

BIJLAGE BIJ BRIEF VI/BZ 2007126620

Uit inspectierapport 96-03.102 (18 OKTOBER 1996)

1. Inspectie van Afvalgebouw/pluggenloods

Aanleiding tot het bezoek is gelegen in het feit dat de KFD bij geruchte heeft vernomen dat onzorgvuldig wordt omgegaan met vaten die ernstig gecorrodeerd zouden zijn. Dit zou veroorzaakt zijn door o.a. degradatie van plastic in de vaten. ECN zegt bekend te zijn met deze geruchten en geeft een uiteenzetting over de stand van zaken. Uit de uiteenzetting blijkt dat er bij het verladen van vaten enige problemen zijn gerezen. Het is aannemelijk dat de geruchten gebaseerd zijn op onvolledige informatie.

Er zijn door ECN ca. 700 vaten afval naar de Covra afgevoerd. Bij het verwijderen van de vaten wordt gebruik gemaakt van een vacuümzuigmachine welke op het deksel van het vat wordt gezet en waarmee het vat uit de vloergaten in de pluggenloods wordt gehesen. Bij een aantal vaten kan deze methode niet toegepast worden, doordat het deksel van het vat niet voldoende vlak is. Door ECN medewerkers is toen met een grijper gewerkt om het vat op te hijsen. Een van de medewerkers heeft daarbij een meer dan reguliere stralingsdosis opgelopen, waarvan melding is gedaan aan de KFD. Deze melding is afgehandeld. Deze werkzaamheden zijn op last van de directie ECN gestopt. Er is een werkgroep opgericht die moet bepalen hoe de overige 79 vaten, die niet met de vacuümmethode te verwijderen zijn, op een stralingshygiënisch verantwoorde wijze verwijderd kunnen worden. Tevens moet vastgesteld worden wat de toestand is van de overige 1700 vaten, die nog in de pluggenloods zijn opgeslagen. Hierbij moet de stralingsbelasting aan de oppervlakte van de vaten gemeten worden om een complete inventarisatie te krijgen van de overgebleven vaten in de pluggenloods. Het transport met hoogstralende vaten ($> 10\text{mSv/h}$) is door ECN stopgezet. KFD stelt dat gezien de hiermee optredende problemen deze transporten niet zondermeer mogen worden uitgevoerd. Dit is ook het standpunt van de stralingsdeskundige. Dit transport is gezien de vergunning ook niet noodzakelijk. De vergunning staat opslag in de pluggenloods toe. Bij de ronde langs de pluggenloods wordt geconstateerd dat er geen afvalverwerking plaats vindt en de pluggenloods er netjes en opgeruimd uit ziet. De ruimtemonitoren staan correct opgesteld.

Uit inspectierapport 97-03.102 (18 APRIL 1997)

Rondgang pluggenloods.

Tijdens de rondgang vinden er geen activiteiten plaats. De loods ziet er ordelijk uit. In 1996 is een groot deel van het radioactief afval naar COVRA afgevoerd. ECN is nu bezig de resterende opslagcontainers te herschikken en verdachte/beschadigde containers opnieuw te laten verpakken.

Uit inspectierapport 97-05.102 (22 oktober 1997)

2. Opslagloods

De werkzaamheden van de "AFER +"-commissie, voor de ondersteuning van het saneringsproject in de Opslagloods, hebben er toe geleid dat met het geïntroduceerde gereedschap alle vaten inspecteerbaar en transporteerbaar (mechanische grijper ontwikkeld om beschadigde vaten te kunnen liften) zijn. Momenteel is men doende een

meetopstelling te ontwikkelen om met een spectrum-meting de inhoud van de vaten te kunnen verifiëren.

De werkzaamheden in de Opslagloods worden in een twee-ploegendienst uitgevoerd. Dit om aan de contractuele verplichtingen met het ministerie van EZ te kunnen voldoen. Van de ongeveer 1600 vaten die nog aanwezig zijn, moeten er nog \pm 400 gelicht worden voor inspectie en/of herverpakking. Verwacht wordt dat 20 van de 400 vaten herverpakt moeten worden in het LSO vanwege of de conditie van het vat of de aard van de inhoud (vloeistof-houdend).

Voor einde 1997 zullen nog \pm 100 vaten naar de COVRA verzonden worden. De resterende vaten, \pm 1500 stuks, hebben een hoger stralingstempo aan het oppervlak dan 20 mSv/h waardoor deze nog niet door de COVRA geaccepteerd kunnen worden. Bij ongeveer 1050 stuks gaat het om relatieve hoog-stralers, variërend van 0,1 tot 50 Sv/h. Rekening houdend met de werkzaamheden die verricht zijn tussen 17 februari jl. en heden, zijn de getoonde getallen in overeenkomst met ECN-brief DIR 97.053 d.d. 17-02-1997.

De administratie van de vaten wordt in een data-base bijgehouden. ECN heeft een nieuwe programmatuur ontwikkeld waarmee onderwerpen als het verval van de nucliden snel en standaard berekend kan worden.

De administratie van de vaten in de loods zelf wordt aan de hand van een kaartensysteem op overzichtsboards bijgehouden. Gezien de grootte van het aantal handelingen en het gegeven dat de administratie door één werknemer wordt bijgehouden (geen controle handeling door een ander), zijn fouten niet geheel uit te sluiten. Mogelijke fouten kunnen wel worden gedetecteerd doordat de nieuwe programmatuur van de data-base geen zogenaamde "zwevende" of dubbele positiebezetting accepteert. Daarnaast is de veiligheidsimpact van verkeerde registratie vrij beperkt; de vaten kunnen elkaar fysisch en chemisch niet beïnvloeden en bij het lichten van een vat wordt altijd een controle-meting van het stralingstempo uitgevoerd.

