

Nucleaire veiligheid in België: de mythe doorprikt

Kristof Calvo

Naar aanleiding van de kernramp in het Japanse Fukushima woedt het debat over nucleaire veiligheid weer volop. In dit artikel staan we stil bij enkele Belgische kwesties. Het is niet de bedoeling het inherente nucleaire risico en de impact van een incident verder toe te lichten. Dat alles is ondertussen wel duidelijk na ondermeer de rampen van Three Miles Island, Tsjernobyl en Fukushima. Noch is het de ambitie de Belgische energiewetgeving door te lichten. Op basis van concrete voorbeelden willen we wel het Belgische beleid specifiek qua nucleaire veiligheid schetsen. Eerst staan we stil bij enkele reeds lang gekende pijnpunten. Nadien zoomen we in op een aantal recente gevallen. Tot slot worden enkele systemische ingrepen voorgesteld om het over een andere boeg te gooien.

Pijnpunten nucleaire veiligheid niet nieuw

De politieke wereld heeft de gekende neiging om pas na een crisis wakker te schieten en meteen daarna nieuwe actiepunten te formuleren. Die steekvlampolitiek hebben we ook na Fukushima gezien. De stresstest werd boven de doopvont gehouden. Die test gaat ons vertellen hoe (on)veilig de kerncentrales nu eigenlijk zijn. Hebben we die tests nodig om te weten dat er problemen zijn? Vooraleer bijkomende aanbevelingen te formuleren is het interessant om een evaluatie te maken van de aanbevelingen van de Commissie voor Informatie en Onderzoek inzake Veiligheid, de onderzoekscommissie in de Senaat na de Tsjernobylramp.

Op 12 juli 1991 legde zij 238 pagina's aanbevelingen neer. De aanbevelingen gaan over nucleaire veiligheid in brede zin: maatregelen bij verhoogde radioactiviteit, veiligheid in de kerncentrales zelf, voorstellen voor de veiligheid bij nucleair transport en aandachtspunten voor de ontmanteling van de centrales. Een aantal aanbevelingen zijn tot op vandaag niet of onvolledig geïmplementeerd. Destijds geschetste pijnpunten gelden nog steeds. Al die tijd heeft dat rapport stof liggen vergaren. In het beste geval was het nog een bron van inspiratie voor groene parlementsleden.

Een heel concreet pijnpunt is de evacuatiezone bij een eventueel nucleair incident. Op pagina 41 van het rapport werd daarover het volgende gezegd: 'Op dit ogenblik heeft een noodplan betrekking op een gebied begrensd door een straal van tien kilometer rond een nucleaire installatie. Die afstand van tien kilometer is zeker onvoldoende. Een noodplan moet betrekking hebben op grotere gebieden. Bovendien moet het plan aangepast zijn aan de verschillende sectoren en rekening houden met de ligging, de overheersende windrichting en de bevolkingsdichtheid.'

Tot op vandaag geldt de tien kilometer als initiële evacuatiezone. Met de stad Antwerpen op elf kilometer van de kerncentrale van Doel is die keuze niet onschuldig. De eerlijkheid verplicht ons evenwel tot twee opmerkingen. Het weer en

de windrichting is dus cruciaal voor de uiteindelijk te bepalen zone: een cirkel van X kilometer rond de centrale is dus sowieso moeilijk te bepalen. Maar vooral: het zal per definitie een ongelooflijk moeilijke opdracht zijn om in zo'n dichtbevolkt gebied een evacuatie op te zetten. Laat ons hopen dat we het nooit moeten doen.

Een ander historisch pijnpunt zijn de bijkomende tekortkomingen van de oudste reactoren in vergelijking met de meer recent gebouwde eenheden. Ook daarover trok de Tsjernobylcommissie aan de alarmbel: 'Zelfs na de aanpassingen en uitbreidingen die naar aanleiding van de tienjaarlijkse revisie werden uitgevoerd, zullen Doel 1, Doel 2 en Tihange 1 nog niet volledig beantwoorden aan de voorschriften die gelden voor de later gebouwde eenheden, ook al zijn die vergelijkbaar.'

