

STORA - magazine

Transport radioactief afval naar Dessel



In het station van Mol wordt een verpakking met hoogactief afval met een kraan overgeladen op een vrachtwagen.

In september 2006 kwam het twaalfde transport met verglaasd hoogradioactief afval vanuit Frankrijk naar Dessel. Dit afval is afkomstig van de 'opwerking' van Belgische gebruikte splijtstof in Frankrijk.

'Opwerking'* is een chemisch proces waarbij brandstof die al eens gebruikt is in een Belgische kerncentrale, gerecycleerd wordt tot brandstof die opnieuw gebruikt kan worden. Hierna blijft er 3 % afval over. Dit afval is hoogradioactief en wordt, net

als de herbruikbare brandstof, van Frankrijk terug naar België gebracht.

Er werd een speciale verpakking ontworpen om het hoogactief afval veilig te kunnen vervoeren. De verpakking komt met de trein aan in het station van Mol. Wanneer de nodige controles uitgevoerd zijn,

wordt ze overgeladen op een vrachtwagen. Dit gebeurt met behulp van een portaalkraan die tijdelijk geïnstalleerd wordt.

Daarna wordt de verpakking over de weg vervoerd tot bij het specifieke opslaggebouw op de site van Belgoprocess in Dessel, 'gebouw 136'*.

* Lees hier meer over in dit magazine.

"Ik merk niet eens dat het langskomt"

Het transport met hoogradioactief afval komt elke keer langs de Molsebaan, de Broekstraat en de Boeretangsedreef. Wat vinden de buurtbewoners van deze transporten?

"We merken het niet eens als er een transport langskomt. We weten het alleen doordat er dan een parkeerverbod is in de Broekstraat. Ik vind wel dat het nogal veel is, al dat radioactief afval dat naar Dessel komt, maar ja, dat moet wel."

Magda Vandenbergh en Frans Leysen, Broekstraat

"We zien altijd aan de kraan die in het station van Mol geplaatst wordt, dat er weer een transport komt. Het stoort niet. We hebben er vertrouwen in dat alles goed gemeten wordt en dat alle veiligheidsmaatregelen genomen worden. Het is niet iets om over in paniek te slaan."

Van Bijlen – Souffers, Broekstraat

"Alleen het eerste transport hebben we echt gezien. Dat was overdag en er was veel politiebegeleiding met zwaantjes en een helikopter. Heel wat burens stonden toen buiten te kijken. Nu merk ik weinig van het transport, het gebeurt 's nachts en ik word er niet wakker van. Ik reken erop dat het vervoer veilig gebeurt."

Anoniem, Boeretangsedreef

97 % Brandstof recycleerbaar

In een kerncentrale wordt brandstof (uranium) gebruikt om elektriciteit te produceren. Nadat die brandstof gebruikt is, kan men er twee dingen mee doen:

- Ofwel wordt de gebruikte brandstof gerecycleerd. Dit noemt men 'opwerking'. Door deze opwerking kan 97 % van de gebruikte brandstof opnieuw gebruikt worden om in een kerncentrale elektriciteit op te wekken. De overige 3 % is hoogradioactief afval.

- Ofwel wordt de gebruikte brandstof niet gerecycleerd, maar tijdelijk opgeslagen bij de kerncentrales in Doel en Tihange.

In de jaren '70 besliste men om de Belgische kernbrandstof te recyclen. De 'opwerking' gebeurde in Frankrijk, bij het bedrijf COGEMA. Na het proces van opwerking wordt zowel de herbruikbare brandstof als het hoogradioactief afval teruggebracht naar België. In het totaal moet er

ongeveer 70 m³ hoogradioactief afval naar België terugkeren, in 14 transporten.

Dit afval zit in roestvaste stalen containers en is vermengd met glas. Per transport wordt er een verpakking met 28 containers naar Belgoprocess in Dessel gebracht voor de tijdelijke opslag in gebouw 136. Nadat het hoogactief afval 50 jaar opgeslagen is, kan het definitief geborgen worden in de ondergrond.

Gebouw 136: bestand tegen vliegtuigcrash

In België staat Belgoprocess in Dessel in voor de veilige, tijdelijke opslag van het hoogactief afval dat afkomstig is van de opwerking van gebruikte brandstof in Frankrijk. Gebouw 136 is speciaal ontworpen voor de opslag van het verglaasd afval en isoleert het van mens en milieu.

Het afval wordt er voor een periode van 50 jaar opgeslagen. In die tijd kan het afval voldoende en in alle veiligheid afkoelen. De containers geven namelijk warmte af, ongeveer evenveel als een elektrische radiator (ongeveer 1,2 kW thermisch vermogen).

Gebouw 136 is bestand tegen uitzonderlijke omstandigheden:

een aardbeving, hevige windstoten, een ontploffing in de buurt en de inslag van een straaljager. Daarom werden er muren van 1,70 meter dik gebouwd. De dikte van de muren houdt ook de radioactieve straling tegen. Een ventilatiesysteem zorgt voor de koeling van het afval, dat warmte afgeeft.

Belgoprocess heeft een lange ervaring op het vlak van tijdelijke opslag. Al meer dan tien jaar staan er 2200 containers opgeslagen in een gelijkaardig gebouw. Daarin zit hoogradioactief afval dat afkomstig is van de voormalige opwerkingsfabriek Eurochemic en dat door Belgoprocess verglaasd werd.



“Elk jaar 830 transporten met radioactief materiaal”



Alleen gespecialiseerde transport-bedrijven mogen radioactief materiaal vervoeren. Transnubel in Dessel is zo'n bedrijf. Xavier Bairiot, algemeen directeur, vertelt meer over de verschillende nucleaire transporten.

