

De wetenschappelijk verantwoorde waarheid over veilige, betaalbare en snel te realiseren kerncentrales

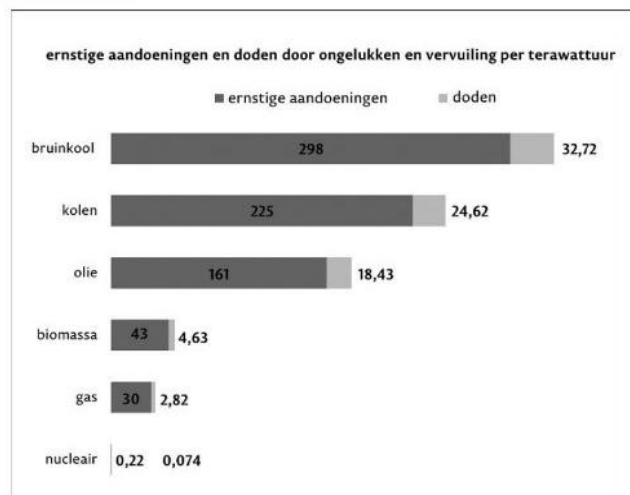
De waarheid over veiligheid:

De bestaande kerncentrales zijn veilig genoeg. Ze zijn aanzienlijk veiliger dan alle andere centrales. Dat is wetenschappelijk aangetoond door deskundige internationale instituten.

"Kernenergie is statistisch gezien een van de veiligste, zo niet de veiligste, manier om energie te produceren – zelfs als je de schadelijke effecten van uraniumontginning, ongevallen en kernafval meerekent." (uit "Kernenergie als kans" van de Finse wetenschappers

en ,
voor Nederland bewerkt door

"Statistisch gezien is kernenergie een van de veiligste manieren om grote hoeveelheden energie te produceren.
Bron: Markandya, A. & Wilkinson, P. (2007), 'Electricity generation and health' The Lancet, 370 (9591), 979-990, doi: 10.1016 / S0140-6736 (07) 61253-7, p. 981"



En Chernobyl dan? Dat was de enige ramp met een kerncentrale die een groter aantal slachtoffers heeft gemaakt. Overigens nog altijd relatief minder dan de andere energiebronnen, zie hierboven. Het type kernreactor van Chernobyl was een miskleun en het personeel heeft ontoelaatbare fouten gemaakt. Zulke centrales zijn er niet meer en komen er ook niet meer.

En Harrisburg en Fukushima dan? Alleen Fukushima heeft zegge en schrijven één dodelijk slachtoffer gemaakt. In Fukushima was door menselijke fouten een essentiële beveiliging uitgeschakeld anders was daar niets ernstigs gebeurd.

Kan het nog veiliger? Ja, als we de Hogetemperatuur Gasgekoelde Reactor (HTGR) gebruiken dan hebben we 100% veiligheid. CDF=0 (kans op kernsmelt=0). Dit is bevestigd door tal van deskundige technische bronnen en is meermalen proefondervindelijk aangetoond.

De leugen over veiligheid:

Kerncentrales vormen een onacceptabel veiligheidsrisico. Met deze leugen is Nederland en Duitsland door de milieuorganisaties met Greenpeace voorop vele decenia misleid. In alle geledingen van de maatschappij is deze leugen als waarheid geaccepteerd. Deskundige informatie is steeds genegeerd of weggemoffeld en ondeskundige informatie van niet-technici is voor zoete koek geslikt. Dat is wat angstpsychoses kunnen veroorzaken.

De waarheid over stralingsgevaar:

De straling die gemeten wordt rondom kerncentrales en rondom opslaglocaties van kernafval valt in het niet bij de veroorzaakte straling door in de natuur aanwezige stralingsbronnen.

De stralingsdosis waaraan de omwonenden van Fukushima in totaal zijn blootgesteld is even groot als de dosis waaraan de badgasten aan de Braziliaanse stranden in veertien dagen worden blootgesteld. Dit kan gemakkelijk door metingen worden vastgesteld. Meten is weten.

Als het kernafval zorgvuldig wordt opgeslagen zoals in Borssele is het gevaar praktisch nihil.

Als thorium wordt gebruikt in plaats van uranium dan is er maar een fractie van de radioactieve restproducten en die stralen slechts 300 jaar. Daarvoor kunnen wij met de opslag in Borssele nog heel lang toe.

