

Toetsingsadvies over de inhoud
van het MER uitbreiding
stortplaats Wambachgroeve
te Tegelen

3 februari 1992

255-110

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies over de inhoud van het milieu-effectrapport
uitbreiding stortplaats Wambachgroeve te Tegelen / [Commissie voor
de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-
effectrapportage

ISBN 90-5237-261-6

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



Aan het College van Gedeputeerde Staten
van de provincie Limburg
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

uw kenmerk
V.W.M./B.A. Bs 56204

uw brief
28 mei 1991

ons kenmerk
U152-92/Oo/ab/255-109

onderwerp
toetsingsadvies Wambachgroeve

Utrecht,
3 februari 1992

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid te adviseren over de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) uitbreiding Wambachgroeve te Tegelen.

Hierbij bied ik u overeenkomstig artikel 41z, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne het advies van de Commissie aan. Het geheel overziend is de Commissie van mening dat het MER en de aanvullende notitie Stroombaanberekeningen MER Wambachgroeve Tegelen voldoende informatie bieden over milieu-aspecten ten behoeve van de besluitvorming inzake de vergunningverlening.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de besluitvorming over het voornemen. Zij zal graag vernemen op welke wijze daarbij met de in het MER beschreven alternatieven en milieugevolgen rekening is gehouden.

Ook zou zij graag op de hoogte blijven van de wijze waarop de evaluatie zal plaats vinden en het tijdstip van vastlegging daarvan.

dr. J.T. de Smidt
voorzitter van de werkgroep
Wambachgroeve

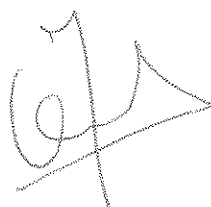
Toetsingsadvies
over het milieu-effectrapport
uitbreiding stortplaats
Wambachgroeve te Tegelen

Advies op grond van artikel 41z, lid 1 en 2 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake het milieu-effectrapport over uitbreiding stortplaats Wambachgroeve te Tegelen

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

de werkgroep m.e.r. uitbreiding stortplaats Wambachgroeve

de secretaris



J. Oosterhof

de voorzitter



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 3 februari 1992

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1. INLEIDING	1
2. TOETSING VAN HET MER OP HOOFDLIJNEN	3
3. TOETSING VAN HET MER AAN DE RICHTLIJNEN EN AAN ART. 41J VAN DE WABM	5
3.1 Probleemstelling en doel	5
3.2 Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.2.1 Voorgenomen activiteit	6
3.2.2 Alternatieven	8
3.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief	10
3.3 Te nemen en eerder genomen besluiten	11
3.4 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkelingen	11
3.5 Gevolgen voor het milieu	12
3.6 Vergelijking van de alternatieven	14
3.7 Leemten in kennis, evaluatie achteraf	15
3.8 Samenvatting van het MER	15

BIJLAGEN

1. Brief van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg d.d. 28 mei 1991, waarin de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
- 1A. Brief van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg d.d. 7 oktober 1991, met verzoek om opschorting van het advies.
2. Bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in de Staatscourant nr. 104 d.d. 3 juni 1991.
3. Projectgegevens en samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

1. INLEIDING

De gemeente Tegelen heeft het voornemen de stortplaats Wambachgroeve (een voormalige zand- en kleiwinning) uit te breiden. Het betreft de vierde en laatste fase van deze stortplaats.

Ten behoeve van de besluitvorming over de uitbreiding (Afvalstoffenwetvergunning en vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren) wordt de procedure van milieu-effectrapportage doorlopen (m.e.r.) en is een milieu-effectrapport (MER) opgesteld.

Het MER werd bekendgemaakt in de Staatscourant van 3 juni 1991 (bijlage 2). Per brief van 28 mei (bijlage 1) werd de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de inhoud van het MER.

In bijlage 3 zijn de belangrijkste projectgegevens opgenomen.

De Commissie voor de m.e.r. dient een oordeel te geven over het MER, waarbij wordt gezien of:

- het MER voldoet aan de in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) gestelde regels voor de inhoud van een MER (art. 41j), mede gelet op de door het bevoegd gezag op 13 maart 1990 vastgestelde richtlijnen;
- het MER geen onjuistheden bevat (art. 41w, lid 2 Wabm).

Het hierbij uitgebrachte toetsingsadvies is opgesteld door de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r., die ook het "advies voor richtlijnen voor de inhoud van het MER" heeft opgesteld. Deze werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd.