Er wordt in het rapport onder meer verwezen naar het feit dat de reactoren in Doel 1 en 2 geen dubbel omhulsel van beton hebben, wat hen extra kwetsbaar maakt voor de inslag van een vliegtuig. Deze en andere pijnpunten waren en zijn dus bekend, ook zonder stresstests. Wanneer groene politici en de milieubeweging ze voor Fukushima als argument hanteerden, werden ze afgeschilderd als ideologen en demagogen. De vraag is of het na Fukushima anders zal lopen dan na Tsjernobyl qua aandacht voor nucleaire veiligheid. De eerste tekenen zijn weinig hoopgevend.

Het 'Grote Vergeten' nu al begonnen

Door de nucleaire ramp in Fukushima kende de politieke aandacht voor nucleaire veiligheid plots wel weer een flinke opstoot, ook in ons land. Meteen na de ramp werd in de Kamer de agenda van de subcommissie Nucleaire Veiligheid omgegooid. De commissie moest en zou zich meteen buigen over de toestand in Japan en het veiligheidsbeleid in eigen land. Onder massale persbelangstelling en in aanwezigheid van de directeur-generaal van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) en twee ministers werd die week nog een extra commissie afgehaspeld.

Een week later waren enkel nog de groene parlementsleden van de partij in de commissie Binnenlandse Zaken om hun bijkomende vragen te stellen. Ondertussen is het *Grote Vergeten*, zoals Europarlementslid Bart Staes het formuleerde¹, dus al begonnen. Zo snel kan het gaan. De regering van lopende zaken bewijst sindsdien vooral lippendienst aan de nucleaire veiligheid. De schaal van de politiezones, de reises van commissaris Fernand Koekelberg en de veiligheidsproblemen in recreatiedomeinen kunnen op meer belangstelling van de bevoegde minister Annemie Turtelboom (Open VLD) rekenen. Hierna volgen drie concrete dossiers om dat aan te tonen.

Boswachter wordt stroper

Al enkele maanden verwaarloost de federale regering haar vertegenwoordiging in de Raad van Bestuur van het FANC. De regeringscommissaris, kabinetsmedewerker van Open VLD, is ondertussen benoemd als voorzitter bij het NIRAS en bij Belgoprocess. De dame in kwestie blijft daarom afwezig. Terwijl het FANC zich buigt over de veiligheid van de oudste kerncentrales, de vergunningsprocedure voor de onderzoeksreactor Myrrha en de benoeming van een nieuwe directeur-generaal blijft de stoel voor

de regering leeg. Met zoveel belangrijke dossiers op de agenda is de afwezigheid onbegrijpelijk. Dat de regering haar vertegenwoordiging verwaarloost, getuigt van laksheid. De benoeming van de FANC-regeringscommissaris bij NIRAS en Belgoproces is opmerkelijk, aangezien het FANC controle uitoefent op NIRAS en Belgoproces². Boswachter wordt stroper, zou je kunnen stellen. Bovendien heeft het FANC net een

Het gebrek aan democratie, ethiek en transparantie is een oud zeer in de Belgische nucleaire sector en dus in de energiepolitiek.

zeer kritische veiligheidsaudit gepubliceerd over Belgoproces. De audit sprak van een slechte veiligheidscultuur, het ontbreken van een beleid inzake brandveiligheid en onvoldoende controle op het te verwerken nucleaire materiaal.

De afvalverwerker is nu verplicht een actieplan op te stellen met verbeterpunten, een opdracht van de Raad van Bestuur, voorgezeten door ... de regeringscommissaris. Zo gaat de vervlechting tussen de politiek en de nucleaire wereld dus ook na Fukushima verder. Het dossier van de regeringscommissaris maakt duidelijk waar het ook om gaat, namelijk om democratie, ethiek en transparantie. Het gebrek daaraan is een oud zeer in de Belgische nucleaire sector en dus in de energiepolitiek.

