

Advies voor richtlijnen voor het milieu-
effectrapport over stort van jarosiet en
afvalwaterneutralisatiegips uit bekkens
1, 2 en 3 bij Budelco b.v. te Budel

21 oktober 1993

537-18

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies voor richtlijnen

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport over stort
van jarosiet en afvalwaterneutralisatiegips uit bekkens 1, 2 en 3
bij Budelco b.v. te Budel /

[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht:
Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-575-5

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Budel / afvalstoffen ;
opslag ; Budel



commissie voor de milieu-effectrapportage

aan het College van Gedeputeerde Staten
van de provincie Noord-Brabant
Postbus 90.151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

uw kenmerk
229851

uw brief
d.d. 14 aug. 1993

ons kenmerk
U1046-93/Od/yh/537-17

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor MER over
stort van jarosiet en afvalwaterneu-
tralisatiegips uit bekkens 1, 2 en 3
bij Budelco b.v. te Budel

doorkiesnr.
030 - 347622

Utrecht,
21 oktober 1993

Met bovengenoemde brief stelde u, mede namens het waterschap De Dommel, de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de stort van jarosiet en afvalwaterneutralisatiegips, dat nu is opgeslagen door Budelco b.v.

Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De opslag, die Budelco met het voornemen beoogt, zal in principe oneindig duren. De Commissie acht het van groot belang, dat zowel de initiatiefnemer als de beide bevoegde instanties en het Ministerie van VROM (dat een verklaring van geen bezwaar zou dienen af te geven voor realisatie van het voorkeursalternatief¹), een visie geven op het beheer van het Budelco-terrein op lange termijn.

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

Hoogachtend,

ir. K.H. Veldhuis,
voorzitter van de werkgroep m.e.r. stort
van jarosiet en awn-gips uit bekkens
1, 2 en 3 bij Budelco b.v. te Budel

¹ Wm, artikel 8.36.

Advies voor richtlijnen voor een
milieu-effectrapport over stort van
jarosiet en afvalwaterneutralisatie-
gips uit bekkens 1, 2 en 3
bij Budelco b.v. te Budel

Advies op grond van artikel 7.14, eerste lid van de Wet milieubeheer voor de richtlijnen voor een milieu-effectrapport over stort van jarosiet en afvalwaterneutralisatiegips uit bekkens 1, 2 en 3 bij Budelco b.v. te Budel,

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant en het waterschap De Dommel door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. over stort van jarosiet en
afvalwaterneutralisatiegips uit bekkens 1, 2 en 3 bij Budelco b.v. te Budel

de secretaris



drs. M. Odijk

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 21 oktober 1993

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. SAMENVATTING	1
2. INLEIDING	2
3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	3
4. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN	4
4.1 Algemeen	4
4.2 Locatie	6
4.3 Capaciteit	6
4.4 Transport en overslag	6
4.5 Aanleg en (her-)inrichting van bekkens 1 en 2, resp. 4b	7
4.6 Gebruik bij aanleg van bekken 4b	8
4.7 Sanering van de oude bekkens	9
4.8 Beheer en nazorg	10
4.9 Nadere milieubescherpende maatregelen	11
5. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	12
6. BESTAANDE MILIEUTOESTAND; AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEU-EFFECTEN	13
6.1 Algemeen	13
6.2 Bodem, grond- en oppervlaktewater	15
6.3 Lucht	16
6.4 Geluid en trillingen	16
6.5 Flora en fauna	17
6.6 Landschap	17
6.7 Volksgezondheid en veiligheid	17
6.8 Energie- en grondstoffengebruik	18
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	18
8. LEEMTEN IN KENNIS; EVALUATIE ACHTERAF	19
9. SAMENVATTING VAN HET MER	20
10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	21

BIJLAGEN

1. Brief d.d. 24 augustus 1993 van het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare bekendmaking in de Staatscourant nr. 162 d.d. 26 augustus 1993
3. Projectgegevens

1. SAMENVATTING

Dit is een advies voor richtlijnen voor een milieu-effectrapport over de stort van afvalstoffen (jarosiet en afvalwaterneutralisatiegips) uit de zinkproductie. Budelco b.v. heeft deze stoffen opgeslagen in enkele bekkens; een definitieve oplossing is gewenst en voor de vergunningverlening daarbij wordt milieu-effectrapportage (m.e.r.) toegepast. Het provinciaal bestuur van Noord-Brabant en het waterschap De Dommel zijn bevoegde instanties; de Minister van VROM zal een verklaring van geen bezwaar moeten afgeven, voordat de milieuvergunning kan worden verleend.

Het MER moet: • de achtergrond van de problematiek van jarosiet en awn-gips kort verwoorden; • de knelpunten bij de huidige opslag in bestaande bekkens beschrijven; • de onzekerheden bij het initiatief en de consequenties daarvan moeten zo goed mogelijk aangeven; • de doelstellingen voor het initiatief concreet uitwerken.

In het MER moeten worden beschreven: • de nulsituatie (= het niet doorgaan van het initiatief); • het voorkeursalternatief (afdichten van de bestaande bekkens, aanleg van beheerssystemen); • het milieuvriendelijkste alternatief; • andere alternatieven. Bij de formulering van alternatieven kunnen aspecten worden onderscheiden: per aspect zijn keuzen mogelijk, en de keuzen per aspect kunnen tot zinvolle alternatieven worden gecombineerd. Keuzen per aspect en bij combinatie tot alternatieven moeten worden gemotiveerd. Het advies geeft suggesties hoe het meest milieuvriendelijk alternatief kan worden gezocht.

Als aspecten van het initiatief worden in dit advies behandeld: • de locatie; • de capaciteit; • transport en overslag; • aanleg/(her-)inrichting van bekkens 1 en 2, resp. 4b; • gebruik en fasering bij aanleg van bekken 4b; • sanering van de oude bekkens; • beheer; • nadere milieubeschermdende maatregelen.

Het MER moet de te nemen besluiten, de planning daarvoor en de voorwaarden aangeven.

Het moet aandacht besteden aan • de bestaande milieutoestand; • de autonome milieu-ontwikkeling; • de milieu-effecten van de verschillende alternatieven van het initiatief. Dezelfde milieuvariabelen moeten hiervan worden beschreven. Voorspellingsmethoden, onnauwkeurigheden en onzekerheden dienen zo goed mogelijk te worden gespecificeerd. Nadruk moet liggen op bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Het advies geeft aan, welke informatie moet worden verschaft over bodem, grond- en oppervlaktewater; lucht; geluid en trillingen; flora en fauna; landschap; volksgezondheid en veiligheid en energie- en grondstoffengebruik.

Centraal in het MER staat een lijst, waarin de effecten van de verschillende alternatieven worden vergeleken met de autonome milieu-ontwikkeling en de normen en streefwaarden van het milieubeleid.

Duidelijk moet zijn, wat lacunes in de informatie zijn, waarom die lacunes bestaan, of ze snel kunnen worden opgelost, wat de onzekerheidsmarges zijn in de gegevens en welke consequenties dat alles heeft voor het te nemen besluit. Het MER kan al een aanzet voor een evaluatieprogramma bevatten.

Het MER kan beknopt zijn; achtergrondinformatie kan via bijlagen openbaar worden gemaakt. Afwijking van de richtlijnen moet worden gemotiveerd. De samenvatting moet de belangrijkste elementen van het MER in voor leken begrijpelijke termen en overzichten bevatten.