Op 27 augustus 1991 vond een gedachtenwisseling plaats met het bevoegd gezag en initiatiefnemer over het concept-toetsingsadvies. De Commissie was van mening dat op bepaalde punten nog essentiële informatie ontbrak. Voor de diverse gepresenteerde uitvoeringsalternatieven bestond behoefte aan een nader inzicht in het stromingsbeeld van het grondwater. Verder dienen met name de onzekerheid in de weerstand van de resterende Tegelenklei in de Wambachgroeve en de risico's van eventueel verontreinigd grondwater ter plaatse van de stort voor de winning van het pompstation Tegelen nader te worden toegelicht. Toegezegd werd dat het MER op deze punten een aanvulling zou krijgen. Deze aanvulling is op 28 november 1991 ontvangen. Ter inzage legging en een hoorzitting hebben hiervoor niet plaatsgevonden. Wel zal de aanvulling te zijner tijd gelijktijdig met de ontwerp-vergunning op grond van de Afvalstoffenwet in het kader van de inspraakprocedure ingevolge de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne ter inzage worden gelegd. De Commissie heeft de aanvulling in haar advisering betrokken. Als in het verdere commentaar over het MER wordt gesproken dan betreft dat het MER van oktober 1990 en de Aanvulling van november 1991.

De Commissie heeft de via het bevoegd gezag ontvangen inspraakreacties in beschouwing genomen (art. 41z Wabm). Ook heeft zij rekening gehouden met de opmerkingen die mondeling werden ingebracht op de op 20 juni 1991 gehouden openbare zitting. Bijlage 4 geeft een overzicht van alle inspraakreacties.

Voor zover deze reacties betrekking hebben op de inhoud van het MER, zijn zij in dit advies verwerkt en wordt met een voetnoot naar de betreffende reactie(s) verwezen.

In hoofdstuk 2 wordt een beoordeling van het MER op hoofdlijnen gegeven. Hoofdstuk 3 bevat de toetsing van het MER volgens de systematiek van art. 41j Wabm, die beschrijft welke onderwerpen ten minste in een MER moeten worden behandeld.

2.

TOETSING VAN HET MER OP HOOFDLIJNEN

Het MER is systematisch van opzet en goed toegankelijk.

Het merendeel van het MER is voor een breed publiek toegankelijk. Dit geldt in wat mindere mate voor par. 5.2.1.4 en delen van 5.2.1.5. het lijkt echter moeilijk dit te voorkomen.

De illustraties, figuren e.d. zijn functioneel en goed gedoseerd.

Het is niet geheel duidelijk wat de relatie is tussen het MER en de in het MER aangehaalde plannen (stortplan, inrichtingsplan e.d.); moeten deze plannen alleen als bijlage bij de vergunningaanvragen worden beschouwd, of zijn zij ook als bijlagen bij het MER te beschouwen?

Het beplantingsplan maakt een enigszins onvoldragen indruk; in het bijzonder is onvoldoende duidelijk in hoeverre dit plan voldoet aan de in het MER gestelde eisen ten aanzien van de eindafwerking. Ook blijft onduidelijk in hoeverre sprake is van inpassing in de ecologische hoofdstructuur.

Gezien de betrekkelijk korte exploitatieduur is het reëel zich meer indringend met de eindbestemming bezig te houden, ook omdat daaruit indicaties voor hoogteverschillen e.d. kunnen voortvloeien, dit mede in relatie tot de nazorg en duurzaamheid van de bovenafdicthting. Dit houdt mede verband met de mogelijke spontane vestiging van diepwortelende vegetatiesoorten.

De nadruk ligt op de beschrijving van de voorgenomen activiteit, die daardoor uitgebreid is ten opzichte van de andere onderdelen van het MER.

De Commissie is van mening dat de effecten op bodem, grondwater en vegetatie het meest van belang zijn. De te treffen milieutechnische maatregelen - met name de isolatie aan de boven- en onderzijde - zijn duidelijk beschreven. De milieu-effecten, met name de kans op emissie vanuit de stortplaats met als gevolg mogelijke verontreiniging van het grondwater, zijn niet in alle opzichten helder beschreven.

