Overpeinzingen bij de klimaatwet: tijd voor bezinning

Vorig jaar stelde ik in de Volkskrant dat de doelstelling van Rutte III, 49% CO2-reductie in 2030, zou leiden tot 0,0003 graden Celsius minder wereldwijde opwarming in 2100. Dat kon toch niet waar zijn, dachten journalisten van zowel de Volkskrant als NRC. Twee fact checks later blijkt het getal te kloppen of zelfs nog kleiner te zijn.[1] De Volkskrant eindigde de fact check met de volgende opmerkelijke zinnen (nadruk door mij): "Het klopt dat het Nederlandse klimaatbeleid maar enkele tienduizendsten tot duizendsten van een graad aan opwarming schelen. *Maar over het nut van klimaatbeleid zegt dat eigenlijk weinig*."

Natuurlijk zegt dit getal juist heel veel over het nut van het klimaatbeleid. Hoeveel geld wij ook spenderen om de Nederlandse CO2-uitstoot te reduceren, het effect ervan op het wereldwijde klimaat is onmeetbaar. Pieter Boot, de doorrekenaar van de plannen voor het Klimaatakkoord, riep recent dan ook uit tijdens een technische briefing: "Voor de klimaatverandering maakt het natuurlijk helemaal niets uit of Nederland dit nu wel of niet doet. Dan is belangrijk wat gebeurt er in de rest van de wereld."[2]

Juist, het is essentieel wat er gebeurt in de rest van de wereld. Nu hebben we sinds eind 2015 het Klimaatakkoord van Parijs waarop ook ons klimaatbeleid is gebaseerd. Wat hebben landen daar nu precies afgesproken. Ten eerste dat de opwarming van de aarde beperkt moet blijven tot 2 graden en liefst zelfs tot 1,5 graden. Ten tweede hebben landen toezeggingen gedaan wat ze tot 2030 zullen gaan proberen te doen. Het PBL heeft een prachtige website gemaakt waarop de toezeggingen per land te bekijken zijn.[3]

Het belangrijkste land om naar te kijken is China. Dat neemt inmiddels al een kwart van de wereldwijde CO2-emissies voor haar rekening. China mag en zal volgens het Parijs Klimaatakkoord meer CO2 blijven uitstoten tot aan 2030. Het land hoopt dat de CO2-emissies dan kunnen pieken. Wel probeert China tot die tijd haar koolstof intensiteit (de hoeveelheid emissies per eenheid GDP) te verlagen.

Ook de site Climate Action Tracker geeft updates van de voortgang in afzonderlijke landen.[4] China krijgt het label "highly insufficient" omdat de plannen bij lange na niet voldoende zijn om onder 2 laat staan onder 1,5 graden te blijven. In 2017 stegen de Chinese emissies zelfs weer na een stagnatie van een paar jaar.[5] En ook het eerste kwartaal van dit jaar stegen de emissies, vanwege een sterke economische groei. Desalniettemin kan China claimen dat de doelstellingen voor de "carbon intensity" voor 2020 nu al gehaald zijn.[6] De grote vraag is nu of China tot 2030 op het niveau van 2017 kan blijven of nog verder zal doorstijgen. Het valt of staat met het aantal nieuwe kolencentrales dat het land zal gaan bouwen. De eerste indicaties wijzen uit dat de emissies van China ook in 2018 weer zullen stijgen.[7]

---

[1] https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/nederlands-klimaatbeleid-scheelt-maar-0-0003-graden-opwarming-klopt-dit-wel-~b7f17a69/ en https://www.nrc.nl/nieuws/2017/10/19/regeerakkoord-helpt-klimaat-met-00003-graden-13584998-a1578000. In NRC stelt Rob van Dorland dat het slechts 0,00007 graden Celsius zou zijn.

[2] https://debatgemist.tweedekamer.nl/debatten/pbl-en-cpb-voorstel-voor-hoofdlijnen-van-een-klimaatakkoord

[3] http://themasites.pbl.nl/climate-ndc-policies-tool/

[4] https://climateactiontracker.org/

[5] https://climateactiontracker.org/countries/china/

[6] Id.

