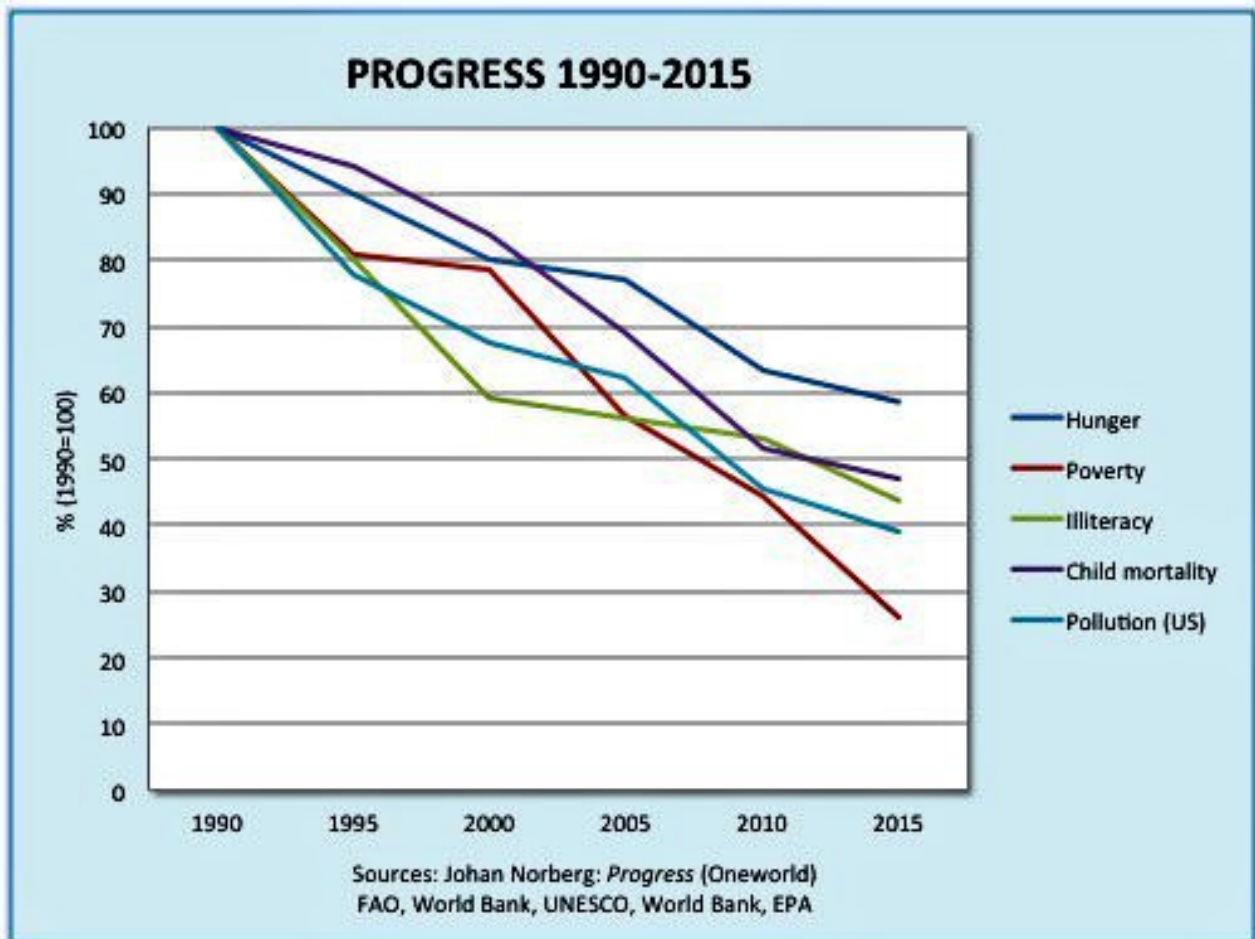


Het energieprobleem in de 21^e eeuw

Dr. Fred Udo

1 Fossiele brandstoffen

De opwarming van de aarde met bijna 1 graad sinds het begin van de vorige eeuw wordt in de media toegeschreven aan de CO₂ uitstoot ten gevolge van het toepassen van fossiele brandstoffen. De klimaatwet is de meest recente en meest extreme uiting van deze overtuiging. Voordat men fossiel bij het oud vuil zet, is het goed even te bezien wat deze brandstoffen de wereld gebracht hebben en nog steeds brengen. De ontwikkeling van armoede indicatoren *in de laatste 35 jaar* wordt weergegeven in figuur 1:



Het is een tautologie te stellen, dat de moderne samenleving alles te danken heeft aan de wetenschap, maar de ontwikkeling van de laatste 35 jaar is te danken aan de verbreding van de toegang tot goedkope en betrouwbare energie in de onderontwikkelde landen. In 35 jaar zijn alle indicatoren van onderontwikkeling gehalveerd. Kan deze trend nu met windmolens en zonnepanelen voortgezet worden? Geen zinnig mens, die dat gelooft, gezien het feit dat met instemming geknikt wordt als India en China voorlopig geen CO₂ uitstoot beperken. Hiermee wordt dus officieel toegegeven, dat de weg naar een menswaardig bestaan onmogelijk is zonder het gebruik van fossiele brandstoffen. Het feit, dat de Wereldbank geen kolencentrales in Afrika meer financiert, is gezien het bovenstaande een misdaad tegen de menselijkheid te noemen.

2 De hetze tegen CO₂

Er wordt betoogd dat met toenemende kooldioxide-concentratie in de atmosfeer de temperatuur van de aarde stijgt. De grootte van het aandeel CO₂ in dit proces is niet bekend, maar de politiek neemt aan: 1. dat het veel is en 2. dat die temperatuurverhoging tot rampen leidt.

De discussie in de media wordt gedomineerd door angst zaaien middels het toeschrijven van alle weersextremen aan de ‘Klimaatverandering’. Het gevolg is een nieuw fenomeen: ‘Klimaatangst’. De klimaatangst wordt goed beschreven door een oud Nederlands rijm, dat onder andere te lezen staat op een huis aan de dijk in Volendam.

*De mens lijdt dikwijls het meest onder het lijden, dat hij vreest.
Doch dat nooit op komt dagen.
Zo heeft hij meer te dragen dan God te dragen geeft.*

Het doel van de bangmakerij door de politiek kan sinister worden opgevat. H.L. Mencken (1880 – 1956) schreef lang voordat het klimaatprobleem was uitgevonden:

*‘The whole aim of practical politics is to keep the populace alarmed
(and hence clamorous to be led to safety) by menacing it with an endless series
of hobgoblins, all of them imaginary’.*

De opgave van de laatste oekaze van het IPCC luidt: Willen wij de wereld redden, dan moet de mondiale CO₂ uitstoot voor 2030 gehalveerd worden. In datzelfde rapport staat, dat dit doel niet bereikt kan worden zonder grootschalige inzet van kernenergie. De Nederlandse definitie van duurzame energie vergeet kernenergie als middel om deze halvering van de CO₂ uitstoot te bereiken en men zet vol in op wind, zon en biomassa.

Weten wij hier dan wel een duurzame oplossing zonder kernenergie?

Waarschijnlijk niet, want de klimaattafels geven geen antwoord op de vraag:

‘Wat betekent de inpassing van 50% wind- en zonnestroom?’

Deze bijdrage beperkt zich tot de gevolgen van de massale inzet van windenergie op land. Deze beperking is ingegeven door de discussieonderwerpen van dit uur:

*Landschapsvervuiling, verlies van individuele keuzevrijheid,
ondermijning van de democratie en van de soevereiniteit.*

Dit alles is de signatuur van massale plaatsing van zwaaiपालen. Het is tekenend voor de situatie, dat voor dit onderwerp maar twee sprekers zijn. Men wil de gevolgen van het plaatsen van duizenden windturbines in ons dichtbevolkte land niet onder ogen zien.

3 De politiek en de burger

Deze vergadering doet mij denken aan 7 oktober 2010 toen ik in deze zaal ook een bijdrage mocht leveren aan een debat over windenergie. Twee dingen zijn mij van toen bijgebleven:

Ten eerste de smeebede van de burgemeester van Urk aan de initiatiefnemers van de windturbines langs de NO polder om de twee molens die gepland waren op de gemeentegrens van Urk weg te laten. Het antwoord was simpel en hard: Nee, dat past niet in het businessplan.

Het resultaat van het verwerpen van 600 bezwaarschriften door de Raad van State kunt u ter plekke zelf aanschouwen. Dit gedrag moet vergeleken worden met alle mooie woorden over draagvlak van minister Wiebes en zijn voorgangers.

*Windenergie op land is met medewerking van de centrale overheid
in de handen van niets ontziende projectontwikkelaars gevallen.*

Ten tweede. Na de vergadering werd de stemming over het onderwerp waarover wij net aan het praten waren, gehouden tijdens de termijn van indienen van de schriftelijke bijdrage tot het debat. Dat rondetafelgesprek was dus volkomen zinloos.

