

bron :

## Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen

PB L 324 van 16/12/99

---

### COMMISSIE

**AANBEVELING VAN DE COMMISSIE van 6 december 1999  
betreffende de toepassing van artikel 37 van het EURATOM-Verdrag**

#### Bijlage 2

**"Algemene gegevens"  
betreffende de onder (9) bedoelde werkzaamheden**

---

#### INLEIDING

- algemene beschrijving van het project;
- beschrijving van de verschillende voorgenomen stadia van de ontmanteling;
- procedures voor het verlenen van vergunningen voor ontmanteling.

#### 1. Vestigingsplaats en omgeving

- 1.1. Geografische, topografische en geologische kenmerken van de vestigingsplaats en de streek, met
  - kaart van de streek met aanduiding van de vestigingsplaats en de geografische coördinaten (graden, minuten) van de installatie;
  - belangrijkste kenmerken van de streek;
  - ligging ten opzichte van installaties waarvan de lozingen in combinatie met die van de betrokken installatie in aanmerking genomen moeten worden;
  - ligging ten opzichte van de andere lidstaten, met opgave van de afstanden tot de grenzen en tot de dichtstbij liggende stedelijke agglomeraties, alsmede hun bevolking.

## 1. 2. Hydrologie

Voor een installatie, gelegen in de nabijheid van een waterloop die een besmettingsroute naar een andere lidstaat kan zijn, een korte beschrijving van de relevante hydrologische kenmerken, ook met betrekking tot de andere lidstaat of lidstaten, bij voorbeeld:

- beknopte beschrijving van de route(s), zij stromen, uitmonding in zee, waterwinning, overstromingsgebieden enz.;
- gemiddelde, maximale en minimale waterstromen en frequentie hiervan;
- grondwater, grondwaterspiegel, niveaus en stromingen;
- korte beschrijving van de kustgebieden;
- richting en sterkte van de zeestromingen, getijden, circulatiepatronen, op zowel lokaal als regionaal niveau;
- overstromingsgevaar en beveiliging van de installatie.

## 1. 3. Meteorologie

Plaatselijke klimatologie met frequentieverdeling van

- windrichting en windsnelheid;
- intensiteit en duur van de neerslag;
- voor elke windrichtingssector, atmosferische verspreidingscondities, tijdsduur van temperatuurinversies.

## 1. 4. Natuurlijke hulpbronnen en voedingsmiddelen

Een beknopte beschrijving van

- de bodemkundige en ecologische kenmerken van de streek;
- het watergebruik in de streek en waar van toepassing in aangrenzende lidstaten;
- de voornaamste voedselproductie in de streek en waar van toepassing in andere lidstaten: landbouw, veeteelt, visserij, jacht, en bij lozing in zee gegevens over de visvangst in territoriale en buitenteritoriale wateren;
- de distributie van de voedingsmiddelen; vooral export naar andere lidstaten vanuit de betrokken

gebieden, voorzover er een verband bestaat met het bestralingsrisico als gevolg van lozingen via de belangrijke bestralingswegen.

## 2. De installatie

2. 1. Korte beschrijving en voorgeschiedenis van de te ontmantelen installatie
2. 2. Ventilatiesystemen en de behandeling van gasvormige en atmosferische afvalstoffen Beschrijving van de systemen voor ventilatie, verval, filtratie en lozing, in normaal bedrijven bij ongevallen, met inbegrip van stroomdiagrammen.
2. 3. Behandeling van vloeibare afvalstoffen

Beschrijving van de voorzieningen voor de behandeling van vloeibare afvalstoffen, de opslagcapaciteiten en de lozingssystemen, met inbegrip van stroomdiagrammen.

2. 4. Behandeling van vaste afvalstoffen Beschrijving van de voorzieningen voor de behandeling van vaste afvalstoffen en de opslagcapaciteiten.
2. 5. Lekdichte omhullingen Beschrijving, met inbegrip van de specificaties voor de lekdichtheid en de tests daarop.

## 3. Lozing van radioactieve afvalstoffen uit de installatie in de atmosfeer bij normaal bedrijf

### 3. 1. Vergunningsprocedure

- overzicht van de terzake geldende procedure;
- door de autoriteiten voorziene lozingslimieten en bij behorende eisen, inclusief de veronderstelde radionuclidesamenstelling.

### 3. 2. Technische aspecten

- verwachte jaarlijkse lozingen;
- oorsprong van de radioactieve afvalstoffen, samenstelling en fysisch-chemische vormen;
- beheer van deze afvalstoffen, wegen waarlangs het radioactief afval wordt geloosd en wijze van lozing.