Als klap op de vuurpijl besliste de regering van lopende zaken recent om voor het eerst in meer dan twintig jaar groen licht te geven voor de verwerking van buitenlands nucleair afval bij ... Belgoproces. Belgoproces slaagt er niet in om haar kerntaak, namelijk de verwerking van Belgisch afval, veilig uit te voeren, maar mag er nu ook nog buitenlands afval bijnemen. De eerste toelating komt er voor 120 ton medisch laagradioactief materiaal. Zoals werd gevreesd is deze import mogelijk het eerste dominosteentje. Meteen na het uitlekken van de import moest Energieminister Paul Magnette (PS) al toegeven dat er ondertussen al nieuwe aanvragen zijn. Belgoproces maalt er niet om. Als we het aan hen overlaten, worden de Kempen de draaischijf van nucleair afval.

Geen transparantie over veiligheidsopmerkingen

De regering-Leterme was van plan de kernuitstap uit te stellen. Als veiligheidsautoriteit heeft het FANC en haar filiaal Bel V hierop geanticipeerd door een nota op te stellen waarin de veiligheidsaspecten van deze eventuele verlenging van de levensduur op reglementair en technisch vlak worden behandeld: *Long term operation (LTO) van Belgische Kerncentrales: Doel 1/2 en Tihange 1*.

Al eind 2010 werden in dat kader door het Federaal Agentschap Nucleaire Controle (FANC) voor Doel 1 en 2 een 25 veiligheidsbepalingen gesignaleerd. Voor Tihange 1 gaat het om 18 veiligheidsbepalingen. Die lijst moet echter nog geheim blijven. 'Nog even geduld. Eerst moet de lijst doorgepraat worden met de exploitant', klinkt het zonder blozen bij minister Turtelboom en het FANC.

Pas na het groen licht van Electrabel zal het parlement en de publieke opinie dus mogen weten welke manco's er nu al – nog voor bijkomende veiligheidseisen na de ramp in Japan – zijn vastgesteld. Zoiets kan alleen in de nucleaire sector, een staat in de staat, en bij een regering die dat tolereert. Een Britse journalist vroeg me daarover: 'Is the lobby that strong?' 'Neen, de Belgische politici zijn zo zwak', heb ik de man eerlijk geantwoord.

Pad geëffend voor lobbyist der lobbyisten

Toevallig is net op dit moment de benoeming aan de orde van een nieuwe directeur-generaal bij het FANC. Hem of haar wacht een belangrijke opdracht. Het FANC is een relatief nieuwe instelling, haar onafhankelijkheid en geloofwaardigheid is pril en er moeten op korte termijn serieuze knopen worden doorgesneden. Het Belgische antwoord op de vraag naar een doorgedreven onafhankelijke controle na de ramp in Fukushima is echter het bestendigen van het ons-kent-ons personeelsbeleid, het voortzetten van de vervlechting tussen de controleur en de gecontroleerde.

En die vervlechting wordt heel concreet bij de benoeming van een nieuwe directeur-generaal voor het FANC. De voormalige directeurs van de kerncentrales en de uitbestede Electrabelpionnen staan in de wachtrij – of beter op de *shortlist*. De druk om over te gaan tot een benoeming van Robert Leclère, voormalig PSC-cabinetard en huidig CEO van Synatom en voorzitter van het Nucleair Forum, is, lezen we in de pers, een feit. Een blik op de website van het Forum leert ons dat zij echt lak hebben aan veiligheid en transparante info daarover (zie www.nucleairforum.be). Niet de juiste man op de juiste plaats dus.

Over een andere boeg

Qua energiepolitiek heeft ons land veel huiswerk. Als we blijven aanmodderen, zaden we België op met verouderde en onveilige kerncentrales, wat zal leiden tot bevoorradingsonzekerheid, een bestendig monopolie van één speler, één technologie en een O&O-politiek, merkwaardig genoeg gefocust op nucleaire energie. De hele energie-uitdaging schetsen en beantwoorden was bijgevolg onmogelijk in deze bijdrage.

