

**(14)** De eerste keuze zal leiden tot een opbloei van de economie, terwijl de tweede keuze tot gevolg zal

*naar: Jan van Erp  
uit: Trouw, 24 januari 2018*

*Jan van Erp is ingenieur, consultant energietechnologie en lid van de American Nuclear Society.*

noot 1 'Broeikasgas' is de aanduiding van gassen in de atmosfeer van de aarde, zoals waterdamp, CO<sub>2</sub> en ozon, die ervoor zorgen dat de warmte bij de aardbol blijft hangen.

Een teveel aan broeikasgassen leidt tot een versterkt broeikaseffect en daardoor tot opwarming van de aarde.

165 hebben: een verlies van industrieën, werkloosheid en armoede.

## Tekst 2

---

### Kernenergie? Dat is wensdenken

**(1)** We moeten inzetten op kernenergie, beweerde Jan van Erp onlangs in deze krant, met het argument dat we anders de klimaatdoelstellingen  
5 niet halen. Hij probeert lezers ervan te overtuigen dat de weerzin tegen kernenergie geheel en al berust op misverstanden.

**(2)** Het is onmogelijk om al zijn gepo-  
10 neerde stellingen in detail te ontleden, maar dit is een klassiek geval van wensdenken van een gelovige. Kernenergie is – ondanks 60 jaar ervaring en honderden miljarden  
15 overheidssteun – wereldwijd de enige energiedrager met een negatieve financiële leercurve. Elke kilowattuur stroom uit een nieuwe kerncentrale kost meer dan een uit de vorige, zelfs  
20 als de nieuwe centrale van hetzelfde type is. Waar alle duurzame energiedragers een, vaak scherpe, positieve leercurve laten zien, is dit voor kernenergie kennelijk niet mogelijk.

**(3)** De industrie verwijt het de milieubeweging dat de kosten oplopen. Wij

eisen immers dat er niks mis moet kunnen gaan. Ik hoop toch dat Van Erp ons dat niet kwalijk neemt.

30 De reactoren van generatie 3+, waarvan er nu wereldwijd een paar in aanbouw zijn, kunnen nog steeds niet garanderen dat het nooit misgaat. Ja, ze zijn waarschijnlijk veiliger  
35 dan de honderden centrales van de eerste, tweede en derde generatie die wereldwijd nog in bedrijf zijn. Maar ondanks de waanzinnig hoge kosten van die nieuwste generatie  
40 reactoren is inherente veiligheid niet gegarandeerd.

**(4)** Wereldwijd hebben zich vijf grote rampen voorgedaan in kerncentrales. Dat is, ook statistisch, een significant  
45 aantal. Risico is kans maal gevolg. De kans erop blijkt vele malen groter dan ons wordt voorgespiegeld en de gevolgen zijn enorm; niet alleen als je kijkt naar het menselijk leed, maar  
50 ook als je het in geld uitdrukt. De ongelukken in Fukushima en Tsjernobyl hebben al meer dan 1000 miljard

euro gekost. En de teller loopt nog. Dat bedrag is opgehoest door de  
55 belastingbetaler, niet door de bedrijven die kerncentrales bouwen en exploiteren.

(5) Waaraan is dat besteed? De eerste crisismaatregelen, kortlopende  
60 compensatie voor de tienduizenden mensen die verdreven zijn, het tijdelijk opruimen van kernafval en de gezondheidsgevolgen op korte termijn. Welke rekening komt nog? De  
65 kosten voor vervangende elektriciteitsproductie (in Japan gelukkig veel zon en wind), de kosten van het verlies, voor decennia, van duizenden vierkante kilometers (landbouw)-  
70 grond, de nog onbekende kosten voor definitieve berging van het verspreide radioactieve materiaal.

(6) Een dag voordat Van Erp in Trouw beweert dat het probleem van  
75 kernafval eigenlijk is opgelost, zette in Zweden de rechter uiteindelijk een dikke streep door de plannen voor eindberging van het kernafval. Na twintig jaar intensieve discussies en  
80 eindeloos veel onderzoek conclu-

deerde de rechter dat onvoldoende is aangetoond dat een van de materialen waarin het kernafval verpakt wordt voor het voor tienduizenden  
85 jaren onder de grond gaat, veilig is. In de termen van Van Erp: een van de vier barrières is nu al verbroken. Wereldwijd heeft nog niemand een oplossing voor hoogactief kernafval.  
90 En ja, dat moet voor 240.000 jaar hermetisch van mens en milieu afgesloten worden. In volume gemeten gaat het om weinig afval. Helaas is dat niet zo relevant. Het gaat om de  
95 toxiciteit en de stralingsintensiteit. Of je nu 100 of 10.000 kilo moet opbergen voor tienduizenden jaren, het probleem blijft even groot.

(7) Het energievraagstuk is ingewikkeld. Laten we, nu Nederland uiteindelijk op stoom begint te komen met  
100 wind, zon, besparing en het beprijzen van vervuiling, niet opnieuw in de nucleaire valkuil trappen. Laat de  
105 industrie zich eerst maar eens echt verantwoordelijk gaan voelen voor haar stralende erfenis.

*naar: Peer de Rijk  
uit: Trouw, 29 januari 2018*

*Peer de Rijk is directeur van het World Information Service on Energy (WISE), een in 1978 opgerichte non-profitorganisatie, geworteld in de anti-kernenergiebeweging, die fungeert als informatiecentrum over energiekwesties.*

## Tekst 3

---

### Botsende idealen blijven geloofwaardig

(1) “Onbegrijpelijk en irrationeel” noemde Mike Shellenberger mensen die tegen kernenergie zijn. Hij is groot voorstander en reist de wereld

5 over om het nucleaire woord te verkondigen. De milieuactivist maakte een stevige ommezwaaai in zijn opvattingen over kernenergie. Hij groeide