

IPCC & Kernenergie

Het IPCC, het Intergovernmental Panel on Climate Change van de Verenigde Naties, heeft onderzoeken over klimaatverandering en oplossingen om opwarming tot 1,5 graad of 2 graden te beperken samengebracht. In hun rapporten over de toekomst van onze energievoorziening zijn scenario's uitgewerkt met en zonder kernenergie. Deze scenario's zijn beschrijvingen van mogelijkheden, geen beleidsaanbevelingen.

Belangrijkste bevindingen

- Het IPCC SR 1.5 rapport bevat scenario's waar kernenergie toeneemt, maar ook scenario's waarin kernenergie juist afneemt, tot zelfs 1% in 2050;¹
- Er zijn grote verschillen in de rol van kernenergie tussen verschillende scenario's;²
- In alle 1,5 graden scenario speelt kernenergie een hele kleine rol.

IPCC rapporten & realiteit

Het scenario met het grootste aandeel kernenergie schetst een beeld van 200 EJ (55.000 TWh) kernenergie in 2100.³ Een grote kerncentrale produceert jaarlijks gemiddeld 5 TWh (Borssele 3,3 TWh). Dit betekent dat er in 2100 zo'n 11.000 kerncentrales moeten draaien. Dit zou neerkomen op 11.000 draaiende kerncentrales in 2100. Dat betekent dat er jaarlijks gemiddeld 132 grote 1 GW kerncentrales bijgebouwd moeten worden.

In de praktijk lijkt dit niet realistisch: hiervoor ontbreekt de nodige infrastructuur (capaciteit voor opbouw van grote reactoronderdelen en zeer gespecialiseerde kenniswerkers). Het aantal kerncentrales neemt juist af. De in bedrijf zijnde nucleaire vloot bevindt zich wereldwijd op het laagste punt in 30 jaar. Het aantal werkende kernreactoren in de wereld is in 2020 met negen gedaald tot 408. Dat is 30 eenheden lager dan de historische piek van 438 in 2002.⁴

IPCC over nadelen kernenergie

- 1** Kernenergie wordt aangehaald als een voorbeeld van waar de reële kosten hoger waren dan gepland, terwijl zonne-PV een voorbeeld is van een energievorm waar de reële kosten lager waren;
- 2** Kernenergie verhoogt het risico op proliferatie (verspreiding van kernwapens, splijtbaar materiaal en op wapens toepasbare nucleaire technologie);
- 3** Kernenergie heeft negatieve milieueffecten (bijv. voor watergebruik) en kan gemengde effecten hebben op de menselijke gezondheid bij het vervangen van fossiele brandstoffen.⁵

“Barriers to and risks associated with an increasing use of nuclear energy include operational risks and the associated safety concerns, uranium mining risks, financial and regulatory risks, unresolved waste management issues, nuclear weapons proliferation concerns, and adverse public opinion.”⁶

REFERENTIES

¹IPCC Special report Global Warming of 1.5 °C, 2018, hoofdstuk 2, pagina 55

²IPCC Special report Global Warming of 1.5 °C, 2018, hoofdstuk 2, pagina 52

³IPCC Special report Global Warming of 1.5 °C, hoofdstuk 2, pagina 51

⁴WNISR2020, Mycle Schenider et al., september 2020

⁵IPCC Special report Global Warming of 1.5 °C, 2018, hoofdstuk 5, pagina 19

⁶AR5 Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change, IPCC, 2014, pagina 70