Zo is het MER niet duidelijk over het effect van de gewijzigde hydrologische situatie (stijging van grondwaterstanden) op de afvoer van verontreinigd percolaat uit het oude stort en in geval van lekkage door calamiteiten, op de afvoer van percolaat uit de latere stortgedeelten. Wel is in de Aanvulling op het MER aangegeven hoe een eventuele verontreiniging zich via het grondwater verplaatst. Uit de berekeningen wordt duidelijk dat de verontreinigde stroombaan zich boven in het tweede watervoerende pakket bevindt en geen effect zal hebben op de waterwinning van het pompstation Tegelen. De verontreiniging in het tweede watervoerende pakket kan echter wel nadelige effecten hebben als benedenstrooms grondwater wordt onttrokken uit dit pakket. In het MER wordt niet aangegeven of dit het geval is.

De alternatieven zijn minder uitvoerig beschreven dan de voorgenomen activiteit. Belangrijker acht de Commissie echter dat de keuze van de alternatieven slechts summier is gemotiveerd en niet in alle opzichten voldoet aan de in de richtlijnen genoemde aspecten.

Conform de tweeledige doelstelling (storten van afval, opvullen en afwerken van de groeve) is als meest milieuvriendelijke alternatief gekozen voor een alternatief met extra milieubescherpende maatregelen. In de richtlijnen werd echter ook aandacht gevraagd voor herstel van de kwelecosystemen. De Commissie is daarom van mening dat in het meest milieuvriendelijk alternatief meer aandacht had moeten worden gegeven aan het herstel van het oorspronkelijke grondwatersysteem en de daarbij horende kwelecosystemen.

Concluderend is de Commissie van oordeel dat het MER op hoofdlijnen voldoende basis biedt om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming. Dit neemt echter niet weg dat op onderdelen, met name ten aanzien van het herstel van kwelecosystemen, het MER slechts summiere informatie bevat.

3 TOETSING VAN HET MER AAN DE RICHTLIJNEN EN AAN ART. 41J VAN DE WABM

3.1 Probleemstelling en doel

De probleemstelling is, overeenkomstig de richtlijnen, geheel gericht op de verwijdering van afvalstoffen; de noodzaak van de voorgenomen activiteit wordt afgeleid uit het tweede Provinciale Afvalstoffenplan Limburg (PAP II). Hierin is de Wambachgroeve opgenomen als "stortplaats met een specifieke functie", ter uitvoering van het selectief stortbeleid¹].

Het opvullen en afwerken van de Wambachgroeve als verplichting, die voortvloeit uit een eerder verleende Ontgrondingsvergunning, is niet in de probleemstelling betrokken. Evenmin is een relatie gelegd tussen deze verplichting en de in de richtlijnen gevraagde variatie in de te storten hoeveelheid afvalstoffen (400.000 - 750.000 m³).

Uit de tweeledige doelstelling van het voornemen, kan echter worden afgeleid, dat er in feite sprake is van twee problemen, die met de voorgenomen activiteit kunnen worden opgelost:

- verwijdering van afvalstoffen overeenkomstig het provinciaal beleid;
- opvullen en afwerking van de groeve op basis van de Ontgrondingsvergunning.

Het voorgaande betekent, dat de te ontwikkelen alternatieven aan beide doelstellingen tegemoet moeten komen.

Het MER was in oktober 1990 gereed, toen de stortplaats Zuringspeel nog geopend was. Deze stortplaats is per 1 januari 1991 gesloten. Het MER is in juni 1991 bekendgemaakt, maar is op dit punt niet geactualiseerd.

Voor de Wambachgroeve lijkt een rol weggelegd als overloop voor het afval wat tot 1991 naar Zuringspeel werd afgevoerd: een extra hoeveelheid van 100.000 ton bedrijfsafval/jaar wordt hierdoor naar de Wambachgroeve afgevoerd (prognose maximale aanbod, blz. 23 MER). Betekent dit dat hierdoor de Wambachgroeve sneller vol is en dus eerder kan worden afgewerkt? Is de samenstelling van het afval dat voorheen naar Zuringspeel werd afgevoerd van dezelfde samenstelling als het in de Wambachgroeve te storten materiaal, of komen daarin andere stoffen voor (b.v. slibs; zie richtlijnen par. 5.3.2)?

1 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 9, voor wat betreft het storten van bedrijfs- en containerafval en vormzand uit midden-Limburg.

3.2 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.2.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit wordt uitvoerig, overzichtelijk en duidelijk beschreven. Een aantal in de richtlijnen genoemde aandachtspunten wordt in het MER niet expliciet aangeduid, maar (impliciet) behandeld door middel van verwijzing naar de Richtlijn gecontroleerd storten en de daarop gebaseerde Modelvoorschriften.

