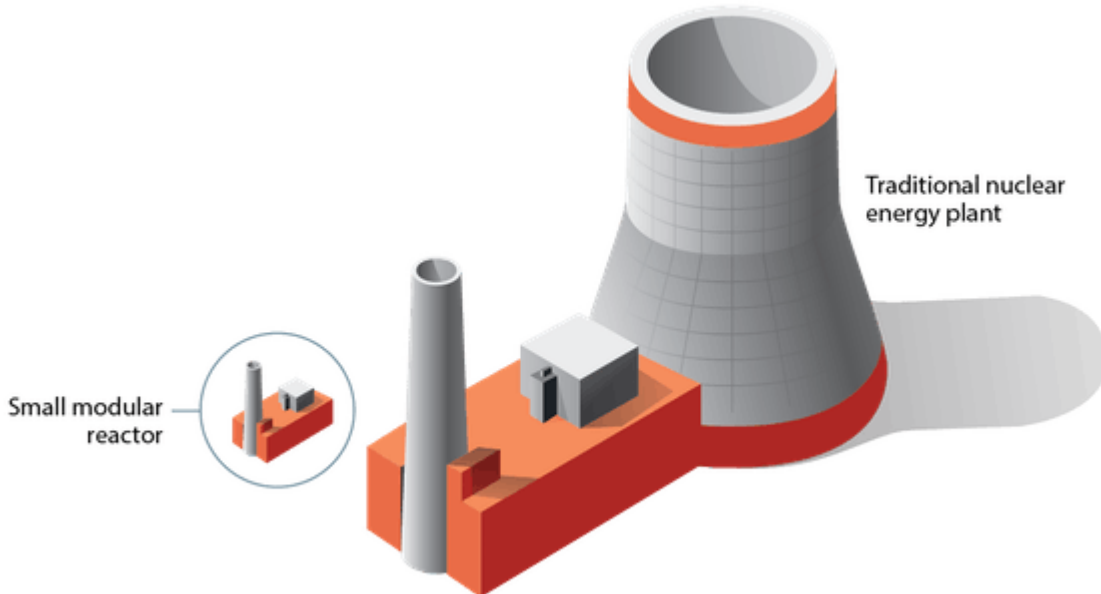


## Met wind en zon gaat Nederland het niet redden



Door [Frits Bolkestein](#) - 19 december 2020  
Geplaatst in [Klimaat](#)

Het is een cliché, maar kan niet genoeg worden beklemtoond. Voor een moderne samenleving is een betrouwbare en betaalbare energievoorziening onontbeerlijk.

Nederland wil voor zijn energie op termijn volledig af van verbranding van fossiele brandstoffen. De doelstelling is 95% fossielvrij in 2050. Dat is al over 30 jaar. Dan moet nagenoeg al onze energie 'duurzaam' gemaakt worden.

Maar nadat we de afgelopen 30 jaar hard hebben gewerkt aan meer 'hernieuwbare' energie en vele miljarden daaraan hebben uitgegeven, is de bijdrage daarvan aan het totale energieverbruik minder dan 10 %. Elektrische energie is in Nederland 13 - 16% van de totale energie die we gebruiken (afhankelijk van de berekeningsmethode). Van de elektrische energie is op dit moment ongeveer 10 % wind, 4 % zon en 4 % biomassa.

Het merendeel van de bio-brandstoffen wordt gebruikt voor warmte (stadsverwarming) en niet te vergeten bijmenging bij de benzine voor de auto. Bio-brandstoffen vormen in het totale aandeel 'duurzame' energie in Nederland nu 60% !

Maar biomassa is controversieel. Daar willen we liever van af. Dus blijft er voor wind en zon nog maar 14 % (van de elektrische energie) over.

Hoewel de doelstellingen helder zijn, is de weg daar naartoe dat allerm minst. Naar mijn gevoel wordt deze gekenmerkt door een hoog wensdenkgehalte.

