

WINDBERICHT 12: WINDENERGIE EN CO₂ UITSTOOT

De pauze tussen windbericht 11 en 12 duurde dus langer dan aangekondigd. De bekende reden: tijdgebrek. Ik ga het hierna ook anders doen: als ik tijd heb, een eigen bericht en als dat niet lukt, een verwijzing naar een belangwekkend artikel. Vandaag beide: een eigen bericht over CO₂ uitstoot en een bijlage met een artikel van de heren Vermeend en van der Ploeg. Als U dat al heeft: excuus.

Mondiaal probleem

De totale mondiale uitstoot van CO₂ bedroeg in 2011 ongeveer 33,4 miljard ton. In datzelfde jaar stootte Nederland bijna 170 miljoen ton CO₂ uit, dat wil zeggen: 0,5% van het totaal. Ter vergelijking: China 24%, de VS 18% en de EU 14%. Het Nederlandse aandeel in de mondiale uitstoot wordt de komende jaren nog kleiner, niet alleen omdat de Nederlandse uitstoot daalt door de economische crisis, maar vooral omdat andere landen veel meer zullen gaan uitstoten. Nee, niet de VS want daar daalt de CO₂ uitstoot dramatisch door de overgang van steenkool op schaliegas, maar vooral omdat China bezig met een grootschalige uitbreiding van het aantal kolencentrales: tot 2020 komen er daar elke week 2 tot 4 nieuwe kolencentrales bij om de producten te kunnen maken die wij zo graag importeren. En dit terwijl kolencentrales twee tot drie keer zoveel CO₂ uitstoten als gasgestookte centrales. Wij exporteren dus in feite onze CO₂ uitstoot naar China!

Windenergie en CO₂

Dat ons aandeel zeer klein is, ontslaat ons niet van de verplichting er iets aan te doen. Maar dan wel op morele gronden en niet omdat het enig praktische betekenis heeft. Wat is dan - in die optiek - het effect van windenergie? Een recente uitspraak van een NUON-directeur - dus bepaald geen tegenstander van windenergie! - geeft antwoord: door het opnemen van windenergie in het productiesysteem van NUON (dus inclusief de conventionele centrales) is de CO₂ uitstoot van dat systeem als geheel toegenomen.

Hoe kan het dan dat het CBS becijfert dat de huidige 2000 MW aan windenergievermogen per jaar ongeveer 2 miljoen CO₂ uitstoot voorkomt? De verklaring is dat het CBS dit cijfer baseert op een theoretisch rekenmodel - alsof windturbines op zichzelf staan - terwijl de Nuon-directeur het heeft over de praktijk waarin windturbines deel uitmaken van het totale elektriciteitsproductiesysteem. U herinnert zich wellicht dat de output van een windturbine varieert met de derde macht van de windsnelheid? Pas dat toe op alle windturbines bij elkaar en dan wordt duidelijk waarom volgens een Duitse studie het aanbod van windenergie kan variëren van 0,02% tot 40% van de totale productie - en dat in relatief korte tijd. Die extreme variabiliteit moet opgevangen worden door conventionele centrales bij te regelen.

Kolencentrales laten zich door technische redenen niet snel bijregelen en bovendien willen producenten die centrales niet terugschroeven als het ineens gaat waaien want de prijs van steenkool is lager dan ooit en dus maken die centrales mooie winsten. Het bijregelen van de output van conventionele centrales gebeurt daarom door z.g. "piekscheerders": gasturbines die relatief snel kunnen worden bijgesteld. Probleem is dat het rendement van die piekscheerders een heel stuk lager is dat van een grote, in een vast tempo draaiende conventionele centrale: 30% in plaats van 55%. En dus leidt de inzet van piekscheerders tot een hoger brandstofverbruik van het gehele systeem. En als er in een bepaalde periode veel moet worden bijgesteld omdat de windsterkte zeer variabel is, dan kan dit dus leiden tot een hogere CO₂ uitstoot van dat systeem dan zonder windenergie het geval zou zijn geweest.

Van vele kanten wordt er al jarenlang op aangedrongen dat de overheid - lees: het ministerie van EZ - nu eens echt een studie laat maken van de CO2 opbrengst van windenergie in de praktijk in plaats van steeds maar weer met dat misleidende CBS cijfer te zwaaien. Die verzoeken worden systematisch afgewezen met de mededeling dat er voor een dergelijk onderzoek gegevens nodig zijn die bedrijfsvertrouwelijk zijn. Waarbij het wel zo is dat dezelfde bedrijven in andere landen dezelfde gegevens wel ter beschikking stellen.. Of is de echte reden voor het afwijzen van een integrale kosten-baten analyse wat een EZ-ambtenaar ooit zei: "We weten al lang wat er uitkomt". Was die Nuon-directeur misschien wat te openhartig?

Waarom dan toch plan?

CO2 reductie is dus geen reden om over te stappen op windenergie. Waarom komt het Comité Hou Friesland Mooi dan toch met een alternatief plan voor windenergie in Friesland? Ten eerste, omdat het Rijk - om wat voor politieke redenen dan ook - die 525 MW van Friesland eist en we het dus maar beter zelf kunnen regelen in plaats van het Rijk de kans te geven het aan ons op te leggen. En, ten tweede, omdat een kleinschalig cluster van enkele turbines - mits goed ingepast, niet alleen in landschap en natuur, maar ook in de sociaal-culturele omgeving - financiële voordelen kan opleveren voor dorpen die dat geld prima kunnen gebruiken voor algemeen maatschappelijke doelen, juist in een tijd dat de overheid op alles bezuinigt.

Maar dus zonder de illusie dat windenergie helpt de CO2 uitstoot te reduceren of dat windenergie goed is voor duurzaamheid. En al helemaal zonder enige illusie dat al die windturbines in Nederland van enig belang zijn voor het aanpakken van wat niet een Nederlands, maar een mondiaal probleem is. Als we daar iets aan willen doen, is het effectiever om minder producten uit China te importeren. Of, nog beter, te insisteren dat China overstapt van steenkool op het ook daar overvloedig aanwezige schaliegas. Of er eens goed over na te denken of wij dat ook niet zelf zouden moeten gaan doen in plaats van nieuwe kolencentrales te bouwen, dan wel de oude volop te laten draaien zodat gascentrales stilstaan. Sluiten van kolencentrales levert wel echt CO2 reductie op – windenergie niet.

Albert Koers