Ook qua oplossingen beperk ik me dan ook tot het domein nucleaire veiligheid. Drie *systemische ingrepen* worden hier gesuggereerd: de gefaseerde kernuitstap, een andere benadering van veiligheidsanalyse (onder meer voor de Europese stresstest) en het verhuizen van de bevoegdheid nucleaire veiligheid.

De kernuitstap: voorkomen beter dan genezen

De eerste ingreep ligt voor de hand: de geleidelijke uitstap uit de kernenergie. De ramp in Fukushima drukt ons nog eens met de neus op de feiten. Als er iets misloopt in een kerncentrale, loopt het meteen flink mis. De kans op een nucleaire ramp is relatief klein, maar de impact is stevast gigantisch. Het is nooit een ongeluk, steeds een catastrofe. Bijkomende veiligheidsanalyses of designverbeteringen zullen het risico bovendien nooit tot 0 kunnen herleiden. Het respecteren van de wet op de kernuitstap is daarom cruciaal: het is de best mogelijke vorm van veiligheidspreventie.

De wet op de kernuitstap voorziet dat de kerncentrales sluiten bij hun 40ste verjaardag. Dat is geen toevallige keuze. De gemiddelde leeftijd van de 436 operationele commerciële kerncentrales in de wereld bedraagt zo'n 24 à 26 jaar³. Belangrijk is ook dat er in de hele wereld amper negen van de 436 operationele reactoren ouder zijn dan veertig jaar, waarvan zeven 41, één 42 en één 43 jaar oud zijn⁴. Het voornemen van de regering-Leterme om de drie oudste Belgische reactoren ook na 2015 nog tien jaar langer

in dienst te houden en hun levensduur tot vijftig jaar te verlengen impliceert een risicovol experiment.

Bovendien weten we dat het tien jaar langer openhouden 800 miljoen euro⁵ aan investeringen zou vergen. Electrabel zal niet aarzelen om die investeringen door te rekenen. Hebben we niet liever dat er met die middelen windmolenparken of flexibele gascentrales worden gebouwd?

Ook andere landen nemen de levensduur van centrales als criterium, zeker na Fukushima. Het meest voor de hand liggende voorbeeld is Duitsland en de beslissing van Bondskanselier Angela Merkel. Zij heeft meteen de onmiddellijke sluiting aangekondigd, en dat voor zeker drie maanden, van alle kerncentrales die voor het einde van 1980 in gebruik zijn genomen. In totaal gaat het om zeven centrales. Duitsland gebruikt dus levensduur als hét criterium voor de beslissing. Ter vergelijking: onze drie oudste reactoren zijn van bouwjaar 1975. Zal Merkel ook nu een inspiratiebron zijn voor de Vlaamse rechterzijde? Ik betwijfel het.

Van designverbeteringen naar risicoanalyses

Op 21 maart bereikten de Europese ministers voor Energie een akkoord over het uitvoeren van zogenaamde stresstests. Over de modaliteiten en de finaliteit van deze tests is nog geen consensus bereikt. Die modaliteiten zijn cruciaal. Wie zal testen en wat er zal getest worden, zal bepalen of het om een echt examen gaat. Omdat de test willens nillens belangrijk zullen zijn voor decennia energiepolicies, hebben Groen! en Ecolo via een resolutie duidelijk gemaakt wat de test minstens moet inhouden.

Qua veiligheidsanalyse is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de klassieke deterministische veiligheidsanalyse en de probabilistische veiligheidsanalyse (PSA, PRA)⁶. De deterministische veiligheidsanalyse is volledig gebaseerd op richtlijnen van de US-NRC (Nuclear Regulatory Commission, USA) of van het IAEA

Het respecteren van de wet op de kernuitstap is daarom cruciaal: het is de best mogelijke vorm van veiligheidspreventie.

