

Klimaathysterie in perspectief

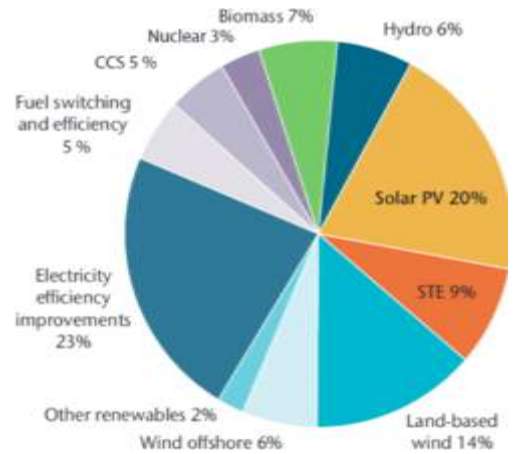
-Zonne-energie uit de woestijn-

Nuenen, April 2019

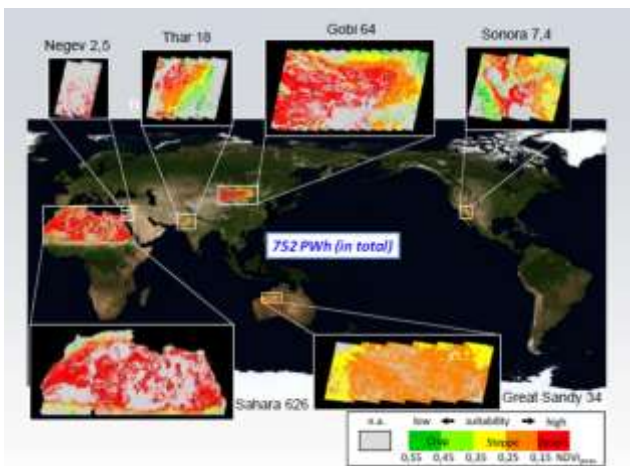
We leven in een tijd van klimaathysterie waarin (pseudo-) deskundigen, met de beste bedoelingen van de wereld, proberen een antwoord te geven op de dreigende gevolgen van ons ongebreidelde verbruik van beperkt beschikbare fossiele brandstoffen, zoals olie, kolen en gas. Hiermee verpesten we ook nog eens ons klimaat, met alle dramatische gevolgen van dien. Omdat onze regeringsleiders er weinig van begrijpen, maar wel zien dat dringend actie nodig is, worden draconische maatregelen genomen, waarmee we het paard achter de wagen spannen. Onder het mom van “vergroening” worden ons land en onze zee volgeplempt met zonnepanelen en windmolens, wat tot gevolg heeft dat we nog meer gas nodig hebben om aan onze energiebehoefte te voldoen¹. Beter is natuurlijk om zonnepanelen neer te zetten op plaatsen waar de zon veelvuldig schijnt en waar ze niemand in de weg staan. En de vrije ruimte in ons land letterlijk te “vergroenen”, door er meer bomen en overige natuur aan te planten. Bomen zijn er namelijk voor bedacht om CO² (koolzuur) om te zetten in zuurstof en dat is wat we nodig hebben. Ziet er ook een stuk mooier uit dan die stomme zonnepanelen en lawaaierige windmolens. Die zetten we wel in de woestijn en daar zijn er genoeg van. De daar opgewekte zonnestroom brengen we gewoon, via het grotendeels reeds bestaande netwerk, naar Nederland. Of we maken er eerst waterstof van en brengen dit, in vloeibare vorm, naar ons land. Dat krijgen wij Nederlanders allemaal best voor elkaar. We zijn immers een handels- en distributieland en laten ons voorstaan op onze kenniseconomie. Op die gebieden zijn we koplopers en bedrijven zoals onze Koninklijke Shell gaan er een smak geld aan verdienen. De productie laten we dus, zoals we ook in andere sectoren al hebben gedaan, gewoon over aan mensen die daar weer beter in zijn. Zo houden we ons land leefbaar, zorgen ervoor dat ook de rest van onze aarde leefbaar en onze energievoorziening op peil blijft. Om effectieve oplossingen dichterbij te brengen, moeten we wel beseffen dat oplossen van het klimaatprobleem om een mondiale aanpak vraagt en dat we, los daarvan, de leefbaarheid in ons eigen land geen geweld aan doen.



Zonnecentrale in woestijngebied²



Verwachte CO² reductie tot 2050²



Verwachte jaarlijkse elektriciteitsopwekking met zonnepanelen in de zes grootste woestijnen²



IEA-PVPS Task 8 deelnemers op de High Tech Campus in Eindhoven



Publicaties "Energy from the Desert"



"Solar Farm" in Qinghai, China (520 MW)²

Mondiale aanpak

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van fossiele brandstoffen en door de klimaateffecten als gevolg van verbranding van deze delfstoffen moet dit probleem op wereldschaal worden opgelost. Het heeft daarbij natuurlijk geen enkele zin als het ene land de omschakeling van fossiele brandstoffen naar duurzame energie wel maakt en andere landen gewoon op de oude voet verder gaan. De meest voor de hand liggende oplossing is natuurlijk het wereldwijd gaan toepassen van duurzame energie uit, onder andere, de zon, wind en waterkracht. Die energie raakt nooit op en kent geen schadelijke uitstoot. Iedereen moet daarbij doen waar hij goed in is. Landen met veel energie uit waterkracht, zoals Noorwegen en Zwitserland, zetten daar natuurlijk vol op in en verkopen hun overvloedige energie aan andere landen. Landen met veel windenergie met een relatief constante windkracht (zoals een deel van Egypte), concentreren zich daarop en verkopen hun energie-overschotten aan landen met een tekort aan duurzame energie. Dit is vergelijkbaar met wat de landen met veel olie, kolen en gas in de grond de afgelopen decennia al hebben gedaan. Dit heeft jaren lang zo gewerkt, maar we beginnen te beseffen dat het zo niet langer kan.