De Commissie wil nog de volgende kanttekeningen maken:

De (wijze van) opslag en eventuele bewerking van witgoed wordt niet beschreven. Deze activiteit komt alleen summier aan de orde in paragraaf 6.5 van het MER (gevolgen van secundaire activiteiten). Met name de wijze waarop CFK's zullen worden afgetapt wordt bij deze beschrijving gemist.

De term "inerte afvalstoffen" zou moeten worden vermeden, omdat de te storten afvalstoffen niet geheel inert zijn²]. Dit blijkt ook op diverse plaatsen in het MER, bijvoorbeeld:

* blz. 84/84, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteitsgegevens: "*duidelijk moge zijn, dat het grondwater rondom de groeve niet geheel vrij is van verontreinigingen*"

* blz. 155: "*omtrent de samenstelling en het uitlooggedrag van het te storten vormzand zijn weinig gegevens bekend*³].

De onderafdichting wordt aangebracht conform een door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) goedgekeurd protocol (blz. 29 MER). Het betreft hier een brief van VROM en een protocol dat niet voor de lezer beschikbaar is. De eis van 10^{-9} m/s blijft zodoende onduidelijk. Niet aangegeven is, wat de te verwachten stijfhoogtegradiënt en de bijbehorende lekkage zal zijn. Zonder deze nadere toelichting moet worden geconcludeerd, dat de lekkage door de kleilaag (> 50 mm/jaar) hoger is dan het momenteel gehanteerde ontwerpcriterium voor minerale afdichtingslagen (< 20mm/ jaar). Waarschijnlijk is bedoeld, dat bij controle geen van de monsters boven de genoemde waarde ligt en dat de gemiddelde doorlatendheid in de orde van 2×10^{-10} m/s ligt (onderaan blz. 29). Op blz. 32 wordt inderdaad zonder nadere berekening aangegeven dat de lekkage volgens het ontwerpcriterium ongeveer 15 mm/200 dagen (dat is hier gelijk aan 15 mm/-jaar) bedraagt en dus voldoet aan de richtlijnen.

Overigens wijst de Commissie er op dat het ontwerp-Stortbesluit bodembescherming zowel voor de onder- als voor de bovenafdichting uitgaat van een meervoudige afdichtingslaag, bestaande uit een combinatie van folie en mineraal afdichtingsmateriaal. Aangezien de Wambachgroeve in

2 Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 7.

3 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 2.

een grondwaterbeschermingsgebied ligt, zou het goed geweest zijn in te spelen op de nieuwste inzichten met betrekking tot bodembeschermende voorzieningen. Deze dubbele onderafdichting had naar de mening van de Commissie ten minste onderdeel moeten zijn van het meest milieuvriendelijke alternatief.

Op blz. 30 wordt onvoldoende duidelijk gemaakt hoe de kleilaag op een talud van 1:2 voldoende kan worden verdicht. Overigens wordt in het algemeen weinig aandacht besteed aan verdichting en omstandigheden waaronder de aanleg van afdichtende lagen plaats zal vinden.

Op blz. 44 wordt gesteld dat indringing van wortels de doorlatendheid van de kleilaag niet aantast. De Commissie is van mening dat dit niet juist is. Door wateronttrekking ontstaan scheuren, waardoor de laag zijn afdichtende werking verliest. Ook na zwelling gaan deze scheuren niet meer helemaal dicht, omdat bovengrond in de scheuren is gezakt. Indringing van wortels zal daarom voorkomen moeten worden.

Het ontwerp-Stortbesluit bodembescherming schrijft voor dat de hoeveelheid beschikbaar vocht ten minste 150 mm (voor gras) resp. 200 mm (voor dieper wortelende vegetatiesoorten) moet bedragen. De hoeveelheid beschikbaar vocht en dus ook de dikte van de laag afdekgrond moet worden aangepast aan de vegetatie, zodanig dat indringing van wortels in de afdichtende kleilaag wordt voorkomen. Het nog op te stellen beplantingsplan zal daarom rekening moeten houden met de eisen ten aanzien van beschikbaar vocht. Afhankelijk van het humusgehalte van de afdekgrond ligt daarmee de minimaal aan te houden dikte van de afdeklaag vast.

Met betrekking tot landschappelijke inpassing en afwerking van de stort wordt in het MER (o.a. blz. 57) vermeld, dat indien op de stort geen bomen mogen worden geplant, heide en brem in aanmerking komen. Ook een schaapskooi zou dan tot de mogelijkheden behoren.

