

Advies voor richtlijnen voor de  
inhoud van het milieu-effectrapport  
Uitbreiding stortplaats Wambachgroeve  
te Tegelen

21 december 1989

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Advies**

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Uitbreiding stortplaats Wambachgroeve te Tegelen / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-106-7

SISO 614.62 UDC [504.064.2:628.742](492\*5930)

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Tegelen / vuilstortplaatsen ; Tegelen.



## commissie voor de milieu-effectrapportage

Gedeputeerde Staten  
van Limburg  
Postbus 5700  
6202 MA MAASTRICHT

Waterschap Zuiveringsschap Limburg  
Kap. Sarsstraat 2  
6043 CW ROERMOND

uw kenmerk  
Bs 56204

uw brief  
31 oktober 1989

ons kenmerk  
U1144-89/Ro/255-35  
utrecht,  
21 december 1989

onderwerp  
Advies voor richtlijnen voor de inhoud van  
het MER Uitbreiding stortplaats Wambach-  
groeve (Tegelen)

Met bovengenoemde brief verzocht het College van Gedeputeerde Staten van Limburg de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport (MER) inzake de voorgenomen uitbreiding van de stortplaats Wambachgroeve te Tegelen.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies aan van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Voor de inhoud van het advies verwijs ik naar de samenvatting waar de belangrijkste punten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik Uw aandacht voor het volgende:

1. Het is de Commissie niet duidelijk geworden hoe de voorgenomen activiteit moet worden gezien in relatie tot het provinciale beleid.  
Reeds in juni 1986 is door de initiatiefnemer een vergunningaanvraag ingediend in verband met de voorgenomen uitbreiding van de stortplaats voor het gecontroleerd storten van bedrijfsafvalstoffen en niet herbruikbaar bouw- en slooafval. Ten behoeve van de besluitvorming over deze aanvraag wordt nu de m.e.r.-procedure doorlopen.  
In het tweede provinciale afvalstoffenplan (PAP II) Limburg, dat nog moet worden vastgesteld, worden met betrekking tot bedrijfsafvalstoffen geen beleidsuitspraken gedaan, omdat het beleid hierover nog niet is uitgekristalliseerd. Het PAP II bevat daarentegen wel de uitspraak dat de Wambachgroeve, die voor de genoemde categorie afvalstoffen is bestemd, op korte termijn gesloten dient te worden.  
Ten behoeve van een heldere besluitvorming met betrekking tot de vergunningaanvraag beveelt de Commissie U aan in de richtlijnen voor het MER duidelijkheid te scheppen over de plaats die de Wambachgroeve moet innemen in het provinciale afvalstoffenverwijderingsbeleid.

2. De initiatiefnemer heeft, op grond van de op 11 oktober 1976 verleende vergunning op basis van de Ontgrondingenwet, de plicht de groeve op te vullen. De initiatiefnemer is voornemens aan deze plicht te voldoen door in de groeve afval te storten. De startnotitie vermeldt dat zowel de exploitatie van het stort als het beleid van de gemeente Tegelen is gebaseerd op een algehele opvulling; daarna zal de groeve worden afgewerkt. Zolang de plaats van de groeve in het provinciale afvalverwijderingsbeleid niet duidelijk is (zie punt 1 van deze brief), is ook onduidelijk wat als doel van de voorgenomen activiteit kan worden beschouwd. Als mogelijke doeleinden kunnen worden onderscheiden:
- a. Het op exploitabele wijze afwerken van de groeve, zodat deze landschappelijk inpasbaar is en, overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan, een recreatieve bestemming kan verkrijgen; dit kan gebeuren door de groeve geheel, gedeeltelijk of niet met afvalstoffen te vullen;
  - b. Het storten van afvalstoffen in de groeve als onderdeel van een doelmatige verwijderingswijze van afvalstoffen in de regio;
  - c. Een combinatie van a en b.

De formulering van het doel in de richtlijnen is van belang voor de omschrijving van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het nulalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen op welke wijze U van haar advies gebruik heeft gemaakt.



dr. J.T. de Smidt,  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
uitbreiding stortplaats Wambach-  
groeve te Tegelen

let op, dit blad heeft  
fouten, zie ander (onderste  
blad)

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN  
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT  
WAMBACHGROEVE TE TEGELEN

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) ~~die het onderhavige advies~~ inzake de voorgenomen uitbreiding van de stortplaats Wambachgroeve te Tegelen;

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep milieu-effectrapportage Uitbreiding stortplaats Wambachgroeve,

de secretaris,

de voorzitter,



mr. E. van Rosmalen



dr. J.Th. de Smidt

Utrecht, 21 december 1989

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN  
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT  
WAMBACHGROEVE TE TEGELEN

