

> Retouradres Postbus 20101 2500 EC Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal voor
Energie en Telecom**
Directie Energie en
Duurzaamheid
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 20101
2500 EC Den Haag
T 070 379 8911 (algemeen)
www.ez.nl

Ons kenmerk
ET/ED / 10005397

Uw kenmerk
2009Z25178

Datum 10 februari 2010

Betreft Beantwoording vragen over windenergie

Hierbij zend ik u, mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, de antwoorden op de vragen die zijn gesteld door de leden De Mos en Graus (beiden PVV) over windenergie. De vragen werden mij toegestuurd op 22 december 2009 onder nummer 2009Z25178.

1

Bent u bekend met het bericht "Nieuwe studie: windmolens zijn zinloos"?¹

Antwoord

Ja.

Bij dit antwoord heb ik eveneens betrokken het achterliggende artikel "De brandstofkosten van windenergie; een goed bewaard geheim", dat verschenen is in het tijdschrift De Spil (jaargang 2009 nr. 5).

2

Wat is uw reactie op de heldere conclusies uit de studie, waaruit blijkt dat windmolens veel minder fossiele brandstoffen en CO₂ besparen dan altijd is aangenomen en dat bouwen ervan zelfs leidt tot een hoger gebruik van brandstoffen en dus CO₂-uitstoot?

Antwoord

Vanzelfsprekend dient de reductie van de CO₂-uitstoot door de uitbreiding van windvermogen integraal te worden gezien. Vanuit die optiek is de aandacht, die het bericht vraagt voor de secundaire CO₂-effecten, volledig terecht. Het bericht is gebaseerd op een artikel verschenen in het blad De Spil.

Het artikel stelt terecht dat het energetische rendement van een centrale terugloopt als deze in deellast moet draaien. Het is ook correct dat de inpassing van windvermogen er toe zal leiden dat fossiele centrales meer in deellast zullen draaien. De inpassing van windvermogen zal dus inderdaad leiden tot een verlaging van het energetische rendement van de fossiele centrales. De vraag is echter in welke mate.

¹ Elsevier, 17 december 2009 <http://www.elsevier.nl/web/Nieuws/Wetenschap/253621/Nieuwe-studie-windmolens-zijn-zinloos.htm>

Het antwoord hierop kunt u vinden in het rapport van de TU-Delft "De regelbaarheid van elektriciteitscentrales", dat in opdracht van de minister van Economische Zaken is opgesteld en u is toegezonden op 17 september 2009. In dit rapport is een groot aantal technische gegevens van centrales bijeengebracht. Deze gegevens, onder andere het overzicht van de deellastrendementen van Nederlandse centrales, laten zien wat er gebeurt met de CO₂-uitstoot als een centrale terug moet regelen om ruimte te maken voor windenergie. De CO₂-emissie van de centrales neemt dan fors af. Bijvoorbeeld met 31,6% wanneer zoveel wind wordt geproduceerd dat een individuele centrale 1/3 van het vermogen terug moet regelen. Het inpassen van windenergie levert dus helemaal geen hoger gebruik van brandstoffen en meer CO₂-uitstoot op, zoals in het artikel wordt beweerd. In tegendeel, op basis van deze geverifieerde cijfers concludeer ik dat het in het artikel genoemde effect van een teruglopend energetisch effect beperkt is en dat windenergie duidelijk bijdraagt aan de reductie van CO₂-uitstoot.

Bij dit alles ware ook op te merken, dat extra emissie van CO₂ moet worden opgevangen binnen het ETS.

3

Vindt u het acceptabel om miljarden aan subsidies op kosten van de Nederlandse belastingbetaler richting deze zeer onrendabele en weersafhankelijke vorm van energieopwekking te laten stromen, aangezien uit onderzoek in Duitsland blijkt dat het volledige windmolenpark aldaar een rendement van slechts 17% heeft? Zo nee, hoe verklaart u de uitkomsten van de studie waaruit blijkt dat windmolens zinloos zijn?

Antwoord

Om de klimaatcrisis het hoofd te bieden en ook op langere termijn zeker te zijn van een ongestoorde energievoorziening, is het vergroten van het aandeel duurzame energie van groot belang. Daarom wordt niet alleen in Nederland maar in een groot deel van de wereld duurzame energie gestimuleerd.

Duurzame energie is vooralsnog duurder dan conventionele energie. Daarom krijgen exploitanten van duurzame energie subsidies om de onrendabele top te compenseren. Dat kost de belastingbetaler inderdaad geld.

Het is algemeen bekend dat het variabele windaanbod noodzakelijkerwijs leidt tot het niet voltijds beschikbaar zijn van windturbines. In Nederland ligt het productierendement gemiddeld op ongeveer 25% bij turbines op land en op 35% bij turbines op zee. Ondanks dit ogenschijnlijke nadeel van windturbines ten opzichte van andere vormen van duurzame energieopwekking, ligt de feitelijke kostprijs van een met een windturbine geproduceerde kWh veel lager dan de kostprijs bij andere bronnen zoals zonne-PV, getijdenenergie, aardwarmte e.d.

Ook ligt het rendement hoger dan in Duitsland vanwege het betere windaanbod. Daarom heeft het kabinet geen bedenking bij de hoogte van de subsidies aan windenergie.

Bovendien zal de kostprijs van windenergie afnemen door leereffecten. Uiteindelijk zullen ook windmolens in de toekomst winstgevend moeten zijn.

4

Bent u bereid direct te stoppen met het geven van subsidies aan windmolenparken? Zo nee, hoe verklaart u het dan dat windmolens zonder subsidies niet draaien?

Antwoord

Nee, zie mijn antwoord op vraag 3.

5

Wordt de uitstoot van de conventionele achtervangunits bij de uitstoot van windmolens gerekend aangezien deze units hun capaciteit door de weersafhankelijkheid van windmolens afbouwen en opschroeven hetgeen ten koste gaat van de rentabiliteit en zeer veel brandstof kost? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

Er is in het elektriciteitssysteem geen sprake van "achtervangunits" en dus ook niet van extra uitstoot van "achtervangunits". Bij aanbod van elektriciteit uit windmolens, zullen conventionele centrales terugregelen, zowel in vermogen, in brandstofgebruik als in CO₂-uitstoot, om ruimte te maken voor de windenergie. Per saldo heeft dit een sterk positief effect op de reductie van de CO₂-uitstoot. Zie verder het antwoord op vraag 2.

(w.g.) Maria J.A. van der Hoeven
Minister van Economische Zaken