De Commissie geeft in overweging hiernaar te zijner tijd een nadere studie te doen; dit gezien het gegeven dat overal in Nederland de heide door vergrassing dreigt te verdwijnen (waarvoor de oorzaak in de luchtverontreiniging wordt gezocht) en dat soms grote financiële offers nodig zijn om heidegebieden in stand te houden. Overigens zal de oppervlakte heide misschien niet groot genoeg zijn voor een schaapskooi.

De Commissie acht een inrichtingsplan, alsmede een beplantingsplan noodzakelijke voor het bepalen van de accidentatie en de dikte van de afdeklaag.

3.2.2

Alternatieven

Het MER behandelt het nulalternatief en vijf uitvoeringsalternatieven.

De motivatie voor de keuze van de alternatieven is summier. Mogelijk hangt dit samen met de tweeledige doelstelling: als de doelstelling uitsluitend is de verwerking/opslag van afvalstoffen, dan zullen alternatieven betrekking hebben op de *inrichting* van de stort. Als de doelstelling is het opvullen van de groeve, dan kunnen ook alternatieven worden gezocht in de *aard van de opvulmaterialen*.

In de richtlijnen voor het MER wordt gevraagd varianten in beschouwing te nemen waarin uitgegaan wordt van te storten hoeveelheden afvalstoffen die minder groot zijn (400.000 - 750.000 m³) dan de in de startnotitie aangegeven hoeveelheid (750.000 m³) en daarvan ten minste één zodanig uit te werken dat zij ook op detailniveau goed vergelijkbaar is met het voorkeursalternatief, voor zover daarvan afwijkend.

Bij uitvoeringsalternatieven 1 en 4 wordt uitgegaan van een te storten hoeveelheid afvalstoffen van 400.000 m³. Niet gemotiveerd is waarom juist deze hoeveelheid is gekozen en waarom andere hoeveelheden binnen de genoemde marge niet in beschouwing zijn genomen.

Bij alternatief 4 wordt aangegeven (blz. 56) dat de freatische grondwaterstand weer op het oorspronkelijke niveau kan terugkomen. Is dat ook mogelijk als er bijvoorbeeld 500.000 of 600.000 m³ wordt gestort?

Met het voorgaande hangt samen de in de richtlijnen aangegeven mogelijkheid tot herstel van kwelecosystemen door het in stand houden van een "ravijn" aan de randen van de stort (richtlijnen par. 5.5.5 en 8.4).

Alleen bij de beschrijving van uitvoeringsalternatief 1 wordt de mogelijkheid van het instandhouden van een "ravijn" summier aangeduid. Bij de beschrijving van de milieugevolgen komt dit aspect niet terug. Ook is niet duidelijk of het instandhouden van een "ravijn" is in te passen in alternatief 4: vervalt de mogelijkheid van herstel van de freatische grondwaterstand als aan de Oostzijde een "ravijn" wordt gecreëerd en daarbij, uitgaande van 400.000 m³ afval, de zool van de stort lager komt te liggen?

Verder merkt de Commissie met betrekking tot de behandelde uitvoeringsalternatieven nog het volgende op:

Uitvoeringsalternatief 1: beperking stortcapaciteit.

In het MER wordt vermeld dat dit alternatief betekent, dat de stort op een lager niveau wordt afgewerkt dan de bestaande stort. Op grond van summier overwegingen wordt de mogelijkheid van beperken van het stortoppervlak niet nader beschouwd (zie ook hierboven).

Uit het MER wordt niet duidelijk, of bij dit alternatief wordt voldaan aan de opvolverplichting, die bestaat op grond van de Ontgrondingsvergunning. Deze onduidelijkheid bestaat overigens ook bij het nulalternatief (minimaal afwerken van de groeve zonder afvalstoffen).

Uitvoeringsalternatief 2: dubbele optie voor onderafdichting.

Behalve een kleilaag van 0,5 meter (voorgenomen activiteit) zal ook een folie worden aangebracht. Vanuit milieu-oogpunt biedt dit alternatief een aantal voordelen, die in het MER zijn beschreven.

Niet beschreven wordt, of er nog voor- of nadelen zijn verbonden aan de volgorde van lagen (folie boven, dan wel onder de kleilaag). Vooral als de folie onder de kleilaag ligt, is de mogelijkheid van een controledrainage tussen klei en folie een belangrijk voordeel van de dubbele optie. Daarmee kan de lekkage door de klei worden gemeten. Voor de folie hoeft dit niet te worden vastgesteld, omdat deze de eerste jaren wel dicht zal blijven.