[7] https://www.ft.com/content/98839504-6334-11e8-90c2-9563a0613e56

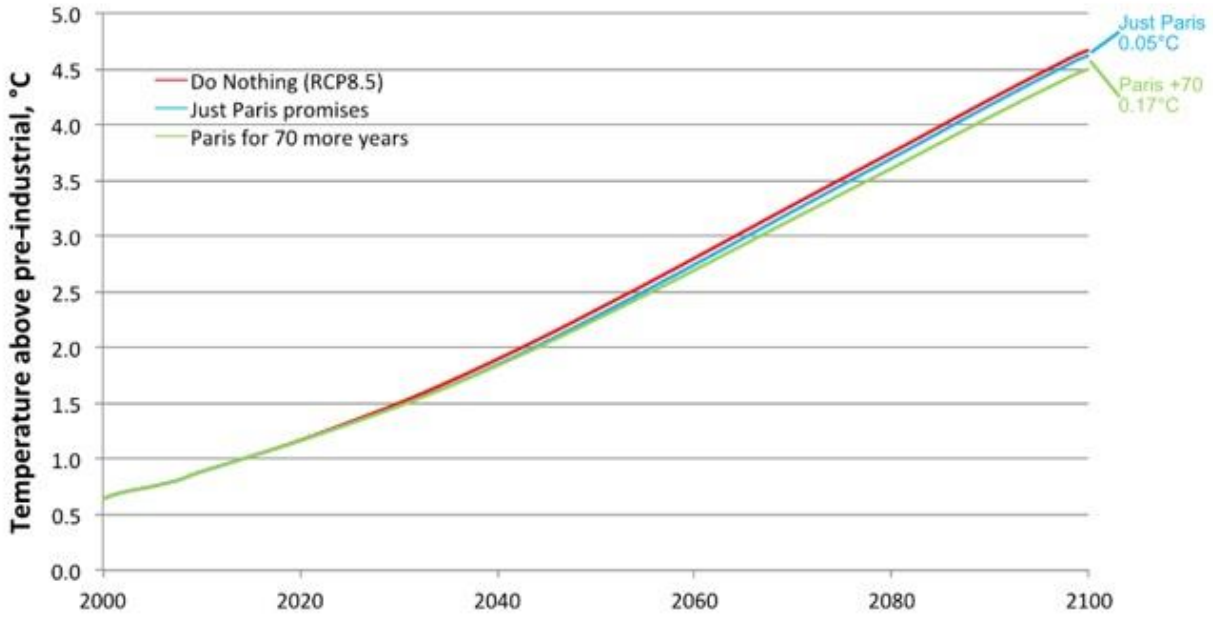
Hoe doen andere opkomende landen het zoals India? Van de Climate Action Tracker (CAT) krijgt India het label "2°C compatible". De CAT is vooral zo positief omdat India werkt maakt van haar doelstelling om in 2030 40% van de elektriciteit uit niet-fossiele bronnen te halen. Die doelstelling zou zelfs eind dit jaar al behaald kunnen zijn. India is inmiddels nummer 3 in de wereld bij de productie van zonne-energie. Dat klinkt mooi maar het land groeit nog steeds flink in inwoneraantallen en zit per capita nog lang niet op het niveau van China, Europa of laat staan de VS. Gevolg is dat Indiaas CO2-emissies onder het Parijs akkoord mogen blijven toenemen en schattingen wijzen uit dat de emissies kunnen verdubbelen tot bijna 4 GT/jaar in 2030 (Nederland zit ongeveer op 190 MT).[8]

Grootmachten Amerika en Rusland krijgen een dikke onvoldoende van de CAT (label "critically insufficient"), net als Turkije, Oekraïne en Saoedi-Arabië en ook Canada krijgt een onvoldoende.

Gisteren werd bekend dat slechts zestien landen hun in Parijs gedane toezeggingen nakomen.[9]

Parijs

De Deense milieueconoom Bjorn Lomborg becijferde wat alle toezeggingen bij elkaar opgeteld nu voor klimaateffect hebben. Hij publiceerde de resultaten in een wetenschappelijk tijdschrift. Onderstaande figuur geeft een samenvatting:



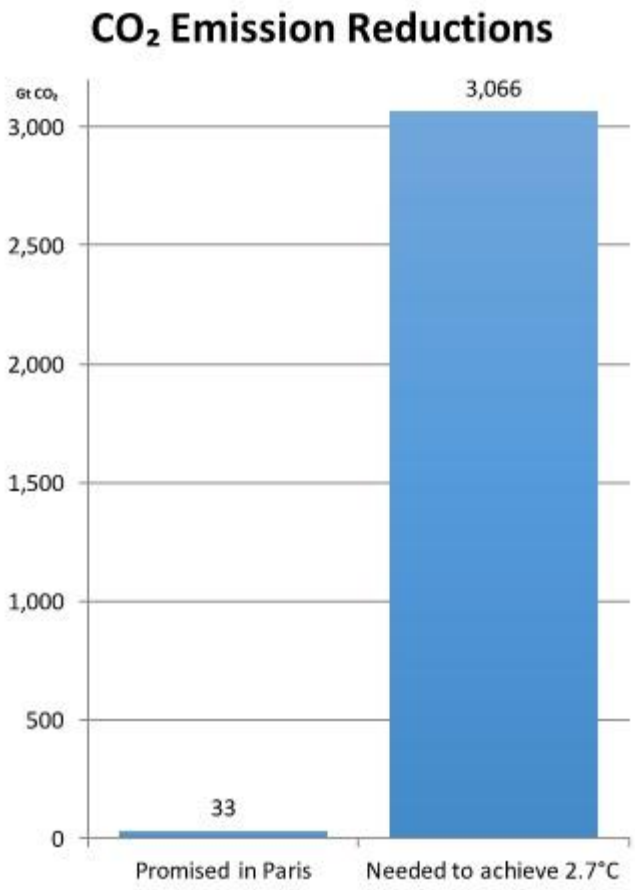
Volgens Lomborg, en hij gebruikt internationaal geaccepteerde rekenmodellen, is het totale effect van het Parijs Klimaatakkoord, als alle landen doen wat ze beloven, slechts 0,05 graden Celsius minder opwarming in 2100.[10] Als de landen de maatregelen na 2030 niet weer ongedaan maken maar volhouden tot 2100, zal het effect zo'n 0,17 graden Celsius bedragen in 2100. De geschatte 'kosten' van

[8] https://www.carbonbrief.org/guest-post-indias-emissions-will-double-at-most-by-2030
[9] https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/only-16-countries-meet-their-commitment-to-paris-agreement-new-study-finds/
[10] https://www.lomborg.com/press-release-research-reveals-negligible-impact-of-paris-climate-promises

dit beleid bedragen volgens Lomborg zelf tussen de 1000 en 2000 miljard dollar per jaar, vooral door verminderde economische groei.

In de figuur hierboven is alleen het hoogste scenario van het IPCC getoond, RCP8.5. Bjorn Lomborg noemt dit een “do nothing scenario” maar een betere benaming is toch echt een “worst case scenario”. Dit scenario bereik je alleen maar met een enorme toename van het gebruik van steenkool. Een wetenschappelijke paper uit 2017 stelt dat RCP8.5 zelfs als worst case scenario niet fysisch consistent is en daardoor geen nuttig referentiekader is voor beleidsstudies.[11] Dus dat is dan weer positief nieuws. De opwarming zal niet zo hoog uitkomen als de figuur suggereert.

Hoe kan de gezamenlijke bijdrage van Parijs zo weinig effect hebben? Welnu, alles bij elkaar opgeteld wordt er tot 2030 maar 33 GT (gigaton) minder CO2 uitgestoten dan zonder het Klimaatakkoord. Zie de grafiek hieronder, eveneens afkomstig van Lomborg:[12]



[11] Richie, J., Dowlatabadi, H. 2017. Why do climate change scenarios return to coal? Energy 140(1): 1276 – 1291. Te downloaden via: https://cedmcenter.org/wp-content/uploads/2017/08/Why-do-climate-change-scenarios-return-to-coal.pdf

[12] https://www.lomborg.com/press-release-research-reveals-negligible-impact-of-paris-climate-promises

Bedenk dat de jaarlijkse emissies inmiddels bijna 40 GT bedragen. De in Parijs besproken totale afname tot 2030 bedraagt dus minder dan de jaarlijkse uitstoot. Het Klimaatakkoord van Parijs is dus, net als het eerder afgesloten Kyoto-protocol, slechts een piepklein stapje.

Niet alleen de bijdrage van Nederland (49% CO2-reductie) is dus symbolisch (omdat wij nu eenmaal een klein land zijn), maar de gedane toezeggingen van alle landen bij elkaar zijn dat ook. Niet voor niets riep klimaatactivist James Hansen na het Parijs akkoord uit: “It’s a fraud really, a fake”.[13]

Is er in Parijs afgesproken dat Nederland en de EU in 2050 hun CO2-uitstoot met 95% gereduceerd moeten hebben? Nee. Wat er gebeurt is dat beleidsonderzoekers met hun modellen onderzoeken hoe de wereld nog onder de 1,5 graden of 2 graden kan blijven. Die scenariostudies suggereren dat een straf tijdspad noodzakelijk is om die doelstellingen te halen. In Nederland wordt dat nu vertaald in ‘we moeten 95% CO2 reduceren in 2050’ en dit moet nu zelfs in een klimaatwet vastgelegd worden.

