

Vergaderjaar 2004–2005

29 575

Duurzame energie en energiebesparing

Nr. 11

BRIEF VAN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 19 september 2005

Hierbij bied ik u het rapport «Kosten-batenanalyse 6000MW windenergie op zee» (CPB/ECN, september 2005) aan¹. Hiermee geef ik invulling aan de motie van de kamerleden De Krom en Hessels (kamerstuk 2003–2004, 29 575, nr. 2). In deze brief informeer ik u kort over de belangrijkste resultaten en conclusies, geef ik u mijn eerste reactie en informeer ik u over de beleidsmatige consequenties van de uitkomsten van onderhavig rapport. De kosten-batenanalyse laat zien dat 6000MW windenergie op zee maatschappelijk niet rendabel is. Echter dit beleidsstreven is reeds vorig jaar verlaten. De uitkomsten van de CPB-studie geven ook aan dat in geval van een stringent klimaatbeleid en een geleidelijke capaciteitsopbouw de investering maatschappelijk rendabel kan zijn. Voor de door mij voorgestane aanpak van een meer geleidelijke ontwikkeling van windenergie op zee via een mix van implementatie en innovatie, vind ik in het rapport van het CPB en ECN duidelijke ondersteuning en onderbouwing.

1. Aanleiding voor het onderzoek

Op 15 juni 2004 heb ik met uw vaste Kamercommissie van Economische Zaken overleg gevoerd over onder meer de kostenontwikkeling van windenergie op zee en de daarvoor benodigde rijksmiddelen. Naar aanleiding van dit overleg hebben de kamerleden De Krom en Hessels op 29 juni 2004 een motie ingebracht met als doel om naast de kosten ook de baten van wind op zee en de kosten en baten van andere duurzame elektriciteitsalternatieven in kaart te laten brengen. In deze motie wordt de regering verzocht:

- «te onderzoeken op welke wijze de duurzame energiedoelstelling zo kostenefficiënt mogelijk kan worden behaald en de kamer daarover te informeren;
- daartoe de kosten en baten van windenergie op zee in kaart te brengen afgewogen tegen alternatieve vormen van duurzame energie;
- in een kosten-batenanalyse voor elk van de alternatieven in kaart te brengen wat de consequenties zijn voor in ieder geval de rentabiliteit,

¹ Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

voorzieningszekerheid, het milieu en ruimtelijke ordening, alvorens wordt besloten tot verdere uitbouw van het windpark op zee.»

Het Ministerie van Economische Zaken heeft vervolgens het Centraal Planbureau (CPB) en ECN Beleidsstudies verzocht deze vragen te beantwoorden, wat heeft geresulteerd in bijgevoegde kosten-batenanalyse (hierna te noemen: KBA). De volgende drie projectalternatieven zijn geanalyseerd – in het Global Economy (GE) en het Strong Europe (SE) scenario – waarbij verschillende gevoeligheidsanalyses zijn verricht:

1. 6000 MW wind op zee in 2020 gereed
2. equivalente productie van (1) in duurzame energie (i.c. groter aandeel wind op land en bijstook van biomassa)
3. gefaseerde aanleg van 6000 MW wind op zee in 2030 gereed.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksopzet en de resultaten verwijs ik u naar het bijgevoegde rapport. In deze brief vat ik de belangrijkste resultaten en conclusies samen. Ter afsluiting ga ik kort in op de beleidsmatige consequenties van het rapport voor de ontwikkeling van wind offshore.

2. Belangrijkste resultaten en conclusies

De studie heeft de kosten en baten van de verschillende duurzame opties berekend onder verschillende scenario's. Centraal staat het voormalige beleidsstreven van 6000MW windenergie op zee in 2020 (Energierapport 2002). Verwezenlijking van een dergelijke ambitie is geen maatschappelijk rendabele investering. Het beeld wordt anders als – uitgaande van een stringent klimaatbeleid – sprake is van een geleidelijke capaciteitsontwikkeling van windenergie op zee. In onderstaande tabel zijn de uitkomsten op een rij gezet.