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de voorgenomen uitbreiding van de stortplaats Wambachgroeve te Tegelen;  
uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep milieu-effectrapportage Uitbreiding stortplaats Wambachgroeve,

de secretaris,

de voorzitter,

mr. E. van Rosmalen

dr. J.Th. de Smidt

Utrecht, 21 december 1989

## INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	5
4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	6
5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Omvang van de stortplaats; volume en aard van te storten afvalstoffen	9
5.3 Aanleg en inrichting van de stortplaats	10
5.4 Gebruik en beheer van de stortplaats	11
5.5 Eindafwerking en nazorg van de stortplaats	13
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	16
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELING DAARIN	18
7.1 Algemeen	18
7.2 Abiotische aspecten	18
7.3 Biologische en ecologische aspecten	19
7.4 Autonome ontwikkeling	19
8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	20
8.1 Algemeen	20
8.2 Grondwater en oppervlaktewater	21
8.3 Lucht	22
8.4 Ecologische aspecten	22
8.5 Geluid en trillingen	22
8.6 Volksgezondheid en veiligheid	23
8.7 Beleving en recreatie	23
8.8 Gevolgen van secundaire activiteiten	23
8.9 landschappelijke inpassing	24
9. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	25
10. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	26
11. SAMENVATTING VAN HET MER	27

## BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 215 van 3 november 1989.
2. Brief van de Provincie Limburg (kenn. Bs 56204) van 31 oktober 1989 waarin de Commissie in gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties.



## INLEIDING

De gemeente Tegelen heeft het voornemen om de stortplaats Wambach-groeve in oostelijke richting uit te breiden met een stortoppervlak van ca. 8 ha en een capaciteit van ca. 900.000 m<sup>3</sup> afvalstoffen. Na afloop van de stortperiode zal het stort worden afgedekt en worden ingericht als recreatiegebied (passieve recreatie). Voor het storten is een wijziging nodig van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Tegelen.

Voor de uitbreiding van de stortplaats zijn vergunningen nodig op grond van de Afvalstoffenwet (Aw) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Bij de besluitvorming over de aanvraag van deze vergunningen wordt milieu-effectrapportage (m.e.r.) toegepast. Hierbij is de gemeente Tegelen initiatiefnemer. Het bevoegd gezag wordt gevormd door Gedeputeerde Staten van Limburg (Aw-vergunning) en het Waterschap Zuiveringsschap Limburg (Wvo-vergunning). Gedeputeerde Staten van Limburg zullen als coördinerende instantie optreden.

Daarnaast zullen nog vergunningen moeten worden verleend op grond van de Lozingsverordening van de gemeente Tegelen en wellicht de Grondwaterwet<sup>1</sup> en een ontheffing op grond van de Verordening grondwaterbescherming Limburg 1989.

De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats in de Staatscourant nr. 215 van 3 november 1989 (bijlage 1). Van 7 tot en met 27 november 1989 werd de startnotitie ter inzage gelegd en was inspraak mogelijk.

Per brief van 31 oktober 1989 (zie bijlage 2) stelden Gedeputeerde Staten van Limburg de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Dit advies voor richtlijnen is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de milieu-effectrapportage en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Het doel van dit advies is de milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven. Het MER zal dienen ter onderbouwing van de besluitvorming omtrent de vergunningaanvragen.

In de startnotitie wordt vermeld: "De ontwikkeling van de beplanting zal geschieden op basis van een natuurlijke benadering. Door in te spelen op verschillende standplaatsfactoren (...) zoals hoog-laag, droog-nat en dergelijke en een goede overgang te creëren naar het

---

1 Over de noodzaak van deze vergunning bestaat momenteel onduidelijkheid.

bosgebied in Duitsland, wordt een dimensie toegevoegd aan de belevingswaarde." In verband hiermee doet de Commissie op diverse plaatsen in dit advies aanbevelingen die naar haar mening mede kunnen leiden tot het toevoegen van de bedoelde dimensie.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de via het bevoegd gezag ontvangen adviezen en inspraakreacties, voor zover zij betrekking hebben op milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit. In bijlage 4 is een overzicht gegeven van deze reacties.

In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste vragen en aandachtspunten genoemd waarop het MER volgens de Commissie een antwoord zal moeten geven, dan wel zal moeten ingaan. Het advies is samengesteld in de volgorde van onderwerpen die een MER ten minste moet bevatten ingevolge artikel 41j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm).

## SAMENVATTING

Dit advies betreft richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effect-rapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de vergunning-aanvragen op grond van de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in verband met de voorgenomen uitbreiding van de stortplaats Wambachgroeve te Tegelen.

### **Vorm en presentatie van het MER (hoofdstuk 3)**

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven zullen overzichtelijk moeten worden gepresenteerd. Achtergrondgegevens kunnen in bijlagen worden opgenomen. Indien bij de opstelling van het MER wordt afgeweken van de richtlijnen, dient dit duidelijk en gemotiveerd te worden aangegeven. De inhoud van het MER zal zo objectief mogelijk moeten zijn en mede moeten worden gericht op de bij de betrokkenen levende vragen.

