gekozen worden voor een smal vangnet (beperkte risicoafdekking) voor meer nieuw WKK-vermogen of een breder vangnet (ruimere afdekking) voor minder vermogen.

Tevens dient bij de berekening van het subsidietarief in geval van onvoldoende renderende exploitatie in enig jaar rekening te worden gehouden met ruimer renderende exploitatie in andere jaren. Een formule moet worden geconstrueerd om de eventuele jaarlijkse subsidiebedragen in relatie te brengen met het daarvoor behaalde rendement c.q. de verwachtingen op dit punt voor de verdere looptijd van een project.

Ten aanzien van het referentieniveau waaronder een eventueel vangnet voor grote WKK STEG installaties in werking treedt wordt uitgegaan van een rendement op eigen vermogen van 7%, zijnde het voor deze installaties volgens ECN haalbare rendement (Kamerstuk 28 665, nr. 100). Dit is in lijn met de vraag vanuit de Kamer om een regeling die effectief operationeel gemaakt kan worden bij verslechterde omstandigheden, maar niet zal leiden tot subsidieverstrekking op basis van de huidige verwachte omstandigheden.

Overigens zal een dergelijke regeling een tijdelijk karakter hebben in verband met de inwerkingtreding van ETS3 in 2013. In ETS 3 wordt namelijk de beprijzing van CO<sub>2</sub> verder doorgevoerd. Schone en zuinige technologieën – waaronder WKK – kunnen zich hiermee bewijzen op de markt, omdat ze naarmate ze minder emitteren minder rechten hoeven te kopen. Marktpartijen kunnen dan kiezen welke technologie het beste is. Een succesvol EU-ETS leidt zo tot kosteneffectieve emissiereductie in relatie tot de doelstelling zoals die neergelegd is in het ETS-plafond. Additionele faciliteiten voor nieuwe WKK met als doel het bewerkstelligen van CO<sub>2</sub>-emissiereductie dragen dan waarschijnlijk niet bij aan het behalen van de doelstelling en kunnen zelfs leiden tot verdringing van betere technologieën.

Bovenstaande elementen vergen nadere afweging, verkenning en uitwerking. Ik streef ernaar een en ander na de zomer af te ronden.

## **6. Gedifferentieerde subsidiebedragen voor windenergie op land.**

Als gevolg van een initiatief van de brancheorganisatie NWEA (Nederlandse Windenergie Associatie) is de vraag naar voren gekomen of in de SDE voor de optie wind op land het gewenst is differentiatie toe te passen bij de basisbedragen. Dit vanwege de verschillen in windregime en daarmee samenhangende opbrengsten tussen locaties aan de kust en meer landinwaarts. Ik heb toegezegd hier aandacht aan te besteden.

De kwestie van differentiatie bij windenergie op land is in het verleden meerdere keren in de Tweede Kamer aan de orde geweest. Daarbij zijn door ECN studies<sup>1</sup> uitgevoerd, waarin het in Nederland gehanteerde systeem van de zogenoemde vollasturen is vergeleken met alternatieve systemen in het buitenland die differentiatie van subsidiebedragen kennen. De sector is overigens bij deze studies uitdrukkelijk betrokken geweest.

In voornoemde studies is ondermeer gekeken naar de feed-in systematiek van Duitsland die gericht is op spreiding. In Duitsland is gekozen voor een systeem dat locaties met lage windsnelheden stimuleert. Turbines op een gunstige locatie qua windaanbod ontvangen een hoge startvergoeding voor een periode van maximaal vijf jaar. Na deze periode geldt voor deze turbines een lagere vergoeding, terwijl voor turbines op minder windrijke gebieden de hogere startvergoeding van kracht blijft. Het Duitse systeem maakt locaties met weinig wind daardoor interessant (zoals over de grens bij Limburg).

<sup>1</sup> «MEP-vergoeding van windenergie op land. Onderzoek naar de robuustheid van de vollasturensystematiek en mogelijkheden van alternatieve differentiatie in de vergoeding voor wind op land.», ECN, mei 2002. De Tussenevaluatie MEP, augustus 2008, TK 2003/2004, 28 665, nr. 49.



Het Nederlandse systeem houdt in dat de periode waarover een windproject subsidie kan krijgen, wordt begrensd zodat overstimulering op windrijke gebieden wordt voorkomen. Voor 2009 is de grens gelegd bij 2 200 vollasturen. Dit betekent dat molens die meer dan 2 200 vollasturen draaien daarvoor geen subsidie meer krijgen.

De analyses hebben steeds aangetoond dat het vollasturensysteem een nivellerend effect heeft op de financiële aantrekkelijkheid van windrijke en windarme locaties. Anders gezegd maakt de systematiek het mogelijk dat (met behulp van de toegekende subsidie) ook projecten op binnenlandlocaties rendabel kunnen opereren.

NWEA heeft kort geleden alsnog naar voren gebracht dat differentiatie in subsidiebedragen toch nodig zou zijn, omdat rendementsberekeningen voor een flink aantal windprojecten in ontwikkeling op basis van de subsidiebedragen 2009 negatieve uitkomsten geven. Dat beeld verschilt wezenlijk van het beeld dat ECN en KEMA hebben neergelegd na contact met de energiesector. Ik heb ECN/KEMA intussen gevraagd om de eerder gemaakte analyses nog eens te beschouwen en de berekeningen van NWEA daarbij te toetsen. De kenmerken en werking van het Duitse feed-in systeem zullen daarbij worden meegenomen.

De belanghebbende sector wordt ook in dit geval weer betrokken bij het uitvoeren van de rekenexercities. Ik verwacht dat de resultaten eind mei van dit jaar beschikbaar zullen zijn. Daarna zal worden gezien of en zo ja, welke consequenties aan de uitkomsten worden verbonden. Eventuele wijzigingen zullen niet eerder dan in 2010 geïntroduceerd kunnen worden. Zodra er duidelijkheid is over de voort te zetten lijn zal ik u nader informeren.

De minister van Economische Zaken,  
M. J. A. van der Hoeven