Tijdens de inspectie is één werknemer bezig met het verplaatsen van het vat. De loods ziet er ordelijk en opgeruimd uit. Bij de toegang is de oude besmettingsmonitor vervangen door een modern exemplaar.

Uit inspectierapport 98-03.102 (28 mei 1998)

6. Pluggenloods.

In de pluggenloods bevinden zich nog ca. 1600 vaten. 40 hiervan zijn geklasseerd als laag/middel radioactief, de rest is hoog-radioactief. In deze 40 vaten zitten dikke metalen voorwerpen waardoor persing (ca 15 cm nodig om ze in een COVRA 100 l. transportvat te laten passen) niet mogelijk is. Deze vaten worden door ECN bewerkt (verzagen van de metalen voorwerpen) en daarna, inclusief de verschrotte vaten, in nieuwe vaten geplaatst, waarna persing en transport naar COVRA mogelijk is.

Alle vaten in de pluggenloods zijn van hun plaats geweest en zijn dus "verwijderbaar". De "lastige" vaten en enkele aangetaste/lekkende vaten zijn opnieuw verpakt. Onderzoek van de aangetaste/lekkende vaten geeft aan dat dit te wijten is aan chloorgas, vermoedelijk gevormd door radiolyse van PVC-materiaal. ECN heeft hierop een samenladingsverbod ingesteld met betrekking tot PVC en hoog-radioactief afval. De pluggen, waarin de slechte vaten zaten, zijn op besmetting onderzocht en op grond van de resultaten is besloten ca. 10 posities niet meer te gebruiken.

Binnenkort wordt met aangepaste meetinstrumenten de samenstelling bepaald van de radioactieve isotopen in de opslagvaten. Deze gegevens worden in een nieuwe (en verbeterd t.o.v. de oude) database ingevoerd. Met behulp van de nieuwe database kunnen betere doorsneden van de aanwezige gegevens worden geselecteerd.

Uit inspectierapport 98-04.102 (22 juli 1998)

3. Situatie Pluggenloods

Het afval in de opslagvaten is niet geconditioneerd. ECN overweegt het afval van de hoog-radioactief opslagvaten (bijna 1600 stuks) "uit te sorteren" opdat er minder dan 700 vaten met hoog-radioactief afval overblijven en de rest van de vaten af te voeren als laag/middel radioactief afval.

N.B.

In het HABOG van de COVRA is er ruimte ca. 700 vaten hoog-radioactief afval. ECN kan niet aangeven of bij de opslag bij COVRA de vaten "geconditioneerd" moeten zijn, en zo ja, wie hiervoor zal gaan zorgen. ECN zal hiertoe contact opnemen met COVRA.

In de pluggenloods is men bezig de apparatuur te testen die gebruikt zal worden bij de bepaling van de samenstelling van de radioactieve afval in de opslagvaten (zie ook 102-98-03). De uitvoering van de test gebeurt in een omgeving met een dosistempo van ongeveer 0.01 mSv/h. Dit wordt veroorzaakt door een tijdelijke opslag (het maken van een colli naar COVRA) van 15 transportcontainers waarin plastic vaten, gevuld met vloeistof 2 uit de LSO-Mo vleugel zitten.

Uit inspectierapport 104-03-07.478 (14 november en 4 december 2003)

3.2 Inspectierondgang Waste Storage Facility

De inspecteur heeft een rondgang in de WSF gedaan.

De naden tussen de gietijzeren afdekbalken zijn met tape afgedicht. Dit voorkomt ophopen van stof in de naden en vergemakkelijkt het reinigen van de vloer. Op een enkele open plek is de instroom van ventilatielucht vanuit de hal naar de pijpenopslag goed merkbaar.

In de zuid-oost hoek staat een stapel met plastic omwikkelde kartonnen dozen. Het blijkt dat hier besmette filterdoeken tijdelijk zijn opgeslagen om de activiteit te laten vervallen.

De afgesloten kastruimte in de noord-west hoek bevat schoonmaakmiddelen. Op de vloer staan twee kunststof flessen met ieder circa 10 liter vloeibaar schoonmaakmiddel. De stelling met planken aan de achterwand is gevuld met kleinere flessen en onder meer een stuk plastic afdek materiaal. De ruimte staat redelijk vol maar is goed toegankelijk en overzichtelijk.

Uit on-line meetgegevens blijkt dat het stralingsniveau in de hal tussen 200 en 300 nSv/h.

De WSF maakt een nette indruk, mede gezien het feit dat er regelmatig werkzaamheden worden uitgevoerd.

NRG is bezig met overpakken van afval vanuit oude bussen. In enkele bussen is in het verleden PVC-houdend afval verpakt. In de loop van de tijd is hierin zoutzuur ontstaan die de bussen aantast. De inspecteur heeft in de HCL twee bussen bekeken waarbij in de wand een perforatie was ontstaan. Het betrof hier verzinkte stalen bussen. Volgens NRG zijn deze twee bussen representatief voor de conditie van meerdere bussen.

De inspecteur is van mening dat de bussen ondanks het lek nog goed hanteerbaar zijn.