### **Doel en probleemstelling (hoofdstuk 4)**

Het doel van de voorgenomen activiteit dient zo duidelijk mogelijk te worden omschreven ten behoeve van de overzichtelijkheid van het MER en een goede besluitvorming. De formulering van het doel is van belang voor de omschrijving van de alternatieven. Het doel moet uit de probleemstelling worden afgeleid.

### **Voorgenomen activiteit en alternatieven (hoofdstuk 5)**

Vragen over de voorgenomen activiteit en over alternatieven daarvoor staan centraal in hoofdstuk 5. In ieder geval moet het *meest milieuvriendelijke alternatief* worden beschreven: dit is vermoedelijk een combinatie van milieuvriendelijke keuzen op het gebied van omvang en te accepteren afvalstoffen, inrichting, gebruik, nazorg en eindbestemming, waar mogelijk in combinatie met extra milieubescherpende maatregelen.

### **Te nemen en eerder genomen besluiten (hoofdstuk 6)**

Hoofdstuk 6 bevat vragen over de procedure van besluitvorming over de activiteit of over een alternatief. Het MER dient eerdere besluiten aan te geven die randvoorwaarden stellen met betrekking tot de locatie, met betrekking tot de activiteit zelf of de alternatieven, of met betrekking tot de milieu-effecten. Inzicht in de gestelde randvoorwaarden zal daarbij niet mogen ontbreken.

Ook moet worden aangegeven, hoe de besluitvorming verder zal verlopen en welke personen of instanties daar op welke wijze bij worden betrokken.

### **Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling (hoofdstuk 7)**

Dit hoofdstuk geeft aan, welke informatie het MER zou moeten bevatten over de bestaande toestand van het milieu en over de ontwikkeling daarin, als de voorgenomen activiteit niet zal worden ondernomen. Als

studiegebied zou het gebied moeten worden beschouwd waar zich effecten kunnen manifesteren van de uitbreiding van de stortplaats. De omvang het studiegebied varieert per milieu-aspect.

De nadruk zal moeten liggen op de geohydrologische gesteldheid en de daaraan gekoppelde aspecten. Andere abiotische aspecten en biologische aspecten spelen een ondergeschikte rol. Wel van belang is de landschappelijke inpassing van de, conform de tot nu toe verleende vergunningen, afgewerkte stortplaats.

#### **Gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 8)**

De gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven moeten overzichtelijk worden beschreven. Vanwege de nauwe samenhang met de in gebruik zijnde stortplaats wordt ook gevraagd de effecten van de huidige stortplaats aan te geven.

Naar het oordeel van de Commissie dient de meeste nadruk te liggen op effecten op de kwaliteit van bodem en grondwater. De overige effecten kunnen globaal worden behandeld.

In het MER moet worden vermeld, met welke methoden de milieu-effecten zijn voorspeld. Tenslotte is ook hier de landschappelijke inpassing van de afgewerkte stortplaats van belang.

#### **Vergelijking van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven (hoofdstuk 9)**

De gevolgen die de voorgenomen activiteit en de verschillende alternatieven kunnen hebben voor het milieu, moeten met elkaar en met de autonome ontwikkeling van het milieu worden vergeleken. Daar moeten ook normen en richtwaarden van het milieubeleid bij worden betrokken.

#### **Leemten in kennis en informatie, evaluatie achteraf (hoofdstuk 10)**

Aangegeven moet worden in hoeverre onzekerheden en onnauwkeurigheden in voorspellingsmethoden, gebruikte gegevens en te verwachten milieugevolgen zijn blijven bestaan. Eveneens dient de betekenis van deze leemten voor de besluitvorming te worden vermeld.

Het MER zal tevens een aanduiding kunnen bevatten van het (door het bevoegd gezag op te stellen) evaluatieprogramma.

#### **Samenvatting van het MER (hoofdstuk 11)**

De hoofdpunten van het MER zullen in een samenvatting moeten worden gepresenteerd, die leesbaar is voor een breed publiek.

In verband hiermee beveelt de Commissie het volgende aan:

- \* Het MER kan worden gepresenteerd als afzonderlijk document, maar het kan ook met de vergunningaanvragen worden gecombineerd tot één document. In het laatste geval zal het MER wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.
- \* Het is wenselijk het MER beknopt van opzet te houden en de inhoud te beperken tot die informatie, die relevant is voor de te nemen besluiten. Het uitbrengen van deelrapporten over bepaalde milieufactoren kan verhelderend zijn, maar leidt in het algemeen tot herhalingen en doet tekort aan de overzichtelijkheid.
- \* De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven moeten overzichtelijk worden weergegeven. Daarbij dienen te sterke vereenvoudigingen enerzijds en slechts voor ingewijden toegankelijke vaktaal anderzijds, te worden vermeden.
- \* In het MER moet ook worden ingegaan op vragen over het project, zoals die uit de inspraak naar voren zijn gekomen.
- \* Indien wordt afgeweken van de richtlijnen dient daarvoor een duidelijke motivering te worden gegeven.
- \* Het verdient aanbeveling om achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzes onderbouwen) in bijlagen op te nemen.
- \* Een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bevorderen de leesbaarheid van het MER.
- \* Het verdient aanbeveling om in het MER de begrippen te gebruiken, zoals die worden omschreven door het Nederlands Normalisatie Instituut<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Afval en afvalverwijdering: Benamingen en definities = Waste and Waste disposal: Terms and definitions, Nederlands Normalisatie Instituut 1985, 1e druk (NEN 6410).

## PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: "*een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.*"

Het MER dient een beknopt overzicht te geven van de aard, voorgeschiedenis en de achtergronden van de afvalproblematiek binnen de provincie. Daarbij moeten het rijksbeleid en het provinciaal beleid ten aanzien van afvalstoffenverwerking worden besproken in relatie tot de realisatie van de uitbreiding van de stortplaats Wambachgroeve.

Bij de bespreking van het provinciaal beleid moet het MER zich baseren op het tweede provinciale afvalstoffenplan (PAP II) en het daarbij behorende MER.

Bij deze bespreking zal duidelijk moeten blijken, hoe de thans voorgenomen activiteit past in het bestaande, dan wel voorgenomen provinciaal beleid met betrekking tot capaciteitsplanning en soorten te storten afval. Ook moet worden behandeld hoe tot de keuze van deze locatie werd gekomen.

Aangegeven moet worden voor welk(e) inzamelingsgebied(en) de stortplaats is bedoeld (nu en in de toekomst) en voor welke afvalcategorieën.

Het MER dient eveneens een beknopt overzicht te geven van het relevante beleid van de gemeente Tegelen en het beleid van de gemeente Tegelen ten opzichte van de aanbieders van de inzamelingsgebieden.

Ten aanzien van de *locatie* heeft dit met name betrekking op het bestemmingsplan.

Ten aanzien van de *kwaliteit en kwantiteit* van de te storten materialen dient kort te worden behandeld welk beleid wordt gevoerd en welke voornemens bestaan. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld:

- a. (stimulering van) scheiding van afvalcomponenten aan de bron (o.a. in bedrijven, bij bouwactiviteiten);
- b. (mate van) gescheiden inzameling, met name van chemische afvalstoffen; frequentie en efficiency van inzameling;
- c. (mate van) scheiding na inzameling;
- d. (mate van) hergebruik of nuttig gebruik van gescheiden (gehouden) afvalcomponenten;
- e. realisering van (andere) be- of verwerkingsmethoden ter beperking van de hoeveelheid of van de schadelijkheid van het uiteindelijk te storten materiaal.

Uit de beschreven probleemstelling zal het doel van de voorgenomen activiteit kunnen worden afgeleid.

Als mogelijke doeleinden kunnen worden onderscheiden:

1. Het afwerken van de groeve, zodat deze landschappelijk inpasbaar is en een recreatieve bestemming kan krijgen. Indien dit gebeurt

zonder dat afvalstoffen worden gestort, is er geen sprake van een m.e.r.-plichtige activiteit;

2. Het storten van afvalstoffen in de Wambachgroeve om op die wijze aan te sluiten bij een doelmatige en betaalbare verwijderingsstructuur van afvalstoffen in de regio;
3. Een combinatie van 1 en 2.

Voor de overzichtelijkheid van het MER en voor een goede besluitvorming is het noodzakelijk, dat het MER duidelijk omschrijft wat als doel van het voornemen moet worden beschouwd. De formulering van het doel van de activiteit is van belang voor de omschrijving van mogelijke alternatieven (waaronder het nulalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief).

Als achtergrondinformatie dient te worden vermeld, welke categorieën afvalstoffen op dit moment worden gestort op de huidige stortplaats en of hier in de loop van het gebruik veel verandering in is opgetreden. Dit onderzoek zou aan kunnen geven hoe de milieu-effecten van de bestaande stortplaats zich zullen verhouden tot de nieuw in te richten stortplaats.

## 5

### VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen"*.

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

*"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."*

#### 5.1

#### Algemeen

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven kunnen vijf aspecten worden onderscheiden:

1. de omvang van de voorgenomen stortplaats in relatie tot de hoeveelheden en de aard van de te storten afvalstoffen en de eventuele mogelijkheden van verwerking elders;
2. de aanleg en inrichting van het stortterrein;
3. het gebruik en beheer van het stortterrein;
4. de beëindiging van de afvalverwerking op het terrein en de afwerking ervan in relatie tot de eindbestemming en landschappelijke inpassing van de gehele stortplaats;
5. de nazorg met betrekking tot de huidige stortplaats en de toekomstige uitbreiding.

