

**STARTNOTITIE  
MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE**

**CENTRALE ORGANISATIE VOOR  
RADIOACTIEF AFVAL  
(COVRA) N.V.**

**Datum : 30 maart 1994**  
**Referentie : 940115**

## INHOUD

### 1. INLEIDING

1.1	Achtergrond .....	4
1.2	Startnotitie .....	5
1.3	De initiatiefnemer .....	6
1.4	Het bevoegd gezag .....	6

### 2. DOEL VAN DE ACTIVITEIT

2.1	Doelstelling van COVRA .....	7
2.2	Verandering van omstandigheden .....	7
2.3	Doel van de nieuwe m.e.r-procedure .....	8

### 3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

3.1	Te nemen besluit .....	9
3.2	Overheidsbesluiten en beleidsvoornemens .....	9

### 4. HOOG-RADIOACTIEF AFVAL, HUIDIGE SITUATIE EN DE VOORGENOMEN WIJZIGING

4.1	Huidige situatie .....	10
4.2	Voorgenomen wijziging .....	12
4.3	Terrein-situatie .....	14

### 5. HOOG-RADIOACTIEF AFVAL, ALTERNATIEVEN VOOR DE VOORGENOMEN WIJZIGING

5.1	Het NUL-alternatief .....	15
5.2	Uitvoeringsvarianten .....	15

### 6. LAAG- EN MIDDEL-RADIOACTIEF AFVAL, HUIDIGE SITUATIE EN DE VOORGENOMEN WIJZIGING

6.1	Huidige situatie .....	17
6.2	Voorgenomen wijziging .....	17
6.3	Terrein-situatie .....	19

## **7. LAAG- EN MIDDEL-RADIOACTIEF AFVAL, ALTERNATIEVEN VOOR DE VOORGENOMEN WIJZIGING**

<b>7.1</b>	<b>Het NUL-alternatief .....</b>	<b>20</b>
<b>7.2</b>	<b>Uitvoeringsvarianten .....</b>	<b>20</b>

## **8. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

<b>8.1</b>	<b>Autonome ontwikkeling .....</b>	<b>21</b>
<b>8.2</b>	<b>Emissies bij normaal bedrijf .....</b>	<b>21</b>
<b>8.3</b>	<b>Emissies bij ongevallen .....</b>	<b>21</b>

## **9. AFKORTINGEN**

## 1. INLEIDING

### 1.1 Achtergrond

#### \* *Oprichting COVRA*

De zorg voor radioactief afval in Nederland is in handen gelegd van de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) N.V. In het kader van deze zorg heeft COVRA sinds 1992 de beschikking over een centrale verwerkings- en opslagfaciliteit voor laag- en middelradioactief afval. Deze faciliteit is gevestigd in de gemeente Borsele.

#### \* *KEW-vergunning COVRA*

In 1989 is aan COVRA een KEW-vergunning verleend alsmede een bouwvergunning en WVO-vergunning die haar in staat stellen de zorg voor radioactief afval op zich te nemen. De in januari 1989 ingediende aanvraag voor de KEW-vergunning is vergezeld gegaan van een milieu-effect rapport (MER) waarin de gevolgen voor het milieu in de omgeving van de opslaglocatie zijn beschreven.

De KEW-vergunning staat de oprichting toe van een verwerkings- en opslagfaciliteit voor laag- en middelradioactief afval en de oprichting van een tweetal opslagfaciliteiten voor hoogradioactief afval. Ten aanzien van de oprichting van deze faciliteiten is bij Koninklijk Besluit van 17 juli 1992 bepaald dat COVRA uitsluitend dat gedeelte van de faciliteiten mag oprichten, dat nodig is voor het afval van de twee bestaande kernenergiecentrales en een gelijkblijvende hoeveelheid afval uit ziekenhuizen, industrie en onderzoeksinstellingen.

#### \* *Huidige situatie*

Op het COVRA terrein in het havengebied Vlissingen-Oost zijn op dit moment de opslagfaciliteiten voor laag- en middelradioactief afval gerealiseerd. Daartoe behoren de volgende gebouwen:

1. een afvalverwerkingsgebouw waarin behandelings-systemen aanwezig zijn voor vaste en vloeibare afvalsoorten en aangrenzende kantooruimte;
2. drie opslaggebouwen waarin het verwerkte en verpakte laag- en middelradioactief afval wordt opgeslagen.

De twee opslaggebouwen voor hoogradioactief afval, die eveneens vergund zijn, zijn nog niet gebouwd. Het hoogradioactief afval dat in deze gebouwen zal worden opgeslagen, is voor een belangrijk deel afkomstig van de beide kernenergiecentrales. De bestraalde splijtstof elementen van deze centrales worden in opwerkingsinstallaties in Engeland en Frankrijk verwerkt. Nederland heeft zich tegenover beide landen verplicht de terugzending van het opgewerkte afval niet te belemmeren.