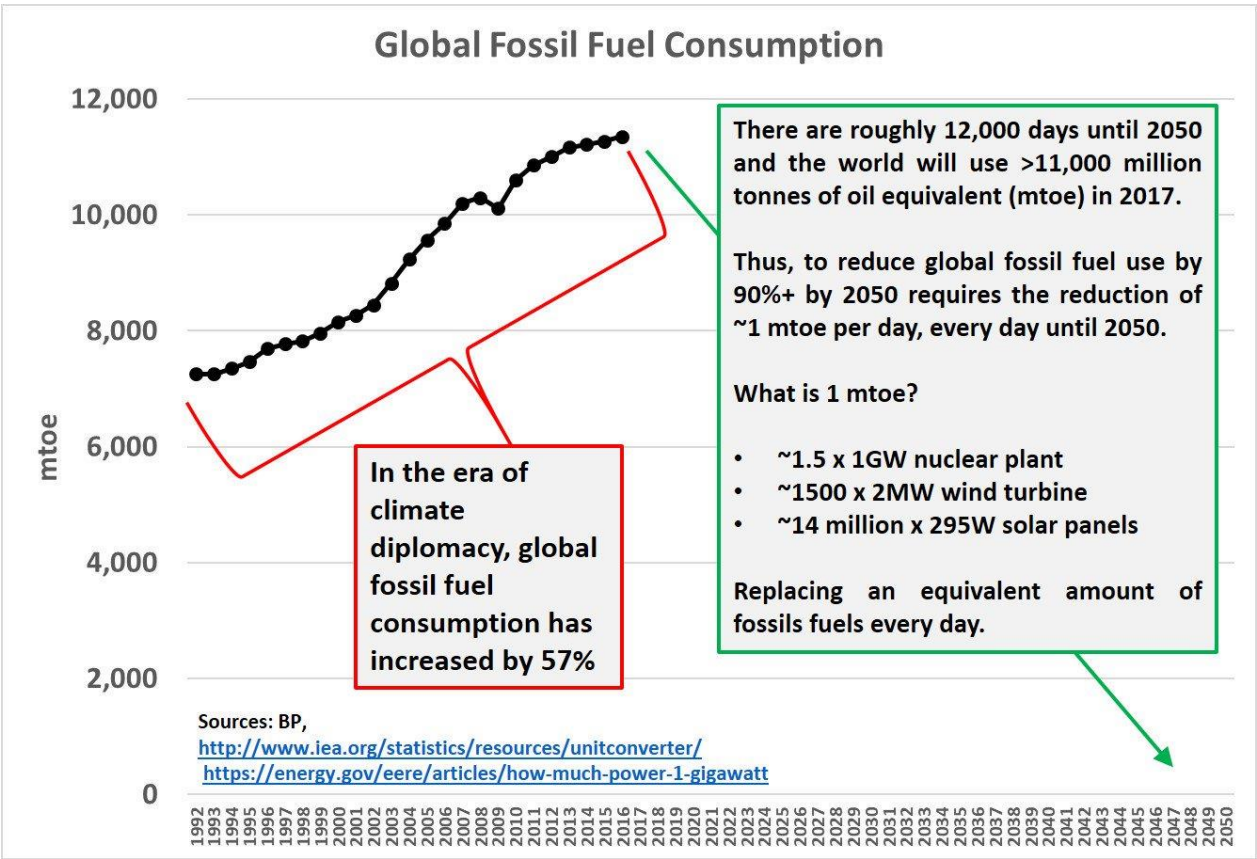
Opgave

De voornaamste doelstelling in de conceptklimaatwet is dat Nederland in 2050 95% minder CO2 zal uitstoten dan in 1990. Maar goed, het is nu algemeen erkend dat zo’n drastische ingreep in de energievoorziening, als die al mogelijk is, alleen maar zin heeft als andere landen ook meedoen.

Om een indruk te geven van de opgave waar we wereldwijd voor staan hieronder een plaatje dat uitlegt wat er tot nu toe gebeurd is en wat er in de toekomst moet gaan gebeuren[14]:

[13] https://www.theguardian.com/environment/2015/dec/12/james-hansen-climate-change-paris-talks-fraud

[14] De figuur is gemaakt door Roger Pielke Jr, zie https://wattsupwiththat.com/2018/01/29/illustrating-the-failure-of-the-climate-movement-in-one-graph/



Het internationale klimaatbeleid startte officieel in 1992 met het klimaatverdrag van Rio. Sindsdien is het gebruik van fossiele brandstoffen onverdroten gestegen. De stijging bedroeg 1,6% per jaar tussen 1980 en 1992 (voordat er klimaatbeleid gevoerd werd) en nog steeds 1,6% tussen 1992 en 2016. Sinds 1992 zijn er 23 zogenoemde COP's georganiseerd en binnenkort vindt in Polen nummer 24 plaats. Ongeveer 15.000 mensen vliegen dan weer uit de hele wereld naar Polen om te bepleiten dat we onder andere toch echt minder CO2 moeten gaan uitstoten. Waarvan akte.

