

# Dolend en tastend op weg naar een wereld zonder olie, gas en kolen

By **Renée Postma**, [www.nrc.nl](http://www.nrc.nl)  
augustus 4de, 2017

Een warmtepomp om het huis te verwarmen? Nooit aan beginnen, zegt de installateur die komt overleggen over een nieuwe cv-ketel. „Geitenwollensokkentypes, mevrouw, milieu-activisten”. Een slimme thermostaat dan misschien? „Dat al helemaal niet! Weet u wel dat hackers daarmee kunnen inbreken op uw bankrekening?”.

In gedachten zien we onze spaarcentjes al via de thermostaat wegvloeien naar duistere oorden. Niet dat we begrijpen hoe dat dan zou kunnen, maar dat moeten we zeker niet hebben.

De verwarmingsman heeft gezag bij ons thuis. Hij is de hoeder van onze huiselijke warmte. Maar hij heeft geen zin in avonturen. Hij is verslaafd aan aardgas, dat is de techniek die hij kent. En wij volgen braaf.

Maar het knaagt wel. Wij willen ook bijdragen aan groene energie en energiebesparing. Ons huis aanpassen, een elektrische auto aanschaffen, zonnepanelen op het dak zetten. Maar wie heeft er gelijk, wie wijst ons de weg? Op internet, in de media en ook in de wetenschap buitelen de meningen over elkaar heen. De toon loopt regelmatig zo onaangenaam hoog op dat de leek maar liever afhaakt.

In Nederland wordt nu 5,9 procent van de energie die we verbruiken duurzaam opgewekt, waarmee we in Europa onderaan bungelen - alleen Malta en Luxemburg doen het nog slechter. Vergelijk dat met Zweden, ruim 50 procent duurzame energie, of Finland en Letland, bijna 40 procent. Toegegeven: die landen hebben grote hoeveelheden witte steenkool, waterkracht, ter beschikking.

Nederland loopt niet alleen achter op de meeste EU-lidstaten maar ook op de eigen doelstellingen. Die zijn de uitwerking van eerdere afspraken om in Europa in 2020 20 procent van de energie uit duurzame bronnen te halen. Omdat de omstandigheden overal verschillen hoeft niet ieder land evenveel bij te dragen.

Zweden heeft zijn doelstelling van 50 procent duurzame energie al gehaald, Nederland nog lang niet. Tussen de beoogde 14 procent en de huidige 5,9 procent gaapt een groot gat.

Bovendien zijn er nieuwe doelen bijgekomen. Het klimaatakkoord van Parijs uit 2015 vereist dat er in 2050 geen CO<sub>2</sub> meer wordt uitgestoten en dat ook de overige broeikasgassen drastisch worden beperkt. Dat is nodig om de opwarming van de aarde deze eeuw tot maximaal 2 graden te beperken, en liefst tot 1,5 graad.

De EU kijkt alweer verder dan 2020. In 2030 moet het aandeel duurzame energie al 27 procent zijn, de broeikasgassen moeten in vergelijking met 1990 met 40 procent zijn teruggebracht en we moeten minder energie gaan verbruiken.

## De eerste stap: het Energieakkoord

Toen ik in 2013 over energie begon te schrijven, zaten er ruim veertig partijen in het SER-gebouw in Den Haag te vergaderen over wat korte tijd later het Energieakkoord voor duurzame groei zou worden. Sceptische werkgevers, bevlogen milieu-activisten, bezorgde vakbonden die banenverlies vreesden in de industrie die draait op fossiele

brandstoffen: energietransitie op zijn Nederlands, in de polder met iedereen om tafel. De gedachte was: hoe breder het overleg, hoe groter het draagvlak voor de ingrijpende veranderingen die de maatschappij te wachten stonden, en hoe acceptabeler de kosten daarvan. Slechts 4,5 procent van de energie werd op dat moment duurzaam opgewekt, met biomassa, windmolens en zonnepanelen.

Duitsland was aanvankelijk het grote voorbeeld met zijn 'Energiewende'. Iedereen kon met eigen ogen zien hoe het landschap daar zich vulde met windmolens en zonnepanelen. Dat was nog eens aanpakken. Maar er was ook een schaduwkant. De Energiewende was peperduur met jaarlijkse kosten van meer dan 20 miljard euro, op te brengen door de Duitse belastingbetaler. De grote elektriciteitscentrales jammerden dat ze uit de markt werden geduwd - omdat groene stroom op het netwerk voorrang kreeg op elektriciteit uit kolen of gas. Bovendien kregen de energiebedrijven een forse rekening gepresenteerd voor de kerncentrales die moeten sluiten. Zo moest Nederland het misschien toch maar niet doen.