2.

INLEIDING

Ter ondersteuning van de besluitvorming over definitieve opslag (i.e. stort) van nu reeds opgeslagen jarosiet en van afvalwaterneutralisatiegips (awn-gips) bij de zinkfabriek Budelco B.V. te Budel zal milieu-effectrapportage worden uitgevoerd volgens de regels van de Wet milieubeheer (Wm).

De start van de milieu-effectrapportage werd bekendgemaakt in de Staatscourant van 26 augustus 1993¹]. Per brief van 24 augustus 1993²] verzochten Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Commissie voor de milieu-effectrapportage te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Voor het besluit zullen vergunningen worden aangevraagd ingevolge de de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet milieubeheer (Wm). Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant zijn bevoegd gezag voor de vergunning ingevolge de Wm. De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer zal een verklaring van geen bezwaar moeten afgeven, voordat deze vergunning kan worden verleend³]. Het waterschap De Dommel is bevoegd gezag voor de vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant zullen de milieu-effectrapportage ten behoeve van de vergunningaanvragen coördineren.

Budelco B.V. te Budel is de initiatiefnemer.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de milieu-effectrapportage, die namens de Commissie optreedt en verder als 'de Commissie' wordt aangeduid⁴].

De bedoeling van het advies is aan te geven, welke punten in het op te stellen MER moeten worden beschreven. Daarbij is de volgorde aangehouden van onderwerpen, zoals die volgens artikel 7.10 van de Wm ten minste in een MER moeten worden behandeld.

De inspraakreactie, die via het bevoegd gezag is ontvangen, was voor de Commissie geen aanleiding tot aanvulling van haar advies⁵].

1 Zie bijlage 1.

2 Zie bijlage 2.

3 Wm, artikel 8.36.

4 De samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3 bij dit advies.

5 Zie reactie van dhr. Th. Sprankenis.

3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

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."*

Het MER dient een beknopt overzicht te geven van de aard, de voorgeschiedenis en achtergronden van de problematiek rond jarosiet en awn-gips bij het bedrijf Budelco B.V. te Budel. Aangegeven moet worden welke technische, milieuhygiënische en beleidsmatige knelpunten er bestaan bij de huidige opslag van jarosiet in bekkens 1, 2 en 3, resp. van afvalwaterneutralisatiegips in de beide awn-bekken. De bestaande inrichting en het huidige gebruik van het bedrijfsterrein en de wijze waarop het jarosiet en awn-gips nu zijn opgeslagen dienen daarbij aan de orde te komen.

Het MER zal moeten aangeven, om welke hoeveelheden afvalstoffen en met welke samenstelling het gaat. De onzekerheidsmarges in deze gegevens moeten worden aangeduid.

Indien Budelco twijfelt over het tijdstip waarop, de hoeveelheden waarin, of de (redelijkheid van de) prijs waartegen het ijzerarme erts uit het Century-voorkomen⁶] beschikbaar zal zijn voor technisch en economisch verantwoorde zinkproductie na 1998, dan staat een uitgangspunt van de startnotitie discussie. Het MER dient aan te geven, in hoeverre zulke twijfel bestaat, en welke consequenties eventueel worden getrokken voor probleem- en doelstelling.

Vermeld moet worden, dat de afvalstoffen jarosiet en afvalwaterneutralisatiegips niet afzonderlijk of te zamen kunnen worden afgezet of verwerkt, d.w.z. wat de noodzaak tot opslag/stort bepaalt. Dit onderdeel hoeft niet méér te omvatten dan wat in de startnotitie voor deze m.e.r.-procedure staat.

Het doel van de voorgenomen activiteit dient in het MER duidelijk te worden beschreven. De formulering van het doel van de activiteit is van belang voor de reikwijdte van de formulering van de alternatieven. De startnotitie geeft vijf doelstellingen aan voor het voornemen. De formulering van deze doelstellingen, met begrippen als 'zo gering mogelijk' (voor de emissies) en 'acceptabel' (voor de kosten) leiden ertoe, dat niet volledig duidelijk is, op grond waarvan alternatieven door de initiatiefnemer als redelijk kunnen worden beschouwd.

De Commissie gaat ervan uit, dat de formulering van de doelstelling in het MER verder zal zijn uitgewerkt dan in de startnotitie (maar overigens wel zal toelaten om alternatieven te formuleren voor het voorkeursalternatief). Zij hecht eraan, dat bij de formulering van de doelstellingen een duidelijke systematiek wordt aangebracht, waarin

6 Zie de startnotitie.

hiërarchische verbanden (van hoofddoelstellingen naar afgeleide doelstellingen) worden gelegd en (mogelijke) strijdigheden worden gesignaleerd, en die uitmondt in zeer concrete criteria, waaraan ook de voorgenomen activiteit en de alternatieven kunnen worden getoetst⁷].

4. VOORNEMEN 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*".

4.1 Algemeen

Naast de alternatieven, die in de startnotitie zijn aangegeven⁸], moeten in het MER de nulsituatie (het niet plaatsvinden van het initiatief) en een meest milieuvriendelijk alternatief worden uitgewerkt. De volgende paragrafen gaan in op de keuzemogelijkheden die per aspect van het voornemen moeten worden beschreven.

De startnotitie maakt duidelijk, wat de voorkeur van Budelco b.v. heeft: afdichting van de bestaande bekkens. Bij dit alternatief zijn niet alle vragen in de rest van dit hoofdstuk relevant. De Commissie is in dit advies echter uitgegaan van een aspectsgewijze behandeling van het initiatief. Het MER moet

- duidelijk maken of op die aspecten varianten mogelijk zijn;
- de verschillende mogelijke keuzen per aspect, de deelactiviteiten, met dezelfde mate van detail beschrijven;
- aangeven, in hoeverre een combinatie van verschillende varianten voor verschillende aspecten als alternatief voor het voornemen kan worden beschouwd.

De keuze van de beschouwde alternatieven/varianten moet in het MER worden gemotiveerd, evenals de selectie van het voorkeursalternatief. Bij deze motivering verdienen vooral de milieu-argumenten de aandacht. Soms zullen financieel-economische aspecten een rol spelen. Hoewel dat in het kader van m.e.r. niet verplicht is, kunnen deze in het MER worden vermeld.

Voor de **nulsituatie**⁹] moet worden uitgegaan van de besluiten die tot nu toe zijn genomen ten aanzien van de problematiek rond jarosiet en awn-gips; dit houdt in dat de zinkproductie zal worden beëindigd. In

7 Tot deze criteria zullen ook de criteria vanuit het milieubeleid behoren. In dit kader zijn vooral de IBC-criteria van belang.

8 De startnotitie spreekt van opties bij verschillende scenario's.

9 Om discussies te vermijden over de vraag, of deze situatie redelijkerwijs tot de alternatieven voor het voornemen kan worden beschouwd, hoeft stopzetting van de zinkproductie in deze m.e.r.-procedure niet te worden bestempeld als *nulalternatief*.

die nulsituatie zullen verder geen nieuwe voorzieningen worden getroffen aan de awn-bekken, en de jarosietbekken 1 en 2. Voor jarosietbekken 3 kan worden aangenomen, dat dit volgens plan zal worden gebruikt tot het vol is; van bekken 4a kan worden aangenomen dat het kan worden gebruikt conform de vergunningen op het moment dat het MER verschijnt. Indien bij de opstelling van het MER onzekerheid bestaat over de vergunningensituatie op het moment van stopzetting van de zinkproductie, dan kunnen evt. meerdere nulsituaties (scenario's) worden beschreven.