## 1.2 Startnotitie

### \* *Wijziging van de huidige KEW-vergunning.*

Met deze startnotitie maakt COVRA haar voornemen kenbaar om een verzoek tot wijziging van de bestaande KEW-vergunning in te dienen. Gelet op de taakstelling van COVRA en ter verduidelijking van de wijziging wordt in deze startnotitie onderscheid gemaakt in een afvalstroom bestaande uit hoogradioactief afval (hfd. 4 en 5) en een afvalstroom bestaande uit laag- en middelradioactief afval (hfd. 6 en 7). De wijziging heeft betrekking op zowel de voorzieningen nodig voor het hoogradioactief afval als op de voorzieningen voor het laag- en middelradioactief afval. Voor het hoogradioactief afval betreft de wijziging de aard van het aangeboden afval en het ontwerp van de twee nog niet gebouwde opslaggebouwen. Voor het laag- en middelradioactief afval betreft het eveneens de aard van het afval en daarnaast de wijze van verwerking en opslag.

Ingevolge het Besluit Milieu-effectrapportage moet voor de onderhavige wijzigingen van de KEW-vergunning een mer-procedure worden uitgevoerd. Deze mer-procedure start met een schriftelijke mededeling (startnotitie) aan het bevoegd gezag waarin de voorgenomen activiteit wordt aangekondigd en waarin deze nader wordt omschreven. Mede op grond van de startnotitie worden door het bevoegd gezag richtlijnen geformuleerd voor het op te stellen milieu-effect rapport (MER). Voorts kan een ieder ten tijde van het opstellen van die richtlijnen, inbreng leveren ten aanzien van de in het MER te beschouwen alternatieven en de milieu-effecten van de voorgenomen wijziging. In het MER worden de voorgenomen activiteit, de in de richtlijnen aangegeven alternatieven en de eventuele milieugevolgen van de activiteit en de alternatieven behandeld.

### **1.3 De initiatiefnemer.**

De Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) N.V. treedt in de mer-procedure op als initiatiefnemer.

Voor informatie over de wijziging van de vergunning ten behoeve van het hoogradioactief afval kan men zich wenden tot:

COVRA N.V.  
Afdeling Nieuwbouw  
Postbus 8520  
3503 UTRECHT

Voor informatie over de wijziging van de vergunning ten behoeve van het laag- en middelradioactief afval kan men zich wenden tot:

COVRA N.V.  
Postbus 202  
4380 AE VLISSINGEN

### **1.4 Het bevoegd gezag.**

Het bevoegd gezag bestaat uit de Ministers van Economische Zaken, van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en voorzover in de Kernenergiewet is bepaald de Minister van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Het ministerie van Economische Zaken treedt op als coördinerende instantie. Voor informatie over de procedurele aspecten van de mer kan men zich wenden tot:

Ministerie van Economische Zaken  
Directie Electriciteit  
Postbus 20101  
2500 EC DEN HAAG

## **2. DOEL VAN DE ACTIVITEIT**

### **2.1 Doelstelling van COVRA**

COVRA werd in 1982 opgericht op initiatief van de Rijksoverheid en in samenwerking met de belangrijkste producenten van radioactief afval. Het doel van de vennootschap is het inzamelen, bewerken, bewaren en verwijderen van radioactief afval dat binnen Nederland ontstaat één en ander binnen het beleid van de Rijksoverheid.

### **2.2 Verandering van omstandigheden**

Sinds het verlenen van de vergunning heeft zich een aantal wijzigingen voorgedaan in de omstandigheden, die destijds ten grondslag lagen aan de vergunningsaanvraag. Deze wijzigingen betreffen het te verwachten aanbod van afval.

#### *\* Wijzigingen in de aard van het afval*

Wijziging van de vergunning is noodzakelijk om COVRA in staat te stellen de zorg op zich te nemen voor afval dat niet bij de vorige vergunningaanvraag in beschouwing is genomen.

Eenzijds betreft dit hoogradioactief afval dat afkomstig is van instellingen zoals het Gemeenschappelijk Centrum van Onderzoek te Petten en de Hoger Onderwijs-reactor van het Interfacultair Reactor Instituut te Delft waarvoor in het verleden afvoer naar de Verenigde Staten mogelijk was. In die situatie is echter thans verandering opgetreden waardoor COVRA genoodzaakt wordt om rekening te houden met de mogelijkheid dat dit afval geaccepteerd moet worden.

Anderzijds betreft dit afval met een geringe natuurlijke radioactiviteit dat in het verleden op grond van de destijds gehanteerde normen niet als radioactief afval werd aangemerkt.

\* *Wijzigingen in de te verwachten hoeveelheid afval.*

In het MER dat in 1989 met de vergunningaanvraag werd ingediend, werd rekening gehouden met een afvalaanbod volgens een drietal beschreven scenario's. Het scenario met het grootste afvalaanbod werd als maatgevend scenario gebruikt en dit scenario omvatte onder meer een aanbod van hoogradioactief afval dat zou ontstaan wanneer het in Nederland opgestelde nucleaire vermogen zou worden uitgebreid met 3 à 4 grote kernenergiecentrales. Om die reden zou COVRA reeds bij aanvang van haar taak een initiële investering doen die het te zijner tijd mogelijk zou maken de afvalstroom ten gevolge van die uitbreiding te accepteren. Op dit moment is een uitbreiding van het geïnstalleerde nucleaire vermogen géén realiteit.

In de scenario's voor het afvalaanbod was ook een indicatieve beschrijving opgenomen voor het te verwachten aanbod van laag- en middelradioactief afval. Daarbij was geen rekening gehouden met afval afkomstig van de ertsverwerkende industrie en de olie- en gaswinning.

