

NIEUW ANTIKERNENERGIE AFFICHE

Met het oog op de roep om meer kernenergie en het duidelijke gebrek aan kennis dat vaak blijkt uit de argumentatie daarvoor, hebben WISE, Laka en Stop Borssele een nieuw affiche gemaakt dat vanaf nu besteld kan worden.

Onder het motto: "Ook dit is kernenergie" geeft het A2-affiche een aantal redenen waarom kernenergie niet die veilige, schone energievorm is die ons onafhankelijker maakt van invoer van bijv. olie.

Lees meer over de argumenten waar het affiche naar verwijst: proliferatie, radioactief afval, uranium mijnbouw, veiligheid, straling en geopolitieke instabiliteit.

Proliferatie.

Verspreiding van kernwapen(-technologie) wordt algemeen gezien als een groot probleem. Kernenergie en kernwapens zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Elk land dat een 'civiel'

kernenergieprogramma heeft kan op een bepaald moment besluiten dat 'civiele' programma te gebruiken voor de productie van kernwapens. Het is een besluit en geen technische (on)mogelijkheid. Verrijking en opwerking dat noodzakelijk is om kernwapenmateriaal te produceren zijn ook noodzakelijk in het 'civiele' programma. Daarbij komt dat 'reactor-grade' plutonium uit kerncentrales (zoals Borssele) ook gebruikt kan worden in kernwapens, ook al heet het dan geen 'weapons-grade' plutonium.

Verder lezen: "*De link tussen kernenergie en kernwapens*" [http://www.laka.org/info/factsheet_9.pdf]

Radioactief afval.

Kernenergie produceert radioactief afval. Niet alleen een kerncentrale (waarvan steeds gezegd wordt dat het om heel weinig gaat), maar ook enorme hoeveelheden bij uraniummijnbouw. Maar het gaat niet om het volume: het gaat om hoe gevaarlijk het is en hoe lang het duurt voor dat gevaar verdwenen is. Hoogradioactief afval blijft duizenden jaren sterk radioactief en moet honderdduizenden jaren geïsoleerd van mens en milieu opgeslagen worden. Nergens ter wereld is er een opslagplaats voor dit warmteproducerende afval. Maar ook de grote hoeveelheden afval afkomstig van uraniummijnbouw is radioactief en blijft dat voor duizenden jaren. Hoewel die straling minder sterk is, zijn de gevolgen op lange termijn desastreus.

Ook de ondergrondse opslag van laag- en middelactief afval is zeer problematisch. De opslag in de zoutkoepel van het Duitse Asse, eigenlijk een van de redenen waarom Nederland in de jaren 70 besloot dat kernafval in zoutkoepels moet worden opgeslagen, is nu zo onveilig dat begin 2010 besloten is dat alle 125.000 vaten weer opgegraven moeten worden: geschatte kosten 4 miljard euro. Waar de vaten dan heen moeten is onduidelijk, alleen dat ze daar niet kunnen blijven liggen.

Verder lezen: "*Kernafval in beweging*" [http://www.tegenstroom.nl/files/rapport_herman_damveldfeb10.pdf]

Uraniummijnbouw.

Behalve de hierboven al genoemde stralingsproblemen die verbonden zijn aan uraniummijnbouw is uranium ook gewoon een erts dat opraakt; kernenergie is dus alleen daarom al geen duurzame energiebron. Hoewel het onduidelijk is hoeveel uranium er nog is, is duidelijk dat het sneller opraakt naarmate er meer gebruikt wordt. In sommige scenario's, die aan aanhang winnen, is er vanaf 2013 meer nodig dan gewonnen wordt en zijn met het huidige gebruik de nu bekende en geschatte voorraden rond 2070 op. Omdat de rijkste ertsen het eerst zijn gewonnen, zijn nu de arme ertslagen aan de beurt. Dat verhoogt de hoeveelheid energie die nodig is voor winning (en dus de CO2 uitstoot) en de hoeveelheid radioactief afval. Sowieso is 99 procent van de gewonnen hoeveelheid onbruikbaar, maar wel radioactief. Radioactiviteit die met alle winden meewaait.

Verder lezen: "*Extracting a disaster*" [<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2008/dec/05/nuclear-greenpolitics>]

Veiligheid.

De veiligheid van een kerncentrale wordt vaak gezien als het grootste probleem van kernenergie. En dan wordt er meteen achteraan gezegd dat die enorm verbeterd is. Dat mag zo zijn, maar de gemiddelde leeftijd van de bestaande kerncentrales is al wel ongeveer 23 jaar, en vrijwel alle types zijn ontworpen uit de jaren 70 van de



vorige eeuw. Niet bepaald nieuwe kerncentrales, dus. Regelmatig gebeuren er ongelukken die in potentie kunnen leiden tot grote catastrofes. Gelukkig komt het zelden zover, maar 'geluk' is niet de factor waar je afhankelijk van wilt zijn bij kernenergie.