## Met wind en zon gaat Nederland het niet redden

### Wind en zon niet toereikend

Slechts drie procent van alle energie die we in Nederland gebruiken, komt nu van windenergie en van zonne-energie. Meer is het niet! En juist wind en zon moeten in 2050 de belangrijkste energiebronnen worden, willen we de doelstellingen bereiken. Althans dat is het plan.

Nederland kiest voor nog véél meer windturbines en héél veel zonneweides. De schade die daardoor zal ontstaan aan de natuur, het milieu en de biodiversiteit is immens. Ook zullen de mensen niet blij worden van een leven tussen die grote landschapsvervuilende en rust verstorende windturbines en de spiegelanden van zonnepanelen.

En dat terwijl nog niemand weet hoe wij in die fossielvrije maatschappij aan onze energie komen in de periodes dat er geen wind is en ook de zon niet schijnt. Als het 's nachts niet waait, dan zorgen fossielgestookte centrales voor voldoende elektriciteit en warmte om de bedrijven door te laten draaien. En juist die centrales moeten verdwijnen!

Nee, op deze manier gaat het niet lukken. Dat wordt steeds duidelijker.

### Taboe op kernenergie

Tot voor kort werd kernenergie als mogelijke oplossing genegeerd. Het leek wel of alleen al op het woord 'kernenergie' een taboe rustte. Terwijl zelfs in de rapporten van het VN-klimaatpanel wordt aangegeven dat een energietransitie zonder kernenergie niet mogelijk is. Na meer dan 30 jaar ervaring met zon en wind is dat nu ook voor Nederland duidelijk.

In dit licht is het verheugend te constateren dat er een wederopleving is van de belangstelling voor kernenergie. Ter illustratie een citaat uit het concept-verkiezingsprogramma 2021 van de VVD:

*“De aanpassing naar een duurzame economie vraagt wel om verstandig beleid. Het moet betaalbaar blijven voor gewone gezinnen en ondernemers en er moet altijd elektriciteit zijn. Daarom is er naast wind- en zonne-energie ook kernenergie nodig. ... Het voorkomt ook dat we het mooie Nederlandse landschap moeten opofferen aan windparken en zonneweides. Het is onverstandig als Nederland op eigen houtje hoge ambities stelt. Dan riskeren we onze ondernemers te benadelen ten opzichte van buurlanden en banen kwijt te raken”.*

Maar daarbij dient te worden bedacht dat het alléén om elektriciteit gaat, die maximaal 16 % van het totale energiegebruik uitmaakt. Over de resterende 84 % is geen duidelijkheid.

Ook dient te worden bedacht dat de kosten voor wind- en zonne-energie aanmerkelijk hoger zijn dan die voor kernenergie. Wegens gebrek aan transparantie is dit niet algemeen bekend.

Wat gewoonlijk niet wordt meegerekend zijn de extra, 'verborgen' kosten die windmolens en grotendeels ook zonnepanelen met zich brengen. Die 'verborgen' kosten bedragen minstens 6

## Met wind en zon gaat Nederland het niet redden

cent/kWh, waaronder die voor het afvlakken van de fluctuaties van de levering van stroom door wind- en zonne-energie, netverzwaring, het aan land brengen van stroom uit windmolens op zee, extra energieverliezen en de kosten van de 'stopcontacten op zee'.

De gemiddelde vergoeding voor geleverde windenergie is 4½-5 cent per kWh. De 'verborgen' kosten die je bij die 4½-5 cent moet optellen om tot een totale kostprijs te komen, bedragen minstens 6 cent/kWh.

Naarmate er meer fluctuerende stroom van wind- en zonne-energie op het net komt, zal er ook meer stabilisatie nodig zijn om de fluctuaties op te vangen. En ja, daarvoor zijn voor lange tijd nog fossiel-gestookte elektriciteitscentrales nodig. Maar hun stroomopwekking is niet gratis! In feite komt het er uiteindelijk op neer dat we twee stroomopwekkingssystemen nodig hebben: het ene van de zogenaamde 'hernieuwbaren' en het andere van het ons oude vertrouwde fossiel-gestookte systeem.

