

01 mrt 2016 -12:18

Wat kunnen we van Fukushima leren voor onze kerncentrales?

Op 11 maart 2011 werd Japan getroffen door een aardbeving, gevolgd door een tsunami, die de kerncentrale van Fukushima-Daiichi zware schade toebrachten. Grote hoeveelheden radioactieve stoffen kwamen vrij in de atmosfeer en bijna 200 000 mensen moesten geëvacueerd worden. Als de wind niet overwegend naar de oceaan gewaaid had, zouden de gevolgen nog veel erger geweest zijn.

Lessen trekken

Deze ramp stelde de veiligheid van kernenergie opnieuw ter discussie. Alle kerncentrales in de Europese Unie werden aan een zogenaamde stresstest onderworpen. Die had echter geen betrekking op de externe noodplannen.

Tegen die achtergrond voerde de Hoge Gezondheidsraad (HGR) een kritisch onderzoek van het Belgische noodplan uit, met de lessen van Fukushima en andere recente, al dan niet nucleaire ongevallen in het achterhoofd. Dit onderzoek resulteerde in maart 2015 in een eerste advies (HGR 9275) over de bescherming van de schildklier (door het innemen van jodiumtabletten bij een ongeval). In het onderhavige advies gaat de HGR verder en formuleert hij aanbevelingen over alle maatregelen die moeten worden genomen om een nucleair ongeval te voorkomen of ermee om te gaan. Hoewel de meeste aandacht naar de noodplanning gaat, moest de HGR zijn aanbevelingen wel in het bredere kader van een beleid inzake nucleaire veiligheid plaatsen.

Drie essentiële punten

Een eerste, essentiële conclusie is dat we moeten beseffen dat, hoe onwaarschijnlijk het ook lijkt, een ernstig nucleair ongeval zich *werkelijk* kan voordoen, zelfs in technologisch geavanceerde landen zoals België. Alle Europese veiligheidsinstanties zijn tot dezelfde conclusie gekomen in een recent gemeenschappelijk rapport (HERCA, WENRA, 2014).

Twee andere fundamentele conclusies hebben betrekking op de draagwijdte en de duur van de gevolgen van een ernstig nucleair ongeval, zowel op het vlak van de gezondheid (in de ruime betekenis van de WGO: lichamelijk, geestelijk en sociaal) als op het ecologische en sociaaleconomische vlak.

De opvatting dat de gevolgen van een ernstig nucleair ongeval beperkt blijven tot de onmiddellijke omgeving van de site (bijvoorbeeld een tiental kilometer voor een evacuatie) wordt tegengesproken door de praktijkervaring. Zelfs voor centrales naar westers ontwerp kan een ernstig ongeval *gevolgen* hebben *op grote afstand*. Kijk maar naar Fukushima. Ondanks de gunstige weersomstandigheden moesten gebieden op 30 km en meer van de ramp ontruimd worden. Een ernstig ongeval in een Belgische of een

dicht bij de grens gelegen centrale zou in een dergelijke straal tot één miljoen personen treffen, om nog maar te zwijgen van de gevolgen voor de economische activiteiten en de Europese verkeersknooppunten. Het ongeval in Tsjernobyl heeft bovendien aangetoond dat vrijgekomen radioactief jodium op een afstand van 100 km en verder schildklierkanker kan veroorzaken bij gevoelige populaties (foetussen, kinderen).

Bovendien *kunnen de gevolgen van dergelijke ongevallen vele jaren voelbaar blijven* en een gebied generaties lang onbewoonbaar maken. Zo duurt het 30 jaar voor de radioactiviteit van de belangrijkste contaminant (Cesium-137) met de helft is afgenomen in het milieu. Het sociale en economische weefsel van de getroffen gebieden zou voor tientallen jaren ernstig verstoord zijn, met alle psychosociale gevolgen van dien, zoals zowel in Tsjernobyl als in Fukushima is gebleken (stress-symptomen, depressies, zelfmoorden enz.). Die komen nog boven op de gezondheidseffecten op korte, middellange en lange termijn die een rechtstreeks gevolg zijn van de blootstelling aan ioniserende stralingen. Denk maar aan de verschillende soorten kanker (vooral bij blootgestelde kinderen), die zich soms snel aandienen (leukemie), maar vaak ook decennia later optreden, erfelijke effecten voor de nakomelingen, schade aan embryo's en foetussen, cataract, cardiovasculaire aandoeningen enz.