Ook externe ontwikkelingen, voor zover deze bij de opstelling van het MER al zijn vastgelegd, en voor zover deze invloed hebben op de (milieu-)situatie bij Budelco, dienen in het MER te worden aangegeven als onderdeel van de nulsituatie.

Voor de keuzemogelijkheden bij de formulering van (andere) **alternatieven** en varianten moet vooral worden gedacht aan:

- locatie van de voorzieningen (zie § 4.2)
- capaciteit (zie § 4.3)
- transport/overslag van de stoffen (zie § 4.4);
- aanleg en (her-)inrichting van de bekken 1 en 2, respectievelijk 4b (zie § 4.5);
- gebruik bij aanleg van bekken 4b (zie § 4.6);
- sanering van de oude bekken (zie § 4.7);
- beheer en nazorg (zie § 4.8);
- milieubeschermdende maatregelen (zie § 4.9).

Het **meest milieuvriendelijke alternatief** is een combinatie van keuzen op bovengenoemde aspecten. Het meest milieuvriendelijk alternatief dient afzonderlijk te worden beschreven van de andere alternatieven.

Dit meest milieuvriendelijke alternatief kan gezien worden als een combinatie van, met elkaar verweven, elementen. Het MER moet duidelijk maken in hoeverre hierbij een rol kunnen spelen:

- beperking van het volume te storten jarosiet en awn-gips en van het risico op uitloging door binnendringend vocht, bijvoorbeeld door verdergaande ontwatering of gedeeltelijk drogen;
- kwalitatieve verbetering van de te bergen hoeveelheden jarosiet en awn-gips door de hoeveelheid uitlogbare verontreinigingen te verminderen, bijvoorbeeld door immobilisatie of versnelde uitloging;
- vermindering van de belasting van bodem en grondwater met (verdere) verontreiniging, bijvoorbeeld door het opruimen van de (ernstigste) verontreinigde bodem onder jarosietbekken 1;
- inrichting en – indien afgewerkt – landschappelijke inpassing van de jarosiet- en awn-gipsbekken waarbij de terugwinbaarheid voor eventuele verwerking in een later stadium niet wordt bemoeilijkt;
- hergebruik van de vrijkomende waterstromen en de daarin aanwezige stoffen.

4.2 Locatie

De startnotitie geeft een locatie aan voor een bekken 4b, dat kan worden aangelegd als er jarosiet en awn-gips wordt overgeslagen uit de bestaande bekkens. Ook wordt aangegeven, dat de ligging binnen het geohydrologisch beheerssysteem het belangrijkste criterium is voor de locatie van een nieuw bekken. Het MER moet duidelijk maken, of de aangegeven locatie voor het bekken 4b binnen dit criterium de enig mogelijke locatie op het terrein van Budelco is, dan wel of er ook andere locaties mogelijk zijn. Indien bij de locatiekeuze andere criteria een rol spelen, dan dient in het MER helder uiteengezet te worden, welke criteria dit zijn, en tot welke afbakening van locaties deze criteria leiden.

In relatie tot de capaciteit van bekken 4b (zie § 4.3) of in de situatie bij beëindiging van de zinkproductie dient te worden aangegeven, of ook de locaties van bekken 1 en/of 2 in aanmerking komen voor de bouw van (een) nieuw(e) bekken(s).

4.3 Capaciteit

Duidelijk moet worden, welke capaciteitsvarianten voor bekken 4b worden overwogen, en op welke gronden.

In de startnotitie is sprake van een overslag van de jarosietbekkens 1 en 2 en de awn-gipsbekkens 1 en 2 naar bekken 4b *'in combinatie met mogelijke herinrichting van bestaande bekkens [...] en afbraak lege bekkens'*. Hieruit kan worden zowel afgeleid, dat één (of beide) bestaande bekken(s) na leegmaken opnieuw voor storting zullen worden ingericht, als dat ze zullen worden afgebroken¹⁰]. Het MER moet duidelijk maken, of er bij overslag van afvalstoffen naar bekken 4b overwogen wordt om de jarosietbekkens 1 en/of 2 en/of de awn-bekkens 1 en/of 2 opnieuw in te richten, en met welke achtergrond deze capaciteitsuitbreiding voor opslag/stort wordt overwogen.

4.4 Transport en overslag

Indien van toepassing, op welke wijze wordt het jarosiet en awn-gips verwijderd, getransporteerd en opnieuw opgeslagen:

- Worden de afvalstoffen apart of gemengd behandeld?

¹⁰ De startnotitie maakt in dezelfde passage (blz. 15) aparte melding van het handhaven van bekken 3. Aangezien naast de – in dit alternatief dan – lege bekkens alleen bekken 4a kan worden aangeduid als bestaand bekken, lijkt de zinsrede 'de bestaande bekkens' ook de lege bekkens te aan te duiden.

- Vindt (in bepaalde fasen) transport plaats in de vorm van slurry of van een droge of steekvaste stof? Welke argumenten liggen ten grondslag aan, en welke consequenties zijn verbonden aan het niet droog storten van de afvalstoffen¹¹, o.a. voor de vereiste opslag-/stortcapaciteit?
- In hoeverre is het technisch mogelijk en in hoeverre is het dan zinvol om de verontreinigende bestanddelen van het jarosiet en awn-gips te immobiliseren?

De startnotitie stelt, dat de overslag van jarosiet en awn-gips tot verliezen (d.w.z. verontreiniging) leidt¹². Het MER dient aan te geven, hoe verstuving en morsing worden voorkomen.

4.5 Aanleg en (her-)inrichting van bekkens 1 en 2, resp. 4b

Het MER moet de werkzaamheden en keuzen beschrijven bij de aanleg en inrichting van bekken 4b:

- het bouwrijp maken van het bedoelde terrein en de voorzieningen, die in verband met de waterhuishouding zullen moeten worden getroffen. Daarbij zal ook ingegaan moeten worden op de wijze waarop het (grote) geohydrologisch beheerssysteem en de voorzieningen bij de bekkens elkaar beïnvloeden, dan wel op elkaar zijn afgestemd;
- de voorgestelde bekkendiepte, taludhellingen en vormgeving;
- eventuele aanpassingen van de infrastructuur;
- het aanbrengen van voorzieningen zoals een onderafdichting, een bodemafdichting, een drainagesysteem en een afvoersysteem voor hemelwater;
- wijze van afvoer en behandeling van het bij de aanleg vrijkomende bronneringswater.

Dezelfde punten, voor zover relevant, dienen te worden beschreven voor de bekkens 1 en 2 bij een keuze voor handhaving of herinrichting van deze bekkens. In dat geval zal verder ook aandacht moeten worden geschonken aan de mogelijkheden en het nut van een versnelde ontwatering van het aanwezige jarosiet, bijvoorbeeld door verticale drainage van het jarosietpakket. Tevens dient te worden ingegaan op de mogelijkheden en de effectiviteit van een mini-GBS¹³ voor de bestaande bekkens, waarbij zowel een horizontaal systeem als een verticale drainage kunnen worden overwogen.

Bij permanente opslag (= stort) van de in deze m.e.r. betrokken afvalstoffen behoren voorzieningen die dezelfde effectiviteit bieden als de C₁-deponie op de Maasvlakte.