*Burgers werden in 2010 niet serieus genomen.
Ik zie aan de samenstelling en werking van klimaattafels geen teken, dat dit in 2018 anders is.*

Wanneer u een inzicht wilt krijgen in de sociale ontwrichting die wind op land teweeg brengt, raadpleeg dan de ruim honderd verenigingen en stichtingen, die op lokaal niveau meestal vergeefs de verloedering van hun leefomgeving proberen tegen te houden. Door het toepassen van wetten en regelingen worden gemeentebesturen en burgers stelselmatig monddood gemaakt. Dit zijn de Rijkscoördinatieregeling, de Crisis- en Herstelwet en de zogenaamde ‘slechts zelfbindende’ werking van structuurvisies.

Daar waar de Crisis en Herstel Wet toegepast wordt, staat de democratie buiten spel.

Het is vreemd, dat milieubewegingen geen bezwaar maken tegen het plaatsen van 200 meter hoge, lawaaiige, vogelvretende zwaaiपालen op het platteland. Integendeel, aan de klimaattafels zijn zij de aanjagers van dit beleid.

Nu vreedzaam verzet door wet en regelgeving onmogelijk gemaakt wordt, neemt men hier en daar het recht in eigen hand. De eerste windterroristen worden al gevolgd door de AIVD. Deze confrontatie leidt lijnrecht tot het verwerpen van ons democratisch bestel in de getroffen gemeenschappen. De regering heeft dit ook opgemerkt, dus schrijft minister Wiebes in een brief aan de Eerste Kamer d.d. 5 oktober 2018:

‘Het kabinet hecht er sterk aan dat burgers worden betrokken bij het tot stand komen van projecten. Dit kan op verschillende manieren, waarbij financiële participatie één van de manieren is’.

Wanneer dit in verre landen gebeurt, dan noemen wij dit omkoping of corruptie. De praktijk is, dat opposanten van de geplande zwaaiपालen geld geboden krijgen waaraan de voorwaarde verbonden wordt, dat zij voortaan hun mond moeten houden. Accepteren zij het geld niet, dan komen de molens er toch wel. Zie de geschiedenis van ‘Urk Briest’.

Om het gebrek aan lokaal draagvlak te verhullen worden 30 energieregio’s opgetuigd, als zouden daar voortaan de taakstellingen van de energietransitie in alle harmonie uitgewerkt gaan worden. In werkelijkheid wordt de CO₂ vermindering, die onze regering in Brussel heeft aangemeld, tussen

deze energieregio's verdeeld. Het gevolg is, dat Europese boetes wegens het niet halen van de doelstellingen verhaald zullen worden op gemeenten en waterschappen.

Gemeentes Europese CO₂ boetes te laten betalen is wanbestuur.

Een opmerking terzijde: Democratische controle op deze nieuwe bestuurslaag is niet voorzien.

4 Het rendement van windenergie

De willekeurige fluctuaties van de windsterkte komen versterkt terug in de opbrengst van windturbines. Dit is het grote bezwaar tegen het toepassen van wind als energiebron voor de stroomopwekking, want grootschalige opslag van elektriciteit is in ons land zeker niet mogelijk. De gevolgen hiervan zijn rendementsverlies van de fossiele centrales, die de grillen van de wind moeten volgen en stroomoverschotten bij harde wind.

Het resultaat van deze politiek is, dat er nu twee systemen zijn in onze stroomvoorziening. De een stuurt willekeurig en met voorrang grote hoeveelheden stroom op het net, de andere moet bij windstilte alles leveren en bij harde wind afschakelen. Dit leidt tot instabiele situaties die onder andere tot uiting komen in wilde prijsfluctuaties op de stroommarkt. Er wordt een structurele overcapaciteit gecreëerd die tot een structurele prijsdaling leidt.

Een veel gehoorde uitspraak is nu, dat wind de prijspariteit met fossiele energie bereikt zou hebben. Hierbij wordt vergeten, dat de kwaliteit van het gebodene zo laag is en de bijkomende kosten zo hoog, dat de uitspraak gerechtvaardigd is:

Zelfs al zou windstroom gratis zijn, dan zijn de kosten voor de gemeenschap hoger dan de kosten voor fossiele stroom.

De analyses hiervan zijn gedaan door een kleine groep mensen, die hun sporen verdiend hebben in de wetenschap, in de energievoorziening of in beide.

De conclusie van het onderzoek is, dat door het inzetten van windstroom het brandstofverbruik van fossiele centrales nauwelijks daalt.

Deze conclusie is gebaseerd op uitvoerige analyses van de elektriciteitsvoorziening van Ierland, Spanje, Denemarken en Colorado [i]:

De brandstof (CO₂) besparing door windenergie is niet meer dan 30 tot 40% van de verwachte brandstofbesparing.

Deze analyses zijn uitgevoerd op netwerken, die op dat moment niet meer dan 16% windbijdrage te verduren hadden. Bij windbijdragen boven de 20% worden de rendementsverliezen groter en het blijkt, dat dan niet alle windstroom in het net ingepast kan worden. Er is dan gewoon te veel stroom.