(Internationaal Agentschap voor Atoomenergie, Wenen). De missie van het IAEA is het promoten van atoomenergie. Toch liggen zij aan de basis van de dominante school van nucleaire veiligheidsonderzoek: de deterministische veiligheidsanalyse.

De denkbare ongevallen in het ontwerp van de installatie worden daarbij geïdentificeerd om na te gaan of de veiligheidssystemen voldoende zijn. De deterministische veiligheidsanalyse geeft geen inschatting van het zogenaamde restrisico buiten ontwerp. Er wordt enkel onderzocht welke risico's in het design aanwezig zijn. Nadien worden designverbeteringen of vernieuwingsinvesteringen gesuggereerd.

Bij de vergunning van nucleaire installaties wordt vaak een (louter) deterministisch veiligheidsonderzoek gevoerd. Nochtans bestaat er een andere mogelijkheid: er is ook de school van de probabilistische veiligheidsanalyse. De probabilistische veiligheidsanalyse gaat ervan uit dat zelfs onwaarschijnlijke gebeurtenissen en combinaties daarvan kunnen voorkomen. Diverse scenario's, van enkelvoudige storingen tot meervoudige falingen, worden in rekening gebracht. Hun probabiliteit of waarschijnlijkheid wordt telkens gekwantificeerd.

Een probabilistische veiligheidsanalyse maakt een meer uitgebreide en diepgaande inschatting van eventuele risico's. Een dergelijke analyse is dus cruciaal om over de volledige informatie te beschikken over de veiligheid van de kerncentrales in ons land. Belangrijk om te vermelden is dat er ook verschillende niveaus van probabilistische veiligheidsanalyses bestaan. De meest doorgedreven versie is een analyse van niveau drie: dan wordt ook de volledige impact op de bevolking ingeschat.

Pas na het groen licht van Electrabel zal het parlement en de publieke opinie dus mogen weten welke manco's er nu al – nog voor bijkomende veiligheidseisen na de ramp in Japan – zijn vastgesteld. Zoiets kan alleen in de nucleaire sector, een staat in de staat, en bij een regering die dat tolereert.

Zeker in ons land, met kerncentrales in dichtbevolkte gebieden, is die aanpak noodzakelijk, bijvoorbeeld bij de stresstests. *Nature* becijferde recent dat er grote bevolkingsaantallen wonen in een straal van 75 kilometer rond de Belgische kerncentrales. Bij Doel gaat het om 9,03 miljoen inwoners in een straal van 75 kilometer (het hoogste aantal in Europa), voor Tihange zijn het 5,76 miljoen burgers⁷. Belangrijk is dat ook de sociaaleconomische impact, bijvoorbeeld op de economische activiteiten in de Antwerpse haven en bij de chemiereuzen na een incident in Doel, wordt gekwantificeerd.

Voor de zogenaamde stresstests is het dus cruciaal om te opteren voor een probabilistische veiligheidsanalyse van niveau 3. De Europese veiligheidstest moet dus meer meten dan de gevolgen in geval van een bepaald stressniveau. Kernreactoren moeten niet bestand zijn tegen een beetje stress, maar tegen (een combinatie van) de ergste crisissen. De impact van zulke crisissen moet duidelijk en transparant worden uiteengezet. Voldoet de Europese test niet aan deze vereiste, dan moet er een bijkomend Belgisch veiligheidsanalyseonderzoek worden gevoerd.

De Europese veiligheidstest dient niet om de levensduur van de Belgische centrales te bepalen. Die staat beschreven in de wet op de kernuitstap. De test moet wel dienen om een direct oordeel te vellen over de staat van de centrales. Nieuwe ernstige veiligheidsproblemen betekenen dan de onmiddellijke sluiting. En ze moeten burgers perfecte informatie aan te bieden in het debat over nucleaire energie.