Voor elk aspect kunnen varianten worden onderscheiden. De beschrijving van de voorgenomen activiteit en van elk der alternatieven moet zo zijn opgesteld, dat de vijf aspecten volledig en in onderlinge samenhang worden beschreven.

Wat diepgang en detaillering betreft zullen de alternatieven vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven, hoe het gestelde doel (zie hoofdstuk 4 van dit advies) kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven. De Commissie beveelt aan dat naast het voorkeursalternatief ten minste als alternatieven worden uitgewerkt:

\* het zogeheten *meest milieuvriendelijke alternatief*. In principe kan dit alternatief worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke keuze op elk van deze vijf aspecten (eventueel in combinatie met nadere milieubescherpende maatregelen).

Naar de mening van de Commissie dient het meest milieuvriendelijke alternatief in de eerste plaats gericht te zijn op het voorkómen van bodem-, grondwater- en luchtverontreiniging, alsmede op het minimaliseren van de uiteindelijk te storten hoeveelheden afvalstoffen en op het ontwikkelen van potenties voor ecosysteemontwikkeling op kwelplaatsen. Ook dient er een relatie te worden gelegd met (versnelde invoering van) het voorkeursmodel afvalverwijderingsstructuur uit het PAP-II. Indien de landschappelijke inpassing en



de na te streven eindbestemming tot andere voorkeuren zouden leiden, dient een afweging te worden gemaakt.

\* het zogeheten *nulalternatief*. Hierin moet worden aangeduid welke activiteiten op het terrein zullen worden ondernomen, indien de voorgenomen uitbreiding geen doorgang vindt en wordt voldaan aan de voorwaarden uit de ontgrondingsvergunning. Hoe lang zal de bestaande stortplaats in dat geval toereikend zijn en welke categorieën afvalstoffen zullen worden gestort op de resterende capaciteit? Wanneer en hoe zal de stortplaats kunnen worden afgewerkt en welke invloed heeft het nulalternatief op de na te streven eindbestemming en de landschappelijke inpassing? Hoe verhoudt het nulalternatief zich tot het reeds goedgekeurde inrichtingsplan van 1986?

De keuze van de beschouwde alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd.

Het afvalbeleid is zeer sterk in ontwikkeling. Deze ontwikkelingen zijn van dien aard, dat hieruit consequenties kunnen voortvloeien voor de aard en hoeveelheden te storten afvalstoffen, alsmede voor de wijze van inrichting en nazorg van de stortplaats. De Commissie beveelt derhalve aan bij het opstellen van het MER rekening te houden met deze ontwikkelingen in het beleid. In hoofdstuk 6 van dit advies wordt een overzicht gegeven van relevante notities, kamerstukken, (ontwerp-)besluiten e.d.

## 5.2 Omvang van de stortplaats; volume en aard van te storten afvalstoffen

In het MER dient te worden aangegeven wat de capaciteit is van de uitbreiding in oppervlakte en in vaste m<sup>3</sup>. De in de startnotitie onderscheiden afvalcategorieën moeten helder worden gedefinieerd. Subjectieve omschrijvingen dienen te worden voorkomen<sup>3</sup>. Hierbij moet duidelijk zijn van welke typen bedrijven afval wordt ontvangen en in hoeverre chemische afvalstoffen in de zin van de Wet chemische afvalstoffen zouden kunnen voorkomen. Vermeld moet worden wat de samenstelling (fysische en chemische karakterisering) en herkomst van de categorieën afvalstoffen is en in welke hoeveelheden ze worden aangeleverd. Het MER dient per categorie een maximum en minimum prognose te bevatten van de omvang van het afvalaanbod, gerelateerd aan de taakstellingen vermeld in onder andere het PAP II en de Preventienota; hierbij kunnen de tariefstellingen van belang zijn. Het MER dient aan te geven of er voornemens bestaan om ontheffing dan wel vergunning aan te vragen op grond van resp. artikel 35, lid 1 en artikel 8, lid 1 van de Wet chemische afvalstoffen en zo ja, voor welke stoffen

---

3 Zoals bijvoorbeeld blz. 3 van de startnotitie : "niet herbruikbaar bouw- en sloopafval".

en in welke hoeveelheden (volume en massa). Toekomstige beleidsontwikkelingen dienen hierin te worden betrokken, met name het ontwerpbesluit aanwijzing chemische afvalstoffen (BACA) en C3-afvalstoffenverwijdering.

### 5.3 Aanleg en inrichting van de stortplaats

In het MER zal moeten worden beschreven, hoe bij aanleg en inrichting de Richtlijn gecontroleerd storten zal worden gevolgd. Een van de voorschriften hieruit is, dat afval niet mag worden gestort beneden het niveau van de hoogste grondwaterstand, ook niet als er een basisafdichting aanwezig is. De gedachte hierachter is, dat het afval nooit in contact mag komen met het grondwater. Dit kan betekenen dat het afval in de Wambachgroeve gestort moet worden boven de in de toekomst in te stellen grondwaterstand om te voorkomen dat bij lekkage door de basisafdichting het afval alsnog in het grondwater komt te liggen. Het MER zal hierover duidelijkheid moeten geven.