11 Vergelijk de Leidraad storten.

12 Zie blz. 23.

13 GBS = geohydrologisch beheerssysteem.

Hoe het bekken wordt geïsoleerd, beheerst en gecontroleerd, zal aangegeven moeten worden. Bij alle afwegingen voor de keuze van isolerende voorzieningen en daarvoor te gebruiken materialen zal veel aandacht moeten worden besteed aan

- de levensduur van de te treffen voorzieningen (zoals materialen en dikte);
- het risico van falen;
- de signalering daarvan.

De noodzakelijke isolatievoorzieningen moeten zo gedetailleerd mogelijk worden omschreven en onderbouwd worden met tekeningen en berekeningen. Aspecten die hierbij aan de orde kunnen komen zijn:

- ontwerp van drainagesystemen (aanlegdiepte, afstand en capaciteit van ontwaterings- en afwateringsmiddelen en constructie);
- stevigheid bij te verwachten zettingsverschillen;
- wijze en frequentie van controle (monitoring);
- onderhoudswerkzaamheden;
- voorgenomen maatregelen bij mogelijk falen van de isolatievoorzieningen
- aanvullende maatregelen om de levensduur te verlengen en de kans op lek raken te verkleinen;
- het aanbrengen van milieubeschermdende voorzieningen ter verkleining van het risico van lekkage naar de omgeving.

Het MER moet aangeven, welke maatregelen kunnen worden getroffen bij de aanleg (en het beheer) van bekken 4b en de eventuele afdichting en/of herinrichting van bekken 1 of 2, om een eventuele verwerking van jarosiet, respectievelijk awn-gips, in de verdere toekomst te vergemakkelijken.

Als alternatieve inrichtingsaspecten voor het bekken moet in elk geval aandacht besteed worden aan de vormgeving, hoogte en taluds van de bekkens. Dit kan zo nodig ondersteund worden met situatieschetsen.

De (alternatieve) plannen voor de bekkens 1 en/of 2 moeten worden beschreven. Hoe worden ze afgewerkt en wat wordt de bestemming? Hoe is de eindafwerking van de andere bekkens?

4.6 Gebruik bij aanleg van bekken 4b

Het MER moet de volgende informatie aangeven:

- wijze van storten, het consolidatieproces, verdichtingsfactor;
- het moment waarop de bovenafdichting wordt aangebracht;
- afvoer, behandeling en lozing van de af te voeren waterstromen (waaronder transport-, pers- en drainagewater, alsmede (mogelijk gecontamineerd) water uit het mini-GBS). In ieder geval dienen daarbij aan de orde te komen: wijze van afvoer, kwaliteit en kwantiteit van het water (zowel vóór als na zuivering), berging

van hemelwater, waterbalans, afvoer van (niet verontreinigd) hemelwater (neerslag, verdamping), zuiveringsmethode, aard en hoeveelheid van de reststoffen als gevolg van de waterzuivering, lozingspunt.

Het verdient aanbeveling om te schetsen, welke andere stoffen dan jarosiet Budelco in bekken 4a zou willen opslaan, indien bij scenario 2 optie 1 wordt gekozen¹⁴].

4.7 Sanering van de oude bekkens

Het MER moet een duidelijke beschrijving geven van de werkzaamheden en keuzen bij de sanering van de bekkens 1 t/m 3. Helder moet worden, hoe met isolerende en beheersende voorzieningen (het risico op) verdere verontreiniging van de ondergrond en de omgeving wordt vermeden, c.q. tot een aanvaardbaar niveau wordt teruggebracht.

Met name dient hierbij aandacht te worden besteed aan de bekkens 1 en 2, waar de onderafdichtingen niet voldoen aan de eisen die momenteel worden aan dergelijke voorzieningen,

Het MER dient (ten minste) in te gaan op:

- de (vermoedelijk noodzakelijke) ontwatering, voorafgaand aan de afdichting/isolatie van de bekkens;
- de uitvoering van de bovenafdichting en de aansluiting op de bestaande omwalling;
- de keuze van het materiaal voor de afdekking van de bekkens (creëren van een helling voor afstroming van hemelwater).

De startnotitie noemt als alternatief (optie) het overslaan van het jarosiet en awn-gips uit de bekkens 1 en 2 en het (gedeeltelijk) herinrichten van deze bekkens.

Het MER moet een aanduiding bevatten van de fysieke ingrepen waarmee buitengebruikstelling, afbraak en sanering van de oude bekkens gepaard gaan. Zullen deze ingrepen beperkingen kunnen opleveren voor nieuwe bestemmingen van deze locaties?

Tevens dient informatie te worden opgenomen over de periode waarbinnen overslag van de afvalstoffen plaatsvindt. De startnotitie geeft aan, dat hiervoor tien jaar wordt gepland. De Commissie beveelt aan om in het MER in ieder geval een variant te beschrijven met een veel korter periode van overslag. Ook dient duidelijk gemotiveerd te worden, welke van de bekkens het eerst wordt leeggemaakt, en welke heringericht dan wel afgebroken worden/wordt.

¹⁴ Zie startnotitie.

Ook moet worden aangegeven, hoe zal worden gehandeld t.a.v. de verontreiniging van bodem en grondwater door lekkage van bekken 1. Vindt hiervoor alleen aanleg van het mini-GBS plaats of worden er nog andere maatregelen overwogen (gedeeltelijk weggraven van grond, versneld ontwateren, in situ immobilisatie)?

4.8 Beheer en nazorg

Van groot belang voor de beperking en beheersing van milieu-effecten is het beheer. Er dient dan ook een beschrijving te worden gegeven van het beheer. Het MER moet aangeven:

- wat de bedrijfszekerheid (ook op lange termijn) van de bekken, de drainagesystemen en het mini-GBS is;
- wanneer en hoe de voorzieningen worden onderhouden;
- hoe eventuele aanpassingen aan voorziene strengere milieu-eisen op economisch en technisch verantwoorde wijze kunnen worden aangebracht;
- behandeling van calamiteiten;
- wijze waarop controle zal plaatsvinden, in het bijzonder op het beheer van voorzieningen, het onderhoud en de restauratie daarvan.

Een vergelijking van de activiteiten van controle en beheer en van de beheersbaarheid (vooral op lange termijn) met die op een 'reguliere' – d.w.z. vanaf de aanleg als zodanig bedoelde – C₁-deponie is op zijn plaats.

Zowel de aanlegfase, de periode van gebruik als de eindafwerking en het nazorgsysteem moeten beschreven worden.

Het drainage-systeem dat onder bekken 4b en/of bekken(s) 1 en/of 2 zal moeten worden aangelegd, dient als monitoringsysteem en voorziening bij calamiteiten. Het moet worden ontworpen in nauwe samenhang met het grote GBS en andere grondwaterbeheerssystemen op het bedrijfsterrein. Deze afstemming dient met name plaats te vinden ten aanzien van grondwaterstand en debieten. Het geohydrologisch beheerssysteem is op te vatten als een tweede veiligheid tegen verspreiding van eventueel uit de bekken lekkende stoffen bij een calamiteit of bij het niet goed functioneren van de bekkendrainagesystemen in een dergelijke situatie.

Aangezien de stort bedoeld is voor een oneindig lange tijd, zal in het MER moeten worden aangegeven, hoe zowel het monitoringsysteem als het beheerssysteem worden onderhouden, opdat het falen van afdichtingen in de bekken – op enig moment in de toekomst – tijdig kan worden geconstateerd, en opdat in dat geval passende maatregelen kunnen worden getroffen.

