

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Vuilstortplaats Braambergen te Almere

28 december 1993

562-21

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Vuilstortplaats
Braambergen te Almere / [Commissie voor de milieu-effectrapportage].

- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-613-1

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



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde Staten van
de provincie Flevoland
Postbus 55
8200 AB Lelystad

uw kenmerk
WenM/93.009664/B

uw brief
d.d. 25 oktober 1993

ons kenmerk
U978-93/Po/yh/562-20

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER
Vuilstortplaats Braambergen te Almere

doorkiesnr.
030 - 347649

Utrecht,
28 december 1993

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Vuilstortplaats Braambergen te Almere. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,

prof.dr.ir. D. de Zeeuw,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Vuilstortplaats Braambergen te Almere

c.c.: Heemraadschap Fleverwaard

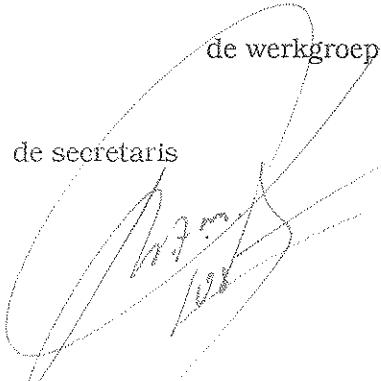
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Vuilstortplaats Braambergen te Almere

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport
Vuilstortplaats Braambergen te Almere,

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland en het
Heemraadschap Fleverwaard door de Commissie voor de milieu-effectrapportage;
namens deze,

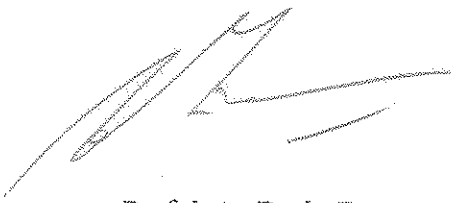
de werkgroep m.e.r. Vuilstortplaats Braambergen te Almere

de secretaris



ing. R.A.M. Post

de voorzitter



Prof.dr.ir. D. de Zeeuw

Utrecht, 28 december 1993

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Samenvatting	1
1 Inleiding	3
2 Probleemstelling en doel	4
3 Te nemen en genomen besluiten	5
4 Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Voorgenomen activiteit	6
4.3 Alternatieven en varianten	10
5 Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Fysische aspecten	13
5.3 Biologische aspecten	14
5.4 Landschap, cultuurhistorie en overige aspecten	14
6 Gevolgen voor het milieu	14
6.1 Algemeen	14
6.2 Fysische aspecten	15
6.2.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater	15
6.2.2 Lucht	16
6.2.3 Geluid en trilling	16
6.3 Biologische aspecten	16
6.4 Landschap en cultuurhistorie	17
6.5 Woon- en leefmilieu en externe veiligheid	17
7 Vergelijking van alternatieven	17
8 Leemten in kennis en evaluatie achteraf	18
9 Samenvatting van het MER	19
10 Vorm en presentatie van het MER	19

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 25 oktober 1993 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking d.d. 27 oktober 1993.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING

Rijkswaterstaat directie Flevoland heeft het voornemen de stortplaats *Braambergen* op de locatie Kempphaanweg 2 te Almere uit te breiden. De gedoogbeschikking voor het bestaande stort verloopt op 14 februari 1994. Het MER betreft de totale inrichting, inclusief de afgewerkte en nog in gebruik zijnde gedeelten.

Op de stortplaats wordt bedrijfsafval en huishoudelijk afval gestort en worden ook andere activiteiten ontplooid met betrekking tot afvalverwijdering (overslag van groente fruit en tuinafval [GFT] en exploitatie van een depot voor klein chemisch afval [Kca]).

Voor de gehele vuilstortplaats zijn vergunningen nodig ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

De Provincie Flevoland en het Heemraadschap Fleverwaard zijn bevoegd gezag voor het verlenen van deze vergunningen. Provincie Flevoland treedt op als coördinerend bevoegd gezag.

Hieronder worden de belangrijkste onderdelen van dit advies samengevat.

Probleemstelling en doel

Het MER dient een beschrijving te geven van de voorgeschiedenis van de stortplaats. Tevens dient in het MER het huidige en voorgenomen afvalstoffenbeleid op nationaal en provinciaal niveau te worden aangegeven en hoe het voornemen past in dit beleid. Knelpunten dienen te worden geanalyseerd. Op basis van de knelpunten wordt het doel van het voornemen beschreven. Aangegeven dient te worden hoe en in welke mate het voornemen mogelijkheden biedt flexibel te reageren op wijzigingen in de afvalstromen.

Te nemen en genomen besluiten

Aangegeven moet worden voor welk besluit het MER wordt opgesteld en hoe de besluitvorming over de voorgenomen activiteit zal verlopen. Daarnaast moet aandacht worden besteed aan reeds genomen besluiten, beleidsvoorstellen en -uitspraken, die randvoorwaarden kunnen stellen of beperkingen kunnen opleggen aan de voorgenomen activiteit en de besluitvorming daarover. Dit overzicht kan dienen als toetsingskader bij de vergelijking van de alternatieven.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient een onderscheid gemaakt te worden naar het inrichten, exploiteren en afwerken van de stortplaats en de overige tijdelijke en permanente activiteiten daarop. Tevens moet worden ingegaan op de nazorg ná sluiting van de stortplaats.

In het MER dient de nadruk te liggen op de voorzieningen ter voorkoming, opsporing en beperking van emissies en op maatregelen ter voorkoming van verstoring van de geologische, geomorfologische en waterhuishoudkundige situatie. Relevante aspecten zijn daarbij infrastructuur, verkeersvoorzieningen en emissies naar bodem, grond- en oppervlaktewater en lucht. Daarnaast verdient de landschappelijke inpassing van de stort de aandacht. Met behulp van risico-analyses dient te worden ingegaan op de kansen van verontreiniging (ook bij calamiteiten) en dient te worden aangegeven welke maatregelen daartegen worden genomen. Tevens dient de interne samenhang

van de beheersmaatregelen en het organisatorisch kader te worden beschreven (Integraal Milieu-Zorgsysteem), ook op de lange termijn.

Voor de activiteit zijn uitvoerings-, inrichtings- en transportalternatieven en -varianten mogelijk. De alternatieven van de voorgenomen activiteit betreffen in elk geval het alternatief waarbij de voorgenomen activiteit niet doorgaat, het zogenaamde nulalternatief.

Tevens dient een meest milieuvriendelijk alternatief (mma) te worden beschreven, dat uitgaat van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu en is gericht op het voorkomen dan wel beperken van bodem- en grondwaterverontreiniging, maximalisering van de levensduur van de stortplaats, minimalisering van ongewenste emissies en een optimale afwerking van de stortplaats.

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling van het milieu

Bij de beschrijving van de bestaande toestand dient te worden ingegaan op de bodemkundige en waterhuishoudkundige situatie, de milieukwaliteit alsmede natuur en landschap in het gebied.

Daarbij verdient de aanwezigheid van gevoelige en kwetsbare gebieden en objecten zoals woon-, natuur-, grondwaterwinnings- en recreatiegebieden alsmede GEA-objecten de bijzondere aandacht.

Milieugevolgen

De gevolgen voor grondwater, bodem, oppervlaktewater, lucht, natuur en landschap dienen te worden beschreven. Specifieke aandacht wordt gevraagd voor die effecten die pas op langere termijn waarneembaar worden. Bij onzekerheid over effecten moet naast de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechts denkbare situatie worden omschreven. Aangegeven moet worden wat de kans is op en de verspreiding in de tijd van eventuele verontreinigingen.

Leemten in kennis en evaluatieprogramma

Het MER moet een opsomming geven van leemten in kennis, waarover de gevraagde informatie niet verschaft kan worden. Deze leemten kunnen betrokken worden in het evaluatieprogramma, dat het bevoegd gezag bij de vergunningverlening dient vast te stellen. Het verdient aanbeveling reeds in het MER een aanzet te geven tot het evaluatieprogramma. Ook de monitoring van milieu-effecten en het milieuzorgsysteem moet onderdeel uitmaken van het evaluatieprogramma.

Rijkswaterstaat directie Flevoland heeft het voornemen de capaciteit van de vuilstortplaats *Braambergen*, gevestigd aan de Kempphaanweg 2 te Almere, met ongeveer 350.000 m³ uit te breiden tot een capaciteit van ongeveer 2,05 miljoen m³. De stortplaats is ingericht voor de stort van bedrijfsafval en huishoudelijk afval en functioneert momenteel met een gedoogbeschikking, die op 14 februari 1994 afloopt. Vergunningen op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewater zullen worden aangevraagd voor de gehele inrichting. Voor deze vergunningen moet op grond van het Besluit milieu-effectrapportage, bijlage C categorie 18.2, de m.e.r.-procedure worden doorlopen. De procedure zal het hele stort betreffen. Over het functioneren van het stort in de periode, die ligt tussen 14 februari en het moment van besluitvorming betreffende de vergunningen, zal de provincie Flevoland zich nog beraden. Voor de m.e.r.-procedure is het Dagelijks Bestuur van het Heemraadsschap Fleverwaard mede bevoegd gezag en het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland coördinerend bevoegd gezag.

De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats in de Staatscourant van 27 oktober 1993 (bijlage 2).

Per brief van 25 oktober 1993 (bijlage 1) stelden Gedeputeerde Staten van Flevoland de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies uit te brengen voor de richtlijnen voor het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Ten behoeve van de advisering is een werkgroep samengesteld uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. De inspraakreacties, die via het bevoegd gezag zijn ontvangen (zie bijlage 4) zijn in dit advies in beschouwing genomen, voor zover deze betrekking hebben op milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit.

Met dit advies beoogt de Commissie de milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

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

Teneinde inzicht te verkrijgen in de aard van het bestaande stort dient het MER een gedegen beschrijving te geven van de voorgeschiedenis van de stortplaats en dient het een beknopt overzicht te bevatten van de aard, voorgeschiedenis, achtergronden en knelpunten van de afvalproblematiek binnen de provincie Flevoland. Bij de probleemstelling dienen tevens te worden besproken het beleid van het rijk, het AOO (het Tienjarenprogramma 1992 – 2002), de AOO-regio Randstad en het beleid van de provincie Flevoland voor de verwijdering van de relevante afvalstoffen en de situatie, zoals die zich in de realiteit voordoet. Oorzaken van eventuele discrepantie tussen beiden dienen te worden aangegeven. De voorgenomen activiteit dient in relatie te worden gebracht met de actuele situatie. Bij de bespreking van het provinciale beleid dient te worden uitgegaan van het geldende Provinciale Afvalstoffenplan (PAP II) en dient dit beleid te worden vertaald naar de regio en de stortplaats Braambergen.

Ingegaan dient te worden op de organisatorische structuur (onder andere samenwerkingsverbanden), waarbinnen in de provincie Flevoland uitvoering wordt gegeven aan het PAP.

Er moet aandacht worden besteed aan de huidige en toekomstige knelpunten in de verwijdering huishoudelijk- en bedrijfsafval, GFT-afval en Kca, binnen de gebieden waaruit het afval zal worden aangeleverd. Hiertoe dient te worden ingegaan op:

- de hoeveelheden per tijdseenheid en gemiddelde hoeveelheden alsmede de herkomst van het te be- of verwerken afval (per deelsoort, inclusief GFT-afval en Kca);
- de huidige, te verwachten en benodigde be- en verwerkingscapaciteit per afvalsoort in of ten behoeve van de provincie Flevoland en de AOO-regio Midden-Nederland;
- Ten aanzien van de voorgenomen activiteit wordt ingegaan op de te verwachten aanvoer, het beoogde aanvoergebied en de aanwezigheid van andere stortlocaties in de nabijheid, waarbij de relatie met het provinciale beleid wordt aangegeven;
- de periode waarin de activiteit een oplossing biedt voor de gesignaleerde knelpunten, mede rekening houdend met onzekerheidsmarges.

In dat kader dient te worden aangegeven wat de flexibiliteit in acceptatiemogelijkheden van de voorgenomen stortplaats is om te kunnen reageren op wijzigingen in de afvalstromen naar herkomst, hoeveelheid en samenstelling. De mogelijke wijzigingen in het aanbod en de afzet van de deelstromen (stagnatie en/of toename) dienen te worden aangegeven. Daarnaast moet worden aangegeven of bij calamiteiten in de afvalverwijdering elders in het verzorgingsgebied, de stortplaats voor kortere of langere tijd benut zal (kunnen)

worden voor het storten van andere afvalstoffen en of bij calamiteiten op dit stort, elders gestort kan worden.

Ten aanzien van de locatie dient te worden aangegeven op basis van welke argumenten destijds voor deze locatie werd gekozen, waarbij expliciet ingegaan dient te worden op de milieuaspecten.

Ingegaan dient te worden op de relatie met het vigerende en voorziene provinciale beleid ten aanzien van stortlocaties. Ook dient aangegeven te worden in hoeverre de locatie voldoet aan de in het provinciale beleid vastgelegde locatiecriteriën. Voor de overslag van GFT-afval dienen in het MER alternatieve locaties te worden uitgewerkt.

Op basis van de gesignaleerde knelpunten wordt het doel van de voorgenomen activiteit beschreven, waarbij wordt ingegaan op de mate waarin het initiatief bijdraagt aan c.q. strijdig is met het bereiken van de doelen van het provinciale afvalstoffenbeleid en bijdraagt aan een doelmatige verwijdering van afvalstoffen.

3

TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

Het MER dient te vermelden voor welke besluiten de m.e.r.-procedure wordt toegepast. Tevens moet worden vermeld welke andere besluiten genomen moeten worden om de voorgenomen activiteit te realiseren (zoals eventuele wijziging van het bestemmingsplan). Daarbij moet worden aangegeven welke overheidsinstanties volgens welke procedure en welk tijdplan de besluiten nemen.

Indien de locatie niet strookt met het vigerende en voorziene provinciale beleid zal aangegeven dienen te worden op welke wijze de keuze van de locatie daarmee in overeenstemming is te brengen.

Aangegeven dient te worden hoe aanleg, beheer, aanvoer van afvalstoffen, -afwerking en nazorg publiek- en privaatrechtelijk worden gegarandeerd.

Ingegaan dient te worden op eerdere besluiten die betrekking hebben op de locatie en de eventuele verplichtingen, die daaruit voortvloeien.

Vermeld dient te worden welke reeds genomen overheidsbesluiten (op ondermeer het gebied van afvalverwijdering, ruimtelijke ordening, milieu, natuur en landschap en recreatie) en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan de besluiten waarvoor het MER wordt opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten. Eventueel kan hierbij worden verwezen naar

hoofdstuk 2 (Probleemstelling en Doel). Ook dient te worden ingegaan op besluiten die van belang zijn voor het ontwerp van de inrichting, met name het Stortbesluit bodembescherming, dat per 1 maart 1993 in werking is getreden, en dat van toepassing is op nieuwe en bestaande delen van het -vuilstort, indien de stortplaats na 1 maart 1995 nog in exploitatie is.

Aan de hand van deze besluiten dienen toetsingscriteria te worden aangegeven, die kunnen worden gehanteerd bij de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en het vergelijken van de alternatieven.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

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 7.10, lid 3 van de Wm:

"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."

4.1 Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt.

De beschrijving van de voorgenomen activiteit dient zich vooral te richten op die aspecten, die inzicht geven in bronnen van uitwerpen naar de bodem, lucht en water.

De keuze van de alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig - worden gemotiveerd, evenals de wijze van selectie van het eventuele voorkeursalternatief. Aangegeven dient te worden in hoeverre elk alternatief aan de gestelde doelen beantwoordt.

Bij de beschrijvingen dient zowel te worden ingegaan op de activiteiten afzonderlijk als op de samenhang ervan (gebruik van gemeenschappelijke voorzieningen, relaties door afvalstromen etcetera.). Uitgangspunt behoort te zijn een integraal milieuzorgsysteem.

4.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit heeft betrekking op de gehele stortplaats, inclusief de reeds afgewerkte en nog in gebruik zijnde gedeelten. Ook deze gedeelten dienen, voor zover relevant voor de te beschrijven activiteiten, volledig worden meegenomen.

In de startnotitie komt onvoldoende duidelijk naar voren, welke activiteiten op het vuilstort plaats zullen vinden en op welke tijdstippen deze activiteiten

zullen worden ondernomen. In het MER dienen alle permanente en tijdelijke activiteiten, waaronder de overslag van GFT-afval en de exploitatie van het Kca-depot nauwkeurig te worden beschreven.

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient een onderscheid gemaakt te worden naar het inrichten, de exploitatie en het afwerken van de stortplaats. Tevens moet worden ingegaan op de nazorg ná sluiting van de stortplaats.

De volgende onderwerpen moeten bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit in ieder geval aan de orde komen:

Inrichten van de stortplaats^{1]}

- de omvang, vormgeving en ligging van de stortplaats (onder andere stortplan, inclusief fasering);
- de ontsluiting van het gebied met vermelding van transportroutes, aansluiting op hoofdverkeerswegen en verwachte verkeersintensiteiten;
- nog uit te voeren aanlegwerkzaamheden, waaronder de ontgraving van grond en andere grondwerken en het effect daarvan op de eventueel aanwezige barrière-werking van de ondergrond;
- de ligging van de stortzool ten opzicht van het grondwater (GHG^{2]}) en het oorspronkelijk maaiveld;
- de aard en opbouw van de onderafdichting, inclusief drainagesystemen;
- overige bodembeschermende voorzieningen;
- algemene voorzieningen, zoals de weegbrug, het Kca-depot, de GFT-overslag, de opslag van schone grond, de inspectievloer en voorzieningen gericht op de verwerking van deelstromen;
- compartimentering, mede in relatie tot gescheiden storten van afvalsoorten; verschillen in storthoogten;
- de wijze van percolaatdrainage, -opslag en zuivering; de afvoer naar de r.w.z.i. alsmede lozing op oppervlaktewateren;
- de wijze van opvang, afvoer, behandeling en verwijdering van stortgas;
- controlevoorzieningen (onder andere drains en andere verticale controlevoorzieningen); specifiek dient te worden ingegaan op de wijze waarop de werking van controlevoorzieningen zal worden gewaarborgd.

Teneinde een verantwoorde keuze uit alternatieven (verticaal dan wel horizontaal uitbreiden, vergraven) mogelijk te maken dient het MER ten aanzien van het bestaande stort ook te beschrijven:

- de omvang van het oude stort;
- de aard en ouderdom van het gestorte afval per historische uitbreiding;
- reeds aanwezige IBC-voorzieningen bij afgewerkte en nog in gebruik zijnde delen van de stortplaats;
- in hoeverre reeds aanwezige en te verwachten verontreinigingen en de daarvoor te treffen maatregelen invloed hebben op de te treffen voorzieningen voor de gehele activiteit;
- in welke mate het beschermingsniveau van het bestaande deel van het stort voldoet aan de criteria van het Stortbesluit bodembescherming c.q. in welke mate aanpassing noodzakelijk is.

1 Zowel het bestaande als het nieuwe deel

2 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

Risico-analyse

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient ook een risico-analyse te worden opgenomen teneinde kwalitatief en zover mogelijk kwantitatief aan te kunnen geven hoe groot de kans is op optreden van het falen van de aangebrachte voorzieningen, met het oog op verontreinigingen van bodem en grondwater. Daarbij dient ook te worden ingegaan op het risico van falen van de controlevoorzieningen. De risicoanalyse dient betrekking te hebben op alle gedeelten van de stortplaats, dus inclusief afgewerkte en in gebruik zijnde delen. Ook dient daarbij een 'worst-case' scenario te worden beschreven.

Exploitatie

Ingegaan dient te worden op:

- de acceptatie en registratie van aangeboden materiaal, waarbij wordt aangegeven hoe er voor wordt gezorgd dat die stoffen, waarvoor andere verwerkingsmogelijkheden bestaan, worden doorgestuurd. Met name dient te worden aangegeven op welke wijze en met welke voorzieningen asbest en asbesthoudende stoffen worden behandeld;
- de aard, herkomst en hoeveelheden van het geaccepteerde afval ;
- de opbouw van de stort;
- het gebruik van tijdelijke afdekkingen;
- stortgasbeheersing;
- maatregelen ter voorkoming van hinder als gevolg van stof, geur, geluid en zwerfafval en het aantrekken van ongewenste dieren. Speciale aandacht dient te worden besteed aan de verwaaiing van vuil in relatie tot dagelijkse afdekking;
- waterbalans en waterbeheer met een onderscheid naar percolaatwater, hemelwater, droogweerafvoer en run-off water;
- de exploitatieduur van de stortplaats;
- maatregelen ter voorkoming van verdergaande verspreiding van verontreinigingen bij calamiteiten (lekkage van onderafdichting³);
- het milieuzorgsysteem incl. monitoringsysteem in zowel exploitatie als de nazorgfase, waarbij dient te worden ingegaan op storingen en calamiteiten³;
- het gebruik en beheer van de inrichting (inclusief acceptatieprocedures, preventie en hergebruik);
- de aan- en afvoer en het intern transport.

Ruimtebeslag

In het MER dient te worden aangegeven of, en zo ja op welke wijze, de activiteit beperkingen oplegt aan gebruiksmogelijkheden van grond op en rond het stort.

3 Zowel het bestaande als het nieuwe deel

Eindafwerking^{3]}

In het MER dient te worden ingegaan op het volgende:

- wie voor de eindafwerking verantwoordelijk zal zijn;
- op welke hoeveelheid de reststortgasontwikkeling wordt geschat in verband met te treffen voorzieningen;
- bepaling van het moment dat de definitieve bovenafdichting kan worden aangebracht (afhankelijk van restzakking en klink);
- aard en opbouw van de bovenafdekking inclusief de bovenafdichting mede in relatie tot de eindbestemming;
- de voorgenomen eindbestemming van de stortplaats met een visuele weergave van de vormgeving;
- de afwerking van de stort (in het kader van het Stortbesluit bodembescherming), mede in relatie tot de eindbestemming.

Nazorg^{4]}

De wijze van oplevering van de stortplaats dient te worden beschreven met het oog op de mogelijkheden van nazorg. Ingegaan dient te worden op de kwaliteit en eigenschappen van de aangebrachte voorzieningen (onder andere drainage, onderafdichting, bovenafdekking) en het onderhouds- en controlesysteem voor deze voorzieningen.

Een schatting van de levensduur van de te treffen voorzieningen is daarbij van belang gelet op onder andere restzetting en klink en de tijdsduur en grootte van de stortgasontwikkeling. Aangegeven dient te worden hoe eventueel herstel van voorzieningen plaats kan vinden, dit mede in relatie tot de eindbestemming.

Ook wordt aangegeven, wie voor de afwerking, de herinrichting en de (eeuwigdurende) nazorg, met name het beheer van de vegetatie en het tegengaan van verspreiding van verontreinigd grondwater, verantwoordelijk zal zijn en hoe deze gepland is.

Overige installaties

Naast de stort zullen de volgende installaties tot de inrichting behoren:

- overlaadstation voor GFT-afval;
- Kca-depot.

Voor elk van beide inrichtingen wordt, voorzover van toepassing, in ieder geval ingegaan op de volgende aspecten:

- de be- en/of verwerkingscapaciteit en de situering, alsmede de inrichting en de bijbehorende voorzieningen;
- de deelstromen:
 - . de eisen, waaraan de samenstelling tenminste moet voldoen in verband met de afzet
 - . de hoeveelheden en verwachte samenstelling
 - . de afzetmogelijkheden
- de bestemming van de deelstroom;
- in geval de afzet van de deelstromen stagneert: de zekerstelling van de verwijdering van de betreffende categorie.

4 Zowel het bestaande als het nieuwe deel

In het MER dient verder te worden ingegaan op de volgende aspecten:

- het doel en de functie van de inrichting;
- welke afvalstoffen worden overgeladen dan wel opgeslagen;
- de bestemming van de verschillende afvalstoffen; in geval deze afvalstoffen worden afgevoerd naar een buiten de provincie gelegen bestemming moet worden ingegaan op de instemming van het bestuur van de ontvangende provincie;
- de vervoermiddelen waarin de afvalstoffen worden overgeladen;
- de hierdoor ontstane vervoersbewegingen en de uiteindelijk te bereiken vermindering van het vervoer als geheel;
- voorzieningen ter voorkoming of beperking van verontreiniging van de bodem, het grond- en oppervlaktewater en de lucht;
- overlast beperkende voorzieningen, met name voorzieningen gericht tegen overlast door ongedierte en stank;
- plannen en voorzieningen voor het geval er zich calamiteiten voordoen.

4.3 Alternatieven en varianten

Bij de ontwikkeling van alternatieven kan een onderscheid gemaakt worden naar uitvoeringsalternatieven, inrichtingsalternatieven en transportalternatieven.

Daarnaast dient het alternatief te worden beschreven, waarbij de voorgenomen activiteit niet doorgaat, het zogenaamde nulalternatief.

Tenslotte dient een meest milieuvriendelijk alternatief te worden ontwikkeld.

Uitvoeringsalternatieven

Door verschillende varianten in de uitvoering van de aan te leggen voorzieningen te combineren kunnen uitvoeringsalternatieven ontwikkeld worden. De varianten kunnen onder andere betrekking hebben op:

- de methoden van onderafdichting, inclusief drainagesystemen;
- de (diepte)ligging van de onderafdichting t.o.v. het oorspronkelijke maai-veld en de grondwaterstand (G.H.G.) mede in combinatie met de verwachte zettingen van de bodem ;
- de methode van storten; de wijze van compartimentering;
- de omvang en indeling van de stortcompartimenten;

Bovengenoemde punten dienen te worden beschreven in relatie tot de te verwachten zettingen. Verder kunnen varianten betrekking hebben op:

- de zuivering van het percolaat;
- de beheersing en behandeling van het stortgas;
- opvang en afvoer van het neerslagoverschot;
- methoden en tijdstip van boven- en zijafdichting;
- maatregelen ter beperking van geur, stof en zwerfafval en ongewenste dieren;
- controlemaatregelen;
- maatregelen bij calamiteiten;
- sanering van het bestaande stort;
- afwerkingsalternatieven in samenhang met de natuurlijke omgeving en recreatieve gebruiksmogelijkheden;
- nazorg.

Door verschillende uitvoeringsvarianten te combineren dienen uitvoeringsalternatieven te worden gegenereerd.

Inrichtingsalternatieven

Ten aanzien van de inrichting zijn verschillende keuzen mogelijk, waarbij wordt gevarieerd in vormgeving en de daarbij behorende storthoogtes en stortoppervlakken mede in relatie tot de eindbestemming van de locatie.

Transportalternatieven

Om emissies en hinder als gevolg van transport te minimaliseren kunnen transportalternatieven ontwikkeld worden.

Alternatieven met betrekking tot de bestaande stortplaats

Bij alternatievenontwikkeling dienen ook de reeds afgewerkte en nog in gebruik zijnde gedeelten van de bestaande stortplaats te worden betrokken. Hierbij dienen de volgende alternatieven te worden onderzocht:

- sanerings- en beheersalternatieven voor het bestaande gedeelte, al dan niet in combinatie met monitoring- grondwater- en bodembeschermingsvarianten;
- sanering door geohydrologische isolatie en/of verwijdering verontreinigde grond en verontreinigd grondwater, afgraving en scheiding van afvalcomponenten en het opnieuw aanleggen van uitgegraven stortgedeelten;
- volledige sanering, zijnde het totale afgraven van de bestaande gedeelten en opnieuw storten conform de eisen van het Stortbesluit bodembescherming. Hierbij kunnen ook de nieuw aan te leggen stortgedeelten worden betrokken (overslag van afval naar nieuwe gedeelten, gevolgd door herinrichting en nieuw gebruik van afgegraven gedeelten).

Nulalternatief

In het MER dienen de te verwachten ontwikkelingen van het milieu beschreven te worden in het geval dat de voorgenomen activiteit noch één van de alternatieven worden gerealiseerd. Hierbij dient te worden aangegeven in hoeverre er sprake is van een reëel alternatief.

De afvalverwerking in het verzorgingsgebied zal zich dan ontwikkelen onder invloed van reeds bestaande activiteiten of voorgenomen activiteiten, waarvan reeds zeker is dat deze doorgang zullen vinden (de autonome ontwikkeling). De locatie zal zich dan eerder dan gepland onder invloed van andere bestemmingen ontwikkelen.

Deze ontwikkeling dient beschreven te worden en dient in samenhang te worden gezien met de beschrijving van de bestaande en autonome ontwikkeling van het milieu.

Nulplus-alternatief

In het kader van het nulalternatief kan ook een variant worden beschreven waarin voor de reeds afgewerkte en de momenteel in gebruik zijnde stortgedeelten in extra IBC-voorzieningen wordt voorzien.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief dient als een volwaardig alternatief te worden behandeld. Het dient een zelfstandige beschrijving van de activiteiten en milieu-effecten te bevatten, zodat een vergelijking met andere alternatieven mogelijk is. Het alternatief kan worden opgebouwd uit een combinatie van meest milieuvriendelijke onderdelen van de beschreven alternatieven, gecombineerd met nadere milieubescherpende maatregelen. De best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu dienen te worden toegepast.

Het meest milieuvriendelijke alternatief dient voor de voorgenomen activiteit in de eerste plaats gericht te zijn op het voorkomen dan wel beperken van bodem- en (grond-)waterverontreiniging en op het maximaliseren van de levensduur van de isolerende voorzieningen van de stortplaats.

Daarnaast dient aandacht besteed te worden aan minimalisering van de emissies naar de lucht (stortgas, stof en geur).

Na beëindiging van de stortplaats dienen de afwerking en het beheer afgestemd te zijn op het innemen van een ecologisch functionele positie in het landschap.

Voor de overige activiteiten dient het meest milieuvriendelijke alternatief gericht te zijn op de best bestaande milieubescherpende maatregelen ter voorkoming van lucht-, grond- en oppervlaktewaterverontreiniging en geluidhinder.

5

BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

5.1

Algemeen

De bestaande toestand van het milieu dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van en de vergelijking met de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Ingegaan dient te worden op milieu-aspecten die voortvloeien uit het eerdere gebruik van de locatie.

Bij de beschrijving moet rekening worden gehouden met eventuele volgeffekten van voltooide of lopende ingrepen in het studiegebied, de autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen).

De aanwezigheid van gevoelige en kwetsbare objecten (zoals woongebieden, natuurgebieden, drink- en industriewatervoorziening, particuliere waterwinningen, recreatiegebieden en dergelijke) in het studiegebied verdienen bij bovenstaande beschouwing bijzondere aandacht. Een schets van de situering van de locatie (in termen van afstanden en relaties) ten opzichte van genoem-

de gebieden en ten opzichte van wegen, waterwegen, waterkeringen, bewoningskernen, recreatiegebieden en agrarische bedrijven is wenselijk.

De locatie en de in (geo-)hydrologisch, ecologisch en cultuurhistorisch opzicht aangrenzende gebieden, die door de activiteit en de bijbehorende infrastructuur direct of indirect kunnen worden beïnvloed vormen samen het studiegebied. In het algemeen kan worden gesteld, dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de reikwijdte van de effecten en daardoor per milieuaspect kan verschillen. De begrenzing van de beïnvloedingsgebieden dient in het MER duidelijk te worden gemotiveerd en op kaart te worden aangegeven.

De onder § 5.1 t/m 5.4 opgenomen aspecten dienen voor het gehele studiegebied te worden beschreven.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling kan een onderscheid gemaakt worden naar fysische aspecten, biologische aspecten, landschap en cultuurhistorie.

5.2 Fysische aspecten

Beschreven dienen te worden, voor zover relevant in relatie tot de richtlijnen uit het Stortbesluit bodembescherming:

- bodem- en geomorfologische gesteldheid, waaronder ontgravingen en ophogingen, alsmede de grondmechanische eigenschappen;
- plaats, aard en hoeveelheid van reeds gestort afval;
- lokale en regionale waterhuishoudkundige en geohydrologische situatie en de bijbehorende relevante kenmerken en parameterwaarden, te weten:
 - . geologische opbouw (inclusief discontinuïteiten, stuwing en dergelijke);
 - . geohydrologische schematisatie (inclusief k-waarden, kD-waarden, c-waarden);
 - . grondwaterstanden, inclusief de variaties;
 - . stromingsrichting en stromingsgrootte van het grondwater (horizontaal en verticaal);
 - . geohydrologisch deelsysteem (van infiltratie naar kwelgebieden);
 - . relatie met oppervlaktewater en aanwezige openbare en particuliere waterwinningen inclusief intrekgebieden;
- de chemische samenstelling van grond en grond- en oppervlaktewater; en eventuele verontreinigingen en de verspreiding daarvan, waarbij dient te worden aangegeven of sanering noodzakelijk is en zo niet, waarom niet;
- geluid en trilling; bestaande geluidcontouren gedurende de avond, de nacht en overdag mede op basis van verkeersdruk en de gevolgen voor die contouren van bestaande en toekomstige ontwikkelingen;
- de luchtkwaliteit, met name geur en stof emissies.

5.3 Biologische aspecten

Beschreven dienen te worden:

- de vegetatie: aanduiding van gebiedskenmerkende vegetatietypen, indicatorsoorten of levensgemeenschappen;
- de fauna: gebiedskenmerkende soortensamenstelling, aanwezigheid van bijzondere soorten; functies van het gebied (fourageer-, rust-, broed-, doortrek- en overwinteringsgebied);
- de ligging van de locatie ten opzichte van de eventuele verbindingszones, kerngebieden en/of natuurontwikkelingsgebieden (provinciale uitwerking van het Natuurbeleidsplan).

5.4 Landschap, cultuurhistorie en overige aspecten

Beschreven dienen te worden:

- het huidige bodemgebruik en het landschapsbeeld;
- cultuurhistorische, inclusief archeologische^{5]} elementen;
- huidig recreatief gebruik^{6]}.

6 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk van het MER moeten de gevolgen van de realisering van de inrichting (voor alle fases ervan: aanleg, exploitatie en nazorg) op het milieu beschreven worden. Tevens moet een beschouwing worden gewijd aan het risico en de gevolgen van eventuele calamiteiten en de opvang van deze calamiteiten.

De effectbeschrijving moet plaatsvinden voor dezelfde aspecten, als die in hoofdstuk 5 (bestaande toestand van het milieu) zijn genoemd. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan het aspect van woon- en leefmilieu en veiligheid. Speciaal dient te worden gelet op verontreinigingsrisico's op lange termijn in verband met de te verwachten (eindige) levensduur van de aangebrachte voorzieningen. Deze effecten dienen diepgaand te worden beschreven, mede in relatie tot de eindbestemming.

De effecten dienen zoveel mogelijk te worden gekwantificeerd.

5 Zie ook de adviezen van het ROB

6 Zie ook de adviezen van LNO

Wanneer belangrijke verschillen tussen de verschillende alternatieven/varianten worden verwacht, moeten de effecten per afzonderlijk alternatief/variant worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

Een beschrijving van de (positieve en negatieve) milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, moet uiteindelijk resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven (zie hoofdstuk 7). Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat deze tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Daarom moet worden aangegeven op welke termijn de beschreven effecten te verwachten zijn en hoe lang de effecten waarneembaar zijn. Ook moet worden aangegeven of er sprake kan zijn van cumulatie en eventueel van synergisme, waarbij ook andere bronnen in het studiegebied worden betrokken.

Het MER moet aangeven, welke voorspellingsmethoden zijn gebruikt om milieu-effecten te bepalen, welke invoergegevens^{7]} zijn gebruikt en welke betrouwbaarheid gegevens en methoden hebben. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie worden beschreven. In onderstaande paragrafen is ingegaan op de diverse aspecten.

6.2 Fysische aspecten

6.2.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Het MER dient in ieder geval aandacht te schenken aan de volgende aspecten van de aanleg en aanwezigheid van het vuilstort:

- de effecten, kwalitatief en kwantitatief, op de samenstelling van bodem, grond- en oppervlaktewater alsmede de sanerings- en beheersmogelijkheden bij calamiteiten en sanering van de gehele stortplaats (omzetting van de oude gedeelten van de stortplaats conform de eisen van het Stortbesluit bodembescherming);
- de effecten ten aanzien van stabiliteit, zetting, doorlaatbaarheid en retentievermogen van de ondergrond;
- wijzigingen in de waterhuishoudkundige en geohydrologische situatie;
- het effect van de zettingen in het stort en de ondergrond op het functioneren van de aangebrachte voorzieningen;
- de effecten op de grondwaterwinningen (openbare, industriële en particuliere, waaronder de landbouw);
- de effecten op de doelmatige werking van de RWZI en op ontvangend oppervlaktewater;
- saneringsmaatregelen ter beperking van verontreinigende stoffen in het afvalwater;
- de effectiviteit van controlevoorzieningen.

⁷ Inclusief schematisaties en overige randvoorwaarden voor het model.