WYNIA'S WEEK



Duitsland wordt buitenbeentje zonder kernenergie

Posted on 26 april 2023 by Maarten van Andel

Duitsland zondert zich met de *Atomausstieg* af van de wereld, zoals Nederland dat een aantal jaren geleden deed met de aangekondigde 'Gasausstieg'. Geen ander land voert een expliciet kernenergieloos beleid, en ik vrees dat Duitsland zichzelf daarmee in de nesten werkt. De drie laatste kerncentrales die op 15 april werden gesloten leverden evenveel stroom als alle Duitse en Nederlandse zeewindparken bij elkaar! In tegenstelling tot die duizenden zeewindmolens deden de drie kerncentrales dat stabiel en betrouwbaar.

Ooit leverden 17 kernreactoren CO_2-vrij een kwart van de in totaal 400-500 miljard kilowattuur per jaar in Duitsland. Dat is 100-120 miljard kilowattuur per jaar, vergelijkbaar met het totale huidige stroomverbruik van Nederland. Na ruim 50 jaar is de langgekoesterde *Atomausstieg* een feit, en moeten wind- en zonne-energie het in de toekomst gaan overnemen. Dat zijn echter variabele bronnen, en dat zal voelbaar worden in Duitsland en in de omringende landen.

Volstrekt onuitvoerbaar

Netbeheerder TenneT voorziet ook voor Nederland stijgende prijzen en minder leveringszekerheid van elektriciteit. Verder blijkt het Duitse plan om al die kernenergie, en op termijn ook alle bruinkoolenergie, te vervangen door zon en wind volstrekt onuitvoerbaar. Volgens de Delftse energiehoogleraar Laurens de Vries zal vanwege het elektrificatiebeleid van mobiliteit, verwarming en industrie de stroomproductie 3 tot 4 keer zo hoog moeten worden als nu. Daarmee zou Duitsland op een jaarlijks stroomverbruik van 1600 tot 2000 miljard kilowattuur komen.

Een eenvoudige som die elke eerstejaars natuurkundestudent op basis van publieke informatie binnen een uur kan maken, leert dat Duitsland daartoe in de komende 25 jaar PER DAG acht windmolens en 200.000 zonnepanelen zou moeten bouwen. Zeven dagen per week, 1300 weken aaneen, zonder onderbreking, van nu tot aan 2048. Er wordt gesproken over ‘een enorm coördinatievraagstuk’, maar ik heb geen idee wat daarmee wordt bedoeld. Wellicht zijn er ook allerlei theorieën en modellen over waterstof, biomassa, waterkracht, aardwarmte, kernfusie en veel genoemde maar altijd ongedefinieerde ‘alternatieve’ bronnen en energieopslagtechnologieën.

Gokken in een casino

De aantallen benodigde windmolens en zonnepanelen blijven evengoed bizar, ongeacht de hoeveelheid coördinatie en alternatieven. Bovendien weten we allang dat het merendeel van onze CO_2-reductie in de komende decennia met grotendeels bestaande technologie moet worden gerealiseerd. Het baseren van energiebeleid voor 2050 op nog niet bestaande technologie is vergelijkbaar met gokken in een casino: De overgrote meerderheid van de mensen verliest. Toch is dat precies wat Die Grünen, en daarmee Olaf Scholz en heel Duitsland nu doen.

Bovendien slepen ze hun buren en vrienden hierin mee. Die zullen moeten gaan bijspringen met reeds voorspelde toenemende stroomimporten van Duitsland, om de o zo belangrijke Duitse economie draaiende te houden ook als de wind niet waait en de zon niet schijnt. Het feit dat er dan in heel West-Europa meestal weinig wind en zon is maakt dit onverantwoordelijke gokwerk dubbel riskant. En het wordt nog erger als we zien dat een team van deskundige adviseurs klimaatminister Rob Jetten influistert dat nieuwe kerncentrales in Nederland ‘overbodig’ zouden zijn.