Uitvoeringsalternatief 3: controledrainage onder de kleilaag (onderafdichting).

Naar de mening van de Commissie is hier geen sprake van een uitvoeringsalternatief voor de voorgenomen activiteit. Een controledrainage wordt als voorziening voorgeschreven in het ontwerp-Stortbesluit Bodembescherming en zou daarom onderdeel uit moeten maken van de voorgenomen activiteit. In het voorkeursalternatief is deze voorziening opgenomen.

De controledrainage wordt in het MER beschouwd als een echte drainage, die er voor moet zorgen dat de onderkant van de stort boven de hoogste grondwaterstand blijft. Een controledrainage is daarvoor echter niet bedoeld: deze heeft alleen tot doel om het grondwater onder de stort te kunnen bemonsteren en kan in geval van calamiteiten worden gebruikt voor sanering.

Uitvoeringsalternatief 4: minder afvalstoffen verwerken in de groeve en de onderafdichting aanbrengen op een hoger niveau.

Bij dit alternatief kan de freatische grondwaterstand weer terugkomen op het oude niveau, zonder dat onttrekking van schoon grondwater plaatsvindt.

Er wordt echter niet aangegeven welk effect het herstellen van de freatische grondwaterspiegel heeft op de grondwaterstanden in de omgeving en in hoeverre dan grondwater door de stort (met name fase 1) stroomt. Ontstaat ten westen van de stort kwel van verontreinigd water? Ontstaat ergens een kwelrandzone met kans op waardevolle vegetatie? Zo ja, waar? Aan de westzijde van de groeve lijkt hiervoor geen plaats wegens de nabijheid van bebouwing. Ook de kwaliteit van het grondwater laat hier te wensen over wegens de aanwezigheid van de stortplaats. Bovendien dagzoomt de Tegelse klei hier niet meer, waardoor het vroegere kwelwater hier infiltreert naar het onderliggende watervoerende pakket.

Uitvoeringsalternatief 5: aanbrengen van een afdeklaag die bestaat uit hetzelfde bodemmateriaal als in de omgeving van nature aanwezig is.

Hiermee wordt beoogd een natuurlijke ontwikkeling in gang te zetten waarmee bepaalde natuurwaarden worden ontwikkeld.

Vanuit landschappelijk oogpunt is dit alternatief als uitvoerings-c.q. inrichtingsalternatief te beschouwen. Met het oog op de constructie van de eindafdekking is geen sprake van een "echt" alternatief, omdat de dikte en het vochthoudend vermogen afdeklaag altijd moeten worden afgestemd op de aan te brengen vegetatie.

3.2.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief wordt gevormd door de voorgenomen activiteit uit te breiden met een extra controledrainage (alternatief 3) en afwerking van de groeve met schrale voedselarme grond (alternatief 5) en door een aantal mogelijke nadere milieubescherpende maatregelen.

Het meest milieuvriendelijk alternatief is er voornamelijk op gericht te voldoen aan de in het Ontwerp-Stortbesluit voorgeschreven voorzieningen.

Een belangrijk voorschrift uit dit Ontwerp-Stortbesluit wordt echter niet nader beschouwd in relatie tot het voornemen. Het betreft artikel 5: het storten van afvalstoffen dient zodanig plaats te vinden, dat de gestorte afvalstoffen na zetting van de ondergrond niet beneden 0,70 meter boven de te verwachten gemiddeld hoogste grondwaterstand kunnen geraken⁴].

De Commissie mist een aantal elementen in de beschouwingen (zie ook richtlijnen par. 5.1.4):

- * mogelijkheden tot preventie en hergebruik in verband met het minimaliseren van de uiteindelijk te storten hoeveelheden afvalstoffen. Dit geldt bijvoorbeeld voor steenwol en vormzand.
- * instandhouding ravijn, mogelijkheden tot creëren van kwelecosystemen (zie 3.2.3);
- * herstel van oorspronkelijke freatische grondwaterstand (zie 3.2.3 en 3.6)

Als (milieu)voordelen van een "ravijn" – naast de al genoemde mogelijkheden voor flora en fauna – zou de grotere belevingswaarde voor recreatief gebruik na de eindafwerking kunnen gelden.