Beschreven moet worden, hoe is voorzien in het beheer na de eindafwerking. Hiertoe moeten ook worden gerekend de controles op het functioneren van milieubescherpende voorzieningen en de monitoring van het bekken. Aangegeven dient te worden, hoe wordt gewaarborgd dat bij eventuele eigendomsoverdracht van het gehele terrein of gedeelten daarvan, het gewenste beheer zal worden voortgezet en voor nazorg te stellen voorwaarden gehandhaafd zullen blijven.

Hierbij spelen organisatorische aspecten (o.a. beheerstructuur, verantwoordelijkheden, financiering), alsmede technisch-operationele aspecten (systemen van monitoring, de bediening daarvan, de controle daarop, de evaluatie van de meetgegevens, signalering van evt. optredende verontreiniging van bodem/grondwater, onderhoud en restauratie van voorzieningen e.d.) een belangrijke rol.

4.9 Nadere milieubescherpende maatregelen

De nadelige milieu-effecten die bij de overslag en definitieve stort van jarosiet en awn-gips kunnen optreden, dienen in het MER beschreven te worden¹⁵. Daarnaast moet worden nagegaan, welke mogelijke maatregelen genomen worden om deze milieu-effecten tegen te gaan of te verminderen. De afgeleide effecten van dergelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Vooral die effecten die niet of nagenoeg niet omkeerbaar zijn, verdienen daarbij de aandacht. Daarbij zal er op gelet moeten worden, dat deze maatregelen een milieuprobleem niet slechts doorschuiven van het ene milieucompartiment naar het andere of dat combinaties van milieubescherpende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren. Het is van groot belang, dat milieubescherpende maatregelen zich vooral richten op de samenhangen, die er bestaan tussen de verschillende milieucompartimenten.

Primair dienen de milieubescherpende maatregelen zich te richten op bescherming van bodem en grondwater. Overwogen dient te worden, of de beperking van de (intrinsieke) uitloogbaarheid door immobilisatie met toeslagstoffen, dan wel door versnelde uitloging (vóór of na de definitieve afdichting van de bekkens) in dit verband zinvol zijn.

¹⁵ Zie in dit advies hoofdstuk 6. Hieronder vallen tevens calamiteiten.

5.

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."*

In het MER wordt vermeld, dat het is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de bijgaande vergunningaanvragen ingevolge de Wm en de Wvo. Mocht het MER ook kunnen worden gebruikt bij andere overheidsbesluiten, dan kan dit worden aangegeven.

Tevens moet worden beschreven volgens welke procedure en tijdplan dit geschiedt¹⁶] en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel betrokken zijn. Voorts dient te worden vermeld, of er sprake is van frictie of strijdigheid met bestaande overheidsbesluiten (vooral op rijks- en provinciaal niveau) of beleidsvoornemens, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Een van de belangrijkste overheidsbesluiten hierbij zal het *Stortbesluit* zijn.

Ook dient te worden aangegeven, welke besluiten (in een later stadium) nog zullen (moeten) worden genomen in het betreffende studiegebied en daarbuiten, teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen.

¹⁶ Hiervoor kan het schema in de startnotitie worden geactualiseerd.

6. BESTAANDE MILIEUTOESTAND; AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEU-EFFECTEN

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."*

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 het algemeen kan worden gesteld dat het studiegebied zich uitstrekt tot waar meet- of waarneembare effecten van het voornemen of de alternatieven zullen (kunnen) optreden. In dit geval omvat het studiegebied het bedrijfsterrein van Budelco en de omgeving daarvan. Per milieucompartiment (lucht, geluid, bodem, water e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Speciale aandacht verdienen natuurgebieden, (openbare, particuliere en industriële) waterwinningen, beschermingszones en recreatiegebieden.

Indien gebieden belangrijke waterhuishoudkundige of ecologische (bijvoorbeeld fourageer- en rustgebieden van vogels) of ruimtelijke relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied, zouden deze gebieden ook tot het studiegebied moeten worden gerekend.

Gedetailleerde kaarten en een duidelijke overzichtkaart zijn van belang.

Het MER moet aandacht besteden aan:

- de bestaande milieutoestand;
- de milieuveranderingen in het studiegebied, die zouden optreden bij de nulsituatie¹⁷⁾ [de zogeheten autonome (milieu-)ontwikkeling];
Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (najlende) effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd;
- de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de beschouwde alternatieven.

17 Zie § 4.1 van dit advies.

Voor een goede bruikbaarheid voor de besluitvorming moeten de beschrijvingen van de bestaande milieutoestand, van de autonome milieuentwikkeling en van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven met elkaar vergelijkbaar zijn en zich toespitsen op dezelfde milieuvariabelen¹⁸). In de volgende paragrafen worden deze daarom per milieucompartment behandeld.

Het gaat dus niet zozeer om een volledige inventarisatie/voorspelling in het studiegebied, maar om een gerichte informatie ten behoeve van de besluitvorming.

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat zij tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn of zelfs pas op langere termijn waarneembaar kunnen worden. In het MER dient de nadruk te liggen op milieugevolgen die permanent of nagenoeg permanent zijn. De milieu-effecten moeten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd (ook: versterking of 'uitdoving' van effecten).

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven, welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. De methoden en modellen die worden gebruikt dienen passend (naar de nieuwste stand van de wetenschap), beproefd en duidelijk gedocumenteerd te zijn.

Aangegeven dient te worden tussen welke waarden verwachte resultaten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden (incl. schematisaties) en de gebruikte invoergegevens (incl. randvoorwaarden). Waar dit wenselijk is, kan een gevoeligheidsanalyse (op bijvoorbeeld veronderstellingen en parameters) geboden zijn. Bij onzekerheid over het optreden van effecten moeten naast de waarschijnlijke ontwikkeling ook de effecten in het ernstigste denkbare geval worden uitgewerkt.

Ook effecten die in het voordeel zijn voor het milieu, verdienen beschrijving. Daarbij dient aangegeven te worden, of deze effecten altijd zullen optreden of alleen onder bepaalde voorwaarden.

De milieu-effecten dienen te worden aangegeven voor alle fasen (aanleg, gebruik enz.) van de activiteit/alternatieven, en zowel voor normale bedrijfsomstandigheden als bij storingen of calamiteiten.

De Commissie adviseert de nadruk te leggen op de effecten op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Gevolgen voor andere aspecten lijken vooralsnog van minder belang en kunnen in het MER met een lagere prioriteit worden beschreven. Bij geringe verschillen tussen alternatieven kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

18 Onder milieuvariabelen worden variabelen verstaan als concentraties van bepaalde stoffen, mate van vóórkomen van bepaalde organismen, risico's dat bepaalde calamiteiten ontstaan, enz.

De Commissie adviseert de milieu-informatie zoveel mogelijk in verifieerbare en/of gekwantificeerde vorm te presenteren en afgestemd op de mogelijkheid van onderlinge vergelijkbaarheid.