Maar hoe dan wel? De consensus was aan de onderhandelingstafel lange tijd ver te zoeken, de sfeer was onwennig. Milieu-activisten en industriebazen zaten met rode koppen tegenover elkaar. De activisten wilden radicale maatregelen, het bedrijfsleven vooral niet. Het wantrouwen was groot. Wilden de activisten wel echt een akkoord, of zouden ze het op het laatste moment met veel misbaar opblazen? Zouden de werkgevers zich aan de afspraken houden?

„Jij snapt niet wat hier aan het gebeuren is”, beet Greenpeace-directeur Sylvia Borren VNO-NCW voorzitter Bernard Wientjes op zeker moment toe, zo vertelde ze in 2013 aan *NRC*. „Dit is geen spel, dit is bloedserieus. Het gaat over het leven zelf.” Een dag later kreeg Borren een sms'je van Wientjes dat een opening bood: of ze niet eens onder vier ogen een hapje moesten gaan eten.

Een paar maanden later lag er een breedgedragen Energieakkoord dat ervoor moest zorgen dat Nederland in 2020 14 procent duurzame energie zou verbruiken en in 2023 16 procent. Oude kolencentrales zouden worden gesloten, op land zou voor 6.000 MW aan windmolens komen, op zee 3.500 MW in vijf nieuw aan te leggen windparken. Bij elkaar goed voor de elektriciteitsvoorziening van ruim zes miljoen huishoudens. Jaarlijks zouden we 1,5 procent energie gaan besparen, de industrie zou een extra inspanning leveren. En er zouden 15.000 banen bijkomen, iets wat in 2013, toen de werkloosheid nog 8,5 procent van de beroepsbevolking betrof, een belangrijk punt was voor de vakbonden.

Een historisch compromis: iedereen had wat binnengehaald, de sfeer was optimistisch. Minister Kamp van Economische Zaken (VVD) zorgde ervoor dat er een royale stroom subsidie (SDE+) op gang kwam voor iedere ondernemer die duurzame energie ging opwekken. Die subsidie verviervoudigde in een paar jaar tijd van 3 naar 12 miljard euro. Voor wind op zee kwam een speciale regeling. De aanleg werd openbaar aanbesteed en wie het laagste bod deed, kon rekenen op twintig jaar ondersteuning.

## **Veiligheidsrisico's van de nieuwe techniek**

Vier jaar later, nu ik op het punt sta het energiedossier over te dragen en met pensioen te gaan, is het aan de Rijkstraatweg in het Zuid-Hollandse Vierpolders onrustig.

De bewoners van huizen aan het rustieke dijkje worden uit hun slaap gehouden door een aanhoudende industriële brom. Het is de aardwarmte-installatie die honderd meter verderop staat te draaien.

Acht tuinders hebben miljoenen geïnvesteerd om hun kassen duurzaam te verwarmen met water uit een ondergronds reservoir op meer dan 2 kilometer diepte. Op papier een prachtige constructie: met de duurzaam geproduceerde warmte halen ze subsidie binnen terwijl ze nauwelijks meer geld kwijt zijn aan aardgas.

In de scenario's die Kamp de afgelopen kabinetsperiode heeft laten opstellen, speelt deze zogeheten geothermie een belangrijke rol. Het gebruik van aardwarmte - hoe dieper hoe warmer - ligt voor de hand, net als het gebruik van zonnestrallen om energie op te wekken. Het is er gewoon, je hoeft de boel alleen maar aan te sluiten.

Maar dat blijkt lastiger dan gedacht. Het aanboren van aardwarmte brengt ook risico's met zich mee. Je weet nooit precies wat er naar boven komt als de buis een paar duizend meter de grond ingaat, wat de exacte samenstelling van het water is. Erosie, verstopping van de buizen waardoor het warme water omhoog wordt gepompt, de ondernemende tuinders in Vierpolders hebben er allemaal mee te maken gehad.