### **2.3 Doel van de nieuwe mer-procedure**

Deze mer-procedure is een onderdeel van het verzoek van COVRA tot wijziging van de eerder aan haar verleende KEW-vergunning. Doel van de wijziging is COVRA in staat te stellen:

- de zorg op zich te nemen voor de niet eerder beschouwde afvalstromen;
- het ontwerp van de opslaggebouwen voor hoogradioactief afval te optimaliseren.



### **3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN**

#### **3.1 Te nemen besluit**

Het te nemen besluit, ten behoeve waarvan deze mer-procedure wordt gevolgd, betreft de volgende wijzigingen van de bestaande KEW-vergunning:

- a. Wijziging van de bestaande KEW-vergunning zodanig dat deze ook voorziet in de noodzakelijke opslag van hoog-radioactief afval dat in de huidige vergunning niet is opgenomen.
- b. Wijziging van de bestaande KEW-vergunning ten einde de bouwkundige aanpassingen te kunnen doen met het oog op de thans te voorziene afvalstroom van het huidig geïnstalleerde nucleair vermogen.
- c. Wijziging van de bestaande KEW-vergunning zodanig dat deze ook voorziet in de noodzakelijke verwerking en opslag van niet eerder beschouwd laagradioactief afval.

#### **3.2 Overheidsbesluiten en beleidsvoornemens**

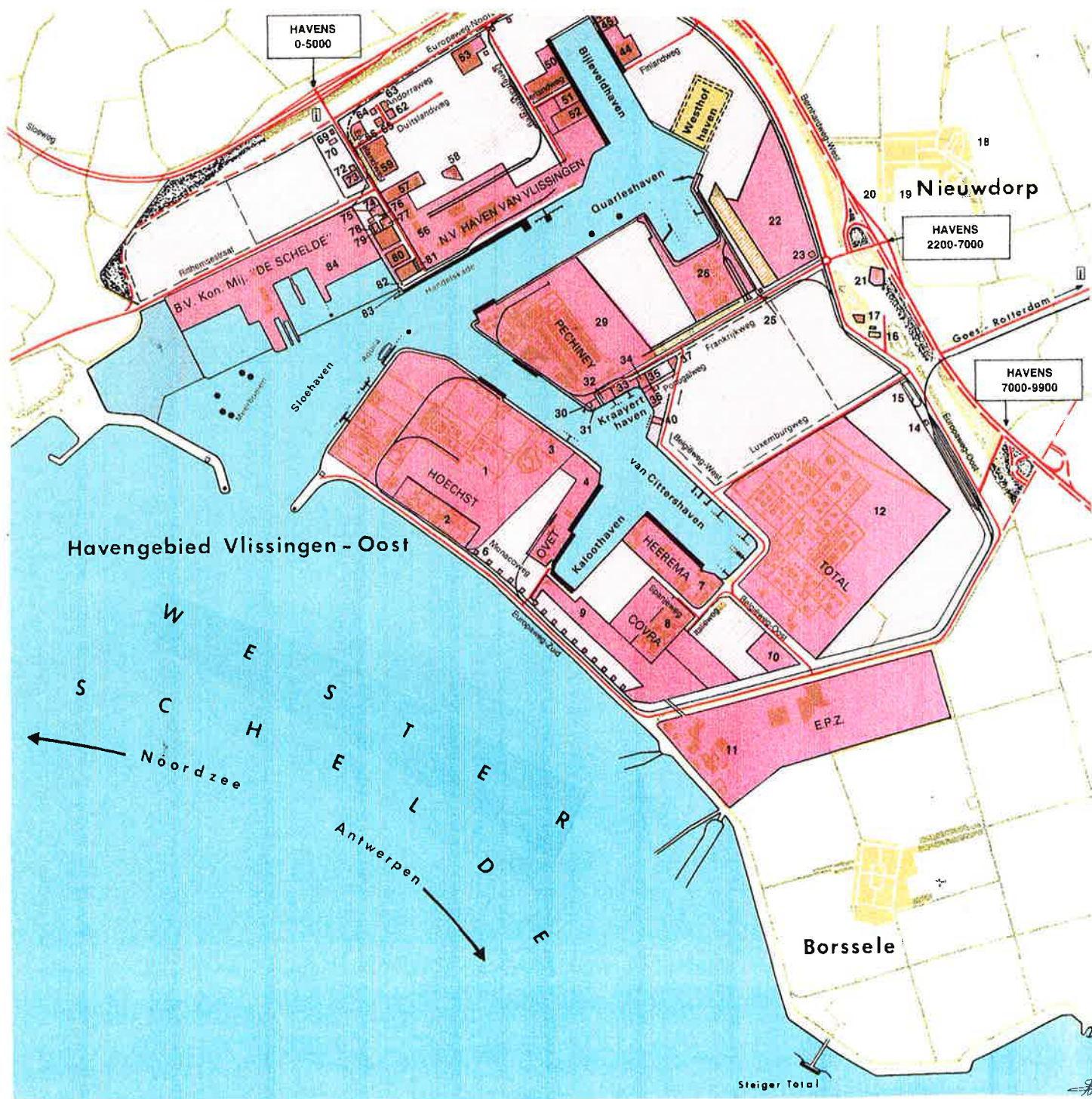
Bij de beoordeling van de voorgenomen wijziging spelen eerder genomen overheidsbesluiten, beleidsvoornemens, richtlijnen etc. een belangrijke rol. In het MER zal de relevantie van deze documenten voor de voorgenomen wijziging en de beschrijving van de milieu-beïnvloeding worden aangegeven. Als zodanig kunnen onder meer de volgende documenten worden genoemd:

- kernenergiewetvergunning COVRA van 30 augustus 1989;
- NMP, NMP+ en NMP2;
- dossier kernenergie;
- regeringsstandpunt NMP-Actie 62;
- Euratom verdrag en non-proliferatie verdrag;
- Kernenergiewet met bijbehorende besluiten;
- Wet Milieubeheer;
- Besluit mer;
- Algemene Wet Bestuursrecht;
- nota "Omgaan met risico's van straling";
- vervolgotitie inzake de nota "Omgaan met risico's van straling";
- geldend provinciaal streekplan;
- geldend bestemmingsplan en de voorgenomen herziening daarvan;
- gewijzigd voorstel van de Europese Commissie betreffende de basisnormen ioniserende straling.

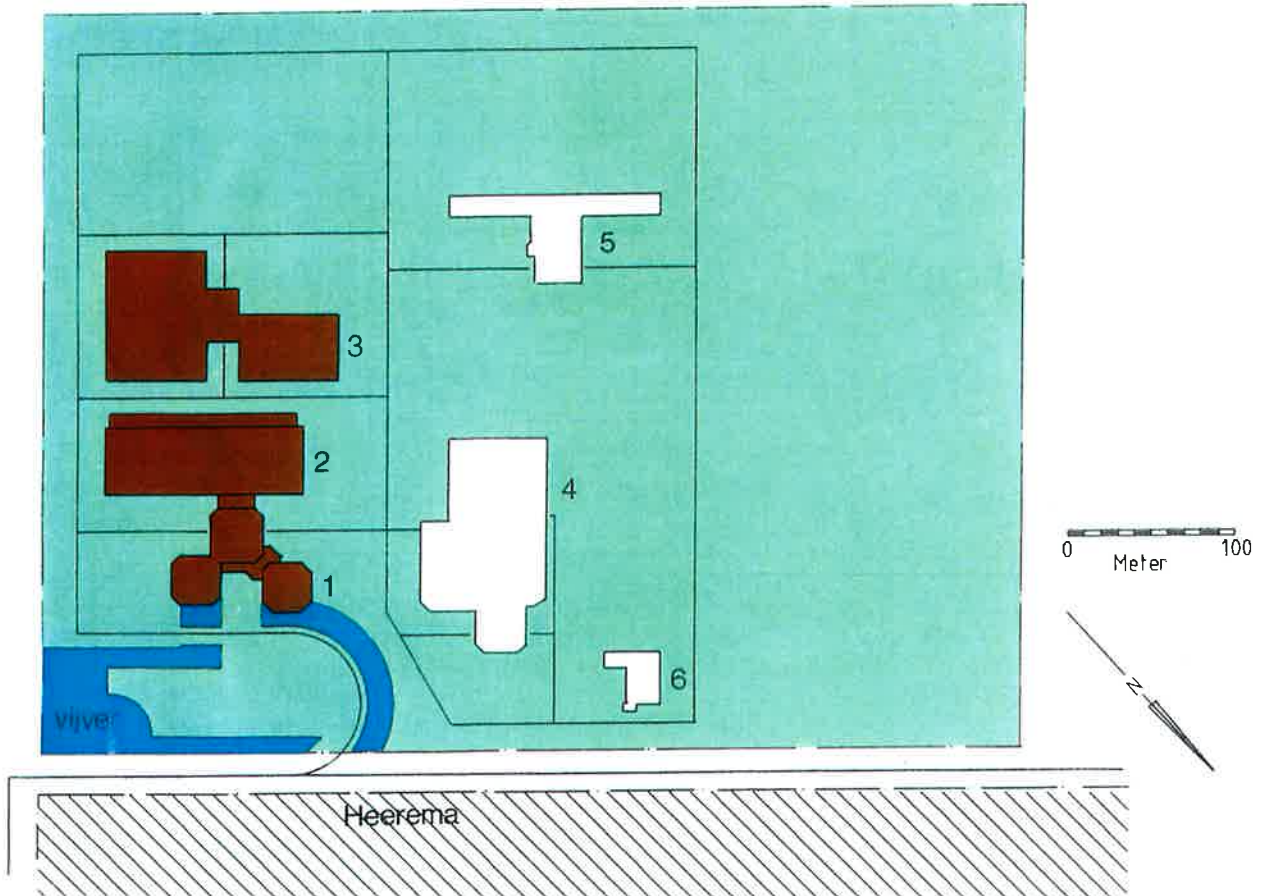
## 4. HOOGRADIOACTIEF AFVAL, HUIDIGE SITUATIE EN DE VOORGENOMEN WIJZIGING

### 4.1 Huidige situatie

Tijdens de vorige mer-procedure is de keuze voor een tijdelijke bovengrondse bunkeropslag van hoogradioactief afval aan de orde geweest. Als locatie voor deze opslag was het middengedeelte beschikbaar van een door COVRA te verwerven terrein in het industriegebied Vlissingen-Oost, direct grenzend aan het terrein van Heerema Havenbedrijven - zie onderstaande plattegrond.