6.2 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Om de effectiviteit van de voorzieningen te beoordelen dient het MER informatie te verschaffen over:

- de bodemgesteldheid;
- het zettingsgedrag van de bodem;
- de geologische opbouw van de ondergrond, inclusief eventueel aanwezige inhomogeniteiten;
- de geohydrologische gesteldheid van de ondergrond, inclusief c-waarden¹⁹], k-waarden²⁰] en kD-waarden²¹];
- stromingssnelheid en -richting van het grondwater in zowel horizontale als verticale richting;
- de aanwezige geohydrologische deelsystemen (van infiltratie- en kwelgebieden);
de relatie tussen het grond- en oppervlaktewater (met aandacht voor de grond- en oppervlaktewaterpeilen);
- de aanwezigheid van eventuele grondwaterwinningen (openbaar, industrieel, particulier) en de samenhang met de geohydrologische toestand op het Budelco-terrein (o.a. grondwaterstijghoogten);
- de kwaliteit van de bodem en van het grond- en oppervlaktewater, mede in relatie tot de bodembelasting.

De presentatie van de hiervoor gevraagde informatie wint in het algemeen sterk aan duidelijkheid door gebruik van schema's en dwarsdoorsneden.

Aangegeven moet worden wat de huidige totale emissie aan zware metalen en zuurvormende stoffen via de afvalwaterstroom en via o.a. de rookgasreiniging en de effecten daarvan op de kwaliteit van het aquatisch milieu (Tungelroyse Beek, de Hoort en het Ringelsven) en op het terrestrisch milieu (met name Loozerheide en Boshoverheide).

Isolatiemaatregelen hebben altijd een eindige levensduur, of kunnen door omstandigheden (gedeeltelijk) buiten werking geraken. Belangrijk in dit verband is ook de mogelijke inwerking van jarosiet, awn-gips of stoffen die hieruit kunnen ontstaan op de afdichtingsconstructies. Op termijn moet dan ook rekening worden gehouden met lekkage. In het MER past daarom een beschouwing van de risico's hiervan. Ook moet beschreven worden wat de invloed is van jarosiet en awn-gips op de bo-

19 Verticale weerstanden.

20 Doorlatendheidscoëfficiënten in watervoerende pakketten.

21 Doorlaatvermogen in watervoerende pakketten.

dem. Hierbij moet eveneens worden gelet op de effecten van zuurvorming, onder andere met betrekking tot de mobiliteit van zware metalen in de bodem. In hoeverre het geohydrologisch beheerssysteem deze potentiële lekkage op zal kunnen vangen en de verontreiniging controleerbaar en beheersbaar zal kunnen houden dient aangegeven te worden.

Het MER dient op basis van de geohydrologische omstandigheden ter plaatse inzicht te verschaffen in het potentiële beïnvloedingsgebied, in de verspreiding (richting, snelheden en concentraties) en in de saneringsmogelijkheden van bodem en grondwater voor het geval er lekkage optreedt en deze niet beheersbaar blijkt te zijn via het geohydrologisch beheerssysteem. Hierbij moet rekening worden gehouden met een oneindige termijn.

De gegevens moeten in verband worden gebracht met de ligging van bestaande dan wel te verwachten grondwater- en oppervlaktewateronttrekkingen in de omgeving en met aanwezige ecologische waarden.

Verontreiniging van oppervlaktewater kan plaatsvinden door toestroming van grondwater en/of lekkage vanuit de bekkens met jarosiet en awngips of de srb-zuivering. Ook via afvalwaterstromen en vanuit de afvalwaterzuivering (afvalwaterneutralisatie) kan verontreiniging van het oppervlaktewater optreden. In het MER behoren aard en omvang van mogelijke verontreinigingen te worden aangeduid.

Ook moet worden aangegeven, welke consequenties de aanleg van nieuwe grondwaterbeheerssystemen en drainages en de eventuele ontgraving en sanering van oude bekkens kan hebben.

6.3 Lucht

Het MER moet voor elke fase van de activiteit (overslag, verbetering van de bekkens, terugvoer van de afvalstoffen, eindafwerking, verder beheer) de emissies en concentraties en samenstelling aangeven van de stoffen die naar de lucht worden uitgestoten; aangegeven moet worden, in hoeverre er sprake kan zijn van hinder. Het accent dient te liggen op geurverspreiding en stof.

6.4 Geluid en trillingen

Het MER moet aangeven welke geluid- en trillingshinder kan optreden. Daarbij gaat het ook om effecten door het transport op het terrein. Hierbij dient niet alleen de hinder voor de woonomgeving, maar ook voor de binnen de invloedssferen gelegen natuur- en recreatiegebieden te worden geschetst.

Voor zover relevant moeten de 50 dB(A)-contouren worden geschetst.

6.5 Flora en fauna

Aanwezige natuurwaarden op de locatie en de naaste omgeving, zoals vegetatie (vegetatietypen, indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, functies van het gebied) moeten worden beschreven. Zo goed mogelijk moet worden aangeduid van welke milieufactoren de biotische kenmerken afhankelijk zijn.

Het MER dient in te gaan op de invloeden op de flora, de vegetatietypen en de fauna, waarbij de volgende vragen aan de orde moeten komen:

- Wat zijn de effecten van de emissies van de bekken via bodem, lucht en water, op gevoelige objecten in de omgeving (zowel terrestrisch als aquatisch) zoals flora, vegetaties, fauna, ecosysteentypen in natuurterreinen en landbouwgewassen?
- Wat zijn de effecten van het ruimtebeslag van de stort op de flora en fauna?
- Wat zijn de effecten op de flora en fauna van veranderingen in de bodem, en grond- en oppervlaktewater, bijv. als gevolg van verdroging of veranderde blootstelling aan verontreinigingen?

6.6 Landschap

Visueel-ruimtelijke kenmerken van de locatie en haar omgeving (schaal, reliëf) moeten globaal worden beschreven.

Daarbij dienen ook de huidige bestemmingen, alsmede het feitelijk gebruik van gebouwen, bouwwerken en onbebouwde gronden en water van de locatie aan de orde te komen.

Het MER dient de effecten op het landschap te beschrijven en aan te geven in hoeverre rekening is gehouden met de omringende, bestaande en toekomstige landschapsstructuren. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van plattegronden, aanzichten, profielen etc.

6.7 Volksgezondheid en veiligheid

Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater kunnen de voorziening van water voor de landbouw of voor de niet-bedrijfsmatige teelt van gewassen (groentetuintjes) beïnvloeden. Zowel de kans daarop als de effecten daarvan dienen in het MER zo goed mogelijk te worden beschreven.

6.8 Energie- en grondstoffengebruik

Van elk alternatief (en evt. van belangrijke varianten) moet indicatief worden aangegeven, wat het energiegebruik en het grondstoffengebruik zal zijn. Hierbij dienen uiteraard alle fasen van de activiteit te worden beschouwd.

7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De milieu-effecten van de alternatieven moeten worden vergeleken met de autonome ontwikkeling. Hierbij dienen ook de normen en streefwaarden van het (landelijk en overig) milieubeleid te worden beschouwd. Andere aandachtspunten zijn:

- een voorkeursvolgorde van de varianten per milieu-aspect;
- een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen van ieder alternatief;
- de mate waarin de initiatiefnemer denkt bij elk van de alternatieven het doel te kunnen verwezenlijken.

8. LEEMTEN IN KENNIS; EVALUATIE ACHTERAF

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

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieu-effecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

In het MER moet worden aangegeven,

- welke in de richtlijnen gevraagde informatie niet kan worden geleverd;
- wat de onzekerheidsmarges zijn voor de gepresenteerde informatie;
- waardoor de lacunes in de kennis wordt veroorzaakt;
- of op korte termijn in deze lacunes kan worden voorzien.

De consequenties voor de besluitvorming moeten worden aangegeven.

