

Neen aan thorium kernenergie

De opgelijste organisaties onderaan ondersteunen de No2Tho verklaring. Zij doen dit omwille van verschillende redenen, zoals verouderende kernreactoren, de vier INES 7 ongevallen met kernreactoren van Tsjernobyl en Fukushima, maar ook inherente redenen van gezondheid, veiligheid, proliferatie (verspreiding van kernwapens), terrorisme, en afvalproblemen met allerlei soorten kernenergie. Verder stijgen de kosten van kernenergie. Bovendien is het noodzakelijk om hernieuwbare energie te ontwikkelen, samen met haar flexibele en klimaatpositieve aanvullingen (opslag, Warmte Kracht Koppeling WKK, met koolstof afvang en hergebruik,...). Daarom roept de No2Tho verklaring op dat kennisinstellingen, beleidsmakers en alle economische en maatschappelijke spelers alle hulpbronnen investeren in een volledig hernieuwbare, niet-fossiele en niet nucleaire energiesysteem, en elk onderzoek, ontwikkeling en doorvoering van thorium kernenergie verwerpen.

1. Thorium hindert hernieuwbare energie

“Don’t nuke the climate” is een goed gekende slogan bij manifestaties. Misbruik maken van het klimaatprobleem om een andere riskante (thorium en andere) kernenergie uit te bouwen, is een verkeerde keuze tussen een klimaat Apocalyps en een nucleair armageddon. Elke euro, dollar of renminbi geïnvesteerd in kernenergie, is er één minder voor hernieuwbare energie. Om het met de woorden te zeggen van de natuurkundige Amory Lovins, “het verergert het klimaatprobleem vergeleken met het besteden van hetzelfde geld aan meer efficiënte opties”.

2. Thorium maakt klimaatpositieve actie onmogelijk

Nucleaire lobbyisten verdedigen dat kernenergie arm is aan koolstof en broeikasgassen. Indien we de antropogene klimaatontarding willen keren, hebben we veel meer nodig dan “koolstofarm”. Inderdaad, we moeten volop een energie-infrastructuur op poten zetten dat niet enkel koolstofarm, maar vooral klimaatpositief is. We dienen verder te gaan dan het bereiken van klimaatneutraliteit, opdat we meer broeikasgassen vastleggen dan de mensheid uitstoot. We hebben nood aan zowel biologische als technologische netto koolstoffixatie, iets wat kernenergie, inbegrepen thorium, niet in staat is te doen.

3. Thorium is geen partner voor hernieuwbare energie, wel integendeel

Sommigen beweren dat kernenergie in het algemeen, en thorium in het bijzonder, een goede partner is voor een duurzame energietoekomst, waar basislast (of zelfs flexibele) kernenergie hand in hand zou gaan met flexibele hernieuwbare energie. In het geval van basislast kernenergie, bestaat er een tegenstelling tussen flexibele hernieuwbare energie, en

basislast in het algemeen. Hernieuwbare energie heeft immers nood aan een zeer flexibele back-up. Flexibele kernenergie heeft alle nadelen die hierboven en -onder vermeld zijn. Bovendien bestaat er een specifiek risico eigen aan flexibele kernenergie. Iedereen weet dat snel opwarmen en afkoelen van metalen installaties – wat vereist is voor flexibele installaties die als echte back-up voor hernieuwbare energie moeten dienen – het risico verhoogt van materiaalproblemen bij de installaties. Dit verhoogt het risico van een kernongeval met vrijgave van nucleaire stoffen. Flexibele kerninstallaties verscherpen de bestaande problemen bij nucleaire productie, in plaats van ze op te lossen.

4. Thorium is duur

Thorium stelt zichzelf vandaag voor als een nieuwgeboren alternatief, terwijl het dat allerm minst is. Het is een “gemoderniseerde” oude kerntechnologie, die in het verleden economisch gefaald heeft. In Duitsland is reeds in de jaren ‘80 een groots opgevat en politiek sterk gewenst experiment mislukt met een Thorium Hoge Temperatuur Reactor (THTR) in Hamm-Uentrop. Dat was één van de redenen waarom de technologie van hogedruk of kokend water reactoren werd gekozen, evenals omdat hun kostprijs niet zo hoog was als dat van een thoriumreactor. Desondanks wordt door wetenschappers o.a. in Jülich verder onderzoek gedaan en wereldwijd bevorderd. Ondertussen zijn de veiligheidsvereisten voor alle nucleaire technologieën strenger geworden, iets wat de kostprijs voor thorium technologie zelf verder doet stijgen. Omdat ze duurder wordt, verliest ze financieel de strijd tegen hernieuwbare energie. Opnieuw merkt Amory Lovins op “kernenergie is (...) zo hopeloos oneconomisch, dat er zelfs geen nood is te debatteren of het gezond of veilig is”.