Een plattegrond van het terrein met daarop de reeds gebouwde verwerkings- en opslaggebouwen voor laag- en middelradioactief afval is opgenomen in figuur 2. Ook de nog niet gebouwde opslaggebouwen voor hoogradioactief afval zijn overeenkomstig de in 1989 verleende vergunning in de plattegrond geprojecteerd.



Het terrein omvat de volgende gebouwen:

1. Een kantoorgebouw van waaruit alle handelingen en activiteiten worden gecoördineerd. Hierin is opgenomen een bewakingsloge, van waaruit de toegang tot het beveiligde terrein kan worden gereguleerd en gecontroleerd.
2. Een gebouw voor de verwerking en verpakking van onverwerkt aangevoerd laag- en middelradioactief afval.
3. Diverse opslaggebouwen voor de opslag van verwerkt en verpakt laag- en middelradioactief afval.
4. Een gebouw voor de ontvangst, overslag en opslag van warmteproducerend hoogradioactief afval.
5. Een gebouw voor de ontvangst en opslag van niet-warmteproducerend hoogradioactief afval
6. Een garagegebouw voor de stalling en onderhoud van de voertuigen van de transportgroep.

Een aantal kenmerken van de opslaggebouwen voor hoogradioactief afval zoals die in de huidige vergunning worden beschreven is van belang in het kader van de voorgenomen wijziging (§ 4.2). Zo is bij beide vergunde gebouwontwerpen onder meer rekening gehouden met de gevolgen van een vliegtuigongeval en een overstroming. De bescherming tegen de gevolgen van deze externe invloeden is in het MER ook onderzocht. Dit heeft er voor wat betreft de gevolgen van een overstroming toe geleid dat in het gebouwontwerp voor de opslag van warmteproducerend hoogradioactief afval een permanente waterwerende hindernis is aangebracht in de ontvangsthal. In het gebouwontwerp voor de opslag van niet-warmteproducerend afval is, overeenkomstig de conclusies in het MER, geen voorziening aangebracht tegen de gevolgen van een overstroming.

Voor wat betreft het vliegtuigongeval heeft het onderzoek in het MER er toe geleid dat bij beide gebouwontwerpen rekening wordt gehouden met de gevolgen van een dergelijk ongeval. Bij het vergunde gebouwontwerp voor de opslag van warmteproducerend hoogradioactief afval wordt om die reden het afval opgeslagen onder de zogenaamde laadvloer (ook wel pluggenvloer) aangezien deze een beschermende functie tegen vliegtuigongevallen heeft.

#### 4.2 Voorgenomen wijziging

*\* Acceptatie veranderd afvalaanbod*

De noodzaak om te voorzien in de opslag van een categorie hoogradioactief afval, die niet in de huidige vergunning is opgenomen leidt ertoe dat COVRA op grond van de kernenergiewet een wijziging van de bestaande vergunning moet aanvragen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om hoog verrijkte splijtstofelementen afkomstig van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek te Petten en de Hoger Onderwijsreactor van het IRI te Delft.

Ook dient COVRA rekening te houden met aanbod van hoogradioactief afval van het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN). De noodzaak om in de mogelijkheid tot acceptatie van dit afval te voorzien vloeit voort uit de vergunningaanvraag en het daarbij behorende MER dat ECN in januari 1994 heeft ingediend. In die vergunningaanvraag wordt de afvoer van hoogradioactief afval naar COVRA aan de orde gesteld.

Met het oog op de ontvangst van dit hoogradioactief afval, zal COVRA, indien en voorzover de mogelijkheden van de diverse afvalaanbieders daartoe noodzaken, voorzieningen treffen om het afval bij COVRA te verpakken.

\* *Optimalisatie van de opslagfaciliteiten*

COVRA houdt nu rekening met een aanbod van hoogradioactief afval dat kleiner is dan het aanbod dat volgens het maatgevende scenario bij de aanvraag van de vergunning in 1989 werd voorzien. Een volgens dat maatgevende scenario te verwachten uitbreiding van het nucleair vermogen is, als uitgangspunt voor het ontwerp van de opslaggebouwen voor hoogradioactief afval, niet reëel. COVRA streeft daarom naar een meer kosteneffectieve oplossing. Om die reden wil COVRA de twee oorspronkelijk geplande gebouwen voor hoogradioactief afval samenvoegen - met handhaving van de fysieke scheiding tussen de opslag van warmteproducerend en niet warmteproducerend afval - in één opslagfaciliteit.

Die twee gebouwen uit het vergunde ontwerp bestaan uit een gebouw voor niet-warmteproducerend en een gebouw voor warmteproducerend hoogradioactief afval. Beide gebouwen staan van elkaar gescheiden op het perceel geprojecteerd.

Er is in beide gebouwen een ruimte voor de ontvangst van de transport-container, een ruimte waar de transportcontainer kan worden ontladen en de afval colli kunnen worden geïnspecteerd en een ruimte voor de langdurige opslag. Het gebouwoontwerp voor de opslag van warmteproducerend afval heeft bovendien een ruimte voor het verpakken van splijtstofelementen en een ontvangsthal die geschikt is voor treintransport. Deze faciliteiten ontbreken in het andere gebouw.

Door het samenvoegen van de gebouwen is het niet langer noodzakelijk om het afval na aanvoer per spoor over te slaan en te vervoeren naar het andere gebouw. Bovendien is door het samenvoegen meer standaardisatie in opbergingshandelingen mogelijk.