Het kostenplaatje van dat alles is natuurlijk navenant. De energieprijzen zullen blijven stijgen en daarmee de 'energiearmoede'. Als liberaal acht ik dit onwenselijk en zorgwekkend.

Voldoende en betrouwbare energie moet ook in de toekomst beschikbaar blijven voor de inwoners van Nederland. Die energie moet bovendien betaalbaar zijn, wat ook noodzakelijk is voor een goede concurrentiepositie op de wereldmarkt. Een moderne, goede en betaalbare energievoorziening is dus van cruciaal belang.

Elektriciteit gaat met zekerheid een veel grotere rol spelen dan wij nu gewend zijn. Hoelang moet het nog duren voordat de politiek in Nederland tot het besef komt dat uitsluitend 'hernieuwbare' wisselvallige wind- en zonne-energie het grote aanstaande probleem wordt en juist géén oplossing biedt voor de snelgroeiende stroombehoefte in Nederland door e-mobiliteit, digitalisering, industriële toepassingen, datacentrales en niet te vergeten de huishoudens die van het gas af worden gedwongen.

We dienen dus op z'n minst te beginnen met kernenergie mee te nemen in onze opties voor de toekomstige energievoorziening. Er is al te lang gewacht om dat te doen. Kernenergie is nu eenmaal de enige gelijkwaardige vervanger voor onze centrales met fossiele brandstoffen.

## Kernenergie in de wereld

In de wereld is de laatste jaren veel vooruitgang geboekt op het gebied van kernenergie. Zo zijn de kerncentrales veiliger geworden en zijn er goede oplossingen voor radioactieve restproducten. Desondanks worden in Europa op dit moment weinig kerncentrales gebouwd. Sommige landen, zoals Duitsland, bouwen het aandeel kerncentrales zelfs af. Terwijl wereldwijd op dit moment wél tientallen kerncentrales in aanbouw of in bestelling zijn.

In de VS zie je een kleine toename van kernenergie en in Azië en het Midden-Oosten juist een flinke toename. China en Rusland doen er alles aan om in de toekomst de grote wereld-leveranciers van kerncentrales te worden. Het zou jammer zijn als Europa achterblijft en de huidige kennis niet

## **Met wind en zon gaat Nederland het niet redden**

bijhoudt. Energievoorziening is daarvoor te belangrijk.

### **Een eerste stap in Nederland**

Als eerste stap zou Nederland kunnen kiezen voor een kleine kerncentrale, een zogenaamde SMR (Small Modular Reactor). Dat is een zeer veilige centrale met een korte levertijd en mede daardoor relatief goedkoop. De levertijd kan kort zijn omdat de centrale grotendeels in de fabriek wordt vervaardigd in plaats van op de bouwplaats. Voor Nederland zou qua grootte de helft tot twee derde van de centrale Borssele prima passen. Een eerste stap waardoor in ons land de vakkennis wordt behouden en we tijd winnen om een volgende stap voor te bereiden.

### **Vermindering opwarming: 0,00007 graad Celsius**

Bij dit alles dient eveneens te worden bedacht dat het energietransitie-beleid vaak wordt gepresenteerd als de Nederlandse bijdrage aan het mondiale klimaatbeleid, gericht op een vermindering van de opwarming van de atmosfeer tot maximaal twee graden Celsius, en liefst anderhalve graad.

Een aantal jaren geleden heeft de Nederlandse klimatoloog Rob van Dorland (KNMI) echter berekend dat het Nederlandse klimaatbeleid tot een vermindering van de (hypothetische) opwarming van 0,00007 graad Celsius in 2030 leidt. Dat is zó miniem dat het op geen enkele thermometer kan worden afgelezen. Toch besteden wij daar honderden miljarden aan.

Daarbij rijst de vraag waarom we dit eigenlijk doen.