Een project als dit kost tegen de 20 miljoen euro, heeft Rabobank becijferd. Eenderde daarvan moeten de tuinders zelf opbrengen, is de regel.

In Vierpolders loopt de rekening inmiddels fors op. Maandenlang heeft de installatie stilgelegen omdat er reparaties moesten worden verricht nadat het systeem was vastgelopen. Dat betekende dat de tuinders toch weer aardgas moesten inkopen om hun kassen te verwarmen.

Er blijken ook veiligheidsrisico's te zijn. Uit ondergrondse reservoirs komt namelijk ook gas mee naar boven. In principe wordt dat verbrand in een ketel die in een loods - het pompgebouw - staat opgesteld. De warmte wordt toegevoegd aan het verwarmde water dat naar de kassen gaat. Soms komt er meer gas mee dan de ketel aan kan, dat wordt dan onder druk opgeslagen in een tank en als die ook vol is wordt het overtollige gas afgefakkeld. Wat volgens de omwonenden een geluid veroorzaakt alsof er een vliegtuig opstijgt in hun achtertuin. Al met al is de installatie in de loods een kleine fabriek die je niet zonder gehoorbescherming binnen mag. Ook buiten de loods is het lawaai een probleem.

Onlangs werden de omwonenden bovendien opgeschrikt door een gaslek. De installatie wist zich geen raad met een gasbel die naar boven was gekomen. Het gas spoot de open lucht in. Boven de Rijksstraatweg was een indringende gaslucht te ruiken. Omwonenden sloegen alarm.

Het jongste incident viel samen met een alarmerend rapport van het Staattoezicht op de Mijnen (SodM) over aardwarmte, *Staat van de Sector Geothermie*. De toezichthouder noemt de sector „onervaren”. „Hoewel er goede voorbeelden zijn, worden de milieu- en veiligheidsrisico's onvoldoende onderkend, wet- en regelgeving niet goed nageleefd en is er sprake van een zwak ontwikkelde veiligheidscultuur bij nogal wat initiatiefnemers en hun adviseurs en aannemers.”

In gewone mensentaal: er wordt soms maar wat gedaan en het is nog gevaarlijk ook. Het rapport hekelt ook het gebrek aan toezicht dat wordt veroorzaakt doordat instanties langs elkaar heen werken. Aan de Rijksstraatweg weten ze daar alles van. Iedereen hebben ze aan de telefoon gehad om zich te beklagen: de milieudienst Rijnmond (DCMR), het waterschap, de gemeente, SodM. En allemaal erkennen ze de overlast, maar het lawaai en de incidenten houden aan.

Transitie moet pijn doen, is het provocerende motto van de Rotterdamse hoogleraar transitieleer Jan Rotmans. Als het geen pijn doet, is het geen echte transitie, redeneert hij. Maar de vraag is natuurlijk wel, wie die pijn moet dragen. Op talloze plaatsen in

Nederland worden mensen ineens geconfronteerd met zovende windmolens die hoger zijn dan de Euromast of pompstations voor aardwarmte die dag en nacht overlast bezorgen. De omwonenden voelen zich vaak in de steek gelaten.

Omdat de overstap naar een duurzame energievoorziening lastig, complex en ingrijpend is, is een duidelijke leiding nodig. Wat kan de maatschappij aan en in welk tempo? En hoe worden de kosten verdeeld? Moeten de aandeelhouders van de grote industriële bedrijven ook bloeden, of komt de rekening vooral bij de individuele belastingbetaler terecht?

## Wie betaalt de sluiting van kolencentrales?

Ideologische verschillen maken het er allemaal niet simpeler op, zo heeft energiebedrijf Nuon de afgelopen maanden ondervonden met zijn kolentrale aan de Hemweg in Amsterdam. De Tweede Kamer wil de vervuilende kolencentrales Nederland uit hebben. Het sluiten van vijf oudere centrales onder het Energieakkoord - een proces dat vlekkeloos is verlopen - is niet genoeg. Alles moet dicht, wil Nederland aan zijn internationale verplichtingen voldoen. Ook de drie nieuwste centrales en twee oudere uit de jaren negentig, waaronder de Hemwegcentrale.

Nuon, dochter van het Zweedse staatsbedrijf Vattenfall, wil de Hemwegcentrale best sluiten. Tegen een vergoeding van 55 miljoen euro, onder meer voor een sociaal plan voor de 200 werknemers.