Aangezien COVRA nog niet is begonnen met de realisatie van de opslaggebouwen voor hoogradioactief afval kan bovendien rekening worden gehouden met de meest recente ervaringen in bijvoorbeeld België, Frankrijk en Engeland met de bovengrondse terugneembare droge opslag van hoogradioactief afval.

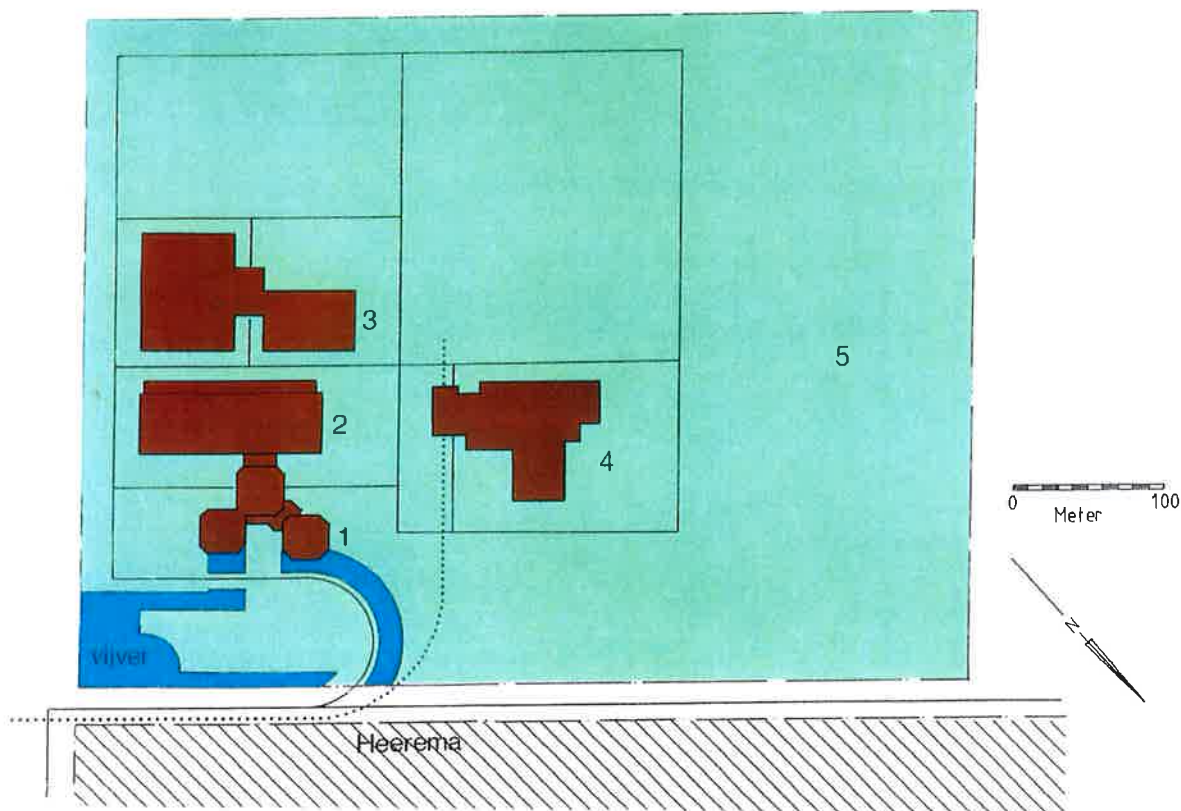
\* *Bescherming tegen externe invloeden*

Bij het samenbrengen van beide opslaggebouwen in één faciliteit zal evenals bij de wijzigingen in het ontwerp de bestendigheid van de aangepaste opslagfaciliteit tegen externe invloeden opnieuw in beschouwing worden genomen. Met het oog op de gevolgen van een overstroming en de gevolgen van een vliegtuigongeval zullen bij de wijziging van het ontwerp de volgende mogelijkheden worden onderzocht:

- het op voldoende hoogte boven het maaiveld situeren van de toegangsmogelijkheden tot de opslagruimtes voor zowel warmteproducerend als niet-warmteproducerend hoogradioactief afval;
- het dak van de opslagruimte voor warmteproducerend hoogradioactief afval bestand maken tegen een vliegtuigongeval.

#### 4.3 Terrein-situatie

De plattegrond van het terrein na vergunningswijziging wordt weergegeven in figuur 3.



#### Toelichting:

Het terrein omvat de volgende gebouwen:

1. Een kantoorgebouw van waaruit alle handelingen en activiteiten worden gecoördineerd.
2. Een gebouw voor de verwerking en verpakking van onverwerkt aangevoerd laag- en middelradioactief afval.
3. Diverse opslaggebouwen voor de opslag van verwerkt en verpakt laag- en middelradioactief afval.
4. Opslaggebouw voor hoogradioactief afval
5. Terrein voor opslag van zeer laag radioactief afval (zie § 6)

## **5. HOOGRADIOACTIEF AFVAL, ALTERNATIEVEN VOOR DE VOORGENOMEN WIJZIGING**

In het MER zal een aantal alternatieven ten opzichte van de voorgenomen activiteit worden uitgewerkt. Een van de alternatieven zal het NUL-alternatief zijn.