Dat debat moet in alle transparantie kunnen plaatsvinden, waarbij belangrijke stakeholders, zoals de lokale besturen in de nabijheid van de kerncentrales, een adviserende rol krijgen. De finale beslissing over de gevolgen van de resultaten van de veiligheidstests komt best toe aan de Kamer van Volksvertegenwoordigers. Willen we dit risico nog blijven nemen? Burgers moeten daarover mee kunnen oordelen. Politieke verantwoordelijken moeten kleur bekennen. Nucleaire veiligheid is te belangrijk om over te laten aan lobbykrachten en de technocratie.

Verhuizen van bevoegdheid nucleaire veiligheid

Tot op vandaag is nucleaire veiligheid een bevoegdheid van de minister van Binnenlandse Zaken. Het is duidelijk dat die ministers de laatste jaren niet gewogen hebben op de energiediscussies, bijvoorbeeld bij het afsluiten van het nucleair protocol om de kernuitstap uit te stellen. Nochtans zijn er nu al veiligheidsopmerkingen over

Politieke verantwoordelijken moeten kleur bekennen. Nucleaire veiligheid is te belangrijk om over te laten aan lobbykrachten en de technocratie.

die drie oudste centrales. Het FANC en de minister van Binnenlandse Zaken zou de veiligheid achteraf wel onderzoeken. Eerst werd er een (slechte) deal gesloten met Electrabel-Suez.

Nucleaire veiligheid is te belangrijk en te specifiek om over te laten aan de minister van Binnenlandse Zaken. Hij of zij wordt dagelijks bestookt met vragen over politie, asiel en migratie en civiele bescherming. Het is een crisishandhaving departement bij uitstek en dat komt de aandacht voor nucleaire veiligheid niet ten goede. Telkens weer komen die dossiers onderaan de stapel te liggen.

Nucleaire veiligheid is bij het departement Binnenlandse Zaken terechtgekomen omwille van de link met crisisplanning en evacuatie. Zo wordt nucleaire veiligheid eigenlijk bijna automatisch herleid tot een bevoegdheid bij rampen, maar meer ook niet. Een dagelijkse politieke opvolging en meer aandacht voor nucleaire veiligheid, en dus voor leefmilieu en gezondheid, is dan ook nodig. Daarom zou het goed zijn in de volgende federale regering de bevoegdheid nucleaire veiligheid toe te wijzen aan de minister van Volksgezondheid of Leefmilieu.

Bio

Kristof Calvo is federaal parlementslid voor Groen! en ondermeer actief rond de thema's energie en klimaat. Hij is ondervoorzitter van de Kamercommissie Bedrijfsleven en lid van de subcommissie Nucleaire Veiligheid. Eerder was hij voorzitter van Jong Groen!.

Noten

- 1 Bart Staes, De Morgen, 13 april 2011
- 2 De Kamer heeft daarom een resolutie betreffende de werking van het FANC aangenomen op 29 april 2010. "Volgens de Kamer is het van essentieel belang dat de regeringscommissarissen hun taak in alle onafhankelijkheid kunnen vervullen. Om die reden, alsook om het risico op enig belangenconflict te beperken, meent de Kamer dat het mandaat van regeringscommissaris bij het FANC niet mag worden uitgeoefend door een persoon die een band heeft met een orgaan dat direct onder toezicht staat van het FANC, meer bepaald als bestuurder dan wel als personeelslid van een dergelijk orgaan", klonk het in die resolutie.
- 3 International Atomic Energy Agency (IAEA), 2010
- 4 M. Schneider e.a., *The World Nuclear Industry Safety Report*, 2009
- 5 De inschatting van deze investeringen verschillen nogal sterk. Het cijfer van 800 miljoen werd door Energieminister Paul Magnette gebruikt in zijn wetsontwerp over het nucleaire protocol.
- 6 Hier wordt het onderscheid tussen beide analyses slechts kort geschetst. Een meer uitgebreide, maar toch toegankelijke toelichting is te raadplegen op de website van Bel V (www.belv.be) bij de *Never Asked Questions*.
- 7 *Nature, Reactors, residents and risk*, 21 april 2011.