Blijven doorbouwen

Die deskundige adviseurs vertellen er niet concreet bij hoe we in de toekomst dan wel voldoende stabiele stroom kunnen opwekken. Met zon en wind kan dat, net als in Duitsland, in elk geval niet. Ook wij kunnen in de verste verte niet snel genoeg windmolens en zonnepanelen bouwen – en vervangen, want met een gemiddelde levensduur van 25 jaar moeten we tot aan het einde der tijden in hetzelfde tempo blijven doorbouwen als nu vereist zou zijn.

Bovendien hebben we geen effectieve technologie en infrastructuur voor de broodnodige opslag van zoveel variabele stroom. TenneT schat voor 2045 – kennelijk voetstoots aannemend dat al die tienduizenden windmolens en honderden miljoenen zonnepanelen er dan staan – een overschot in Nederland van 198 miljard kilowattuur. Dat is 165 procent van ons totale huidige verbruik van 120 miljard kilowattuur per jaar.

Rampzalige milieuschade

Naast de volstrekte onuitvoerbaarheid van het Duitse (en ook Nederlandse) energiebeleid maak ik mij vooral zorgen om de rampzalige milieuschade die het zou veroorzaken. Acht windmolens en 200.000 zonnepanelen per dag vergen dagelijks zo'n 300 hectare land-, zee- en luchtruimte. Acht windmolens en 200.000 zonnepanelen per dag vergen dagelijks intensieve mijnbouw van allerlei zeldzame metalen zoals kobalt en koper.

Acht windmolens en 200.000 zonnepanelen per dag zullen de wereldmarktprijzen van silicium en andere grondstoffen opstuwen, zeker zolang Duitsland en de EU er onze belastingmiljarden tegenaan blijven gooien. China, Congo, Chili en andere niet-EU landen zijn inmiddels heel bedreven in 'follow the money'als het om Europese klimaatsubsidies gaat. Het is een ernstige misvatting dat windmolens en zonnepanelen bij grotere aantallen goedkoper zouden worden. Dat lijkt in de huidige opkomende commerciële markten nog zo, maar dat zal niet zo blijven.

Windmolens en zonnepanelen worden duurder,

niet goedkoper

Anders dan bij de meeste assemblageproducten zoals smartphones, koelkasten en auto's, worden de prijzen van windmolens en zonnepanelen op de middellange termijn niet met name bepaald door arbeidsinhoud, procestijden en fabricageoptimalisatie. De prijzen van windmolens en zonnepanelen zullen in toenemende mate worden bepaald door snel schaarser worden grondstoffen.

We zien dit nu ook al met gas- en olieproducten: Winning, transport en raffinage zijn al lang geoptimaliseerd, en prijzen worden al decennia gedomineerd door grondstofpolitiek en -schaarste. Dat leidt er tevens toe dat, anders dan bij assemblageproducten, prijzen bij toenemende vraag en productievolumes niet afnemen maar toenemen. Ik voorzie iets soortgelijks met windmolens, zonnepanelen – en niet te vergeten lithiumbatterijen voor de over 12 jaar verplichte elektrische auto's!

Bespaar zoveel mogelijk energie, en vooral elektrische energie

Ik ga met verve door met de robuuste no-regret maatregel van forse structurele energiebesparing. Dat is in elk toekomstscenario gunstig, en levert direct milieu- en geldwinst op. Ik ga wel iets toevoegen aan die structurele energiebesparing: Nadruk op besparing van *elektrische* energie. Voor mij geen elektrische auto en kookplaat zolang het niet per se moet. Slecht voor het milieu en slecht voor de gemoedsrust. Een warmtepomp heb ik al wel, dat was zeven jaar geleden al verplicht in mijn nieuwe huis.

Maarten van Andel *publiceert zijn heldere analyses van het vaak wonderlijke Nederlandse en Europese klimaat- en energiebeleid in Wynia's Week.*

Wynia's Week wordt gedragen door ***de vrijwillige bijdragen van de abonnees****. Doet u mee? Doneren kan op verschillende manieren.* ***Kijk HIER****. Hartelijk dank!*