5. Thorium is ongezond

Thorium 232 is niet splijtbaar. Het heeft nood aan Uranium 235 en/of plutonium om het proces in gang te houden. Het produceert in haar brandstof een eigen mengeling van radioactieve elementen, waardoor het typische radioactieve gezondheidsrisico's veroorzaakt voor zowel personeel als de bevolking ver rondom de reactor. Er bestaat geen perfecte kerntechnologie. Het kan niet uitgesloten worden dat een ongewenste vrijgave plaatsvindt van enkele of alle elementen tijdens kleinere tot grote ongevallen. Thorium is ook vanaf het begin ongezond: thorium moet gedolven worden, en de mijnen veroorzaken gezondheids-, klimaat- en milieuproblemen.

6. Thorium is onveilig

Thorium is onveilig en niet proper. We kennen allen de steeds herhaalde zelfverdedigingsargumenten wanneer een ongeval gebeurt: “Onze technologie is anders dan dat van de verongelukte reactor”. De thorium protagonisten herhalen steeds weer: hun technologie is verschillend, properder en veiliger. Dat verhindert de echte thoriumtechnologie niet haar eigen gevaarlijke kenmerken te hebben. Zo vereist bijvoorbeeld de gesmolten zouten technologie erg uitdagende materiaalkenmerken, om te beletten dat gesmolten zout met nucliden erin ontsnapt. Er zijn specifieke gevaren van uranium isotopen en transuranen, omdat er uranium 235 en/of plutonium nodig is om het proces te starten en te onderhouden, en omdat de kernsplijting uranium 233 betreft. En er

komen allerlei erg gevaarlijke stoffen tot stand, zoals bijvoorbeeld protactinium, met een halfwaardetijd van bijna 33.000 jaren, zelfs langer dan de halfwaardetijd van 24.000 jaren van plutonium.

7. Thorium kent enkele grotere risico's dan de huidige kernreactoren

Thorium wordt vaak als een veiligere technologie voorgesteld vergeleken met de huidige nucleaire technologieën, bijvoorbeeld hogedrukreactoren zoals in Doel en Tihange in België. Sommige gevaarlijke aspecten kunnen inderdaad verschillen en minder belangrijk zijn, want de technologieën zijn verschillend. Maar het is erg misleidend om enkele de mindere risico's te vermelden, en te zwijgen over de grotere risico's. Thorium technologie kent enkele grotere risico's vergeleken met de huidige reactortechnologieën. In feite zijn thoriumreactoren kweekreactoren die uranium 233 uit thorium 232 kweken – wat continue opwerkingsinstallaties op elke site met thoriumreactoren vereist. Het gaat om erg risicovolle installaties. Verder zijn er de risico's van lekken en breuken in de leidingen, die extreme hitte en zoutomstandigheden van de gesmolten zout brandstof moeten weerstaan. We hebben reeds vermeld dat thorium-specifieke, langlevende en riskante elementen worden gecreëerd, zoals protactinium.

8. Thorium versterkt proliferatie

Thorium 232 kan zelf niet splijten, maar het splijtbaar en voor kernwapens geschikte uranium 233 wordt hieruit gekweekt. In de jaren 50 werden er succesvolle testen gedaan met uranium 233 atoombonnen, bijvoorbeeld in 1955 in de VS. Beweren dat thorium geen risico's inhoudt om nucleaire wapens aan te maken, is hoogst misleidend. Thorium 232 heeft op zichzelf dat risico niet, omdat het niet splijtbaar is. Omdat het een kweekmateriaal is voor uranium 233, kent het wel degelijk alle risico's voor de productie van kernbommen. Bovendien zijn er zoveel extra plaatsen waar erg bruikbaar en voor nucleaire en vuile bommen geschikt materiaal kan verdwijnen, omdat elke gesmolten zout reactor een opwerkingsinstallatie nodig heeft.

9. Thorium is terrorismegevoelig

Thorium is terrorismegevoelig omwille van de vele risico's van deze technologie doorheen de hele levensloop. Ze brengt splijtbaar materiaal voort dat geschikt is voor zowel explosieve als vuile nucleaire bommen. Zo is de technologie op verschillende manieren gevoelig voor terrorisme. De productiesite zelf loopt het risico een grote hoeveelheid radioactiviteit uit te stoten bij een geslaagde terroristische aanval op de site. En het op de site geproduceerde materiaal is zelf bruikbaar voor de aanmaak van een nucleaire explosieve of vuile bom.