Als onderdeel van het meest milieuvriendelijk alternatief zou ook een onderafdichting van bentoniet opgenomen moeten worden; op blz. 30 van het MER wordt immers aangegeven dat een bentonietafdichting voordelen heeft boven klei (kleinere doorlatendheid, groter zwelvermogen).

4 Onder gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt in het ontwerp-Stortbesluit verstaan: Het gemiddeld hoogste niveau van de grondwaterstand, gemeten over een tijdvak van acht jaar.

Samenvattend komt de Commissie tot de conclusie dat een aantal milieuvriendelijke elementen niet zijn opgenomen in het meest milieuvriendelijke alternatief.

Dit wordt vooral veroorzaakt door de tweeledige doelstelling en de daarmee samenhangende werkwijze, waarbij niet is uitgegaan van maximaal herstel van het grondwatersysteem, noch van maximaal gebruik van potenties voor herstel van kwelecosystemen.

Als herstel van natuurwaarden echter een belangrijke nevendoelelstelling is, dan zal naar de mening van de Commissie meer informatie gegeven moeten worden over de consequenties van maatregelen gericht op natuurontwikkeling (ravijn, herstel grondwatersystemen, creëren van kwelecosystemen). Dit betreft in het bijzonder de totale hoeveelheid te storten materiaal en de emissie van percolaat naar het grondwater. Pas dan kunnen de voordelen van herstel van natuurwaarden worden afgewogen tegen de nadelen van mogelijk hogere kosten.

3.3 Te nemen en eerder genomen besluiten

Als eerder genomen besluit met betrekking tot het voornemen geldt de verleende vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet, d.d. 29 januari 1985; met name bij geluid spelen gegunde rechten een belangrijke rol. Deze dienen tot stand te zijn gekomen op basis van afwegingen inzake de verdedigbaarheid van specifieke grenswaarden in de (woon)omgeving. Het ten tijde van uitbreiding hanteren van deze grenswaarden doet recht aan hetgeen in het verleden als maximaal toelaatbaar werd geacht. Het MER en het bijgevoegd akoestisch rapport besteden aan dit aspect te weinig aandacht.

3.4 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkelingen

Algemeen

De bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling zijn over het algemeen goed beschreven. De beperkingen van het monitoringsysteem vallen daarbij in het oog. Ook wordt duidelijk, dat er weinig gegevens beschikbaar zijn van percolaatkwaliteit en grondwaterkwaliteit.

(Geo)hydrologie

In figuur 5.4 (blz. 73) zou het nuttig zijn geweest om ook een indruk te geven van de oorspronkelijke grondwaterstand toen er nog geen sprake was van een groeve.

Tabel 5.3 (blz. 85) zegt weinig, omdat dit alleen de hoogst waargenomen gehalten betreft. Vanwege de mogelijke analysefouten, had men hier beter gemiddelde gehalten kunnen geven.

Op blz. 95 wordt gesuggereerd, dat 0,3 á 0,4 mm/dag, ofwel 100 á 150 mm/jaar uit de vuiltong infiltreert naar het derde watervoerende pakket. Dit is bijna de helft van alle percolaat. Uit de aanvullende berekeningen betreffende de loop van stroombanen in het grondwater is

echter duidelijk geworden dat de verontreiniging alleen bovenin het tweede watervoerende pakket aanwezig is. De kans dat percolaat de waterwinning van het pompstation Tegelen (in het derde watervoerende pakket) bereikt wordt daarmee uitgesloten.

Geluid

De bestaande akoestische situatie wordt niet beschreven; de invloed van de uitbreiding op de bestaande akoestische situatie kan om die reden niet nader worden beschouwd. Verwacht wordt, dat met name de woningen aan de oostelijke grens van de bebouwde kom van Tegelen een meer gedetailleerde beschouwing behoeven.

De geldende geluidvoorschriften zullen moeten worden verruimd aan de westelijke terreingrens voor de situatie waarbij de puinbreker in bedrijf is.

Daarentegen kan mogelijkerwijze voor een afdoende geluidreductie worden zorggedragen met behulp van lokatiebeperkingen (grote afstand tot woningen) en/of het plaatsen van schermen of wallen aan de immissie-relevante zijde van de installatie. De Commissie verwacht dat, gegeven de richtlijnen inzake geluidnormstelling in milieu-vergunningen en de prognose van de geluidemissie in het MER, afdoende geluidbeperkende maatregelen genomen worden om aan de toepasselijke grenswaarden te voldoen.