Saldi van de MKBA (in miljoenen euro)

Alternatieven	Scenario's			
	Global Economy	Hoog/laag variant	Strong Europe	Hoog/laag variant
Projectalternatief 1: 6 000MW wind op zee in 2020	- 5 997	- 6 759/- 2 594	- 3 000	- 3 702/- 427
Projectalternatief 2: equivalente productie van alternatief 1	- 4 415	- 4 919/- 55	- 2 530	- 3 058/- 329
Projectalternatief 3: 6 000MW wind op zee in 2030	- 3 402	- 3 884/- 294	- 954	- 1 396/+1 003

Toelichting op tabel:

- in de basisvarianten is het saldo van baten en kosten negatief. Dat betekent dat de financiële ondersteuning van 6000MW wind op zee in 2020 geen maatschappelijk rendabele investering is.
- bij een gefaseerde ontwikkeling van wind op zee (projectalternatief 3: 6000 MW in 2030) verbetert het saldo van kosten en baten;
- in de «hoog-variant» is gerekend met hogere investeringskosten. In de «laag-variant» met hogere olie-, gas-, en CO₂-prijzen en versnelde leereffecten. In deze tabel zijn alleen de hoogste en de laagste variant meegenomen. Voor een uitgebreide tabel met uitkomsten verwijs ik u naar pagina 16 van het rapport.

Het CPB en ECN komen tot de volgende conclusies:

- Maatschappelijk rendabel investeren in wind op zee vereist een zeer geleidelijke capaciteitsopbouw en een stevig Europees klimaatbeleid.
- Wereldmarktprijzen van olie bieden zonder stringent klimaatbeleid op lange termijn onvoldoende perspectief om wind op zee rendabel te maken.
- Investeren in wind op zee kan na 2020 bedrijfseconomisch rendabel

worden bij stringent klimaatbeleid en CO₂-emissiehandel en kan dan zonder subsidies de concurrentie aan met andere opties.

- Reservecapaciteit is geen knelpunt voor ontwikkeling van wind op zee; met investeringskosten van 5 à 6% van de totale investeringskosten kan eenzelfde niveau van leveringszekerheid worden verkregen als gebruikelijk is bij conventionele elektriciteitsproductie.
- Ervaringsfeiten windparken op zee wijzen op geringe effecten voor natuur en milieu, maar de effecten van grootschalige windparken zijn nog onduidelijk.
- Wind op zee is vanuit financieel-economisch oogpunt te prefereren boven het meestoken van biomassa in kolencentrales, kleinschalige biomassa en zon-pv. Alleen opties als wind op land en bijstook van biomassa in gascentrales scoren bedrijfseconomisch gezien beter.
- Er is geen reden om aan te nemen dat 6 000 MW wind op zee tot additionele welvaartseffecten zal leiden voor wat betreft extra werkgelegenheid.

3. Algemene reactie

De hierboven genoemde conclusies van het rapport onderschrijf ik op hoofdlijnen. Windenergie op zee kan op korte termijn niet zonder subsidie. Gezien het huidige hoge subsidieniveau vraagt de stimulering van windenergie om een zorgvuldige afweging. Het rapport maakt duidelijk dat het onverstandig is om af te koersen op 6000 MW in 2020.

Tegelijkertijd geeft het rapport alle gelegenheid om meer genuanceerd te oordelen over de mate waarin windenergie op zee maatschappelijk rendabel kan zijn en onder welke condities. Zo maken de gevoeligheidsanalyses duidelijk dat een definitief en absoluut oordeel over het saldo van kosten en baten niet mogelijk is. Het plaatsingstempo in de tijd, de aannames met betrekking tot de olieprijs en de CO₂-prijs, de snelheid waarmee de leercurve kan worden doorlopen alsook het klimaatbeleid in brede zin, zijn van grote invloed op de uitkomsten.