### 3. 3. Toezicht op de lozingen

- bemonstering, meting en analyse van de lozingen, ongeacht of dit door de exploitant of door de bevoegde autoriteiten wordt gedaan;
- belangrijkste kenmerken van de meetapparatuur;
- alarmniveaus, interventie maatregelen (al dan niet automatisch).

### 3. 4. Evaluatie van de overdracht op de mens

3. 4. Voor het berekenen van de gevolgen van de lozingen gehanteerde modellen en parameterwaarden betreffende:

- de verspreiding in de atmosfeer van de geloosde afvalstoffen;
- de depositie op de bodem en de resuspensie;
- de voedselketens, inademing, uitwendige bestraling enz.;
- leefwijze (voeding, blootstellingsduur enz. );
- andere bij de berekeningen gebruikte parameterwaarden.

3. 4. Evaluatie van de concentraties en bestralingsniveaus bij de onder 3. 1 genoemde lozingen 2.

- jaarlijkse gemiddelde activiteitsconcentraties in de lucht op bodemniveau en oppervlaktebesmetting, voor de meest blootgestelde plaatsen in de nabij e omgeving van de installatie en in andere lidstaten;
- voor de referentiegroep(en) in andere lidstaten de overeenkomstige jaarlijkse bestralingsniveaus: effectieve dosis voor volwassenen, kinderen en zuigelingen in andere lidstaten, rekening houdend met alle belangrijke bestralingswegen.

4. **Lozing van vloeibare radioactieve afvalstoffen uit de installatie bij normaal bedrijf**

4. 1. Vergunningsprocedure

- overzicht van de terzake geldende algemene procedure;
- door de autoriteiten voorziene lozingslimieten en bij behorende eisen, inclusief de veronderstelde radionuclidesamenstelling.

4. 2. Technische aspecten

- verwachte jaarlijkse lozingen;
- oorsprong van de radioactieve afvalstoffen, samenstelling en fysisch-chemische vormen;
- beheer van deze afvalstoffen, wegen waarlangs het radioactief afval wordt geloosd en wijze van lozing.

4. 3. Toezicht op de lozingen

- bemonstering, meting en analyse van de lozingen, ongeacht of dit door de exploitant of door de bevoegde autoriteiten wordt gedaan;
- belangrijkste kenmerken van de meetapparatuur;
- alarmniveaus, interventie maatregelen (al dan niet automatisch).

4. 4. Evaluatie van de overdracht op de mens

4. 4. Voor het berekenen van de gevolgen van de lozingen gehanteerde modellen en parameterwaarden  
1. betreffende:

- de verspreiding van de lozingen in waterig milieu;
- de overdracht door depositie en ionenuitwisseling;
- de voedselketens, inademing van stuifwater van de zee, uitwendige bestraling enz.;
- leefwijze (voeding, blootstellingsduur enz. );
- andere bij de berekeningen gebruikte parameterwaarden.

4. 4. Evaluatie van de concentraties en bestralingsniveaus bij de onder 4. 1 genoemde lozingen:  
2.

- jaarlijkse gemiddelde activiteitsconcentraties in oppervlaktewateren, op de punten waar die concentraties het grootst zijn, in de nabij e omgeving van de installatie en in andere lidstaten;
- voor de referentiegroep(en) in andere lidstaten: de effectieve dosis voor volwassenen, kinderen en zuigelingen, rekening houdend met alle belangrijke bestralingswegen.

5. **Verwijdering van vaste radioactieve afvalstoffen uit de installatie**

5. 1. Aard van de vaste radioactieve afvalstoffen en verwachte productie

5. 2. Behandeling en conditionering van deze afvalstoffen

5. 3. Opslagfaciliteiten

5. 4. Radiologische risico's voor het milieu, genomen voorzorgsmaatregelen

5. 5. Regelingen voor het vervoer en bestemmingen van geclassificeerde afvalstoffen die van de installatie worden afgevoerd