Vanaf nu hebben we nog 12.000 dagen te gaan voor 2050 en daarin moeten we 11.000 miljoen ton olie-equivalent zien kwijt te raken. Aangezien de energievraag ook nog flink gaat stijgen in die periode moet dagelijks (!) tenminste 1 miljoen ton olie-equivalent vervangen worden door een niet-fossiele bron. Dat houdt in dat we iedere dag tot aan 2050 1,5 kerncentrale moeten openen met een vermogen van 1 GW (dat is 2,5x zoveel als de 400 MW kerncentrale in Borssele). In totaal dus 18.000 kerncentrales. Voor de goede orde, op dit moment (na zestig jaar kernenergie) staan er wereldwijd ruim 400 kerncentrales. Prefereert u windmolens dan gaat het dagelijks om 1500 windmolens met een vermogen van 2 MW. Prefereert u zon dan gaat het dagelijks om 14 miljoen zonnepanelen.

Het moge duidelijk zijn, 95% CO2-reductie in 2050 is totaal onhaalbaar tenzij er een ongekende (maar nu nog onbekende) technologische doorbraak zal plaatsvinden die niet alleen spotgoedkoop is in vergelijking met fossiele brandstoffen maar ook nog eens snel te implementeren. Het spotgoedkope aardgas uit Nederlandse bodem wisten we destijds in zeer korte tijd naar alle huishoudens te krijgen.

Ondertussen gaat Nederland deze doelstelling – 95% CO2-reductie in 2050 - echter vastleggen in een wet. De Urgenda-zaak heeft laten zien waar dat op kan uitdraaien. Als deze doelstelling is vastgelegd in

een wet zullen actiegroepen telkens weer de gang naar de rechter maken als Nederland achterloopt op schema. En dat achterlopen op schema is bij deze extreem ambitieuze doelstelling eigenlijk al een voldongen feit.

Kosten en baten

Wat zijn nu de kosten en baten van dit beleid? Over de kosten is nog altijd veel onduidelijk zoals recent ook weer bleek bij de voorlopige doorrekening van de klimaatplannen door PBL.[15] Zelf ben ik betrokken bij een onderzoek naar de kosten van het Energieakkoord, dat over enkele weken gepubliceerd zal worden. Uit onze analyse blijkt dat alleen al het in 2013 afgesloten Energieakkoord ongeveer 100 miljard euro gaat kosten. Zou je de doelstelling voor duurzame energie daarna verhogen van 14/16% in 2020/2023 naar bijvoorbeeld 27% in 2030, dan kan daar ruwweg nog eens 100 miljard bijkomen.

Het Economisch Instituut voor de Bouw heeft becijferd dat alleen al alle huizen energieneutraal maken 235 miljard euro kan gaan kosten.[16] Dat scheelt dan circa 5% van ons gasverbruik. Taco van Hoek van het EIB schat in dat voor alle andere gebouwen nog eens zo'n bedrag nodig zal zijn.[17]

Dus dan zitten we al op 650 miljard euro en dan zijn we nog niet eens begonnen aan het wagenpark, het vliegverkeer en de industrie. Het totale bedrag zal dan ook eerder over de duizend miljard euro heen gaan. Dit komt neer op 60.000 euro voor iedere Nederlander, jong en oud, arm en rijk.

Wat staat daar aan baten tegenover? Ik kan eerlijk gezegd niets verzinnen. Nogmaals, het klimaateffect van al deze inspanningen is onmeetbaar klein en kan dus niet gezien worden als een baat. Zijn er co-benefits in de vorm van minder luchtverontreiniging? Mogelijk, maar de lucht in Nederland is relatief al zo schoon dat de meerwaarde daarvan nooit groot kan zijn. Is een energieneutrale woning comfortabeler dan een fossiel gestookte woning? Wellicht, maar dat zal de tijd moeten uitwijzen.

Levert het die vaak beloofde groene banen op? Ongetwijfeld, maar zulke banen vallen onder het kopje "kosten" en niet onder het kopje "baten". Waarom? Omdat je efficiënte op fossiele brandstoffen gebaseerde energievoorziening vervangt door een minder efficiënte, arbeidsintensievere energievoorziening (bv. wind, zon en biomassa). Bij de lancering van het Energieakkoord klonk er tromgeroffel over 15.000 extra banen. Maar in het onderliggende rapport van het EIB werd gemeld dat deze banen tijdelijk zijn en geen structurele werkgelegenheid zouden opleveren.[18]

Het huidige klimaatbeleid – dat sterk gefocust is op het promoten van duurzame energie - zou een grondige kosten-batenanalyse nooit goed doorkomen. Wellicht dat er daarom nog nooit een gedaan is?

Maar gelukkig hebben we een praktijkvoorbeeld naast de deur. "Gidsland" Duitsland loopt aanzienlijk op ons voor. Hoe gaat het daar? Welnu, het land pompte tot nu toe 500 miljard euro in de *Energiewende* met als resultaat een vrijwel gelijkblijvende CO2-concentratie[19]:

---

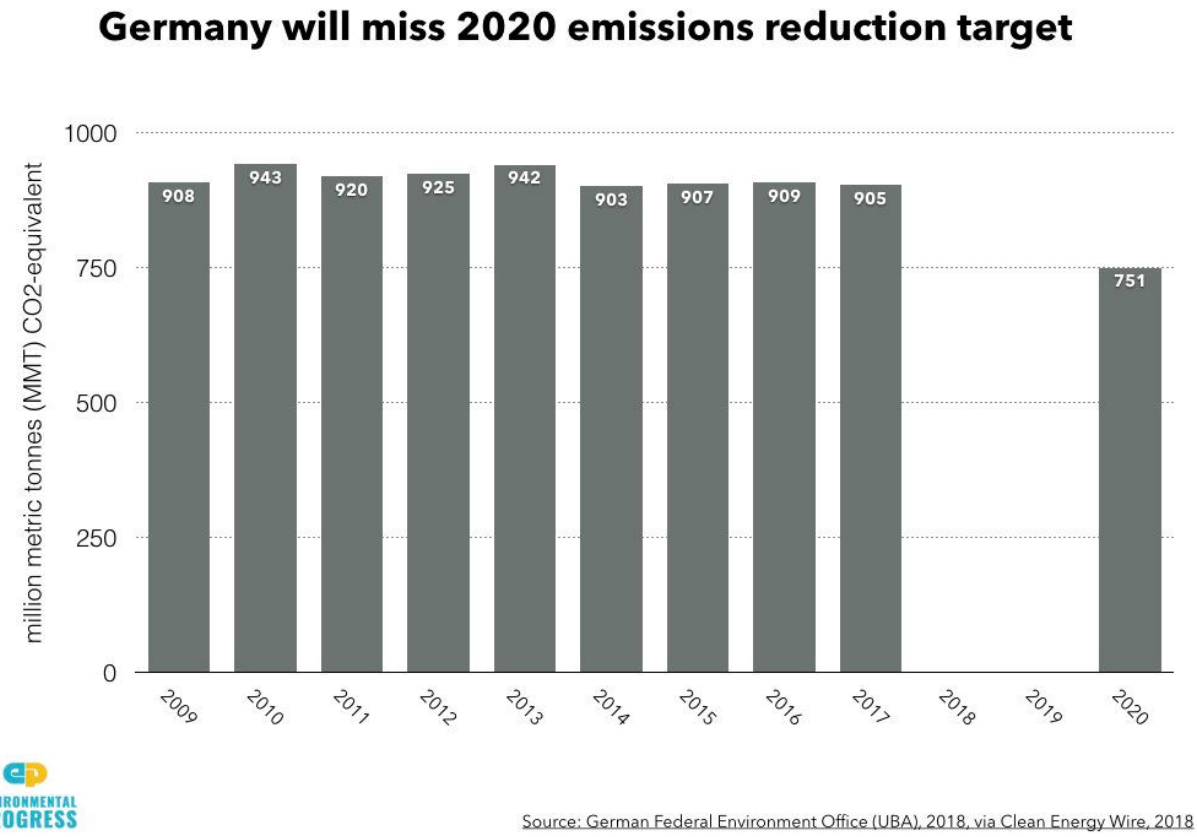
[15] http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2018-analyse-van-het-voorstel-voor-hoofdlijnen-van-het-klimaatakkoord-3380.pdf

[16] https://www.eib.nl/pdf/EIB-notitie_Klimaatbeleid_en_de_gebouwde_omgeving.pdf

[17] https://www.elsevierweekblad.nl/nederland/achtergrond/2018/06/live-gasdebat-626794/

[18] http://www.eib.nl/pdf/SER_Energieakkoord.pdf

[19] https://www.bloomberg.com/graphics/2018-germany-emissions/

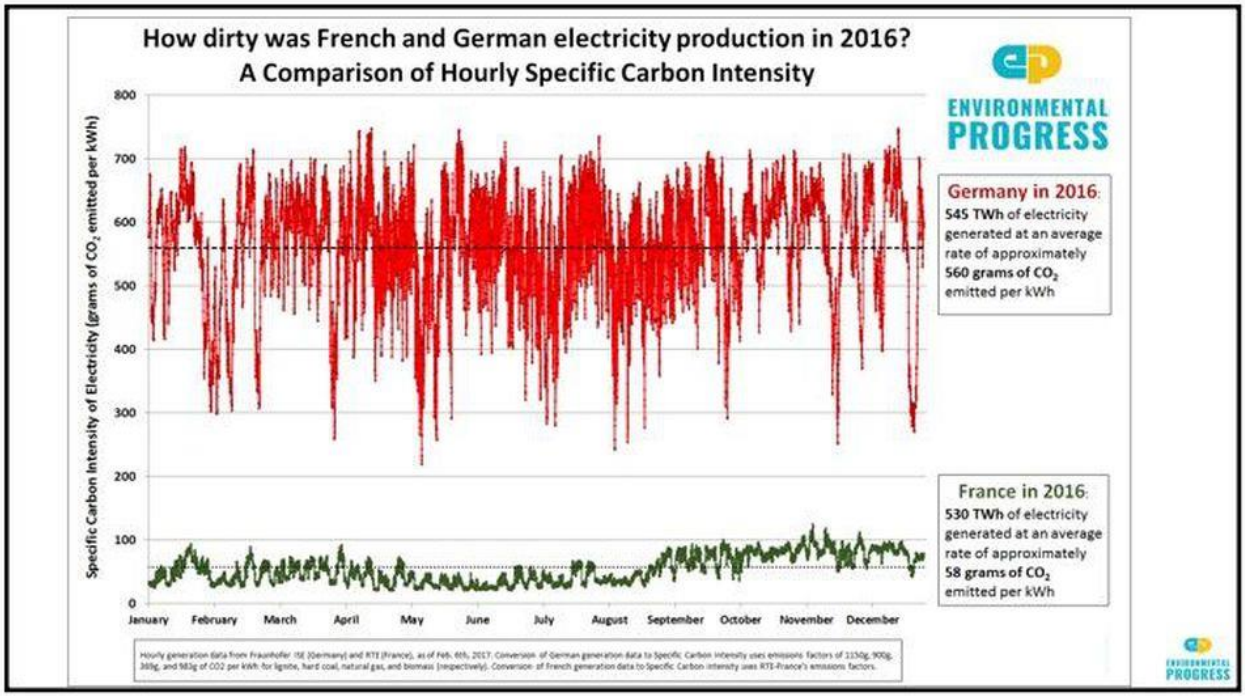


De reden is simpel. Naast de enorme investeringen in zon, wind en biomassa is Duitsland bezig met een *Atomausstieg*. Alle kerncentrales gaan dicht. Het gevolg is dat bruinkool- en steenkoolcentrales als back-up moeten dienen als de zon niet schijnt of de wind niet waait. Dat leidt nu tot zware protesten, vooral bij het Hambacher bos, dat tegen de vlakte moet vanwege steenkoolwinning.[20]

Dus kosten tot nu toe: 500 miljard euro. Baten: nul.

Om te zien hoe slecht Duitsland het doet hier de vergelijking met Frankrijk:

[20] https://vroegevogels.bnnvara.nl/nieuws/protesten-tegen-kap-duitse-hambacher-bos-verharden



Hier zien we de carbon intensity van de elektriciteitsproductie in Frankrijk en Duitsland in 2016.[21] Frankrijk stoot per kWh dankzij haar kerncentrales slechts een fractie van de CO2 uit van Duitsland.

De Amerikaanse pro-kernenergie activist Michael Shellenberger merkte in een van zijn columns op dat als Duitsland die 500 miljard had geïnvesteerd in kernenergie in plaats van in zon en wind, dan had het alle fossiele brandstoffen en biomassa in de elektriciteitsvoorziening kunnen hebben vervangen plus alle fossiele brandstoffen voor auto's en lichte vrachtwagens.[22]

Maar hoewel kernenergie voorzichtig aan weer bespreekbaar wordt gemaakt, onder andere door het werk van bovengenoemde Shellenberger, speelt het bij de COP's een ondergeschoven rol. Ook aan de Nederlandse klimaattafels komt het woord kernenergie niet voor.

Een grote groep wetenschappers – waaronder velen die aan IPCC-rapporten meewerkten – publiceerden deze week een open brief waarin ze stelden dat het recente 1,5 graden IPCC-rapport een bias tegen kernenergie tentoonspreidt.[23] "De anti-kernenergie bias in het laatste IPCC-rapport is nogal schokkend", aldus klimaatwetenschapper Kerry Emanuel van MIT, "en weerspiegelt de ideologie van de milieubeweging. De geschiedenis mag optekenen dat dit [deze bias] decarbonisatie meer in de weg heeft gestaan dan klimaatontkenning."[24] Aldus Emanuel, die bepaald niet bekendstaat als een klimaatscepticus.

---

[21] https://www.forbes.com/sites/michaelshellenberger/2018/09/11/had-they-bet-on-nuclear-not-renewables-germany-california-would-already-have-100-clean-power/#6e3ab94ce0d4
[22] Id.
[23] https://environmentalprogress.org/big-news/2018/10/25/open-letter-to-heads-of-state-of-the-g-20-from-scientists-and-scholars-on-nuclear-for-climate-change
[24] https://www.forbes.com/sites/michaelshellenberger/2018/10/29/top-climate-scientists-warn-governments-of-blatant-anti-nuclear-bias-in-latest-ipcc-climate-report/#3a2516313973

Hoewel alle IPCC-scenario's de bijdrage van kernenergie weliswaar laten toenemen, met 100 tot 500% in 2050, staat het onderliggende rapport toch vol met (te) negatieve informatie over kernenergie, aldus de opstellers van de open brief.

Tijdens het vorig jaar gehouden symposium *The Nuclear Elephant* vertelde de jonge onderzoekster Anouk ter Brugge hoe zij en andere jongelingen tijdens de COP22 kernenergie hadden proberen te promoten. Proberen, want hun stand werd door andere deelnemers aan de COP gemolesteerd.[25]

De vraag is of de wereld werkelijk geïnteresseerd is in het terugdringen van CO2-emissies of dat er in het westen vooral een ideologische strijd plaatsvindt voor een duurzame samenleving en dat het klimaat alleen maar nodig is als breekijzer om die samenleving af te dwingen, ongeacht de kosten. Kernenergie past – hoewel het vrijwel CO2-vrij is - niet in dat "duurzame" plaatje.

De Raad van State wijst er in haar reactie op de klimaatwet op dat klimaatbeleid "kostenefficiënt" moet zijn.[26] Wat wel en wat niet kostenefficiënt is wordt echter niet aangegeven. Dit is symptomatisch voor het Nederlandse energie- en klimaatbeleid. Keer op keer horen we bewindslieden zeggen dat het energiebeleid betaalbaar moet blijven, maar welke bedragen nog wel als betaalbaar worden beschouwd en welke niet, wordt nooit gespecificeerd. Het is hoog tijd dat het kabinet dat wel gaat doen en dat de Kamer dit ook gaat eisen. Laat het kabinet geen peiling doen over de zomertijd maar over een veel belangrijkere vraag: hoeveel euro bent u op jaarbasis bereid om uit te geven aan klimaatbeleid?

Bezinning

De ontwikkelingen van de laatste jaren, zowel van de klimaatverandering zelf (die zich in vele opzichten minder dramatisch ontwikkeld heeft dan de doemverhalen in de media doen vermoeden) als van het falende klimaatbeleid, zouden moeten leiden tot bezinning. En niet tot een overhaaste beslissing om een onhaalbare doelstelling vast te leggen in een wet.

De doelstellingen voor duurzame energie, in 2009 wettelijk vastgelegd bij de EU, zijn een molensteen om onze nek geworden. Zo ook zal een doelstelling van 95% CO2-reductie in 2050 een molensteen om onze nek worden. Net als de nieuwe doelstelling voor duurzame energie, 32%, die in juni 2018 in Brussel werd omarmd.

We hebben geen extra molenstenen om onze nek nodig maar pragmatisch beleid, dat betaalbaar is en dat serieus kijkt naar de kosten en de baten. Het is goed mogelijk dat wereldwijd adaptatie te prefereren is boven mitigatie. Wanneer komt het IPCC met een 100% adaptatiescenario en de kosten en baten daarvan? Wanneer komt het IPCC met een scenario dat nog veel meer kernenergie bevat dan nu het geval is in haar scenario's? En wanneer laat Nederland het PBL een scenario doorrekenen met daarin veel meer kernenergie?

Kernenergie is zo'n belangrijke casus omdat het de onderliggende ideologische strijd zo mooi blootlegt. Gaat het nu werkelijk om het klimaat of om iets anders? Die ideologische strijd zal eerst uitgevochten moeten worden voordat het überhaupt zin heeft om doelstellingen in een wettelijke mal te gieten.

Marcel Crok

[25] http://www.thenuclearelephant.nl/

[26] https://www.raadvanstate.nl/adviezen/zoeken-in-adviezen/tekst-advies.html?id=13146

Marcel Crok (1971) is wetenschapsjournalist en schreef het boek De staat van het Klimaat. Hij studeerde scheikunde in Amsterdam en Leiden. In 2005 publiceerde hij een groot en kritisch verhaal over de 'hockeystickgrafiek'. Dit verhaal maakte veel reacties los en sindsdien volgt hij het klimaatdebat op de voet. In 2017 publiceerde Crok samen met zes andere journalisten het boek Ecomodernisme, Het nieuwe denken over groen en groei.