Voor wat betreft het belang van het klimaatbeleid voor de resultaten van de varianten het volgende. De varianten die zijn doorgerekend in het Global Economy-scenario (GE) kennen allen een negatief saldo van kosten en baten vanwege het feit dat in dit scenario na 2020 niet langer van internationaal klimaatbeleid wordt uitgegaan. In dat geval zullen Nederlandse reducties een verwaarloosbaar effect hebben op klimaatverandering. Vandaar dat het CPB en het ECN geen waarde toekennen aan de CO₂-reducties na 2020 door wind op zee. Dit verklaart het sterk negatieve saldo van kosten en baten van de binnen het GE-scenario doorgerekende varianten. Ik onderschrijf weliswaar de resultaten van deze varianten, maar ik sorteer voor op de situatie dat er na 2020 wel klimaatbeleid is. Als we veronderstellen dat er na 2020 geen klimaatbeleid meer zou zijn, dan zouden alle nu en in de toekomst geleverde klimaatinspanningen zinloos zijn. Het zal duidelijk zijn dat ik niet voor deze passiviteit kies. Hetgeen ik ook duidelijk heb gemaakt in het recente Energierapport. Daarom investeren wij nu in opties als wind op zee die (ook) na 2020 van groot belang zijn om het klimaatverdrag van Rio de Janeiro te realiseren. Verder lijken het CPB en ECN in haar aannames voor de basisvarianten wat aan de voorzichtige kant. Dit geldt bijvoorbeeld voor de olieprijs (lange termijn prijs van \$ 23–28 per barrel), de CO₂-prijs (in het SE-scenario tot 2020 € 11 per ton) en de verwachte leereffecten (90% progress ratio). Dit impliceert dat het eerder te verwachten is dat het saldo van baten en kosten in de basisvarianten te laag dan te hoog is.

Alternatieven voor wind op zee

In de studie is ook gekeken naar een alternatieve invulling van eenzelfde

hoeveelheid duurzame elektriciteit (projectalternatief 2). Hoewel dit alternatief, met een groter aandeel wind op land en meer biomassa, beter scoort dan 6000 MW wind op zee in 2020, scoort ze minder dan 6000 MW wind op zee in 2030. Gezien ook de in de studie uitgesproken verwachting dat wind op zee eerder financieel economisch rendabel zal zijn dan de andere grote duurzame energie optie, te weten meestook van biomassa, wordt het belang van doorontwikkeling van de optie wind op zee hiermee onderstreept.

De studie heeft ook gekeken naar de mogelijkheden van energiebesparing. Het rapport wijst erop dat dit vooralsnog een goedkopere manier is om CO₂ te reduceren. Deze constatering is in lijn met de extra nadruk die energiebesparing heeft gekregen in het recente Energierapport «Nu voor later». Voorts is sprake van een duidelijke wisselwerking tussen energiebesparing en duurzame energie. Meer energiebesparing zorgt ervoor dat de in Europa afgesproken 9% in 2010 gemakkelijker kan worden gehaald. Immers hoe meer besparing, hoe minder absolute hoeveelheden kilowattuur duurzame elektriciteit noodzakelijk zijn. Ik wil hierbij wel de volgende kanttekeningen maken: het is niet eenvoudig het besparingspercentage substantieel te verhogen en met besparing alleen, hoe gewenst ook, zal er onvoldoende diversificatie van het energieaanbod plaats vinden. De meerwaarde van duurzame energie ten opzichte van energiebesparing moet komen van innovatie (via de energietransitie) en de genoemde diversificatie. In die zin geldt zowel voor energiebesparing als voor wind op zee «nu voor later».

4. Beleidsmatige reactie

Wat betekent dit rapport nu voor de beleidsmatige inzet op windenergie op zee? In de eerste plaats constateer ik dat wind offshore – mits ook in Europees verband wordt gewerkt aan de verdere ontwikkeling van wind offshore – op afzienbare termijn bedrijfseconomisch rendabel kan zijn. Dat betekent dus dat wij niet «water naar de zee dragen» maar werken aan de realisatie van een perspectiefrijke duurzame energieoptie en aan diversificatie van ons energieaanbod. Met de wind-offshore bijeenkomst in Egmond aan Zee tijdens het Nederlands voorzitterschap van de Raad is een eerste stevige impuls gegeven aan meer internationale samenwerking. In oktober van dit jaar vindt in Kopenhagen een vervolg hierop plaats. Ik verwacht dat we daarmee weer een belangrijke stap verder kunnen zetten in de internationale samenwerking. Het gaat mij daarbij zowel om verbetering van technologie, verlagen van kosten, verminderen van natuur- en milieueffecten als het beter inpasbaar maken van wind op zee in elektriciteitsnetten.