Belangrijkste aanbevelingen van de Raad

De noodplanning is slechts de laatste fase van een nucleair veiligheidsbeleid. *De risicoanalyse moet worden uitgebreid*, met name tot de onderliggende fundamentele risicofactoren, *en verdiept om het nucleaire veiligheidsbeleid te versterken*, ook in het kader van herzieningen van de vergunningen en vestigingsvoorwaarden.

De HGR benadrukt in dat opzicht de noodzaak om *grondige kwetsbaarheidsanalyses* uit te voeren en er lessen uit te trekken op het vlak van veiligheid en noodplanning. Een kwetsbaarheidsanalyse dient om te bepalen welke elementen een verergerende rol kunnen spelen bij een ongeval. Bijvoorbeeld: de aanwezigheid van andere industriële activiteiten, de transportinfrastructuren, de impact op kwetsbare bevolkingsgroepen (ontruiming van ziekenhuizen en rusthuizen), de energiebevoorrading enz. Een dergelijke analyse dient ook rekening te houden met scenario's die zeer onwaarschijnlijk zijn, maar zware gevolgen kunnen hebben.

Bovendien beveelt de HGR aan *de planningszones uit te breiden*: minimaal 20 km voor de evacuatie, minimaal 100 km voor de snelle verdeling van niet-radioactief jodium bij de doelpopulaties en het in veiligheid brengen. De Raad beveelt ook aan *rehabilitatiestrategieën op lange termijn* uit te werken om het sociale en economische weefsel van de getroffen gebieden weer op te bouwen.

Ieder ernstig ongeval zal dus een internationale dimensie hebben, waardoor de bilaterale en Europese akkoorden en coördinatie moeten worden versterkt.

Momenteel worden de beslissingen genomen in een beperkte kring van nucleair deskundigen en beleidsmakers. De communicatie met het publiek verloopt nog vaak in één richting. De HGR pleit voor *transparante en gestructureerde communicatie* (zoals bijvoorbeeld in Frankrijk al bestaat) over nucleaire veiligheid en over de noodplanningsprocessen. Alle betrokken partijen, waaronder ook de bevolking, moeten hieraan deelnemen in een wettelijk kader. Een dergelijke participatieve benadering verhoogt de kwaliteit van de kwetsbaarheidsanalyses, vestigt de aandacht op de zorgen van de burgers en stelt de bevolking in staat om met kennis van zaken te reageren bij een ongeval. De nieuwe sociale media zouden in deze aanpak geïntegreerd moeten worden.

De ontwikkeling van de kernenergie, de veiligheid van de nucleaire installaties en de gevolgen van een ongeval doen *complexe vragen rijzen die gepaard gaan met onzekerheden*. Die vragen houden onvermijdelijk *verband met menselijke waarden* die op verschillende manieren worden ingeschat in de maatschappij. Tegen die achtergrond pleit de HGR voor een *voorzorgstrategie*. Dat betekent dat er duidelijke lessen moeten worden getrokken uit vroegere ongevallen. Men dient rekening te houden met realistische gebiedsgroottes en crisisperiodes en met een grensoverschrijdende Europese impact. *Alle mogelijke scenario's, inclusief de minst waarschijnlijke*, en de kwetsbare punten moeten grondig worden onderzocht. Om een dergelijke aanpak te kunnen toepassen, moeten alle belanghebbende partijen en de *algemene bevolking* op een open manier *betrokken worden*. Deze strategie vereist ook dat de met het *toezicht* belaste organen daadwerkelijk en op controleerbare wijze onafhankelijk zijn van de *exploitanten* en politieke beheerders en dat de nodige *transparantie* heerst in verband met *belangenconflicten*. Hiertoe pleit de Raad ervoor het nationale nucleaire toezicht op Europees niveau aan te vullen en te evolueren naar de *oprichting van een Europese veiligheidsinstantie binnen de Europese Unie*.

Het volledige advies (nr. 9235) bevindt zich op de website van de Hoge Gezondheidsraad:
<http://tinyurl.com/CSS-9235-fukushima>.

Het vorige advies (nr. 9275): <http://tinyurl.com/CSS-9275-Fukushima>.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

De experten:

- FR: Patrick Smeesters, tel.: 01/086.04.90, GSM: 0475/72.54.44, e-mail: patricksmesters@hotmail.be

- NL: Gilbert Eggermont, tel.: 09/222.00.80, GSM: 0478/21.30.10, e-mail: gilbert.eggermont@telenet.be

Hoge Gezondheidsraad
Victor Hortaplein 40/10
1060 Brussel
België
+32 2 524 97 97
<http://www.hgr-css.be>

Fabrice Péters
Algemeen Coördinator
+32 486 31 47 59
+32 2 524 91 74
fabrice.peters@health.fgov.be