5. 6. Criteria voor besmette materialen die van de eisen van de basisnormen zullen worden vrijgegeven voor verwijdering, recycling of hergebruik
- door de bevoegde autoriteiten vastgestelde vrijgaveniveaus.
5. 7. Verwachte soorten en hoeveelheden vrijgegeven materialen
6. **Ongewilde lozingen van radioactieve afvalstoffen**
6. 1. Overzicht van de interne en externe ongevallen die tot ongewilde lozingen van radioactieve stoffen kunnen leiden Lijst van de in het veiligheidsrapport bestudeerde ongevallen.
6. 2. Referentieongeval(len) waarvan door de betrokken autoriteiten wordt uitgegaan bij de beoordeling van de mogelijke radiologische gevolgen bij ongewilde lozingen Beknopte beschrijving van de gekozen ongevallen en motivering van de keuze.
6. 3. Evaluatie van de radiologische gevolgen van de referentieongevallen
6. 3. die lozingen in de atmosfeer tot gevolg hebben
- 1.
- hypothese toegepast bij de berekening van de atmosferische lozingen;
  - lozingswegen; verloop van de lozingen in de tijd;
  - hoeveelheden en fysisch-chemische vormen van de geloosde radionucliden die uit gezondheidsoogpunt belangrijk zijn;
  - modellen en parameterwaarden die zijn gehanteerd bij de berekening van de atmosferische verspreiding van de lozingen, de depositie op de bodem, de resuspensie en de overdracht via de voedselketens, alsmede bij de berekening van de maximale bestralingsniveaus via de belangrijke bestralingswegen;
  - maximale concentraties, geïntegreerd over de tijd, van de activiteit in de atmosfeer op bodemniveau en maximale depositie op de bodem (bij droog weer en bij regen) voor de meest blootgestelde plaatsen in de nabij e omgeving van de installatie en voor de betrokken gebieden in de andere lidstaten;
  - overeenkomstige maximale bestralingsniveaus: effectieve dosis die in de betrokken gebieden van de andere lidstaten wonende volwassenen, kinderen en zuigelingen ontvangen, rekening houdend met alle belangrijke bestralingswegen.

6. 3. die lozingen in een waterig milieu tot gevolg hebben

2.

- hypothesen toegepast bij de berekening van de lozing van vloeibare afvalstoffen;
- lozingswegen, verloop van de lozing in de tijd;
- hoeveelheden en fysisch-chemische vormen van de geloosde radionucliden die uit gezondheidsoogpunt belangrijk zijn;
- modellen en parameterwaarden die zijn gehanteerd bij de berekening van de verspreiding van de afvalstoffen in waterig milieu, de overdracht door depositie en ionenuitwisseling en overdracht via de voedselketens alsmede bij de berekening van de maximale bestralingsniveaus via de belangrijke bestralingswegen;
- overeenkomstige maximale bestralingsniveaus: effectieve dosis die de in de nabij e omgeving van de installatie en in de betrokken gebieden van de andere lidstaten wonende volwassenen, kinderen en zuigelingen ontvangen, rekening houdend met alle belangrijke bestralingswegen.

## 7. **Rampenplannen; overeenkomsten met andere lidstaten**

Met betrekking tot eventuele radiologische noodsituaties die gevolgen hebben voor andere lidstaten, teneinde de organisatie van de stralingsbescherming in die lidstaten te vergemakkelijken, een beknopte beschrijving van

- de voor de verschillende soorten tegenmaatregelen vastgestelde interventieniveaus;
- de rampenplannen, inclusief de voor de installatie vastgestelde gevarenezones;
- de bestaande regelingen voor vroegtijdige uitwisseling van informatie met andere lidstaten, bilaterale en multilaterale overeenkomsten over grensoverschrijdende informatie, coördinatie van de rampenplannen en de uitvoering daarvan, wederzijdse bij stand;
- regelingen voor het beproeven van de rampenplannen, in het bijzonder wat betreft de betrokkenheid van andere lidstaten daarbij

## 8. Omgevingsmetingen

- meting van uitwendige bestraling;
- meting van radioactiviteit in de lucht, het water, de bodem en de voedselketens, ongeacht of dit door de exploitant of de bevoegde autoriteiten wordt gedaan. Onder verwijzing naar de punten 3. 1 en 4. 1, door de nationale bevoegde autoriteiten goedgekeurde programma's voor de omgevingscontrole, organisatie, wijze van bemonstering en frequentie van de bemonstering, type van meetinstrumenten gebruikt bij normaal bedrijven bij ongevallen; zo nodig bijzonderheden over de in dit verband tot stand gekomen samenwerking met de naburige lidstaten.

---

Voor vragen en/of opmerkingen over EMIS kunt u mailen naar [emis@vito.be](mailto:emis@vito.be)

Copyright © [VITO](http://www.vito.be) 20/12/1999

Ontwerp [EMIS](http://www.emis.vito.be).