Hoewel veiliger zijn de nieuwe types niet geheel veilig: zelfs de officiële instanties hebben serieuze problemen met de ontwerpen van de nieuwe types, de EPR en de AP1000. Ontwerpen, want nergens zijn ze al in werking. In Finland, waar de eerste EPR gebouwd wordt, zijn er regelmatig problemen die gerelateerd zijn aan de veiligheid, hetgeen de bouw nog duurder maakt en verder vertraagd. De nucleaire industrie heeft het dan ook over Generatie 4 reactoren die inherent veilig zouden zijn. Maar die bestaan nog niet eens op papier, het duurt nog minimaal 20-30 jaar voor die er zijn, als ze er ooit komen. En dan is nog de vraag wat er waar is van de beloftes. Wat het inlossen van beloftes betreft heeft kernenergie geen goed 'track-record'. De kansen van grote ongelukken zijn misschien klein, maar de gevolgen zeer groot.

Verder lezen: "*Residual risk*" [<http://www.laka.org/docu/boeken/pdf/6-01-3-10-81.pdf>]

Straling (Lage dosis)

Het hoeft niet flink mis te gaan voor radioactieve straling uit een kerncentrale vrijkomt. Elke kerncentrale loost routinematig radioactieve stoffen, in de lucht en in koelwater. En zolang dat onder de vastgestelde normen blijft is dat volledig legaal. Maar er zijn een aantal problemen. Wereldwijd komen er steeds meer aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan minieme hoeveelheden straling veel gevaarlijker is dan steeds wordt aangenomen (dat blijkt onder andere ook uit het feit dat die normen steeds strenger worden door 'voortschrijdend inzicht').

Uit steeds meer bevolkingsonderzoeken in bijvoorbeeld Duitsland en de VS blijkt dat leukemie en andere kankers in gebieden rond kerncentrales vaker voorkomt (en in de heersende windrichting nog vaker). Dit terwijl er geen lozingen zijn geweest die boven de norm lagen. Dat bevestigt dat er geen veilige grens is voor straling.

Verder lezen: "*Childhood cancer near nuclear power stations*" [<http://www.ehjournal.net/content/8/1/43>]

Geopolitieke instabiliteit

Kernenergie vergroot de politiek instabiliteit en ongelijkheid. De grote mondiale conflicten van de laatste decennia hebben allemaal te maken met 'civiele' kernenergieprogramma's: Irak Noord-Korea en nu al een poos Iran.

De tendens van de laatste jaren is dat de kernenergiecyclus steeds meer gemonopoliseerd wordt en sommige landen wel mogen wat andere landen wordt ontzegd. Kernenergie vergroot daarmee de instabiliteit, discriminatie en mondiale ongelijkheid.

Hoewel de grootste uraniumproducerende landen tot nu toe (Australië en Canada) stabiele democratieën zijn, zijn de grootste producenten vanaf nu dat bepaald niet: Kazachstan –waar ook Borssele haar uranium van krijgt bijvoorbeeld. Of Niger, waar Frankrijk al meerdere malen betrokken was bij staatsgrepen om de uraniumwinning veilig te stellen. We worden daarmee niet onafhankelijker van onvriendelijke regimes (hoewel ze misschien voor ons, in dit deel van de wereld, wel vriendelijker zijn, maar voor hun eigen bevolking bijvoorbeeld niet). Bijkomend probleem is dat uranium vaak voorkomt in gebieden van de oorspronkelijk bewoners, die wel de milieu- en gezondheidsgevolgen voelen, maar niet profiteren van de mijnbouw.

Overigens, ook niet ongebruikelijk bij de winning van andere delfstoffen.

Het is ondertussen wel duidelijk dat kernenergie het best floreert in centralistisch georganiseerde staten die niet perse bekend staan om hun democratische gehalte (Rusland, Zuid-Korea, China, Japan, Iran, Saoedi-Arabië, etc.) Ahmadjinedad blijft alleen in het zadel, omdat hij het recht op kernenergie kan gebruiken om grote delen van de binnenlandse oppositie te verenigen tegen de 'buitenlandse agressie'.

Verder lezen: "*Monopolizing the nuclear fuel supply*" [<http://www.laka.org/info/publicaties/2007-monopoly.pdf>]

Een ander belangrijk argument tegen kernenergie is dat het een duurzame energievoorziening in de weg staat. Geld kun je maar een keer investeren en zulke enorme investeringen die voor een kerncentrale noodzakelijk zijn, concurreren met investeringen in besparingen (door technische innovatie bijvoorbeeld) en duurzame energieproductie. Zo zijn de investeringen in alternatieve energiebronnen in Finland na het besluit tot de bouw van een kerncentrale sterk gezakt. In februari 2010 besloot Vattenfall investeringen in wind te schrappen omdat de bouw van (dit keer een kolen-) centrale duurder werd dan begroot. En kerncentrales hebben de gewoonte om veel duurder te zijn dan gepland.

Je kunt de affiches bestellen via WISE of Laka: wisemaster@antenna.nl of info@laka.org. Ze zijn gratis, maar een gift voor de portokosten zou welkom zijn.