### **5.1 Het NUL-alternatief**

Het NUL-alternatief houdt in dat de beide gebouwtwerpen voor opslag van hoogradioactief afval ongewijzigd blijven en dat deze met gebruikmaking van de huidige - beperkte - vergunning operationeel zullen zijn. De vergunning en de beide gebouwtwerpen voor de opslag van hoogradioactief afval moeten daarbij worden onderscheiden.

#### *\* Vergunning*

COVRA kan op grond van de huidige vergunning slechts een beperkt aantal categorieën hoogradioactief afval in ontvangst nemen. Dit deel van het nul-alternatief impliceert de noodzaak om voor de opslag van een gedeelte van het in Nederland vrijkomend hoogradioactief afval elders een alternatieve opslagmogelijkheid te zoeken.

#### *\* Ontwerp*

Het nul-alternatief heeft ook betrekking op het vergunde ontwerp van de beide opslaggebouwen voor hoogradioactief afval. De afvalstroom die als uitgangspunt gold voor de huidige ontwerpen is niet langer actueel. Door de vergunde ontwerpen te realiseren krijgt COVRA de beschikking over twee gebouwen die niet optimaal zijn toegesneden op het huidige voorzienbare afvalaanbod.

### **5.2 Uitvoeringsvarianten**

Ten aanzien van de voorgenomen activiteit zijn er eventueel technische of organisatorische alternatieven denkbaar. Deze zullen in het MER nader worden onderzocht. In dit kader wordt op voorhand gedacht aan:

- het koelen van de verpakkingen met verglaasd hoogradioactief afval door middel van geforceerde ventilatie in plaats van door natuurlijke ventilatie. De verpakkingen worden in dat geval direct in de luchtstroom geplaatst. Deze luchtstroom wordt continu gecontroleerd op radioactiviteit en kan via filters (barrière) naar de buitenlucht geleid worden.
- het beschermen van de opslagfaciliteit tegen de gevolgen van een overstroming door middel van een ringdijk rondom de faciliteit.



## **6. LAAG- EN MIDDEL-RADIOACTIEF AFVAL, HUIDIGE SITUATIE EN DE VOORGENOMEN WIJZIGING**

### **6.1 Huidige situatie.**

Ten behoeve van de verwerking en opslag van laag- en middelradioactief afval heeft COVRA de beschikking over een afvalverwerkingsgebouw en een eerste groep van drie opslagloodsen (zie figuur 2, blz. 10). In het MER zal een beschrijving worden gegeven van de gerealiseerde installaties.

In de vergunningaanvraag en het bijbehorende MER van 10 januari 1989 is een indicatieve beschrijving gegeven van het laag- en middelradioactief afval zoals door COVRA zou worden ingezameld en vervolgens verwerkt tot een in beton afgebonden produkt. Deze beschrijving was gebaseerd op het afvalaanbod zoals dat bij COVRA bekend was over de periode 1984/86. Het werkelijke aanbod is het gevolg van activiteiten bij de gebruikers van radioactieve stoffen, activiteiten waar COVRA zelf geen invloed op heeft. Dit aanbod kan in de praktijk afwijken van de indicatieve hoeveelheden uit de vergunningaanvraag. Aan de erkenning van COVRA als ophaaldienst voor radioactief afval is voor COVRA de verplichting verbonden tot acceptatie van afval en dus kan COVRA aangeboden afval niet weigeren (Beschikking van 31 augustus 1987, Stcrt. 176, nr MJZ 0197002, inzake erkenning COVRA als ophaaldienst). Per begin 1994 zijn bij COVRA circa 5000 colli laag- en middelradioactief afval verwerkt en zijn bijna 18.000 colli met verwerkt en verpakt afval in opslag genomen. In het MER zal inzicht worden gegeven in de ontwikkelingen van het aan COVRA aangeboden afval in de achterliggende periode.

### **6.2 Voorgenomen wijziging**

#### *\* Acceptatie veranderd afvalaanbod*

Als radioactieve stoffen worden stoffen met een radioactiviteit hoger dan 100 Bq/gram gedefinieerd. Voor natuurlijke stoffen geldt een hogere grens. Sinds eind 1993 wordt door het ministerie VROM een duidelijke definitie gehanteerd ter beantwoording van de vraag of een stof een natuurlijke stof is. Gedefinieerd is dat een natuurlijke stof een stof is die zijn natuurlijke matrix<sup>1</sup> nog heeft behouden en derhalve niet is verrijkt in activiteit of

---

<sup>1</sup> matrix, inbeddend, omhullend gastheermateriaal, bijvoorbeeld gesteente

anderszins chemisch of fysisch "behandeld". Deze definiëring is van invloed op het afvalaanbod.

Bovendien zijn ook de voorgenomen wijzigingen in de Basisnormen van de Europese Unie van groot belang (zie "Gewijzigd voorstel van de Commissie voor een richtlijn van de Raad tot vaststelling van de Basisnormen voor de bescherming van de gezondheid der bevolking en de werknemers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren." - 3 augustus 1993, ref. COM(93)349def.). Voorzien wordt dat voor individuele componenten van een stof (d.w.z. per radionucleïde) een grens zal worden aangegeven waarboven de stof als radioactief moet worden beschouwd. Dit zal tot gevolg kunnen hebben dat een extra volume aan afvalstoffen formeel onder de term radioactief afval valt en aan COVRA zal moeten worden aangeboden.