Greenpeace - medeondertekenaar van het Energieakkoord - ziet de kwestie als een mooie gelegenheid om zijn activistische gezicht te laten zien en wijst iedere schadevergoeding van de hand. Vattenfall heeft genoeg geld en kan de sluiting best voor eigen rekening nemen.

Het is een van de vele complicaties. Terwijl grote energiebedrijven als Vattenfall, Eon en RWE - buitenlandse partijen die de Nederlandse energiemaatschappijen opkochten en daar uiteindelijk miljarden op moesten toeleggen - proberen om van hun kolencentrales af te komen en over te stappen op meer duurzame producten, barst er een stammenstrijd los over vergoedingen.

## Ook Shell zet groene stapjes

Wie in de fossiele hoek zit, heeft bij voorbaat de schijn tegen. Dat geldt ook voor Shell, dat eind vorig jaar de aanbesteding van twee windparken op zee, Borssele 3 en 4, binnenhaalde samen met energiebedrijf Eneco en maritiem bouwer Van Oord. Shell heeft grote ambities op de Noordzee en wil liefst de hele Doggersbank op de grens van de Nederlandse, Britse en Duitse wateren vol zetten met enorme windmolens. Vanaf 2020 gaat het concern jaarlijks 1 miljard euro investeren in duurzame energie. Een voorzichtig begin; het is nog geen 4 procent van wat het bedrijf nu jaarlijks investeert.

Langzaam verlegt het bedrijf de koers, eerst van olie naar gas - dat bij verbranding veel minder CO<sub>2</sub> produceert - en daarna wellicht naar duurzaam. Toch is nog niet iedereen overtuigd van Shells groene bedoelingen. Misschien zijn de windparken op de Noordzee niet meer dan een vingeroefening. Shell is daarin ook niet eenduidig. Olie en gas zijn nog decennia nodig, zegt topman Ben van Beurden bij iedere mogelijke gelegenheid. „Ik pomp alles op wat ik op kan pompen”, zei hij vorig jaar in *Nieuwsuur*.

Energietransitie of niet, Van Beurden is er in de eerste plaats om de aandeelhouders waar voor hun geld te geven, zoals hij niet nalaat te benadrukken. En ook daar zit een paradox in. Die aandeelhouders zijn immers voor het grootste deel grote institutionele beleggers - onder andere onze pensioenfondsen - die vooral een stabiel dividend willen.

Een toenemend aantal van die aandeelhouders wil dat Shell groene stappen zet. Gesubsidieerde windparken op zee die twintig of dertig jaar lang vast inkomsten opleveren, zijn gewilde objecten voor beleggers. Maar blijven ze dat als de windparken straks zonder subsidie worden geëxploiteerd en de inkomsten minder stabiel worden omdat ze uitsluitend bepaald worden door de marktprijs van elektriciteit? Willen we dan ook dat ons pensioengeld daarheen gaat?

Ondanks het evidente belang en de noodzaak van een doordacht klimaat- en energiebeleid, was dat nauwelijks een thema bij de jongste parlementsverkiezingen. In de debatten ging het vooral om immigratie, veiligheid en kansarmen. Sommige politici vonden dat wel rustig, dan kon er tenminste in stilte worden doorgewerkt aan de uitvoering van het Energieakkoord zonder dat iedereen de hele tijd werd afgeleid door twitterfitties.

Nu de formatie in een laatste fase lijkt te verkeren, komt het „klimaatkonijn toch uit de hoed”, zoals Ed Nijpels, hoeder van het Energieakkoord al voor de verkiezingen voorspelde. ‘Klimaat’ en ‘energie’ klinken steeds vaker, het blijkt lastig te liggen tussen de aanstaande coalitiepartners. CDA-voorman Buma „heeft er niks mee” en VVD-leider Rutte vindt alles goed zolang de ‘bv Nederland’ geld verdient, terwijl D66 en CU juist harde afspraken willen maken. Frases als „we zijn het wel eens over de bestemming, maar verschillen van mening over de weg daar naar toe”, boezemen niet veel vertrouwen in.

Want zo veel keuze is er niet. Het Energieakkoord dat tot 2023 geldt, is allang achterhaald. Het voorlopige einddoel is nu 2050. We hebben het al niet meer over percentages duurzaam opgewekte energie, maar over reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Het een is logisch met het andere verbonden: hoe meer duurzame energie, hoe minder uitstoot.

In het internationale Klimaatakkoord van Parijs hebben we ons verplicht om in 2050 helemaal geen CO<sub>2</sub> meer uit te stoten bij het opwekken van energie, en ook de andere broeikasgassen met rond de 90 procent te hebben gereduceerd. Denk aan het methaan dat vrijkomt bij de veeteelt.

We zitten inmiddels in een strak internationaal keurslijf. De EU is druk bezig ‘Parijs’ om te zetten in nieuwe doelstellingen per lidstaat. Voorlopig moet de EU als geheel in 2030 40 procent CO<sub>2</sub> minder uitstoten dan in 1990. In 2018 wordt bekend wat Brussel de komende vijf jaar precies van Nederland verwacht.

Om het initiatief te houden wordt alom gepleit voor een Nederlandse klimaatwet. Doelen afdwingen bij wet dus, zoals onder meer het Verenigd Koninkrijk al doet.

In het regeerakkoord moet staan welke beperkingen we onszelf opleggen, en in welk tempo. En of er een nieuw Energieakkoord moet komen om ook de volgende fase „in goed overleg” door te komen. En wie de leiding krijgt: een Klimaatcommissaris die naar het voorbeeld van de Deltacommissaris de Nederlandse energievoorziening toekomstbestendig maakt? Een minister van Klimaat en Energie, naast de minister van Economische Zaken?

Met andere woorden: de paragrafen over klimaat en energie in het regeerakkoord worden bepalend voor de komende decennia.

## Het bedrijfsleven wordt steeds ongeduldiger

Terwijl Den Haag treuzelt en bakkeleit, schreeuwen bestuurders, milieu-activisten en burgers om duidelijkheid. Een deel van het bedrijfsleven - onder meer Siemens, Shell en het Havenbedrijf Rotterdam - heeft zich verenigd in de zogeheten Transitiecoalitie. Die eist een klimaatwet met concrete tussendoelen, een speciale energieminister en een „onafhankelijke klimaatautoriteit” die toeziet op een „consistente uitvoering” van de gemaakte afspraken „over kabinetsperiodes heen”.

De Rotterdamse haven, goed voor 3,1 procent van het nationale inkomen en 18 procent van de uitstoot van CO<sub>2</sub>, stelt dat „niets doen geen optie meer is”. De haven wil een „gesloten kringloop” realiseren waarbij geen CO<sub>2</sub> meer wordt uitgestoten.

De grote industriële energieverbruikers zeggen bij monde van de VEMW - de vereniging van zakelijke energieverbruikers - dat alles mogelijk is, maar dat vergroening wel geld gaat kosten. Volgens onderzoeksbureau McKinsey minstens 12 miljard euro tot 2050. Voor de komende jaren vraagt de VEMW alvast 2,5 miljard om de uitstoot van CO<sub>2</sub> terug te brengen.

Vriend en vijand zijn het erover eens dat een hogere prijs voor emissierechten van CO<sub>2</sub> het meest geëigende middel zou zijn om de uitstoot aan banden te leggen. Het Europese handelssysteem werkt niet, de prijs van een ton uitgestoten CO<sub>2</sub> ligt rond de 5 euro, terwijl dat 50 euro zou moeten zijn om effect te hebben. Een volgend kabinet zou daarom een minimumprijs moeten instellen voor Nederland.

En, om dichterbij de consument te blijven: een verplicht energielabel voor iedere woning moeten invoeren. Energiebesparing is de meest logische stap om duurzamer te worden. Elk huis heeft een label toegewezen gekregen, maar huiseigenaren doen er niks mee omdat het niet hoeft. Een verplicht label C - dubbele ramen, ledlampen, dakisolatie, een hr-ketel - zou al een kleine revolutie betekenen. Dat jaagt de huiseigenaar wel op kosten - reden waarom politici die herkozen willen worden daar niet aan willen, ook al verdient zo'n investering zich op termijn ruimschoots terug.

De overgang naar een wereld zonder olie en gas zal iedereen raken, van multinational tot ieder afzonderlijk huishouden. Maar er is geen weg terug. De opwarming van de aarde trekt zich nou eenmaal weinig aan van de herverkiezing van politici.