3.5 Gevolgen voor het milieu

Algemeen

De gevolgen voor het milieu concentreren zich op de milieucompartimenten bodem en grondwater. Emissies in de vorm van stof, stank e.d. zijn bij deze activiteit nadrukkelijk van minder belang. Toch is de Commissie van mening dat een indicatie van de effecten van de scheidingsinstallatie (het MER noemt alleen geluideffecten) en van het aftappen van CFK's uit witgoed, had moeten worden gegeven.

(Geo)hydrologie

Het MER geeft slechts beperkt inzicht in de gevolgen van de oude en nieuwe stortplaats voor de kwaliteit van het grondwater. Over de huidige kwaliteit van het grondwater en de daarin reeds aanwezige verontreiniging van de oude stortplaats bestaan kennelijk slechts zeer summiere gegevens. Op blz. 119 worden wel in beschrijvende zin enkele verwachtingen en veronderstellingen gegeven over de afvoer van percolaat, maar dit is niet gekwantificeerd. Op grond van de later uitgevoerde aanvullende hydrologische berekeningen wordt echter duidelijk hoe het percolaat uit de oude stortplaats, en in geval van lekkage, uit de nieuwe stortplaats zich via het grondwater verplaatst. Illustraties met stroomlijnenpatronen, in het horizontale en het verticale vlak, laten zien dat de afvoer van percolaat plaatsvindt via het bovenste deel van het tweede watervoerende pakket.

De aanvullende berekeningen hebben ook duidelijk gemaakt dat de verontreiniging in het tweede watervoerende pakket geen bedreiging vormt

voor de waterwinning uit het derde watervoerende pakket door het Pompstation Tegelen. Niet is aangegeven of de verontreiniging in het tweede watervoerende pakket consequenties kan hebben voor andere grondwatergebruikers benedenstrooms (bijvoorbeeld particuliere onttrekkingsputten?).

Ook de mogelijke uitbreiding van de grondwaterwinning in Duitsland⁵] kan invloed hebben op het afvoerpatroon van het lekwater uit de stort. De aanvullende berekeningen hebben echter aangetoond dat de stortplaats niet binnen het intrekgebied ligt ook niet na uitbreiding van de waterwinning. Het MER maakt echter niet duidelijk welke gevolgen de gewijzigde hydrologische situatie (verschillen per alternatief) heeft voor de afvoer van percolaat uit het oude stortgedeelte en of in die situatie nog voldaan kan worden aan de richtlijnen van het Ontwerp Stortbesluit.

Op blz. 124 wordt opgemerkt dat de dubbele optie bij alternatief 2, mogelijkheden biedt voor herstel van een lekgeraakte onderafdichting. Dit is een belangrijke constatering, die in de samenvatting echter niet meer wordt aangehaald.

Zoals reeds eerder opgemerkt, wordt bij alternatief 4 (blz. 125) niet aangegeven waar het nu via drainage afgevoerde kwelwater in de nieuwe situatie naar toe stroomt en welke gevolgen dit heeft voor de afvoer van percolaat uit de oude stort.

Op blz. 128 wordt gesproken over de gemiddelde grondwaterstand. De Richtlijn Gecontroleerd Storten spreekt echter van de hoogste grondwaterstand⁶].

Het Ontwerp-Stortbesluit schrijft voor dat de stortzool ten minste 70 cm boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand moet liggen. Voor de vaststelling van deze grondwaterstand wordt hier verwezen naar de Ontwerp-Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming, een ministeriële regeling ter uitvoering van het Ontwerp-Stortbesluit Bodembescherming. Uit de vermelding van de gemiddelde grondwaterstand op blz. 128 maakt de Commissie op dat er geen garantie is dat wordt voldaan aan deze richtlijn.

In het algemeen is de Commissie van mening, dat verwarring kan ontstaan omdat in het MER wisselende referentiekaders (incl. definities) worden gehanteerd. Het is niet altijd duidelijk of wordt gerefereerd naar de Richtlijn Gecontroleerd Storten of naar het Ontwerp-Stortbesluit Bodembescherming.

5 Zie bijlage 4, inspraakreacties nr. 3.

6 De Richtlijn Gecontroleerd Storten vermeldt: "Tussem de stortzool en de hoogste grondwaterstand dient een afstand van >50 cm in acht te worden genomen. Onder de hoogste grondwaterstand wordt verstaan de grondwaterstand die statistisch met een kans van maximaal één keer in de 10 jaar optreedt."