De nieuwe ontwikkelingen m.b.t. storten zullen worden gebundeld in de nieuwe richtlijn "Storten 1990". Deze richtlijn zal eind 1990, begin 1991 verschijnen. Indien mogelijk, zal aan deze richtlijn aandacht besteed moeten worden.

Met betrekking tot aanleg en inrichting van de stortplaats dient het MER informatie te geven over:

- \* het grondverzet dat zal plaatsvinden ter voorbereiding van de inrichting van de stortplaats, ontgravingsdiepte ten opzichte van het grondwater;
- \* de voorzieningen die worden aangebracht, zoals de onderafdichting en de afdichting van de taluds, met een beschrijving van materialen en het daarmee uitgevoerde vooronderzoek (aard, doorlatendheid, fysische en chemische bestendigheid op lange termijn), dikte van folies of kleilagen en de methoden van uitvoering en controle in het veld;
- \* de wijze van afvoer van het grondwater dat aan de oostzijde de groeve instroomt;
- \* het drainagesysteem op de onderafdichting, met een beschrijving van draindiameters, drainafstand, afschot, dikte van het zandbed, aantal en ligging van de inspectieputten;
- \* de aanleg van waarnemingsbuizen en eventueel een controle-drainage onder de onderafdichting;
- \* milieubescherpende voorzieningen om ingeval van onverhoopte lekkage van percolaat, verdere verspreiding in het milieu te voorkomen;
- \* controle op de aanleg van milieubescherpende voorzieningen;
- \* interne en externe ontsluitingsroutes;
- \* de aanleg van een stortvloer voor visuele inspectie en eventuele opslag/overslagruimten;
- \* aanleg van eventuele faciliteiten voor tijdelijke opslag van niet te storten materiaal (bijvoorbeeld witgoed, klein chemisch afval e.d.);

- \* de fasering in de aanleg, die ondermeer verband houdt met een eventuele indeling in stortcompartimenten (omvang compartimenten, onderlinge aansluiting compartimenten);
- \* de plaatsing van de mobiele puinbreekinstallatie, mede in verband met geluidhinder.

#### 5.4 Gebruik en beheer van de stortplaats

In het MER zal eveneens moeten worden beschreven, hoe bij het beheer en het gebruik van de stortplaats en de realisatie de Richtlijn gecontroleerd storten en voor zover van toepassing de Richtlijn "Storten 1990" zal/zullen worden gevolgd.

Verder dient het MER aan te geven:

- \* de stortdikte, de wijze van storten (omvang stortfront, wijze van compacteren, met welke verdichtingsfactoren etc.). Hoe ligt de relatie tussen de aangevoerde hoeveelheid (in  $m^3$ ) en de stortcapaciteit (vaste  $m^3$ ); wordt een overhoogte gecreëerd om zetting van het afval te compenseren of om hoogteverschillen in het terrein aan te brengen;
- \* het al of niet dagelijks aanbrengen van tussenafdeklagen, het daarvoor te gebruiken materiaal en de beschikbaarheid daarvan. Indien tussenafdeklagen van organisch materiaal worden overwogen, dient aandacht te worden besteed aan de mogelijke aantrekking van ongewenste diersoorten;
- \* het gebruik van machines zoals bulldozers, compactoren, (mobiele) puinbrekers, zeven, e.d.) en welke emissie-aspecten deze voorzieningen hebben;
- \* het gebruik van bepaalde stortcompartimenten voor afval van specifieke samenstelling; dit in verband met eventuele toekomstige mogelijkheden van nuttig gebruik van afvalstoffen en het toekomstig gebruik van de stortplaats;
- \* hoe controle plaatsvindt op aangevoerde en gestorte afvalstoffen. Hierbij dient te worden aangegeven, hoe de ingangs- en stortcontrole plaatsvinden en of gebruik wordt gemaakt van een geleidebonsysteem en hoe controle plaatsvindt indien de gehanteerde openingstijden aanvoer van stortmateriaal tijdens de duisternis - b.v. in de winter - mogelijk maken. Tevens dient te worden aangegeven hoeveel personeelsleden worden ingezet op de stortlocatie en met welke taakverdeling;
- \* hoe registratie van de aangevoerde afvalstoffen naar afvalcategorie, gewicht/volume en herkomst plaatsvindt;
- \* hoe afvalstoffen, waarvoor geen vergunning tot storten is (zoals chemische afvalstoffen en afvalstoffen, die voor een andere wijze van verwerking in aanmerking komen) worden doorgeleid: naar welke

bestemming en met welk doel? Welke controle vindt plaats op een milieuhygiënisch verantwoorde verwijdering?<sup>4</sup>;

- \* welke maatregelen ter voorkoming van illegaal storten zijn of worden overwogen;
- \* de wijze waarop, frequentie waarmee en periode waarover controle zal plaatsvinden, in het bijzonder op het beheer van voorzieningen, op het eventuele optreden van lekkage, op de aanbieding en registratie van aangevoerde afvalstoffen, op de verwerking daarvan (o.a. de stortwijze) en de afwerking;
- \* de wijze van onderhoud en zonodig herstel van de voorzieningen;
- \* kwalificaties van het personeel dat bij voorbereiding van het beleid en het beheer van de stortplaats is betrokken.

Het MER dient een beeld te schetsen van de vervoersstromen naar en van de afvalverwerkingslocatie vanuit de aanleverende samenwerkingsgebieden (onderverdeeld in vrachtwagens en personenauto's, waarbij een overzicht wordt gegeven van de procentuele aankomstverdeling op een gemiddelde werkdag). Ook dient (in verband met bijv. geluidhinder voor de omgeving) te worden aangegeven, op welke tijdstippen van de dag de installaties zullen werken.

Voorts dient het MER informatie te verschaffen over in de tijd variërende emissie-aspecten

- \* van het afvalwater:
  - de kwaliteit (in ieder geval zwarte-lijst- en grijze-lijst-stoffen, prioritare stoffen in het milieubeleid, BZV en CZV<sup>5</sup>)
  - de kwantiteit
  - de mogelijkheden van c.q. noodzaak tot behandeling, zowel op het terrein zelf door middel van beluchting, biologische zuivering, hyperfiltratie e.d., als elders
  - de wijze waarop het percolaat uit de stort wordt gepompt en de afvoer en/of recirculatie van dit percolatiewater;
- \* van stank en stof;
- \* van geluid en trillingen:
  - door werktuigen en installaties op de afvalverwerkingslocatie zelf en door het transportverkeer;
- \* van zwerfvuil;
- \* van stortgas: welke hoeveelheden ontstaan, hoe wordt dit behandeld en gewonnen (dit in samenhang met de verwachte samenstelling van het afval)? Onder welke condities wordt dit stortgas verbrand? (Gelet op de risico's voor het ontstaan van PCK's en dioxinen.)

Ook dient het MER in te gaan op het handelen bij eventuele calamiteiten, waaronder brand<sup>6</sup>.

---

4 Zie hiervoor (onder andere) de "Nota acceptatiebeleid stortplaatsen" van de provincie Limburg (1988).

5 Biologisch, resp. chemisch zuurstofverbruik.

6 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 1.

## 5.5 Eindafwerking en nazorg van de stortplaats

### **Eindafwerking**

Hoewel de Richtlijn gecontroleerd storten (1985) de bovenafdichting niet voorschrijft, zijn er meerdere redenen te noemen om wel een bovenafdichting aan te brengen. De uitloging van het afvalstort duurt zo lang dat op termijn rekening moet worden gehouden met lekkage van percolatiewater door de onderafdichting. Ook de ongecontroleerde afvoer van stortgas via de afdeklaag zal moeten worden tegengegaan. Er bestaat nog discussie over het al dan niet aanbrengen van een bovenafdichting (zie de NVRD-nota over basisafdichting en bovenafdichting van stortplaatsen, 1988). De belangrijkste reden daarvoor is dat nog weinig bekend is over het gedrag van verschillende typen bovenafdichting bij onregelmatige, grote zettingen. Toch acht de Commissie het wenselijk een waterdichte eindafdekking op het stort aan te brengen, mede in verband met artikel 6 van het ontwerp-stortbesluit bodembescherming. Dit (ontwerp-)artikel luidt: "Zo spoedig als technisch mogelijk, maar uiterlijk voorafgaand aan de overdracht van het beheer van de stort moet aan de bovenzijde een afdichting worden aangebracht."

Een bovenafdichting kan, in tegenstelling tot een onderafdichting, zonodig worden gerepareerd in geval van lekkage. De bovenafdichting zal pas worden aangebracht na beëindiging van de stortactiviteiten. Het afval bevat dan, mede dankzij zetting van het afval, zoveel vocht (initieel vocht, infiltrerend regenwater) dat de microbiologische processen in het afvalstort ongestoord kunnen verlopen. Veelal duurt de zogeheten "verzuringfase" relatief kort. Op het moment dat de stortactiviteiten worden beëindigd, verkeert het grootste deel van het stort reeds in de methanogene fase. De vorming van stortgas wordt dan ook niet belemmerd en de uitloging zal relatief gering zijn (hoge pH, relatief geringe organische belasting van het percolaat).

De Commissie beveelt daarom aan de milieuhygiënische aspecten van wel of geen bovenafdichting in het MER duidelijk te beschrijven. Met name de risico's van scheuren als gevolg van uitdroging (vochtonttrekking door plantewortels) en onregelmatige zettingen zullen moeten worden behandeld in samenhang met de aard, doorlatendheid en vervormingseigenschappen van het afdichtingsmateriaal. Een duidelijke beschrijving van de opbouw van de totale eindafdekking, inclusief afdichtingslaag en drainagesysteem, is gewenst. Bijzondere aandacht verdient daarbij de aansluiting van de bovenafdichting op de onderafdichting, de gescheiden afvoer van schoon en vuil water, het drainagesysteem in de afdeklaag en de afvoer van water in relatie met het ontwerp voor de eindinrichting (eventuele ingesloten laagten).

In het MER zal door middel van een inrichtingsschets duidelijk moeten worden, hoe de eindafwerking zal worden in relatie tot de nabestemming en de landschappelijke inpassing. Beschreven moet worden, welke consequenties dit kan hebben voor de wijze van afwerking (dikte van de afwerklaag en samenstelling van het afdek materiaal), bijvoorbeeld in verband met diep wortelende beplanting e.d.

Indien van een bovenafdichting zou worden afgezien, dienen de consequenties van zich vormend stortgas voor de aan te brengen beplantingen, mede te worden behandeld. Indien de risico's van scheuren in een aan te brengen bovenafdichting daartoe aanleiding geven, dienen de consequenties van reparaties voor de aangebrachte beplanting te worden vermeld.

Mogelijkheden voor het tot ontwikkeling brengen van natuurwaarden dienen naar de mening van de Commissie bij de afweging van de alternatieven mede in de beschouwingen te worden betrokken. Een voorbeeld voor een dergelijk alternatief kan bestaan uit het aanbrengen van een afdeklaag van voedselarm materiaal, zoals zand of leem, waarop zich een soortenrijk schraalland kan ontwikkelen, dat aansluit op rivierduingraslanden ten oosten van de Maas in Noord- en Midden-Limburg. Een ander voorbeeld is een alternatief dat uitgaat van een geringere hoeveelheid te storten materiaal, waardoor de mogelijkheid ontstaat om langs de randen van de ontgraving een "ravijn" in stand te houden, waarmee een overeenkomstige situatie zou kunnen worden gecreëerd als aan de steilrand met kwelecosystemen, die door de uitgevoerde ontgravingen grotendeels verloren is gegaan. Dit zou een duidelijke afwijking van het voorwaardelijk goedgekeurde 'plan van de eindtoestand' van 1986 zijn.

In dit kader dient rekening te worden gehouden met de consequenties van het eventueel terugbrengen van de grondwaterstand op het oorspronkelijke niveau.

#### **Nazorg**

Met betrekking tot de nazorg adviseert de Commissie dat in het MER de mogelijkheden voor controle, onderhoud en reparatie met betrekking tot lekkages worden besproken. Volgens de Richtlijn gecontroleerd storten betreft dit in ieder geval een monitoring systeem in het grondwater (bijvoorbeeld drains onder de basisafdichting, grondwaterbuizen). De plaatsing van buizen dient beschouwd te worden in relatie met de geohydrologische omstandigheden en de potentiële verspreiding van verontreinigingen in het grondwater. In dit systeem dient ook de bestaande stortplaats te worden betrokken. Daarnaast zal aandacht moeten worden besteed aan de controle van de waterdichtheid van de bovenafdichting.

Ook bij de opzet van een monitoringsysteem kunnen eventueel varianten worden aangegeven. De Commissie wijst hierbij op de resultaten van de verkennende studie over de beheerstructuur voor de nazorg van stort- en saneringssituaties, die de minister van VROM in 1988 aan de Tweede Kamer toezond<sup>7</sup>, alsmede de op basis hiervan uitgevoerde studies (onder andere door DHV Raadgevend Ingenieursbureau B.V.)

---

7 Nazorg van stort- en saneringslokaties - een probleemverkenning : Advies uitgebracht aan directie Drinkwater, Water, Bodem van het Directoraat-generaal voor het Milieubeheer van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer / Kerkhoven management b.v. en Adviesgroep Data Process. - Voorburg/Amersfoort, april 1988.

Deze beschrijvingen van voorgenomen (of alternatieve wijze van) controle zullen alleen kunnen worden gebaseerd op de huidige stand van de techniek en zich richten naar de huidige en te voorziene voorschriften en regels. In verband met de toenemende aandacht voor (het voorkómen van) bodemverontreiniging zou(den) de beschrijving(en) van controlemethoden kunnen worden beschouwd als minimum-maatregelen, waaraan bij voortschrijdende technische kennis wellicht nog maatregelen kunnen worden toegevoegd.

Tenslotte dient het MER duidelijk aan te geven, hoe de (afgewerkte) stortplaats zal worden beheerd. Wie is verantwoordelijk voor de nazorg en het beheer? Waaruit kunnen eventuele kosten worden gedekt als na beëindiging en afwerking van het stort onvoorziene aanvullende, milieubescherpende maatregelen nodig mochten blijken?