10. Thorium veroorzaakt langlevend kernafval

Voorstanders van thorium beweren vaak dat hun technologie veel minder langlevend afval produceert, en de productie vermijdt van typisch transuraan afval, typisch voor huidige kerncentrales, die gevoed worden met uranium 235, of zelfs Mixed Oxide Fuels (MOX) dat ook plutonium bevat. Vooreerst is dit niet helemaal waar. Thorium technologie produceert verschillende soorten van langlevend afval, inbegrepen de "traditionele" afvalstoffen (zoals

plutonium en transurane elementen), maar ook andere langlevende elementen, zoals bijvoorbeeld protactinium.

Waarom een technologie ontwikkelen met nieuw radioactief afval en al haar onopgeloste problemen? Niet-nucleaire hernieuwbare alternatieven worden steeds meer beschikbaar. Ze zijn veel minder riskant, ongezonder en vervuilend. Bovendien zijn ze goedkoper, klimaatvriendelijk, en ze kunnen de klimaatdegeneratie keren. Ten slotte zijn ze niet geschikt voor massavernietiging wapens of het ermee gepaard gaande terrorisme. Laat het ons dus doen, en investeren in een 100% hernieuwbare toekomst!

De volgende organisaties ondersteunen de verklaring No2Tho

Wolfgang Oberacker, Thomas Partmann, Karlsruhe, AtomMuell@online.de

AKW-NEE-Gruppe Aachen, marthaa1@web.de

11 maart beweging, <http://elfmaartbeweging.be/>

WISE Nederland, <https://wisenederland.nl/home>

LAKA Nederland, <https://www.laka.org/>

NSK Nucléaire Stop Kernenergie, <http://nucleaire-stop-kernenergie.org/>

SOFA Münster, <https://sofa-ms.de/>

Climaxi Belgium, <https://www.climaxi.be/homepage>

Greenpeace Antwerpen, <https://greenwire.greenpeace.org/belgium/nl/groups/greenpeace-antwerpen>

COBAN, Comité Blegnytois pour des Alternatives au Nucléaire

Climate Express Belgium, <http://climate-express.be/>

GROEN, <https://www.groen.be/>

PCB, <http://www.particommuniste.be/index.php/belgique>

LEF, <http://www.lef-online.be/>

PvdA-PTB, <https://pvda.be/>

Hart boven Hard, <http://www.hartbovenhard.be/>

Soutien Bure Repression

Bürgerinitiative "Kein Atommüll in Ahaus", www.bi-ahaus.de

Aktionsbündnis Münsterland gegen Atomanlagen, <https://www.facebook.com/keincastornachahaus/>

IPPNW Deutschland, <https://www.ippnw.de/>

Arbeitskreis Umwelt (AKU) Schüttorf, <https://www.facebook.com/AKU.Schuettorf>

Anti-Atom-Berlin, <https://antiatomberlin.de/>

Bürgerinitiative Umweltschutz Hamm, <https://www.reaktorpleite.de/68-frontpage/thtr-rundbriefe/rundbriefe-2018/820-thtr-rundbrief-nr-150-juni-2018.html>

Don't nuke the climate, <http://www.dont-nuke-the-climate.org/>

Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow- Dannenberg e.V., www.bi-luechow-dannenberg.de

Aktionsbündnis "Stop Westcastor" (Aachen, Jülich, Wegberg, Düren, Euskirchen, Köln),
<http://westcastor.blogspot.de/>

Die Ökologische Plattform der Partei Die Linke Nordrhein-Westfalen, <https://oekologische-plattform.dielinke-nrw.de>

Arbeitskreis gegen Atomanlagen Frankfurt am Main

Mütter gegen Atomkraft e.V., www.muettergegenatomkraft.de

BI Stoppt Temelin, <https://www.stoppt-temelin.de/>

Aarhus Konvention Initiative, <http://aarhus-konvention-initiative.de/>

Caretta-Naturschutzgruppe Potsdam, <https://www.naju-brandenburg.de/mach-mit/naju-gruppen/caretta-caretta/>

German Society for Radiation Protection, <http://www.strahlenschutz-gesellschaft.de/English>

Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) e. V., <https://bbu-online.de>

Initiative AtomErbe Obrigheim, <http://www.atomerbe-obrigheim.de>

Arbeitskreis Umwelt (AKU) Gronau, <http://www.aku-gronau.de>

Initiative 3 Rosen e.V., <https://3rosen.eu/>

Wolfenbütteler AtomAusstiegsgruppe (WAAG), <https://waagwf.wordpress.com/>

BI WAA NAA BI gegen atomare Anlagen Weiden-Neustadt/WN, www.biwaanaa.de

Bi. Cattenom Non Merci, 66663 Merzig, Germany,
<https://cattenomnonmerciorg.wordpress.com/>