



Eindelijk cijfers over windenergie

In november 2007 schreef ik in dit blad een column onder de titel De windenergiebelofte is gebakken lucht. Daar beweerde ik dat we zo snel mogelijk moeten ophouden met het bouwen van windmolens, zowel om landschappelijke als om economische redenen. Helaas, daarvan kwam niets uit. Er wordt zelfs een schep bovenop gedaan. Mevrouw Cramer drijft haar zin door om honderd windjoekeles op te stellen voor de grens van de gemeente Urk en mevrouw Van der Hoeven zegde in november j.l. een bedrag van een miljard euro toe om het project mogelijk te maken.

Het is moeilijk om de argumenten tegen windenergie hard te maken, omdat een aantal essentiële gegevens onbekend zijn ofwel angstvallig als staatsgeheim worden behandeld. Zo is het bijvoorbeeld voor gewone stervelingen onmogelijk om inzage te krijgen in de exploitatiecijfers van het veelbezongen windpark op de Noordzee, genoemd naar onze prinses Amalia. Zeer recentelijk zijn er echter eindelijk enige cijfers boven water gekomen in twee rapporten die meer kwantitatieve ondersteuning bieden. Ik doel hier in de eerste plaats op het rapport van De Groot en Le Pair (2009). De eerste is een ex-topman van Shell Research, de tweede was gedurende achttien jaar directeur van de Technologie Stichting STW en is voor zijn verdiensten voor de Nederlandse techniek onder andere beloond met een eredoctoraat van de TU Delft. Geen kleine jongens dus. In de tweede plaats is er een zeer recente Duitse studie (Frondele *et al.*, 2009), die enig licht op de zaak werpt. Zoals bekend fungeert Duitsland voor onze windmolenlobby als lichtend voorbeeld.

Een bekend probleem met windenergie is dat de wind zo fluctueert. Wanneer dus trots vermeld staat dat een windmolen drie megawatt energie kan leveren, dan ligt dat in de praktijk veel lager. Zoals men weet is Duitsland veel verder dan Nederland. Welnu, in Duitsland waar het systeem gekoppeld is, blijkt het technisch rendement ook op 17,5 procent uit te komen. Omdat elektrische energie niet in grote voorraden kan worden opgeslagen, moet het onmiddellijk afgenomen worden. Wanneer er weinig wind is, dient een achterwacht paraat te staan, die onmiddellijk opgestart kan worden als de wind wegvalt.

Het betekent dus in feite dat voor elke honderd megawatt windaanbod ook honderd megawatt aan stabiele conventionele energie moet kunnen worden geleverd. Dit leidt ertoe dat een reële kostprijs voor windenergie ook de vaste kosten van de achterwacht zou moeten kunnen dekken. Dit leidt tot een hogere kostprijs dan

voor conventionele energie. Dit kostennadeel is structureel; het kan alleen worden opgelost, wanneer elektriciteit in grote volumes zou kunnen worden opgeslagen. Zoals al gesteld, er hangt een dikke mist wat betreft de financiële aspecten. Hoe komt dat wonder van die vele windmolens in Duitsland, en in Spanje en in Denemarken, toch tot stand? In het Duitse rapport wordt hier een sluijer over opgelicht. Het komt doordat elektriciteitsnetten door de overheid de plicht kregen opgelegd om windenergie met voorrang op het net te accepteren, waarvoor een verplichte inkoopprijs moet worden betaald aan de windenergieproducenten die circa 300 procent hoger is dan de kostprijs bij conventionele productie. De elektriciteitsproducenten, en dus in laatste instantie de consument of de belastingbetaler, betalen het gelag. Het is alleen op deze wijze dat windenergie lonend is te maken. Nu gaat het voorlopig nog om relatief kleine aandelen: windenergie levert circa zes procent van de totale elektrische energieproductie in Duitsland, dus de schade voor de consument is nog beperkt. Maar de echte liefhebbers willen veel meer. De Groot en Le Pair bekijken ook nog of de inzet van windenergie werkelijk tot reductie van de CO₂-uitstoot leidt, want daar doen we het toch allemaal voor. Bij de inzet van windenergie moet rekening gehouden worden met de extra CO₂-uitstoot, wanneer men conventionele achterwacht-installaties moet opstarten of juist stoppen. De noodzaak tot bijregelen leidt tot extra CO₂-uitstoot, die onder plausibele assumpties omtrent het windaanbod heel wel kan leiden tot een uitstoot die groter is dan de reductie die windenergie geeft. Ik ben niet tegen groene energie, maar zoals ik al eerder betoogde, windenergie is een *non-starter*, die ons overigens ook dwingt om een belangrijk deel van de conventionele productie in stand te houden. Dit inzicht is bij politici als Cramer en Samson, en milieubewegingen nog niet geland. Het is de hoogste tijd dat de boeken opengaan en er een serieus publiek debat gestart wordt in Nederland en in Europa over de betekenis van windenergie, waarbij de Duitse, Spaanse en Deense ervaringen kritisch worden getoetst en waarbij ook anderen dan rechtgelovigen aan het woord mogen komen.

LITERATUUR

Groot, K. de en C. le Pair (2009) *De brandstofkosten van windenergie; een goed bewaard geheim*. *Spil*, 263-264(5), 15-17.
 Frondele, M., N. Ritter en C. Vance (2009) *Economic impacts from the promotion of renewable energies: the German experience*. RWI project bericht. Essen: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wissenschaftsforschung.