Redenen voor lacunes en onzekerheden in de informatie in het MER zouden kunnen zijn:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden (en in gebruikte invoergegevens);
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot milieu-gevolgen op korte en langere termijn;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.

De leemten in kennis mogen niet betrekking hebben op die informatie, die voor het te nemen besluit essentieel is. Dit soort informatie dient te worden geïdentificeerd in samenwerking met het bevoegd gezag en met prioriteit te worden uitgewerkt.

In een later stadium dient het bevoegde gezag een evaluatieprogramma op te stellen, waarbij daadwerkelijk optredende milieuveranderingen worden gemeten. Dit zal moeten worden afgestemd op de vergunning, in verband met de handhabingsbepalingen. In het evaluatieprogramma dienen de vastgestelde leemten in kennis en onzekerheden te worden betrokken. Behalve een controle op belangrijke voorspelde milieuveranderingen kunnen ook de doelgerichtheid van de getroffen voorzieningen en mitigerende maatregelen worden onderzocht in deze binnen m.e.r. verplichte evaluatie achteraf.

9.

SAMENVATTING VAN HET MER

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

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

Bij het maken van de samenvatting van het MER verdient het aanbeveling te letten op de motivering van het belang van het voornemen. Centraal in de samenvatting dient te staan een zo objectief mogelijke vergelijkende beoordeling van de milieu-effecten van de alternatieven, van de bestaande milieutoestand en de verwachte milieu-ontwikkeling, tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid en met signalering van lacunes en onzekerheden.

De samenvatting zal uit niet meer dan ca. tien pagina's dienen te bestaan; overzichtstabellen kunnen zinvol zijn om informatie daarin ge-comprimeerd weer te geven.

10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER moet goed leesbaar zijn en bruikbaar zijn om een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te verschaffen in de doelstelling en in de gevolgen voor het milieu van de alternatieven en varianten. Van groot belang is een helder taalgebruik.

Het kan een op zichzelf staand document zijn of onderdeel van de vergunningaanvragen. Het zal in beide gevallen wel duidelijk afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Het MER dient te zijn toegespitst op de voor het milieu relevante punten, opdat het bevoegd gezag het milieubelang in de besluitvorming op volwaardige wijze mee kan wegen. Dit betekent dat:

- het MER (exclusief bijlagen) een beperkte omvang moet hebben;
- de milieu-effecten van de verschillende alternatieven en varianten evenwichtig en logisch moeten zijn onderzocht en moeten worden gepresenteerd;
- te sterke vereenvoudiging enerzijds en vaktaal anderzijds zoveel mogelijk moet worden vermeden;
- elementen, die bepalend zijn voor de beoordeling van alternatieven of voor de inhoud van het MER, duidelijk moeten worden weergegeven in het MER.

Een aantal onderdelen van het MER zal kunnen worden ontleend aan de MER'en, die Budelco eerder heeft opgesteld.

Achtergrondinformatie kan in bijlagen worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen, een overzicht van onderzoek dat verricht is ten behoeve van de voorgenomen jarosiet- en awn-gipsstort en een literatuurlijst.

Hoewel de 'technische' documenten onderdeel van het MER behoren te zijn, kan de verspreiding beperkt zijn (alleen op aanvraag).

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
over stort van jarosiet en
afvalwaterneutralisatiegips
bij Budelco b.v. te Budel

(bijlagen 1 t/m 3)

BIJLAGE I

Brief van het bevoegd gezag d.d. 24 augustus 1993, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Provincie
Noord-Brabant

Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer

VERZONDEN
24 AUG. 1993

Provinciehuis
Brabantlaan 1
Correspondentie-adres:
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefax: 073 - 12 35 65

Telefoon 073 - 81 28 12

Ons kenmerk: 229851
Uw kenmerk : -
Afdeling : LGM
Doorkiesnr.: 812260
Bijlagen : div.
Datum : 24 augustus 1993
Onderwerp : Startnotitie milieu-effectrapportage Wet milieubeheer (artikel 7.12).

Commissie voor de milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen: 1	25 AUG. 1993
nummer:	1020-93
dossier:	537-17m3 8er
kopie naar:	Od-Sc-pres-bubl

Geachte commissie,

Hierbij doen wij u mede namens het dagelijks bestuur van het waterschap De Dommel toekomen (in achtvoud) de Startnotitie inzake de milieu-effectrapportage van Budelco BV te Budel voor het storten van residuen in de bekkens 1 en 2, dan wel 4b en voorts in bekken 3 op het industrieterrein Budel-Dorplein. Deze is op 4 augustus 1993 bij ons ingekomen.

De Startnotitie zullen wij op 26 augustus 1993 bekendmaken in de dagbladpers en de Nederlandse Staatscourant. Een exemplaar van de daartoe strekkende kennisgeving treft u hierbij aan.

Wij verzoeken u ons te adviseren over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het Milieu-effectrapport.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,
het hoofd van de afdeling
Lucht, Geluid en Metingen,

ir. H.D.M. Maas.

Bij antwoord s.v.p. onderwerp, datum en kenmerk van deze brief vermelden

Bankrekening: ING Rekening nr 67 45 60 043, Postbank nr 1070176 t.n.v. Provincie Noord-Brabant

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 162 d.d. 26 augustus 1993

Noord-Brabant



Kennisgeving inzake milieu-effectrapportage stort jarosiet Budelco BV te Budel
Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken mede namens het dagelijks bestuur van het waterschap De Dommel het volgende bekend.

Budelco BV te Budel heeft op 4 augustus 1993 een startnotitie ingediend als eerste stap in een procedure die moet leiden tot het opstellen van een milieu-effectrapport (MER) voor het storten van jarosiet in de bekken 1 en 2, dan wel 4b en voorts in het bekken 3 op het industrieterrein Budel-Dorplein. Daarnaast zal het MER opgesteld worden voor de stort van afvalgips in 2 bekken aldaar.

Het op te stellen MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het fysieke milieu zichtbaar te maken. Naar aanleiding van de startnotitie, waarin de initiatiefnemer in grote lijnen aangeeft wat hij voornemens is, en de ingekomen reacties en advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage, moeten door de bevoegde gezagen richtlijnen worden opgesteld, die door de initiatiefnemer bij het opstellen van het MER in acht moeten worden genomen. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.14 van de Wet milieubeheer wordt eenieder in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken over de te geven richtlijnen. De startnotitie ligt daartoe met ingang van 26 augustus 1993 gedurende vier weken ter inzage op de gebruikelijke tijden in het gemeentehuis van Budel. De opmerkingen moeten vóór 26 september 1993 worden ingezonden aan Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch.

Degene die opmerkingen inzendt kan verzoeken zijn persoonlijke gegevens niet bekend te maken. Voor de goede orde wordt opgemerkt dat in deze fase slechts opmerkingen kunnen worden gemaakt betreffende de door de bevoegde gezagen te maken richtlijnen voor het opstellen van het MER. Het MER zal te zijner tijd tegelijk met de aanvragen om vergunningen krachtens de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ter inzage worden gelegd.