In hoofdstuk 15 van het in 1989 ingediende MER "Leemten in kennis en informatie" is reeds aangegeven dat wijzigingen in het afvalaanbod kunnen optreden; zowel van vergroting als van verkleining van het afvalaanbod kan sprake zijn. Een wijziging in het afvalaanbod die ten tijde van de vergunningaanvraag niet werd voorzien is het aan COVRA aanbieden van afval met een zeer lage activiteitsinhoud afkomstig van de ertsverwerkende industrie, respectievelijk afkomstig van de olie- en gaswinning. Het betreft afval van bedrijven die in hun bedrijfsprocessen geconfronteerd worden met een zekere mate van concentrering van de radioactieve stoffen die van nature in de door die bedrijven verwerkte grondstoffen voorkomen. Verscherpte aandacht voor deze afvalstromen en hun milieuconsequenties hebben ertoe geleid dat ook deze afvalstroom als radioactief afval wordt aangemerkt en dus indachtig het Nederlandse beleid ter zake van het radioactief afval aan COVRA dient te worden aangeboden voor verwerking en opslag. Vooral de afvalstroom uit de ertsverwerkende industrie is van wezenlijk andere aard dan het afval dat tot nu toe aan COVRA werd aangeboden. Die nieuwe afvalstroom heeft een zeer lage activiteit en het totale volume is orden van grootte omvangrijker dan de tot nu toe aan COVRA aangeboden afvalstroom. Het betreft vaste stoffen zoals gips of sintels, waarbij de activiteit homogeen is verdeeld over de vaste stof en de activiteit in het algemeen is ingesloten in de matrix van die stof. Dit afval is voornamelijk afkomstig van de fosforindustrie en de ijzer- en staalindustrie.

Het afval afkomstig uit de olie- en gaswinning dat niet eerder is beschreven bestaat uit oliehoudende slurries met een verhoogd gehalte aan radium en dochterprodukten.

In het MER zal naar de kennis van dit ogenblik een inventarisatie worden gegeven van de aard en het volume van deze nieuwe hoeveelheden laag actief afval.

*\* Verwerking en opslag van zeer laag radioactief afval*

In het MER zal een beschrijving worden gegeven van de verwerking en opslag van enerzijds het grote volume aan afval uit de ertsverwerkende industrie en anderzijds het slurrie-afval uit de olie- en gaswinningsindustrie.

*\* Bescherming tegen externe invloeden*

Beschreven zal worden welke maatregelen zullen worden genomen om het verpakte zeer laag radioactief afval tegen weer, wind, uitloging en overige externe invloeden te beschermen.

**6.3 Terrein-situatie**

Voor opslag van het zeer laag radioactief afval zal een gedeelte van het voor COVRA beschikbare terrein worden ingericht. Afhankelijk van het werkelijk gerealiseerde afvalaanbod is ook een uitbreiding van het huidige terrein niet uit te sluiten.

## **7. LAAG- EN MIDDEL-RADIOACTIEF AFVAL, ALTERNATIEVEN VOOR DE VOORGENOMEN WIJZIGING**

In het MER zal een aantal alternatieven voor de voorgenomen verwerking en opslag worden behandeld, waaronder het nul-alternatief.

### **7.1 Het NUL-alternatief**

Het NUL-alternatief houdt in dat de bestaande vergunning niet wordt gewijzigd. Aangezien de nieuwe afvalstroom niet kan worden behandeld in de huidige installaties zal het afval niet door COVRA kunnen worden geaccepteerd en zal elders een oplossing moeten worden gevonden. Dit nul-alternatief staat op gespannen voet met de ophaalplicht van COVRA en het radioactief afval-beleid van de Nederlandse overheid dat uitgaat van één centrale opslag- en verwerkingsfaciliteit.

### **7.2 Uitvoeringsvarianten**

Ten opzichte van de voorgenomen activiteit zijn uitvoeringsvarianten denkbaar. Als variant zal beschreven worden het los storten van het afval op het COVRA terrein.

## **8. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

Bij de presentatie van de milieu-gevolgen in het MER zal met betrekking tot dit hoofdstuk het volgende onderscheid gemaakt worden:

### **8.1 Autonome ontwikkeling**

De autonome ontwikkeling is een beschrijving van de bestaande situatie met daarbij een voorspelling over de zelfstandige ontwikkeling van de milieusituatie op en buiten het terrein. Bij de autonome ontwikkeling wordt rekening gehouden met aspecten als geplande nieuwbouw in de omgeving, ontwikkelingen in de natuur en recreatieve uitbreiding

### **8.2 Emissie bij normaal bedrijf.**

De beïnvloeding van het milieu ten gevolge van de voorgenomen gewijzigde opslag van zowel hoogactief als laag- en middelactief afval kan op twee manieren plaatsvinden:

- 1) Directe straling uit de opslaggebouwen.
- 2) Lozing van radioactieve stoffen.

In het MER zal de omvang van bovenstaande milieubelasting worden onderzocht.

### **8.3 Emissies bij ongevallen**

In het MER zullen de omvang en de gevolgen van emissies ten gevolge van ongevallen met externe dan wel interne oorzaak worden onderzocht.

## AFKORTINGEN

Bq	Becquerel, de eenheid van radioactiviteit
COVRA	Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
KEW	KernEnergieWet
mer	Milieu-effect rapportage
MER	Milieu-Effect Rapport
NMP	Nationaal MilieubeleidsPlan
WVO	Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren