

Richtlijnen milieu-effectrapport

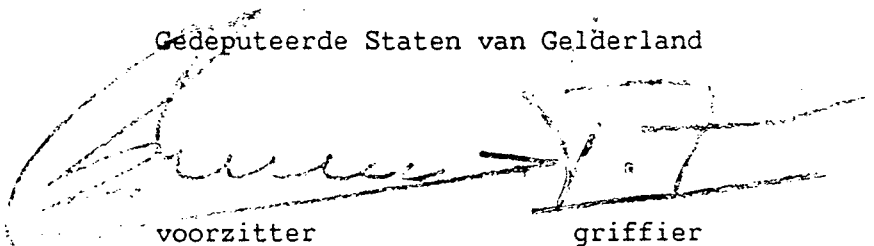
Uitbreiding stortplaats "Meersteeg" te Geldermalsen

Arnhem, 26 januari 1988

Richtlijnen overeenkomstig artikel 41° van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming inzake de uitbreiding van de stortplaats Meersteeg te Geldermalsen.

Uitgebracht door het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland aan de Regionale Reinigingsdienst West-Betuwe.

Gedeputeerde Staten van Gelderland

The image shows two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is longer and more fluid, while the one on the right is shorter and more compact. Both are written over a horizontal line.

voorzitter

griffier

INHOUD

		pag.
1	<u>Inleiding</u>	1
2	<u>Algemene opmerkingen betreffende de richtlijnen</u>	2
2.1	Inleiding	2
2.2	Adviezen	2
2.3	Inspraakreacties	4
3	<u>Richtlijnen</u>	6
3.1	Uitvoering en presentatie van het MER	6
3.2	Probleemstelling en doel	7
3.3	De voorgenomen activiteiten en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven	8
3.3.1	De voorgenomen activiteit	8
3.3.2	Alternatieven	8
3.3.3	Varianten	10
3.4	Te nemen en eerder genomen besluiten	12
3.5	Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen van dat milieu	13
3.6	Beschrijving van de gevolgen voor het milieu	15
3.6.1	Algemeen	15
3.6.2	Bodem en grondwater	16
3.6.3	Oppervlaktewater	16
3.6.4	Biotische aspecten	17
3.6.5	Landschap en cultuurhistorische aspecten	17
3.6.6	Lucht	17
3.6.7	Geluid	18
3.6.8	Volksgezondheid, veiligheidsaspecten en zwerfvuil	18
3.6.9	Belevingsaspecten, recreatie en landbouw	18
3.6.10	Secundaire gevolgen	19
3.7	Vergelijking van de onder paragraaf 3.5 aangeduide te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk van de in beschouwing genomen alternatieve oplossingen	19
3.8	Overzicht van de leemten in kennis en informatie	20

- Bijlagen: 1 Aandachtspunten met betrekking tot het aspect grond-
en oppervlaktewater.
2 Aandachtspunten met betrekking tot het aspect land-
schap.
3 Aandachtspunten met betrekking tot het aspect geluid.

1 Inleiding

In het tweede provinciaal Afvalstoffenplan zoals dat 9 november jl. door Provinciale Staten is vastgesteld, is aangegeven dat de stortplaats te Geldermalsen als regionale verwerkingslocatie zal dienen voor het afval uit het Samenwerkingsgebied Rivierenland.

Het storten als uiteindelijke verwerkingsmethode voor het afval uit deze regio zal wel moeten worden bezien met in acht-neming van de in het provinciale Afvalstoffenplan aangegeven volgorde van voorkeur.

Bij brief van 28 september jl. heeft de Regionale reinigingsdienst West-Betuwe (RRD) als initiatiefnemer door middel van een startnotitie kenbaar gemaakt de stortplaats "Meersteeg" te Geldermalsen te willen uitbreiden met een capaciteit van 2 miljoen m³, ter uitvoering van het beleid zoals dit binnen het samenwerkingsgebied is vastgesteld.

Voor de uitbreiding van deze vuilstortplaats zijn vergunningen ingevolge de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren vereist. Bij de beslissingen om deze vergunningen al dan niet te verlenen moet volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne milieu-effectrapportage (MER) worden toegepast. Het opstellen van een milieu-effectrapport (MER) is daarvan een onderdeel. Bevoegd gezag zijn Gedeputeerde Staten van Gelderland (AW-vergunning) en het dagelijks bestuur van het Zuiveringsschap Rivierenland (WVO-vergunning). Gedeputeerde Staten van Gelderland, zullen in het kader van deze milieu-effectrapportage als coördinerende instantie optreden.

De procedure van de m.e.r. is op 15 oktober jl. gestart met de publicatie van de startnotitie.

Met het oog op de voorbereiding van de richtlijnen voor het door de initiatiefnemer op te stellen MER is door het bevoegd gezag overeenkomstig de wettelijke procedure, inspraak georganiseerd en is aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cie MER), aan de wettelijke adviseurs, de inspecteur van de Volksgezondheid voor de milieuhygiëne in de provincie Gelderland en de directeur Landbouw, Natuur- en Openluchtrecreatie in de provincie Gelderland en aan de hoofdinspecteur - directeur van de Arbeid - hoofd van het 7e district van de Arbeidsinspectie, B & W van Geldermalsen en B & W van Tiel, verzocht advies uit te brengen.

Daarnaast is ter informatie een exemplaar van de kennisgeving betreffende de ter inzagelegging verzonden aan:

- De Gelderse Maatschappij van Landbouw
- Rijkswaterstaat, Directie Gelderland, hoofdafdeling Wegen en Oeververbindingen
- De districtscommissie van het Landbouwschap
- Het polderdistrict Tieler- en Culemborgerwaarden
- Werkgroep Milieu Geldermalsen en Omstreken
- Dienst Beheer Landbouwgronden
- De Nederlandse Spoorwegen
- De omwonenden.

Gedurende de periode van 19 oktober 1987 tot en met 18 november 1987 heeft de startnotitie ter inzage gelegen in de secretarie van de gemeenten Geldermalsen en Tiel en het provinciehuis te Arnhem, en is een ieder in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken met betrekking tot het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het MER.

Het bovenstaande heeft geresulteerd in:

- het advies van de Commissie m.e.r. d.d. 11 december jl.,
- het advies van de inspecteur van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het Milieu d.d. 11 november jl.,
- het advies van de directeur Landbouw, Natuur- en Openluchtrecreatie d.d. 11 november jl.,
- drie inspraakreacties.

Hoofdstuk 2 bevat mede naar aanleiding van de ontvangen reacties en de adviezen een aantal algemene opmerkingen over de richtlijnen. De richtlijnen zelf zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

2 Algemene opmerkingen betreffende de richtlijnen

2.1 Inleiding

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben met veel waardering kennis genomen van de adviezen en de inspraakreacties, welke de basis vormen voor de in hoofdstuk 3 opgenomen richtlijnen.

In het bijzonder vormt het uitgebreide en zeer gedetailleerde advies van de Commissie voor de m.e.r. een belangrijke basis voor de richtlijnen. Waar mogelijk is de tekst van dit advies letterlijk meegenomen.

Dit heeft er toe geleid dat de richtlijnen in bepaalde opzichten zeer gedetailleerd zijn. Het is dan ook zeer wel mogelijk dat over een aantal van de door de Commissie aangedragen te onderzoeken milieu-aspecten momenteel nog onvoldoende kennis aanwezig is. In die gevallen moet worden voorkomen dat de opstelling van het MER wordt vertraagd door uitgebreide en gedetailleerde onderzoeken. Wel moeten deze leemten in de beschikbare kennis en informatie in het MER worden opgenomen (zie ook par. 3.8).

2.2 Adviezen

Zoals in par. 2.1 blijkt vormt het advies van de Commissie voor de m.e.r. de belangrijkste basis voor de richtlijnen. Het advies geeft Gedeputeerde Staten van Gelderland geen aanleiding om er essentieel van af te wijken. Hier en daar zijn enkele nuanceringen aangebracht en is het advies aangevuld.

Hieronder wordt per paragraaf aangegeven op welke onderdelen de richtlijnen inhoudelijk, zij het niet essentieel, afwijken van het advies.

ad 3.1

Deze paragraaf is voor de duidelijkheid in tegenstelling tot het advies vooraan in de richtlijnen opgenomen.

ad 3.2

De inhoud van deze paragraaf is vrijwel identiek. Wel wordt in de richtlijnen met meer nadruk gewezen op het eigenlijke doel van dit MER, te weten het beoordelen van inrichtingsalternatieven.

ad 3.3

Ten aanzien van de alternatieven kan worden opgemerkt dat in de richtlijnen is gekozen voor een concretisering van de te beschrijven alternatieven. Bovendien is meer nadruk gelegd op de verschillende varianten die mogelijk zijn inzake de uitvoering van de basisvoorzieningen.

ad 3.4

In de richtlijnen is er voor gekozen de beleidsvoornemens en documenten, welke gelden als randvoorwaarden voor het op te stellen MER, expliciet te noemen.

ad 3.5

In deze paragraaf is de signaalfunctie van de biologische indicatoren in oppervlaktewater opgenomen als extra te onderzoeken aspecten in het MER.

Ter aanvulling van de te beschrijven abiotische kenmerken is een aantal bijlagen opgenomen.

ad 3.6

In aanvulling op het advies is in de richtlijnen tevens opgenomen:

- de mogelijke invloed van het peil van de omliggende rivieren op de grondwaterstand en stroming
- de lozing van gezuiverd percolaat op de riolering
- een voorkeur voor een landschappelijke inpassing van de stortplaats
- de indirecte gevolgen van de uitbreiding op de omliggende landbouwkundige activiteiten

ad 3.7

De richtlijnen geven in aanvulling op het advies de volgende aandachtspunten:

- de technische uitvoerbaarheid van de verschillende alternatieven
- de mogelijke beperkingen in het gebruik van de stortplaats na afwerking op grond van het toepassen van bepaalde voorzieningen.

ad 3.8

Deze paragraaf is conform het advies.

Het advies van de inspecteur van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu geeft aanleiding het volgende op te merken. Het onderhavige MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming op de aanvragen om vergunningen ingevolge de AW en de WVO. De besluitvorming over de toe te passen verwerkingsmethode binnen het samenwerkingsgebied vindt plaats binnen een ander kader, onder meer bij

de vaststelling van het provinciaal Afvalstoffenplan. Het uitwerken van verschillende scenario's gebaseerd op verschillende verwerkingsmethodes zal geen extra duidelijkheid geven over de toe te passen inrichtingseisen. Wel is conform het advies van de Commissie MER in de richtlijnen opgenomen dat in het MER een prognose moet worden gegeven van de te verwachten afvalstroom naar de stortplaats en de samenstelling daarvan.

De in het advies aangegeven mogelijke aanwezigheid van een mobiele puinbreker op het stortterrein is in de richtlijnen verwerkt.

Voor wat betreft het advies van de directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Gelderland kan onder andere worden verwezen naar datgene hierboven gesteld naar aanleiding van het advies van de inspecteur VM. Voor het overige geldt dat de opmerkingen over zijn genomen in de richtlijnen.

2.3 Inspraakreacties

In het kader van de inspraak zijn drie reacties ontvangen waarvan één na afloop van de inspraaktermijn. De drie reacties zijn van:

- a Gelderse milieufederatie (4 november 1987)
- b K.G. Vermeulen, M. van Cuijlenborg en C.R. Ruggenberg (14 november 1987)
- c G.J.A. Tetteroo, R.J.A. van Reekum, F.H. van Driel, R. de Geus, J. v.d. Heyden en K.A. van Est (19 november 1987).

ad a De Gelderse Milieufederatie voert aan dat in de richtlijnen aandacht moet worden besteed aan: de effecten van de eindbestemming, de stortgaswinning, de percolatiewaterbehandeling, de invloed van het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de stortplaats en de registratie van de afvalstoffen.

Met uitzondering van de invloed van het gebruik van bestrijdingsmiddelen zijn deze aspecten opgenomen in de richtlijnen. De invloed van bestrijdingsmiddelen past niet geheel binnen het kader van deze MER. Deze wat meer algemene problematiek moet worden gezien in de procedure van de toelating van de individuele middelen. Wel kan worden overwogen in de uiteindelijke vergunningen hierover voorschriften op te nemen voor wat betreft de bemonstering.

ad b Deze inspraakreactie sluit aan op het advies van de Commissie MER inzake de te bestuderen effecten. Met name wordt aandacht gevraagd voor het woon-, werk- en leefklimaat van de bewoners van de percelen 5, 7 en 14 van de Meersteeg.

De reactie vraagt extra aandacht voor het hydrologische effect van de vrijwel jaarlijks voorkomende langdurige extreem hoge waterstand van de Rijn en de Waal. Dit aspect is meegenomen in de richtlijnen.

Voorts kan worden gesteld dat de richtlijn Gecontroleerd storten één van de uitgangspunten is van het MER. Een alternatief mag dus niet in strijd zijn met deze richtlijn.

- ad c Door middel van een inspraakreactie vragen zes inwoners van de Gemeente Geldermalsen extra aandacht voor een aantal landbouwkundige gevolgen van de voorgenomen uitbreiding. Dit aspect is meegenomen in paragraaf 3.6.9 van de richtlijnen. Ook wordt in deze reactie gewezen op de invloed van de huidige stortplaats. Gevraagd wordt het nul-alternatief te beschrijven alsof er geen stortplaats zou zijn, zodat een vergelijking met een min of meer ongestoorde situatie mogelijk is. In de richtlijnen (paragraaf 3.3.2) wordt dit ondervangen, daar opgenomen is dat inzake het nul-alternatief dient te worden aangegeven in hoeverre de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling, een gevolg is van de aanwezigheid van de huidige stortplaats.

3 Richtlijnen

3.1 Uitvoering en presentatie van het MER

Het MER dient het bevoegd gezag te informeren over de gevolgen voor het milieu van een bepaalde activiteit en dient aan te geven welke vorm en welke voorzieningen moeten worden gekozen bij de uitvoering van de activiteit. Tevens dient het MER duidelijkheid te verschaffen over de aan te vangen activiteit en de gevolgen daarvan voor het milieu in zijn algemeenheid.

Gekozen zal echter moeten worden voor een MER waarin essentiële informatie, noodzakelijk voor een juiste besluitvorming niet ontbreekt. De MER (zonder bijlagen) is beperkt van omvang en is voorzien van een samenvatting (eventueel is er een voorlichtingsblad aan toegevoegd).

Deze samenvatting dient aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteiten en van de beschreven alternatieven.

De leesbaarheid van het MER kan worden vergroot door een begrippenlijst en een lijst van gebruikte afkortingen op te nemen.

Wanneer het gebruik van kaarten, tabellen, grafieken en dergelijke een steun is bij het lezen of begrijpen van het MER, worden zij toegevoegd. Zij dienen vergezeld te gaan van een duidelijke toelichting. Bij grafieken worden de eenheden van alle assen en de schaalverdeling op de assen aangegeven. Bij kaarten wordt de schaal aangegeven.

Steeds dienen duidelijke bronvermeldingen te worden gehanteerd. De in wetenschappelijke literatuur gebruikelijke wijze van verwijzen dient te worden gebruikt. Ook waar gegevens zijn verkregen uit eigen veldonderzoek dient dit te worden aangegeven.

Het titelblad van het MER dient de volgende punten te bevatten:

- een titel waaruit blijkt dat het in ieder geval gaat om de verslaglegging van een studie waarin de voorspelde effecten voor het milieu van een voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor zijn beschreven
- de datum waarop de studie werd afgesloten
- de naam van de initiatiefnemer
- de naam van degene die het MER heeft gemaakt
- de naam van het bevoegd gezag (de bevoegde overheidsinstanties) en het besluit (besluiten) ten behoeve waarvan het MER is gemaakt.

Verder wordt verwezen naar de inhoud van de publicatie "Voorlopige algemene richtlijnen voor milieu-effectrapportage; hulpmiddel bij de milieu-effectrapportage" (MER-reeks no. 6, Staatsdrukkerij 1981).

Het MER (inclusief bijlagen) dient in 20-voud te worden ingediend. Tevens dient de initiatiefnemer in het MER te vermelden op welke wijze en tegen welke kosten geïnteresseerden een exemplaar van het MER kunnen bestellen.

3.2 Probleemstelling en doel

In het MER dient een overzicht van de achtergronden en de voorgeschiedenis van de afvalstoffenproblematiek in de regio Rivierenland te worden beschreven. Daarbij hoort een beschrijving van de verschillende categorieën afval qua aard, hoeveelheid en herkomst zoals deze in het verleden, heden en toekomst in deze regio worden verwerkt. Hieruit zal tevens moeten blijken welke functie de stortplaats Meersteeg binnen de regio heeft.

Het MER zal ook moeten aangeven welke plaats het storten inneemt in de totale afvalverwijdering binnen de regio en welke ontwikkelingen te verwachten zijn als gevolg van het toepassen van andere verwijderingsmethoden zoals het gescheiden inzamelen in combinatie met composteren, het verbranden buiten de regio of het scheiden in een mechanische scheidingsinstallatie. De invloed van deze ontwikkelingen op de totale afvalstroom welke binnen de besproken inrichting zal worden verwerkt dient te worden besproken. Over de samenstelling en omvang van de afvalstroom bestaat nog onduidelijkheid. Momenteel worden nog alle afvalstoffen uit het samenwerkingsgebied integraal gestort. Het op te richten samenwerkingsverband van 15 gemeenten in deze regio is voornemens huishoudelijke afvalstoffen gescheiden in te zamelen. Dat wil zeggen dat de groente-fruit-tuinafvalfractie (gft), het papier en het glas grotendeels op andere wijze worden verwerkt.

Of het inderdaad haalbaar is deze fracties in zijn geheel terug te houden van de stortplaats is vooralsnog niet duidelijk.

In de startnotitie wordt door de initiatiefnemer aangegeven dat slechts 23% van de totale hoeveelheid huishoudelijk afval en grof huisvuil moet worden gestort. Uitgaande van het feit dat het voorgestelde verwijderingssysteem nog niet operationeel is en uit ander experimenten is gebleken dat het niet mogelijk is een volledige scheiding te realiseren, is het reëler te kiezen voor een hoger percentage residu. In het MER zal dan ook bij de uitwerking van de diverse alternatieven en varianten moeten worden uitgegaan van een respons bij de gescheiden inzamelingen van maximaal 60%. Dit houdt in dat minimaal 40% van gft-, glas- en papierfracties toch moet worden gestort. Het MER dient aandacht te besteden aan deze prognose en aan de prognose van de overige soorten afval.

In deze paragraaf dient tevens een uiteenzetting ten aanzien van de beslissing deze stortplaats te realiseren op de locatie "Meersteeg", te worden opgenomen. Een samenvatting van - en een verwijzing naar - de in het verleden uitgevoerde locatiestudie kan als voldoende worden beschouwd.

In het MER moet zo exact mogelijk worden aangegeven wat het doel is van het initiatief. Ofschoon er wel aandacht moet worden besteed aan de diverse ontwikkelingen ten aanzien van de inzameling en verwerking van afvalstoffen is dit MER niet bedoeld voor het beoordelen van de systeemkeuze.

Er dient te worden aangegeven wat de beoordelingscriteria zijn, waaraan de alternatieven en varianten, die in het MER worden uitgewerkt, kunnen worden getoetst.

Hiertoe behoren onder meer de normen en streefwaarden van het Rijks- en provinciaal milieubeleid (zie paragraaf 3.4).

3.3 De voorgenoemen activiteit en de in beschouwing te nemen alternatieven

In het MER moeten de voorgenoemen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan worden beschreven en uitgewerkt. De voorgenoemen activiteit is de keuze van de initiatiefnemer uit (elementen van) de verschillende alternatieven en varianten.

3.3.1 De voorgenoemen activiteit

De beschrijving van de voorgenoemen activiteit met al zijn deelaspecten zal betrekking moeten hebben op:

- de in verband met de (eventueel gefaseerde) inrichting van de stortplaats voorgenoemen werken en werkzaamheden, zowel op de locatie zelf als elders;
- de activiteiten die samenhangen met het gebruik van de stortplaats, zowel ten behoeve van of voortvloeiend uit dat gebruik als met het oog op de beperking van de milieu-effecten daarvan; een en ander zowel ter plaatse als elders;
- de eindafwerking en het beheer van de volgestorte stortplaats (waarbij horizontale en verticale afmetingen, alsook andere vormgevingsaspecten dienen te worden aangegeven);
- de behandeling van eventuele calamiteiten;
- de wijze waarop controle zal plaatsvinden, in het bijzonder op de aanleg en het beheer van voorzieningen, de aanbidding en registratie van aangevoerde afvalstoffen, de stortwijze en de afwerking;
- de wijze waarop en de periode gedurende welke tijdens en na het gebruik blijvende controle op lekkage en andere mogelijke gevolgen zal plaatsvinden.

3.3.2 Alternatieven

De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd.

De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering onderling vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voornemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven. De onder 3.3.1 genoemde aspecten dienen per alternatief aan de orde te komen. Naast de milieueffecten van de alternatieven en varianten dient het MER aan te geven in hoeverre de beschreven voorzieningen mede in samenhang met de vorm en omvang van het stortlichaam technisch uitvoerbaar zijn op de locatie. Hierbij dienen onder andere grondmechanische en geohydrologische gegevens te worden betrokken. Behalve de voorgenoemen activiteit dienen tenminste de volgende alternatieven (waarbinnen overigens nog varianten denkbaar zijn ter zake van inrichting, transport, controle, afwerking en eindbestemming) te worden uitgewerkt:

a Nul-alternatief

Het nulalternatief is het alternatief waarbij de voorgenomen activiteit tot uitbreiding van de huidige stortplaats niet zou plaatsvinden. In het MER zal moeten worden weergegeven wat de bestaande toestand van het milieu is alsmede wat de te verwachten ontwikkeling van het milieu zal zijn in het geval dat het nul-alternatief zou worden uitgevoerd. Hierbij dient waar nodig te worden aangegeven in hoeverre de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling, een gevolg is van de aanwezigheid van de huidige stortplaats.

b Alternatief verticale en horizontale uitbreiding

Het alternatief van verticale en horizontale uitbreiding is een uitbreiding met een capaciteit van 2 miljoen m³ waarbij de bestaande stortplaats wordt verhoogd en een uitbreiding plaatsvindt van de oppervlakte van de stortplaats met ca. 13 ha. Ten aanzien van dit alternatief dient de richtlijn gecontroleerd storten als uitgangspunt te worden gebruikt waarbij in het MER alle in de richtlijn genoemde onderwerpen moeten worden behandeld. Als minimale voorziening voor wat betreft de isolatie van het stortlichaam moet een bovenafdichting (minerale of kunststof) voor de verticale uitbreiding en een kunststof onderafdichting voor de horizontale uitbreiding worden beschreven.

Bij dit alternatief verdient de beschrijving van een uitbreiding in oostelijke richting qua landschapsvorm de voorkeur. Indien wordt gekozen voor het beschrijven van de uitbreiding in westelijke richting dient ook het alternatief van uitbreiding in oostelijke richting te worden beschreven.

c Alternatief horizontale uitbreiding

Het alternatief van horizontale uitbreiding is een uitbreiding van eveneens 2 miljoen m³ waarbij de bestaande stortplaats niet wordt verhoogd maar een uitbreiding plaatsvindt van de oppervlakte van de stortplaats met ca. 20 ha. Ook ten aanzien van dit alternatief geldt dat de richtlijn gecontroleerd storten als uitgangspunt dient te worden gebruikt en dat alle onderwerpen in de richtlijn genoemd, aan de orde komen. Als minimale voorziening voor wat betreft de isolatie van het stortlichaam moet een kunststof onderafdichting worden beschreven. Bij de beschrijving van dit alternatief dient ook de volledige isolatie van de huidige stortplaats te worden betrokken.

d Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast

Het zogeheten "meest milieu-vriendelijke alternatief" dient volgens artikel 41j, lid 3 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne in ieder MER te worden beschreven. Gelet op de eerder genomen besluiten zijn locatie-alternatieven in dit verband niet aan de orde. Wel is het met het oog op de mogelijke milieu-gevolgen tijdens de aanleg, de exploitatie en na de afwerking van de vuilstort, denkbaar dat de

best mogelijke combinatie van methoden ter bescherming van het milieu wordt toegepast die thans beschikbaar is. Voor de beschrijving hiervan is inzicht in de meest recente ontwikkelingen op het gebied van afvalstoffenverwerking in binnen- en buitenland noodzakelijk.

Een en ander zal in het bijzonder betrekking moeten hebben op de bescherming tegen het indringen van regenwater, het voorkomen van lekkage, de verzameling, bewerking en eindbestemming van het percolaat, de vormgevingsaspecten, de beplantingen, de transportvoorzieningen, mogelijkheden tot methaangasonttrekking, zuivering en terugwinning, stankbestrijding, de regeling van vervoersstromen met het oog op het bestaande verkeer, de controle en de eindbestemming van de locatie.

Dit alternatief dient in principe alleen te worden uitgewerkt voor één van de bovengenoemde uitbreidingsalternatieven. Daar waar nodig dienen alle alternatieven te worden beschouwd.

Ook voor dit alternatief geldt dat de richtlijn gecontroleerd storten als uitgangspunt zal dienen.

3.3.3 Varianten

Voor zover in de hierboven genoemde alternatieven niet behandeld dienen voor wat betreft een aantal voorzieningen enkele varianten nader te worden beschouwd. Dat wil zeggen dat kan worden volstaan met het beschrijven van de voorziening en de negatieve en positieve gevolgen voor het milieu van deze voorziening.

De voorzieningen die minimaal in dit MER moeten worden beschreven worden hieronder per onderwerp behandeld. Schematisch zal moeten worden weergegeven welke voorzieningen/systemen gelijktijdig en per alternatief kunnen worden toegepast.

- Onderafdichting
 - a folie afdichting hdpe 2 mm
 - b folie afdichting bitumen 6 mm
 - c combinatie afdichting bentoniet/folie hdpe 2 mm
 - d beton bak constructie

- Isolerende voorziening onder verticale uitbreiding
 - a folie
 - b zand/bentoniet
 - c drainage

- Isolerende voorziening in het geval van uitbreiding tegen de taluds van de bestaande stortplaats
 - a folie
 - b zand/bentoniet
 - c hydrologisch scherm

- Bovenafdichting (ook voor de horizontale uitbreiding)
 - a folie (inclusief grond, gasdrainage, hemelwaterdrainage)
 - b zand/betoniet (inclusief grond, gasdrainage, hemelwaterdrainage)
 - c 1 meter schone grond.

- Percolatie waterbehandeling
 - a behandeling binnen de inrichting
 - 1 via beluchting- en bezinkingstechnieken
 - 2 via ultra-filtratie/omgekeerde osmose
 - b afvoer op RWZI (inclusief invloed op zuiveringsproces, effluent en slib)
 - c recirculatie via terugvoer onder maaiveld c.g. berekening
 - d vermindering percolatiewater door toepassen van bovenafdichting.

- Controle-voorzieningen grondwater
 - a peilbuizen
 - b controle drainage
 - c elektrische detectie.

- Gasemissie
 - a controle systeem
 - b passieve onttrekking via compostfilters
 - c actieve onttrekking inclusief gecontroleerd verbranden.

- Stortmethodiek
 - a dagelijkse afdekking met grond, compost, zwarte grond, deponieschuim of folie
 - b wekelijkse afdekking (idem)
 - c afvoer van afval naar het stortfront via interne transportmiddelen
 - d compartimentering, waarbij verschillende categorieën afvalstoffen in verschillende compartimenten worden gestort.

De hierboven genoemde varianten hebben betrekking op de stortplaats. De initiatiefnemer heeft echter te kennen gegeven in de nabijheid van de stortplaats een composteringsinrichting te willen oprichten. Het MER zal hier aandacht aan moeten besteden.

Als minimale voorzieningen voor een dergelijke inrichting gelden:

- bodemafdichting;
- percolatiewateropvang, recirculatie en afvoer;
- geforceerde beluchting in combinatie met een biofilter;
- hekwerk.

In dit kader dient ook het composteren in een bedrijfsgebouw te worden betrokken.

Bij het uitwerken van deze variant dient te worden aangegeven wat de toegevoegde milieueffecten kunnen zijn van deze activiteit ten aanzien van onder andere het landschap, de bodem, het water, het geluid en de stank.

Met name de keuze voor de locatie van de composteerinrichting binnen het landschapsmodel verdient de aandacht.

Het MER zal, indien de initiatiefnemer overweegt in de vergunningaanvragen het gebruik van een mobiele puinbreker te betrekken, ook in moeten gaan op de extra gevolgen voor het milieu als gevolg van het eventueel binnen de locatie in werking hebben van een dergelijke

installatie, waarbij de effecten geluid, trillingen en stof de meeste aandacht verdienen. Voor zover van toepassing dienen als uitgangspunt "de Modelvoorschriften bouw- en sloopafval bewerkingsinrichtingen" (Afvalstoffenreeks nr. 25, VROM april 1986).

3.4 Te nemen en eerder genomen besluiten

In het MER moet worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties deze besluiten zullen moeten worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel betrokken zijn. Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Tenslotte dient te worden aangegeven welke in verband met het project en de milieu-effecten daarvan relevante besluiten in een later stadium nog zullen (moeten) worden genomen.

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden gelden voor het te nemen besluit moet in het MER aandacht worden besteed aan tenminste de volgende beleidsvoornemens en -documenten:

- het Indicatief meerjarenprogramma Afvalstoffen
- het Indicatief meerjarenprogramma Bodem
- het Indicatief meerjarenprogramma Milieubeheer
- het Indicatief meerjarenprogramma Water
- het Structuurschema Drink- en Industrierwatervoorziening
- het Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud
- het Streekplan Rivierenland 1987
- het Provinciaal afvalstoffenplan Gelderland 1987-1991
- het Grondwaterbeschermingsplan
- het Provinciaal waterkwaliteitsplan
- het Waterkwaliteitsbeheersplan 1986-1995 van het zuiveringsschap Rivierenland
- het Milieuhygiënisch Beleidsplan van de provincie Gelderland
- de voorgenomen, in uitvoering zijnde of uitgevoerde landinrichtingsprojecten in het studiegebied
- de afzonderlijke besluiten over water- en peilbeheersing, A-2 werken
- de volgende bestemmingsplannen:
 - . bestemmingsplan buitengebied Geldermalsen 1984
 - . bestemmingsplan Vuilnisstortplaats 1977
- de Afvalstoffenwetvergunning van 25 februari 1986, inclusief het Koninklijk besluit op daartegen ingesteld Kroonberoep
- waterbeheersing Regionale Vuilnisstortplaats Geldermalsen (Heidemij/RRD, Arnhem 1984).

3.5 Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen van dat milieu

Het studiegebied strekt zich, afgezien van de locatie, ook uit over de aangrenzende gebieden die door de activiteit beïnvloed kunnen worden. Per milieu-aspect (geluid, water e.d.) kan de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen en beperkt blijven tot die gebieden waar meetbare of anderszins waarneembare veranderingen in de toestand van het milieu ten gevolge van de alternatieve oplossingen mogelijk zijn. Waar gebieden in belangrijke waterhuishoudkundige en andere ecologische relaties staan met het directe beïnvloedingsgebied rondom de locatie, dienen deze gebieden ook tot het studiegebied te behoren. Bijzondere aandacht wordt daarbij gevraagd voor de inrijgingsgebieden van het rond de stortlocatie uittredende kwelwater en voor de stroombanen van dit water. Zijn op dit traject ontwikkelingen te verwachten die omvang en richting van deze stromingen beïnvloeden? Ook dient aandacht te worden besteed aan de gebieden waar huidige en mogelijke toekomstige grondwaterstromingen die onder en langs de locatie (zullen) lopen weer aan de oppervlakte (zullen) komen en aan eventuele plannen om dit grondwater te exploiteren.

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de voorgenomen activiteit volgens ieder van de te beschouwen alternatieven en varianten. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in plaats en aard van de eventuele gevolgen en in de mogelijkheden, die te vermijden of te beperken. Het verdient aanbeveling om uit de beschrijving een aantal representatieve parameters af te leiden aan de hand waarvan de toekomstige ontwikkeling van het milieu kan worden getoetst. In dit verband wordt gewezen op de signaalfunctie van biotische indicatoren in oppervlaktewater: veranderingen daarin kunnen indicatief zijn voor veranderingen in de fysisch-chemische omstandigheden die in fysisch-chemische bemonsteringsprogramma's gewoonlijk niet worden meegenomen. De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en van de te verwachten (autonome) ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit niet zou worden ondernomen (nulalternatief), dient als referentiekader voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven. Daarbij dient rekening te worden gehouden met eventuele naijlings-effecten van voltooide of lopende ingrepen in het studiegebied zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van de huidige afvalstortplaats in de onmiddellijke omgeving. Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een gedetailleerde schaal, bijvoorbeeld 1 : 5.000 voor de locatie zelf, 1 : 10.000 voor de naaste omgeving en 1 : 25.000 voor de ruimere omgeving.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu zal het MER aandacht moeten besteden aan de volgende aspecten:

a Abiotische kenmerken

- bodem en grondwater: geotechnische en hydrologische schematisering, stromingspatronen, chemische samenstelling, bestaande verontreiniging; zie verder bijlage 1
- oppervlaktewater : waterhuishouding, waterbalans, watergebruik, relatie met specifieke deelgebieden, waterkwaliteit bestaande lozingen; zie verder bijlage 1
- lucht : stortgas, stank, stof;
- geluid : verkeersdruk (binnen en buiten de inrichting) en andere geluidbronnen, 45, 50 en 55 dB(A)-countour; zie verder bijlage 3

b Biotische kenmerken

- flora en vegetatie: soorten, natuurwetenschappelijke waarden;
- vogels : soorten, functies van het gebied (fou-rageergebied, rustgebied, ruigebied, broedgebied, etc.);
- overige dieren : vissen, zoogdieren, ongewervelde dieren en de relevante functies van het gebied voor deze dieren;
- ontwikkelingspotenties: de gesteldheid van het milieu; als uitgangspunt voor mogelijke vergroting van de natuurlijke rijkdom (macro- en microgradiënten in bodem en grondwater, landschapsecologische samenhangen).

Gelet op de schaal waarop bestaande gegevens voorhanden zijn, kunnen aanvullende veldwaarnemingen van grote betekenis blijken te zijn.

c Huidig en toekomstig bodemgebruik

Landbouw, recreatie, verkeer, wonen, zandwinning etc.

d Landschap

Dit betreft de geomorfologische gesteldheid, de visueel-ruimtelijke en de cultuurhistorische kenmerken indien relevant ook archeologische aspecten. Een en ander zowel voor de locatie zelf als voor de omgeving.

e Te verwachten ontwikkelingen

Uitgangspunt is de situatie zonder aanleg van de vuilstort c.a. Bij de beschrijving van de "autonome" ontwikkeling is vooral belangrijk welke milieugevolgen andere mogelijke vormen van grondgebruik (bijvoorbeeld landbouw, recreatie) zonder aanleg van het voorgenomen object zullen hebben.

3.6 Beschrijving van de gevolgen voor het milieu

3.6.1 Algemeen

De gevolgen van de afvalstort zijn afhankelijk van de aard en omvang van de afvalstroom en van de wijze van inrichting en beheer. Zij treden op tijdens aanleg en gebruik en na voltooiing van de stortplaats. Het MER dient aan al deze stadia aandacht te besteden.

Ten dele zijn de gevolgen van langdurige aard, zoals de eventuele verspreiding van verontreiniging via bodem en grondwater en de visuele verandering.

Tenslotte kunnen er ook positieve effecten zijn zoals de mogelijkheid dat gecontroleerd storten een positieve bijdrage levert aan de landschapsbouw en dat milieuproblemen elders worden voorkomen of beperkt.

In het MER zal aangegeven moeten worden welke methoden en modellen gehanteerd zijn bij het maken van voorspellingen en welke mate van betrouwbaarheid aan deze methoden toegekend kan worden. In dit verband kan worden gewezen op concepten van onderdelen van het Handboek Voorspellingsmethoden m.e.r. dat in opdracht van de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Landbouw en Visserij is samengesteld.

Het verdient aanbeveling de beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu, op zijn juistheid toetsbaar te maken door deze mede uit te drukken in termen van de te verwachten veranderingen bij de onder 3.5 aangeduide te onderzoeken indicatoren.

De milieugevolgen van de realisering van de afvalstortplaats omvat mogelijke emissies van verontreinigingen van chemische, biologische en fysische aard die gevaarlijk, schadelijk of hinderlijk zijn voor het milieu, de natuur en de mens (zij verschillen per alternatief). Als deze invloeden gevolgen kunnen hebben op produktie en/of produkten van agrarische en industriële bedrijven of het bedrijf van bestaande toeristische ondernemingen negatief beïnvloeden, dan dienen deze ook in het MER beschreven te worden.

Naast bovengenoemde verontreinigingen kunnen ook effecten optreden die het landschap, de beleving en de cultuurhistorische betekenis van dat landschap beïnvloeden.

In de beschrijving van de effecten in het MER zijn de effecten op bodem, grondwater, oppervlaktewater, biotische aspecten en het landschap het meest ingrijpend, ook vanwege het veelal onomkeerbare karakter van deze effecten. Deze effecten dienen zoveel mogelijk in gekwantificeerde vorm te worden gepresenteerd. Daarnaast is het wenselijk dat ze getoetst worden aan bestaande normen en streefwaarden. Dit laatste geldt tevens voor effecten die weliswaar niet onomkeerbaar zullen zijn, maar die wel diep kunnen ingrijpen in het leefmilieu in de omgeving en in verband waarmee, ook blijkens de inspraakreacties, ongerustheid bestaat bij de omwonenden. Dit betreft in het bijzonder de aspecten stank, geluid, trillingen, stof, ongedierte en zwerfvuil.

De overige in deze paragraaf genoemde effecten kunnen meer globaal en in kwalitaiteve zin worden beschreven.

In het vervolg van deze paragraaf zijn de milieugevolgen in de voorgestelde rangorde aangegeven. In verband met de verschillende mogelijk optredende effecten wordt ook gewezen op de tekst van de Richtlijn gecontroleerd storten.

3.6.2 Bodem en grondwater

Bij het gecontroleerd storten zal een stortplaats tenminste ingericht dienen te worden volgens de Richtlijn Gecontroleerd Storten van het ministerie VROM. Hierbij wordt uitgegaan van isolatie van het gestorte afval ten opzichte van bodem en grondwater. Op wat langere termijn moet echter rekening worden gehouden met verontreiniging van bodem en grondwater door infiltratie van percolatiewater vanuit de stortplaats in de bodem. Met het oog hierop dienen in het MER de factoren, die de samenstelling van het percolaat beïnvloeden, te worden besproken. Hiertoe behoren ook de voorgestelde storthoogte, eventuele recirculatie-processen en gasonttrekking.

Het MER dient eveneens inzicht te verschaffen in het potentiële beïnvloedingsgebied en in de saneringsmogelijkheden van bodem en grondwater voor het geval dat er lekkage optreedt; een en ander voor verschillende geohydrologische situaties betreffende de kwel. Bij zo een beschouwing dient rekening te worden gehouden met het optreden van zetting en van dichtheidsstroming, waardoor verontreinigingen sneller tot grotere diepten kunnen doordringen. De kans daarop dient te worden aangegeven. (Zie ook bijlage 1.)

Ten aanzien van de breedte van een onverhoopt uit de afvalstortplaats voortkomende tong van verontreinigd water is ondermeer de oriëntatie van de stortplaats ten opzichte van de stromingsrichting van het grondwater van belang alsmede de ligging van onttrekkingsgebieden van grondwater voor de drink-, industrie- en landbouwwatervoorziening.

Bij de beoordeling van de geohydrologische situatie ter plaatse dient rekening te worden gehouden met de invloed van het peil van de omliggende rivieren op de grondwaterstand en de grondwaterstroming.

Er wordt verwacht dat de gevolgen van activiteiten in verband met het verkrijgen van afdekgrond alsook het transport van de afdekgrond aan de orde komen in het MER.

3.6.3 Oppervlaktewater

Verontreiniging van oppervlaktewater kan plaats vinden door kwel van door de stortplaats verontreinigd grondwater, door afvoer van het in de stortplaats geïnfiltreerde water en door zwerf- en waaivuil. In het MER behoren aard en omvang van mogelijke verontreinigingen aangeduid te worden. (Zie ook bijlage 1.) Ook zal aandacht geschonken moeten worden aan de gevolgen van zuivering van het percolaat (waarbij verontreinigd zuiveringsslib wordt gevormd) en van de lozing op het oppervlaktewater c.q. de riolering, van gezuiverd percolaat. De randvoorwaarden voor lozing op een rioolwaterzuiveringsinstallatie dienen hierbij te worden beschouwd.

3.6.4 Biotische aspecten

De beïnvloeding van vegetatietypen en fauna-biotopen door een stortplaats van afval kan op verschillende wijzen gebeuren:

- door ruimtebeslag van de verwerkingsplaats zelf en van wegbermen door wegverbreding en afvaltransport;
- door rustverstoring (geluid, stof, zwerfvuil);
- door verontreinigingen en eutrofiëring van de bodem, grond- en oppervlaktewater van de omgeving;
- door het aantrekken van bepaalde soorten vogels zoals meeuwen en kraaiachtigen (bijvoorbeeld bemestende werking van uitwerpselen en de invloed op andere vogelsoorten);
- door uitzaaiing van op de stortplaats groeiende planten.

Het is van belang dat niet alleen wordt gekeken naar de beïnvloeding van actuele waarden, maar ook naar de invloed op ontwikkelingspotentiëlen: welke mogelijkheden worden afgesneden, welke ontstaan?

3.6.5 Landschap en cultuurhistorische aspecten

Het uitbreiden van een afvalstortplaats betekent het toevoegen van een element in de bestaande geomorfologische, cultuurhistorische en visuele structuur. De aard van het element wordt bepaald door de voorgestelde wijze van inpassing (verbergen, herkenbaar maken of zelfs accentueren) in samenhang met de vormgeving en afwerking volgens een later op te stellen inrichtingsplan. De voorkeur gaat uit naar een landschappelijke inpassing, conform optie 1, genoemd op pagina 12 van de startnotitie. In verband met een verantwoorde afweging van de bij realisering optredende effecten op het landschap is het belangrijk reeds in het MER over een schets te beschikken die de toekomstige vorm globaal aangeeft. Het totale stortvolume moet dan, eventueel in de vorm van verschillende varianten, bekend zijn. Verder is het van belang de stortplaats niet alleen op zichzelf te beschouwen maar in een wijder studiegebied. Op deze wijze kunnen de gevolgen voor de onderlinge samenhang, de diversiteit, de gaafheid en de zeldzaamheid van de betrokken landschappelijke elementen duidelijk worden.

Ten aanzien van de cultuurhistorische aspecten dient onder andere te worden onderzocht of als gevolg van de vorm en omvang van het stortlichaam en de bijbehorende voorzieningen, de luchtstroming in de omgeving dusdanig wordt beïnvloed dat dit directe gevolgen heeft voor het functioneren van de windmolen ten noordoosten van de uitbreiding. De wijze waarop en de nauwkeurigheid waarmee een en ander dient te geschieden is aangegeven in bijlage 2.

3.6.6 Lucht

Door de afbraak van afval bij gecontroleerd storten worden gassen gevormd die aanleiding kunnen geven tot stank. In verband hiermee ware in het MER een geurverspreidingsmodel toe te passen, uitmondend

in een kaart waarop onder nader omschreven weersomstandigheden, de frequentie van voorkomen (per jaar), de piekbelasting van bepaalde geurconcentraties en de ruikbaarheidsgrens wordt weergegeven. Er dient een beeld te worden gegeven van wie in welke mate stankoverlast zullen ondervinden (bewoners, recreanten etc.). Vermindering van het stankprobleem kan gebeuren door middel van gasonttrekking met of zonder gebruik van dit stortgas, dagelijkse afdekking en het speciaal behandelen van stankverspreidende afvalstoffen.

Bij het storten en compacteren kan, vooral bij droog en winderig weer, emissie van stof optreden. Omvang en verspreiding van de stofemissies dienen te worden beschreven.

Bij een en ander dient afzonderlijk aandacht te worden besteed aan bedrijven en instellingen die bijzonder gevoelig zijn voor luchtverontreiniging en stof.

3.6.7 Geluid

Door het bij het storten van afval gebruikte materieel zoals compactors, aan- en afrijdende afvaltransportwagens op de stortplaats en langs de wegen, en de verdere gebruikte apparatuur bij gecontroleerd storten (zoals pompen, waterzuiveringsinstallatie etc.) wordt geluid geproduceerd. Dit kan behalve motorgeluid en het geluid van terugvallende laadkleppen ook het gebruik van akoestische signaleringsmethoden betreffen.

Het MER dient een akoestisch hoofdstuk te bevatten. De nadere eisen hiervoor zijn weergegeven in bijlage 3.

Het is gebruikelijk dat geluidhinder wordt bepaald en uitgedrukt in dB(A). Hierbij kan worden opgemerkt, dat bij een gelijk dB(A) getal tonaal geluid als meer hinderlijk wordt ervaren dan breedbandig geluid zelfs op grote afstand van de bron.

3.6.8 Volksgezondheid, veiligheidsaspecten en zwerfvuul

De verwerking van afval kan door het optreden van ongedierte (ratten, insecten) gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater kan de winning van drinkwater door bedrijven en particulieren en de voorziening van water voor de landbouw beïnvloeden. Door de vorming van methaangas in gestort afval is brandgevaar aanwezig. Deze gevaren voor de volksgezondheid en de veiligheid worden geminimaliseerd bij een strikte toepassing van de regels van de Richtlijn gecontroleerd storten op het beheer van afvalstortplaatsen en eventueel toepassing van verdergaande methoden. Er kunnen echter tekorten optreden in de deugdelijkheid en het beheer van de voorzieningen bij het gecontroleerd storten. Deze tekortkomingen zouden in het MER reeds kort belicht kunnen worden door een risicoschatting.

Andere veiligheidsrisico's schuilen in de toename van de verkeersintensiteit op aan- en afvoerwegen en de plaats van de aansluiting van de inrichting op de openbare weg. Afval dat van transportwagens valt

op aanvoerwegen kan de verkeersveiligheid ook beïnvloeden, terwijl zwerfvuil verspreid door afvaltransportwagens en door de wind een belasting kan vormen voor de omgeving van de verwerkingsplaats (met name in relatie tot de A-15 en de spoorbaan).

3.6.9 Belevingsaspecten, recreatie en landbouw

De realisering van de afvalverwerkingsplaats kan een negatieve invloed uitoefenen op de beleving van de omgeving door omwonenden, werkenden en recreanten vanwege emissies van geluid, stank en van visuele hinder of meer in het algemeen door een gevoel van onbehagen. Wellicht dat nog meer inzicht in deze belevingsaspecten zou kunnen worden verkregen door middel van de bezwaren die zijn ingediend tijdens de WABM-procedure ten behoeve van de bestaande stortplaats. Hieraan zouden indicaties kunnen worden ontleend inzake de aspecten die het meeste (feitelijke of gevreesde) onbehagen veroorzaken. In het MER dient aandacht te worden besteed aan de effecten voor de landbouw als gevolg van de uitbreiding voor zover deze effecten voortvloeien uit een beïnvloeding van het milieu. Daarbij kan worden gedacht aan:

- het gebruik van oppervlaktewater ten behoeve van beregening en veedrenking
- vogelschade bij fruit
- geschiktheid voor menselijke en/of dierlijke consumptie van de landbouwkundige produkten.

3.6.10 Secundaire gevolgen

In het MER behoren de mogelijke milieu-effecten, die het gevolg kunnen zijn van eventuele volgactiviteiten op de realisering van de afvalstortplaats, aangeduid te worden.

3.7 Vergelijking van de onder paragraaf 3.5 aangeduide te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk van de in beschouwing genomen alternatieve oplossingen

De alternatieven moeten, althans wat hun milieuaspecten betreft, in relatie worden gezien tot de autonome ontwikkeling van het milieu (het nulalternatief) als referentiekader, waarbij ook normen en streefwaarden van het milieubeleid moeten worden beschouwd. Bij dit laatste dient te worden bedacht dat de eisen voor een goed milieubeheer dikwijls verder gaan dan die welke uit een oogpunt van milieuhygiëne (strikt) noodzakelijk zijn.

De initiatiefnemer kan in het MER al een voorkeur uitspreken voor een van de alternatieven in combinatie met een aantal varianten.

In het MER dient dan het selectieproces dat tot het voorkeursalternatief heeft geleid, te worden beschreven.

Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het MER kunnen zijn:

- in welke mate de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven denkt zijn doelstelling te zullen en kunnen verwezenlijken;

- een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief en het belang daarvan voor de verschillende betrokkenen;
- een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieuaspect (afweging van ongelijksoortige milieuaspecten dient echter vermeden te worden);
- een beschouwing van de globale kostenvergelijking van de in beschouwing genomen alternatieven (niet verplicht in het kader van m.e.r.);
- de technische uitvoerbaarheid van de verschillende alternatieven;
- de beperkingen die kunnen ontstaan inzake de eindbestemming als gevolg van het toepassen van bepaalde voorzieningen.

3.8 Overzicht van de leemten in kennis en informatie

Een overzicht van de leemten in kennis en informatie die na de analyses van de milieueffecten zijn overgebleven en die tot onvolledigheid leiden moet in het MER worden opgenomen, evenals de redenen waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Daarbij kunnen ook vermeld worden:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte invoergegevens (bijvoorbeeld inventarisaties en karteringen);
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieugevolgen op korte en langere termijn, mede gezien de technische onzekerheden vanwege onbekendheid met de effectiviteit van isolatiemaatregelen bij stortplaatsen;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de daadwerkelijk optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg die eveneens onderdeel vormt van m.e.r. kan gecombineerd worden met het programma van maatregelen voor de controle en nazorg als bedoeld in de "Richtlijnen Gecontroleerd Storten".

coll. afd.
code: bd/ht/4478V
09.02.1988

BIJLAGE 1

AANDACHTSPUNTEN MET BETREKKING TOT HET ASPECT GROND- EN OPPERVLAKTEWATER

Bodem en grondwater

Om over een adequaat referentie kader te beschikken voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu bij realisering van de stortplaats dienen de volgende aspecten betreffende bodem en grondwater te worden besproken.

Geotechnische schematisering van de bodem en grondlagen tot en met de eerste effectief ondoorlatende laag ter plaatse van de voorgenomen locatie alsmede van die gebieden die geohydrologisch aan de voorgenomen locatie zijn gerelateerd (bijvoorbeeld het infiltratie- of brongebied van het kwelwater).

Dikte en doorlaatvermogen van de watervoerende lagen en de hydraulische weerstand van slecht doorlatende lagen uit de geotechnische schematisering.

Het stromingspatroon van het grondwater in de geohydrologische eenheid waartoe de voorgenomen locatie behoort.

Verloop van de stijghoogte in de vorengenoemde watervoerende grondlagen gedurende een "gemiddeld" jaar, een nat jaar, een droog jaar (bijvoorbeeld 1976) alsmede dat in een extreem natte en een extreem droge maand.

Indien te nemen of eerder genomen besluiten hiertoe aanleiding geven ook een prognose van het toekomstig verloop.

"Waterkwaliteit": Initiële gehalten aan niet alleen de gangbare chemische elementen en verbindingen maar ook aan die stoffen die op basis van de bestaande ervaring specifiek geacht kunnen worden voor bodem- en grondwaterverontreiniging vanuit een vuilnisstortplaats. Ook het adsorptiecomplex van de bodem dient bij dit onderzoek te worden betrokken.

Huidige bodemgebruik. Bekende bodemverontreinigingen in de hydrologische eenheid waartoe de voorgenomen locatie zowel wat betreft het grondwater als wat betreft het oppervlaktewater behoort.

Een overzicht (met locatiekaartje) van alle bestaande en geplande grondwaterwinningen in het gebied van de geohydrologische eenheid waartoe de voorgenomen locatie behoort alsmede in het infiltratiegebied van het kwelwater. Deze winningen betreffen dus zowel agrarische (bereging) en andere particuliere winningen als onttrekkingen ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening. Invloed van geplande winningen op het stromingspatroon van het grondwater.

Beschrijving van de waterhuishouding van de hydrologische eenheid waartoe de voorgenomen locatie behoort en van die van de voorgenomen locatie in het bijzonder. Zomer- en winterpeilen.

Waterbalans (in termen van neerslag, verdamping, waterbezwaar (= uitgeslagen water), ingelaten water en kwel) voor een gemiddeld jaar, een natte maand en een droge maand.

Gebruik van oppervlaktewater binnen de hydrologische eenheid bijvoorbeeld voor berekening, waterwinning en dergelijke.

Relatie van het locale oppervlakte water binnen de hydrologische eenheid tot specifieke deelgebieden zoals natuur- en recreatiegebieden.

"Waterkwaliteit": zie bodem en grondwater. Overzicht van effluentlozingen in de hydrologische eenheid.

Voorgenomen en beoogde veranderingen in waterpeilen en overig waterbeheer binnen de hydrologische eenheid.

Voorgenomen en bestaande structuur van de watergangen.

Veranderingen in de kwantitatieve belasting van het oppervlaktewater.

coll.
code: ht/4606V
15.12.1987

BIJLAGE 2

AANDACHTSPUNTEN MET BETREKKING TOT HET ASPECT LANDSCHAP

De gevolgen voor het landschap dienen voor de onderscheiden alternatieven te worden aangegeven.

Daarbij ware een onderscheid te maken tussen:

1 Geomorfologische effecten

Welke effecten zullen optreden op het reliëf van het bestaande landschap en welke nieuwe vormen zullen tot standkomen uitgaande van de verschillende alternatieven?

Dit laatste dient tot uitdrukking te komen in hoogtelijnen, kaarten of door het maken van 3D-schaalmodellen. Duidelijk dient te worden gemaakt op welke wijze de nieuwe vormen aansluiten op het bestaande reliëf, bijvoorbeeld op bestaande dijken en het grondvlak.

2 Cultuurhistorische effecten

Welke effecten treden op op de cultuurhistorische gesteldheid van het gebied? Geef inzicht in het verdwijnen van cultuurhistorische elementen/patronen op de plaats van de ingreep en in de verstoring van samenhangen met de omgeving van het stortterrein.

3 Visuele effecten

Welke effecten treden op op visuele gesteldheid van het gebied?

Tot hoever strekt de zichtbaarheid van de afvalberg zich uit en wie ondervinden visuele hinder ten gevolge van de afvalberg op zichzelf, van de activiteiten samenhangend met de afvalberging (verkeer, storten e.d.)?

Geef per alternatief aan:

- een ontwerp (plattegrond 1 : 5.000) waarin is opgenomen:
 - . vorm en hoogte (hoogtelijnen)
 - . ligging van toegangswegen
 - . ligging van voorzieningen (weegbrug, gebouwen e.d.)
 - . globale bestemming te onderscheiden naar beplanting, mogelijkheden voor natuurbouw, weide, etc.
- een beeld van de zichtbaarheid van de afvalberg in de nabije en verre omgeving. Verricht hiertoe een zichtbaarheidsanalyse, met name gezien vanaf de woonbebouwing.
- inzicht in wie in welke mate visuele hinder zullen ondervinden van de zichtbare activiteiten samenhangend met het verkeer en werkzaamheden van het storten.

BIJLAGE 3

AANDACHTSPUNTEN MET BETREKKING TOT HET ASPECT GELUID

Het akoestisch hoofdstuk dient te bevatten:

Alle invoergegevens voor het rekenmodel om de geluidimmissie te berekenen volgens de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai, IL-HR-13-01.

De berekeningen dienen te worden uitgevoerd naar een aantal referentiepunten welke vooraf in overleg met de akoestisch adviseur van de provincie dienen te worden bepaald. Dit zijn veelal de woningen in de directe omgeving van de inrichting.

De geluidimmissie dient te worden weergegeven in 45,50 en 55 dB(A) contouren op een duidelijke tekening, waarop ook de bronnen, gebouwen, bodemgebieden, referentiepunten etc. zijn aangegeven.

Er dient aandacht geschonken te worden aan piekgeluiden, tonaal geluid, en intermitterend geluid, en tijdelijke verhogingen van de geluidemissie.

Het rekenmodel dient voor wat betreft de huidige situatie te worden gecontroleerd door middel van immissiemetingen in oktaafbanden.

Er dient inzicht te worden verschaft hoe door middel van het treffen van akoestische maatregelen aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, alsmede een kostenindicatie van deze maatregelen.

De voorkeursgrenswaarde wordt bepaald door de omgeving waar de inrichting gevestigd is, en is weergegeven in de circulaire Industrielawaai van 1 september 1979, uitgegeven door het ministerie van VROM.

coll. afd.
code: tb/ht/4607V/2
28.12.1987