Hoeveel transporten met hoogactief afval komen er nog uit Frankrijk?

“Er komen nog twee transporten met verglaasd afval naar Dessel. Vanaf 2009 komt er nog ander hoogactief afval terug naar België. Dit is het materiaal dat overblijft na de opwerking, bijv. de koppen waarmee de brandstofelementen vastgezet waren. Ook voor dit afval is er al opslagruimte voorzien in gebouw 136.

Er worden verschillende maatregelen genomen om de veiligheid bij deze transporten te garanderen. De belangrijkste basis is

de verpakking, die zo ontworpen is dat ze moet kunnen weerstaan aan een val van 9 meter, een brand van 800°C... De autoriteiten in België en Frankrijk controleren de verpakking en moeten ze goedkeuren.”

Wordt er nog ander radioactief materiaal vervoerd?

“In verhouding gebeuren er heel weinig transporten met hoogactief afval. Laagactief en middelactief afval wordt wel regelmatig vervoerd. Dit afval wordt van alle nucleaire sites naar Dessel vervoerd, omdat het Belgisch radioactief afval opgeslagen wordt bij Belgoprocess. Maar er wordt niet alleen afval vervoerd. Wij vervoeren bijv. ook gereedschap dat gebruikt wordt in kerncentrales en dat licht besmet is. En ook radioactieve bronnen worden regelmatig getransporteerd. Die bronnen worden vaak gebruikt in de geneeskunde, bijv. bij de behandeling van kankergezwellen, en in de industrie, om lassen te controleren.”

Er zijn nog andere nucleaire bedrijven in onze regio.

Zijn er dikwijls transporten van en naar die bedrijven?

“Tijdens de werking van Belgonucleaire werd er Plutonium en MOX-brandstof vervoerd. Nu het bedrijf ontmanteld zal worden, zal er ook radioactief afval naar Belgoprocess

gebracht worden. Vanuit het bedrijf FBFC wordt er regelmatig Uranium-brandstof vervoerd naar kerncentrales in Frankrijk of Duitsland. Voor SCK voeren wij ondermeer een aantal hoogactieve transporten uit, bijv. met kernbrandstof. In opdracht van IRMM vervoeren wij radioactieve materialen die gebruikt worden om toestellen te kalibreren. Deze materialen wegen maar enkele kilo's en worden met een camionette naar een luchthaven vervoerd.

Ze worden dan samen met andere goederen per vliegtuig verzonden naar landen over de hele wereld.”

Hoeveel transporten verzorgt Transnubel per jaar?

“Vorig jaar voerde Transnubel 830 transporten uit met radioactief materiaal. Slechts 10 % hiervan zijn zware transporten, waaraan we speciale aandacht moeten besteden. Ons bedrijf vervoert nu al 35 jaar radioactieve materialen en ik ben er fier op om te kunnen zeggen dat er in die tijd geen enkel incident is geweest met een risico voor de bevolking of de werknemers. Alle vervoerfirma's samen organiseren ongeveer 55.000 transporten met radioactief materiaal per jaar in of door België. Het gaat dan vooral om transporten voor de medische wereld.”

STORA-ballonnen tot 330 km ver!

De ballonwedstrijd die STORA organiseerde tijdens 'Dessel Swingt' kende veel succes: alle 1000 ballonnen werden uitgedeeld! Vele gingen de lucht in. En ze kwamen terecht op verschillende plaatsen in België, maar ook in het buitenland:

in Nederland (bijv. Maastricht), in Duitsland (bijv. Monschau) en in het westen van Frankrijk. Van 44 ballonnen stuurden de vinders het kaartje terug. De winnende ballonnen vlogen tot 330 km ver: de ballon van Maarten van den Nieuwenhuijzen, 10 jaar, uit Vosselaar, kwam terecht op de Amerikaanse militaire begraafplaats in St-Avold (bij Metz) in Frankrijk. Hij heeft de hoofdprijs gewonnen ter waarde van € 100. En dan waren er 7 ballonnen die blijkbaar aan elkaar vastgemaakt waren en die samen gevonden zijn in Ahütte (bij Prüm) in Duitsland, meer dan 200 km van Dessel.

Lotte Daniëls,
Flore De Roedt,
Heleen Minnen,
Heleen Peeters,
Anne-Lore Van Gulik, Katoo Vercaigne en Rosalie Verstappen, allemaal uit Dessel en 10 of 11 jaar, winnen elk een prijs ter waarde van € 20.



STORA-weetjes

- Wist je dat er 20 Desselaars lid zijn van de werkgroep 'Radioactief Afval' van STORA?
- Wist je dat deze werkgroep de verschillende soorten radioactief afval bespreekt die in Dessel verwerkt en opgeslagen worden?
- Wist je dat er ook een STORA-werkgroep is rond communicatie?
- Wist je dat er gedacht wordt aan een uitbreiding van STORA, voor de uitwerking van de berging van laagactief afval in Dessel?
- Wist je dat NIRAS voor de berging een projectteam in Dessel zal plaatsen?
- Wist je dat STORA deelneemt aan een internationaal congres voor gemeenschappen die te maken hebben met radioactief afval?

wedstrijd

HOE GOED KENT U STORA?

Schrijf of mail uw antwoord op deze eenvoudige vraag en maak kans op een waardebon van 25 euro, te gebruiken bij een Desselse handelaar!

Vraag:

Wat is het nummer van het gebouw waar het hoogactief afval wordt opgeslagen?

(het antwoord vindt u in dit magazine)

Er waren 29 Desselaars die deelnamen aan de wedstrijd in het vorige STORA-magazine. Gustaaf Rommes wint een waardebon van € 25. Proficiat!