De leugen over stralingsgevaar:

Kerncentrales en kernafval vormen een onacceptabel gevaar voor de volksgezondheid. Dit is in strijd met de werkelijkheid zoals hierboven vermeld. Omdat straling zo ongrijpbaar en geheimzinnig lijkt wordt ook deze leugen door bijna iedereen als zoete koek geslikt.

De waarheid over de kosten van kerncentrales:

De gangbare kerncentrales zijn inderdaad vrij duur. Dat komt omdat de veiligheidseisen zo hoog zijn opgeschroefd. Alle veiligheidssystemen moeten dubbel worden uitgevoerd en er moet een zware betonmehulling om de reactor worden gebouwd. Ook de Gesmolten-Zout Reactor (MSR) die in de TU-Delft in ontwikkeling is zal zulke dure veiligheidssystemen nodig hebben. Die is namelijk niet voor de volle 100% veilig. Als er door een calamiteit water zou binnendringen in de reactor wordt er waterstof gevormd die acuut tot een ontploffing kan leiden.

De HTGR heeft al deze veiligheidssystemen niet nodig en is daardoor niet duur. De HTR200 die in China deze dagen in bedrijf wordt gesteld is inclusief alle bijkomende kosten en reserveringen gebouwd voor naar schatting 500 miljoen Euro. Met een continue productie van 200Mwe komt dat geld er gemakkelijk in een jaar of twee uit.

De kosten van de HTGR zijn maar de helft van die van de windmolens op zee voor dezelfde energieopbrengst.

De leugen over de kosten van kerncentrales

Kerncentrales zijn te duur. Dat wordt steeds verkondigd door Erik Wiebes en Diederik Samsom. En dat gelooft dan iedereen. Daarmee gaan ze voorbij aan de HTGR waarvoor dat niet geldt; ze denken hoogstens aan de MSR. Ze zouden beter moeten weten want beiden hebben kernenergie in hun studiepakket gehad en ze hadden zich beter moeten informeren. Dit is volksmisleiding.

De waarheid over de bouwtijd van kerncentrales:

Er is een kleinschalige uitvoering mogelijk volgens het principe van de HTGR. Dat is de STGR20 die door Nederlandse bedrijven in modulaire serieproductie zou kunnen worden genomen. De bouwtijd van zulke centrales is niet meer dan drie jaar. Dit in tegenstelling tot de bouwtijd van de gangbare centrales die vanwege alle extra's meer dan 10 jaar bedraagt. De MSR kan pas worden gebouwd als de ontwikkeling in Delft is afgerond. Dat zal nog ten minste tien jaar duren waarna de bouw nogmaals tien jaar zal vergen. Dat wordt er nooit bij verteld als men deze centrale aanprijst als het ultieme toekomstmodel.

De leugen over de bouwtijd van kerncentrales:

Kerncentrales kunnen niet snel genoeg worden gebouwd om een rol te kunnen spelen in de energietransitie vóór het jaar 2030. Dat is de leugen die wordt verkondigd door dezelfde twee heren Wiebes en Samsom. Nogmaals: ze gaan voorbij aan de HTGR; ze zouden beter moeten weten. Ja zelfs

weten ze het misschien intussen wel maar **willen** ze het om allerlei opportunistische redenen niet weten.

Conclusie

Het is zeer betreurenswaardig dat met de door de wetenschap onderzochte waarheid zo slordig wordt omgegaan. Dat berooft ons van de talrijke voordelen die kerncentrales ons kunnen bieden en zorgt voor een onzekere toekomst op het gebied van de energievoorziening.

STGR20 centrales (20MWe) kunnen lokaal worden opgesteld omdat ze 100% veilig zijn. Dan kan er enorm worden bespaard op de energietransportkosten en kan de restwarmte die altijd circa 60 % van de totaal geproduceerde energie bedraagt lokaal worden gebruikt voor tal van doeleinden, zoals warmtenetten, waterstofproductie voor verkeersmiddelen en vervanging van aardgas, productie van drinkwater en warmte voor de industrie en nog meer. Dat zorgt voor een zeer hoog rendement. Dat is met grote centrales niet allemaal mogelijk omdat die te ver van de bebouwing af staan. Daardoor gaat meestal 60% van de energie verloren in de lucht via koeltorens of het verdwijnt als koelwater in de rivier.

Het is mogelijk de ketels van kolen- of gascentrales te vervangen door clusters van een aantal STGR20 eenheden zodat de overige infrastructuur kan worden behouden.