Het zal duidelijk zijn, dat het effect van het toepassen van windstroom sterk afhangt van de structuur van het betreffende stroomnet. De aanwezigheid van opslag in de vorm van waterkracht of import en export mogelijkheden van elektriciteit hebben een gunstige invloed op het absorptievermogen van een stroomnet. Dit soort mogelijkheden zijn in Nederland nu en ook in 2030 niet aanwezig.

De omringende landen hebben in 2030 ook veel windenergie, dus als er hier een stroomoverschot is door harde wind, dan hebben de burens dat ook. Als er stroomtekorten dreigen door windstilten, dan hebben de burens dat ook.

Overtollige windenergie opslaan in waterstof is het nieuwe idee, maar de verliezen in de waterstofcyclus: windstroom, elektrolyse, opslaan van waterstof en het weer omzetten in stroom, zijn veel te groot om praktisch toepasbaar te zijn [ii].

Wind gaat het niet worden, er dreigt een miljardenstrop.

5 Extra banen en een krimpende economie

Elke baan in de groene energie vergt driemaal zo veel investering als een baan in de industrie, maar het geld kan maar één keer worden besteed. Door de kosten van de energietransitie treedt een teruggang in onze welvaart op, dus verlies van banen elders in de industrie.

De bekende studie van Gabriel Calzada Alvarez [iii] concludeert, dat voor elke groene baan er 2,2 banen verloren gaan in de niet gesubsidieerde economie. De kritiek op dit artikel in de groene media beperkt zich tot ad hominem aanvallen. De SER spreekt over 300 000 nieuwe banen [iv] en spreekt over het verlies van 4700 banen bij de kolencentrales, maar vergeet het verlies elders door het buitensporig gebruik van kapitaal. Volgens de Alvarez studie betekent de schepping van zo'n 300 000 groene banen een verlies van 800 000 banen elders in de economie [v].

Een Amerikaans onderzoek vergeleek de productiviteit in GWh van een werker in de fossiele centrales met de productiviteit van een werker in de groene energie. Er zijn ongeveer 10 keer zoveel mensen nodig om dezelfde GWh aan groene stroom op te wekken, waarbij de kwaliteit van de geproduceerde wind- en zonne-elektriciteit inferieur is. (Wind 7 keer, zon 79 keer).

Het economisch rendement wordt voor windturbines en zonnepanelen uitgedrukt in de terugverdientijd. Een berekening daarover leverde in eerste instantie een terugverdientijd van 36 jaar [vi]. Dit leidde tot Kamervragen en een antwoord van de minister [vii]. Na de discussie staat de terugverdientijd op meer dan 50 jaar. Zelfs met de onwerkelijke aannamen van de minister is de terugverdientijd nog altijd meer dan 25 jaar.

*Het plaatsen van windmolens bespaart geen brandstof
en veroorzaakt aanzienlijk welvaartsverlies.*

De kosten van het energiebeleid slaan neer bij de burger, zodanig dat de sociale ongelijkheid door energiebelastingen wordt verergerd. Het gasloos maken van woningen is een dure uitwas van het groene denken, dat in de rest van de wereld met verbijstering wordt bekeken, maar dat in ons land een gevoel van machteloos verzet oproept.

***De klimaatwet is een uitdrukking van klimaatangst en veroorzaakt
groot welvaartsverlies met als grimmige component de energiearmoede.***

[i] Een overzicht van dit werk is te vinden op

https://fredudo.home.xs4all.nl/Zwaaipalen/Brandstofbesparing_door_wind.html

<http://www.clepair.net/windbesparing.html>

[ii] Een berekening staat in:

https://fredudo.home.xs4all.nl/Zwaaipalen/Waterstof_kort.html

[iii] Study of the effects on employment of public aid to renewable energy sources.

<https://www.juandemariana.org/investigacion/archivo-de-publicaciones/study-effects-employment-public-aid-renewable-energy-sources>

[iv] SER Ontwerpadvies Energietransitie en Werkgelegenheid, April 2018. (51 pag).

[v] Gordon Hughes, The myth of green jobs.

<https://www.thegwpf.org/gordon-hughes-the-myth-of-green-jobs/>

Het gaat niet om banen, het gaat om welvaartswinst.

[vi] F. Udo, Welvaartsverlies door windenergie, de sommetjes.

<https://www.climategate.nl/2018/06/welvaartsverlies-door-windenergie-de-sommetjes/>

[vii] De antwoorden van de minister en conclusies:

<https://www.climategate.nl/2018/09/kosten-windenergie-2-antwoorden-van-minister-wiebes/>