En wat te doen met zonne-energie?

Die gaan we grootschalig opwekken in woestijngebieden en transporteren naar landen waar de zon minder schijnt en die over minder vrije ruimte beschikken. Door een grootschalige aanpak, het overvloedig beschikbare land en de per definitie hoge zonne-instraling, is deze opwekking van zonne-energie factoren goedkoper dan opwekking in ons kikkerlandje en de zonnepanelen liggen daar niemand in de weg. Het potentieel is ongekend; in de bruikbare woestijnen van de wereld kan effectief 14 x de wereldbehoefte aan primaire energie worden opgewekt. Alleen al in de Gobi woestijn (China/Mongolië) kan 5 x de wereldwijde vraag naar elektriciteit worden opgewekt. Die energie kan, via hoogspanningsleidingen of in de vorm van vloeibare waterstof, over grote afstanden worden getransporteerd. Een extra voordeel van het op deze manier exploiteren van woestijngebieden is, dat hiermee een forse bijdrage kan worden geleverd aan de lokale ontwikkeling. De te gebruiken zonnepanelen gaan we in de woestijn produceren en de lokaal opgewekte zonne-energie gebruiken we natuurlijk ook voor de socio-economische ontwikkeling in en/of in de nabijheid van de woestijn. Denk daarbij onder andere aan ook aan drinkwatervoorziening, voedselproductie, etc.

“I had a dream”

Bovenstaande oplossing lijkt een mooie droom, maar met de uitvoering er van kan op korte termijn worden begonnen. Onder leiding van de Japanse professor Kosuke Kurokawa werd, onder de vlag van het International Energy Agency (IEA), in de jaren 1996 tot 2015 door een groep bevoegen internationale wetenschappers een onderzoeksprogramma uitgevoerd, waarbij de mogelijkheden van een dergelijke aanpak werden onderzocht. Ondergetekende had het voorrecht om, zij het op eigen kosten, aan dit onderzoeksproject te mogen meewerken. De onderzoeksresultaten werden gepubliceerd in een vijftal lijvige boekwerken “Energy from the Desert” en zijn beschikbaar als een gedetailleerde blauwdruk van hoe het allemaal kan worden gerealiseerd. Genoemde boekwerken zijn echter in Nederland op de plank blijven liggen en onder een dikke laag stof terechtgekomen.

Wat zijn trouwens woestijnen?

Ter verdere verduidelijking; als we aan woestijnen denken, denken we meestal aan bergen zand en zandverstuivingen. Dit geldt echter maar voor een beperkt deel van de woestijngebieden. Een groot deel van de woestijngebieden heeft een soort van steentjesbodem, waar je ook vrolijk met vliegtuigen kunt landen, met auto's kunt rijden en dus ook zonnepanelen kunt neerzetten. Transport over langere afstanden is er dus gewoon mogelijk. Uiteraard is voor toepassing van zonne-centrales uitsluitend naar dit soort gebieden gekeken.

Aanpak in Nederland

Het is natuurlijk prima dat vooral de verontrustende berichten over klimaatverandering ook in Nederland tot de nodige onrust, om niet te zeggen paniek, hebben geleid. Onze politici zagen, zeker in een tijd van verkiezingen, hun kans schoon om zich te profileren als daadkrachtige klimaatredders en stelden daarbij draconische maatregelen voor om op zo kort mogelijk termijn om te schakelen naar opwekking en gebruik van duurzame energie in Nederland. We moeten allemaal van het gas af, in elektrische auto's gaan rijden en onze huizen en groene weiden worden volgeplempt met zonnepanelen en windmolens en als we de zogenaamde "vergroeners" hun gang laten gaan zetten ze ook de Noordzee vol met windmolens. Dat zeewater zout is en dus corrosie veroorzaakt en dat het op de Noordzee of stormt of bijna windstil is, zien we voor het gemak maar even over het hoofd.

Veel beter is dus om de zee de zee te laten en te blijven gebruiken voor transport, voedselvoorziening en recreatie en de vrije ruimte in Nederland vol te zetten met de beste en meest duurzame omvormers van CO² in zuurstof, bomen dus. Zo houden we ook ons land leefbaar.

Mijn ambitie zou verder zijn om de boekwerken "Energy from the desert" nog eens uit de kast te halen en met een daartoe op te richten "Taskforce Desert Energy" te actualiseren en uit te voeren. Mijn hoop daarbij is dat dit artikel een aanzet levert om deze koninklijke weg te gaan bewandelen.

Referenties

¹ prof. dr.Machiel Mulder, Hoogleraar Regulering van Energiemarkten:
www.rug.nl/feb-for-business/business-school/news-items/van-het-gas-af-hoe-dan

² Energy from the Desert, factsheets and the summary of the research

Peter van der Vleuten,

Desert Energy Foundation i.o.

Voormalig lid IEA PVPS Task 8, "Energy from the Desert"

Email: peter@vandervleuten.net

Telefoon: 06-51578934