Vraagstukken die niet alleen liggen op het bord van de overheid. De betrokkenheid, ervaring en kennis van marktpartijen en onderzoeksinstituten zal onontbeerlijk zijn. Maar ook de opgedane ervaringen in internationaal verband. Om die reden ben ik ook een transitietraject wind op zee gestart. In dit traject staat dus niet op termijn een hoeveelheid te implementeren windvermogen centraal maar veeleer de condities waaronder een in de eerste plaats kosteneffectieve en voor Nederland perspectiefrijke ontwikkeling van wind op zee kan plaatsvinden.

In een eerdere kamerbrief (12 oktober 2004) heb ik al afstand gedaan van onze ambitie van 6000MW wind op zee in 2020 en de ontwikkeling van het windvermogen op zee afhankelijk gesteld van de oplossingen voor de eerder genoemde vraagstukken. Voor een meer geleidelijke ontwikkeling van windenergie op zee vind ik in het rapport van het CPB en ECN duidelijke ondersteuning en onderbouwing. De daarbij geplaatste kanttekeningen neem ik graag mee in het transitietraject.

De inzet op korte termijn is gericht op de realisatie van 700MW wind op zee in 2010. Naast de eerste windparken op zee (NSW en Q7) die reeds een subsidiebeschikking hebben, gaat het om nog eens 480MW. Een dergelijke bijdrage is voorzien om de doelstelling van 9% duurzame elektriciteit in 2010 te realiseren. Daarnaast is het voor behoud van een aantrekkelijk investeringsklimaat noodzakelijk vóór 2010 een volgende en stevige stap te zetten op het transitiepad voor wind op zee. Door middel van een tender, te starten ná inwerkingtreding van de (MEP-)wetswijziging die ik u een dezer dagen zal aanbieden, zal ervoor worden gezorgd dat de meest kosteneffectieve windparken (dus met de laagste subsidie per kilowattuur) de volgende generatie zullen worden. Wind offshore is een innovatieve ontwikkeling. De ervaringen met de eerste parken moeten voeding geven aan dit proces. Tegelijkertijd merk ik op dat ingeval deze ervaringen tegenvallen of onverhoopt vertraging in de realisatie optreedt, er binnen de diverse duurzame energieopties naar gelijkwaardige alternatieven zal worden gezocht om de 9% duurzame elektriciteit binnen bereik te houden.

5. Tot slot

In het energierapport 2005 «Nu voor Later» heb ik aangegeven dat Nederland zich blijft inzetten voor 9% duurzame elektriciteit in 2010 en 10% duurzame energie in 2020. Zoals uit de CPB/ECN-studie blijkt zal gegeven het aanwezige potentieel aan diverse duurzame energieopties voor wind op zee een belangrijke rol zijn weggelegd. Vanuit klimaatbeleid en diversificatie van ons energieaanbod is het van belang dat wij inzetten op een gefaseerde doch ononderbroken ontwikkeling van wind op zee via transitiebeleid (mix van innovatie en implementatie) met perspectief op een bedrijfseconomische rendabele exploitatie van wind op zee op de lange termijn. Zo kunnen wij de vruchten plukken van de ervaringen en opgedane kennis c.q. innovatie. Geen hollen en stilstaan maar met beheerste tred.

Wind op zee is voor Nederland een investering in een duurzame toekomst waard. Zij het met gezond verstand, zoals het rapport van het CPB en ECN aangeeft.

De Minister van Economische Zaken,
L. J. Brinkhorst