

Fiche 5: onopgelost probleem met gevaarlijk afval

Opvatting: Kernenergie veroorzaakt weinig afval, waarvoor oplossingen bestaan.

Antwoord: Kernenergie creëert in haar keten grote hoeveelheden radioactief afval, waarvoor geen afdoende oplossingen bestaan.

Argumenten:

Er zijn **verschillende soorten afval**, die elk een andere behandeling ondergaan. Laag en middelmatig radioactief afval (LILW, Low and Intermediate Level Waste), zeker wanneer het van korte(re) duur is wat radioactieve straling betreft, wordt anders behandeld dan hoog radioactief afval (en langlevend afval).

1.) **Laag en middelmatig** korterlevend **radioactief afval** wordt, na compactering/ verglazing/ verpakking **meestal bovengronds gestockeerd**. Wanneer de containers onbeschadigd blijven, leidt dit mogelijks tot een hogere “achtergrondstraling”, afhankelijk van de kenmerken van het gebouw dat hen herbergt.

2.) Iets heel anders zijn langlevend afval en hoog radioactief afval. Vooral de **gebruikte brandstofstaven zijn erg gevaarlijk**:

- Zij worden eerst in een **afkoelbassin** gestoken. Een ongeval of aanval in deze installatie kan zelfs ernstiger gevolgen hebben dan een ongeval met een kernreactor. Dat is omdat de bassins meestal (veel) meer gebruikte brandstofstaven bevatten dan de reactor zelf. Deze installatie moet actief gekoeld worden, op straffe van een **kernsmelt/nucleaire brand** in het bassin zelf. Dat was het ergste dat men vreesde tijdens de Fukushima-ramp. Vaak zijn deze installaties minder goed beschermd dan de reactor, wat van hen een nog risicovollere installatie maakt.

- Wanneer ze **na jaren** zijn “uitgezweet”, worden de minder hete gebruikte brandstofstaven **in speciaal daartoe ontworpen containers** gestoken. Voor hen volstaat passieve (lucht)koeling. Bij best wat kerncentrales staan deze containers in open lucht, bijvoorbeeld, jawel... in Zaporisja in Oekraïne. In andere worden ze in al dan niet verbunkerde gebouwen gestoken. In Doel en Tihange gaat het om niet verbunkerde gebouwen. Een gemakkelijk doelwit voor een breder gamma aan raketten...

- Een **definitieve opslag** is nog niet in zicht. Men onderzoekt het nog steeds. De wereld op zijn kop, eerst afval produceren waar men geen blijf mee weet, en dan pas zoeken naar een “oplossing” die er geen is. Want het opslaan van dit soort afval in diepe (hoewel...) geologische lagen is niet zonder risico. Ze moeten er meer dan 240.000 jaren opgeslagen blijven, zonder vrijgave aan de omgeving. Dat is erg twijfelachtig. Alsof men een glazen bol heeft die 240.000 jaren vooruit kan kijken. Er is op dit moment wereldwijd maar één site (Onkalo) die moet dienen om al het Finse nucleaire afval te “bergen”. Nog voor men beginnen is, was er al een controverse over de houdbaarheid van de koperen containers die aan het graniet toevertrouwd zullen worden.

- **Kernenergie** is een **typisch voorbeeld van lineaire productie**, van erts tot afval, met moeder aarde als vuilnisbelt. Dat is in tegenspraak met circulaire productie, gebaseerd op hergebruik en recyclage. Daar waar de nucleaire sector zichzelf “circulair” gedraagt, zullen we zien dat dit alleen maar de problemen verergert: het gebruik van nucleair afval in

burgerlijke toepassingen en conventionele wapens en wapensystemen (zie fiche 7); of het “hergebruik” van brandstofstaven (zie fiche 15).