's-Hertogenbosch, augustus 1993

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Budelco b.v. te Budel

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (voor de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer¹); Waterschap De Dommel (voor de vergunningverlening ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren)²]

Besluit: vergunningverlening ingevolge de Hinderwet (zowel voor de tijdelijke jarosietopslag als voor de jarosietverwerking); ingevolge de Wet inzake de luchtverontreiniging, de Wet geluidhinder, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren; ontheffingverlening ingevolge de Wet chemische afvalstoffen (voor de jarosietverwerking en de definitieve jarosietopslag)

Categorie Besluit m.e.r.: 19.2

Activiteit: Sedert in 1972 de zinkproductie in Budel is omgeschakeld van een thermisch winningsproces naar een elektrolytisch, ontstaat als afvalstof jarosiet. Deze stof is vanwege het gehalte aan zware metalen te beschouwen als chemisch afval. Het jarosiet werd daarom opgeslagen in bekkens op het terrein van de zinkfabriek, Budelco. Drie van deze bekkens waren inmiddels in de loop van de tijd aangelegd; de voorzieningen tegen bodemverontreiniging zijn bij elk nieuwer bekken beter.

De m.e.r.-plichtige activiteit betrof in eerste instantie de aanleg van een vierde opslagbekken voor jarosiet (het zogeheten bekken 4a). Bepaald werd, dat dit jarosietbekken, afhankelijk van de resultaten van een onderzoek naar de mogelijkheden van jarosietverwerking, een tijdelijk of een permanent karakter zou krijgen. In tweede instantie werd in de m.e.r.-procedure deze verwerking van jarosiet tot een voor de bouw geschikt produkt beschouwd.

Stand van zaken: De start van de m.e.r. is op 7 april 1989 aangekondigd. De periode van inspraak liep tot 10 mei 1989. De startnotitie gaf aan, dat het MER zou worden opgesteld voor de aanleg van permanente opslagbekkens voor jarosiet, voor het geval in 1992 of 1993 zou blijken, dat er geen verwerking mogelijk zou zijn van het jarosiet, dat inmiddels op het bedrijfsterrein aanwezig was. Op 22 mei 1989 werd een aanvullende startnotitie bekendgemaakt, waarin werd aangegeven dat het MER niet alleen ten behoeve van een besluit over de aanleg van de opslagbekkens, maar ook voor een besluit over jarosietverwerking zou worden opgesteld. In het advies van de Commissie is deze aanvullende informatie meegenomen. Op 29 juni 1989 werd het advies uitgebracht.

¹ Eerder betrof dat de vergunningverlening ingevolge de Hinderwet, de Wet inzake de luchtverontreiniging en de Wet geluidhinder.

² Eerder was ook de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer bevoegd gezag (voor de ontheffing ingevolge de Wet chemische afvalstoffen).

De richtlijnen voor het op te stellen MER zijn op 10 augustus 1989 vastgesteld. De considerans van de richtlijnen stelt, dat jarosietverwerking het primaire doel is, en dat permanente opslag alleen aan de orde is, als verwerking van jarosiet niet realiseerbaar blijkt. Voorts wordt gesteld: "De aanleg van een bekken voor permanente opslag vergt enkele jaren, zodat zij nu reeds, om in 1993 continuïteitsproblemen te voorkomen, voornemens is een milieu-effectrapport op te stellen ten behoeve van de milieuvergunningverlening voor zodanige opslag, uitgaande van het geval dat verwerking niet realiseerbaar blijkt te zijn³." Ook wordt aangegeven, dat de jarosietverwerking als alternatief in dit (eerste) MER moet worden meegenomen, maar dat voor de besluitvorming over jarosietverwerking aanvullende informatie nodig zal zijn.

Op 1 juni 1990 werd het MER over jarosietopslag bekendgemaakt door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. De inspraakperiode liep van 4 juni tot en met 4 juli; de hoorzitting werd gehouden op 19 juni 1990. Het MER is opgesteld voor de besluitvorming over een Hinderwetvergunning voor de aanleg van een tijdelijk opslagbekken 4a. Tijdens het opstellen van het MER en de vergunningaanvragen was gebleken dat, in tegenstelling tot de informatie uit de startnotitie, een ontheffing van de Wet chemische afvalstoffen en een vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor een tijdelijk opslagbekken niet nodig waren.

Het toetsingsadvies van de Commissie over het MER van 1990 is op 3 augustus 1990 uitgebracht. In haar advies stelt de Commissie dat het MER "goed in elkaar zit en op de meeste punten voldoet aan de gestelde eisen" en dat het "MER kan worden gebruikt voor de besluitvorming over de Hinderwetvergunning voor de aanleg en het gebruik van het tijdelijk opslagbekken 4a".

Op 29 januari 1991 troffen Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant een beschikking over de aanvraag van de Hinderwetvergunning. Hierdoor kon Budelco jarosietbekken 4a, ter grootte van 400.000 m³, aanleggen. De vergunning liep tot 1 januari 1993 en ging ervan uit, dat in die periode zekerheid zou worden gegeven over de mogelijkheden van verwerking van het jarosiet, dan wel de noodzaak tot definitieve opslag. "Voorts is in het MER een scenario beschreven waarin onverhoopt verwerking niet haalbaar blijkt te zijn, en tot definitieve opslag van jarosiet zou moeten worden overgegaan, en waarbij Budelco haar activiteiten zou moeten staken. Onderwerpelijk bekken zal in dit tweede scenario dienen ten behoeve van heropslag van een deel van het historisch jarosiet dat thans op het Budelco-terrein ligt opgeslagen onder naar huidige maatstaven slechte condities. Voor zowel de realisatie van een jarosietverwerkingsfabriek uit het verwerkingsscenario als voor het permanent gebruik van jarosietbekken uit het opslagsscenario zullen separate milieuvergunningaanvraagprocedures en aanvullende m.e.r.-procedures moeten worden doorlopen.⁴]"

Voor de vergunningverlening voor het jarosietverwerkingsproces moest opnieuw een MER worden opgesteld. De provincie Noord-Brabant berichtte de Commissie op 28 februari 1991, dat gelet op artikel 41p van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne niet opnieuw richtlijnen hoefden te worden vastgesteld.

3 Richtlijnen van van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en het dagelijks bestuur van het waterschap De Dommel van 10 augustus 1989 voor berging jarosiet; tevens ten behoeve van een komende milieu-effectrapportage met jarosietverwerking als voorgenomen activiteit.

4 Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant van 29 januari 1991 inzake de aanvraag om vergunning krachtens de Hinderwet van Budelco b.v.

Dit MER is bekendgemaakt op 16 augustus 1991 door GS van Noord-Brabant. Op 4 september 1991 vond in het gemeentehuis van Budel een hoorzitting plaats naar aanleiding van het MER en de vergunningen- en ontheffingsaanvragen.

Het toetsingsadvies kwam op 15 oktober 1991 uit. De Commissie kwam hierin tot de conclusie: *"Het MER maakt een goede indruk en is bruikbaar als basis voor besluiten [...]. Enkele onduidelijkheden kunnen bij de vergunningverlening, dan wel bij de evaluatie achteraf worden opgehelderd."* Verder vroeg zij aandacht voor voorzieningen en garanties voor nazorg op lange termijn voor de monodeponieën, die worden ingericht voor de reststoffen van de jarosietverwerking. Ten slotte gaf zij aan, dat in het kader van de Hinderwetvergunning bezien zou kunnen worden, in hoeverre ook emissies vanuit de bestaande fabriek verminderd zouden kunnen worden.

De vergunningen en de ontheffing werden verleend in juni 1992.

Tijdens de toetsing van het tweede MER werd duidelijk, dat de jarosietverwerking ook perspectieven bood voor de verwerking van ander problematisch afval, met name baggerspecie en zuiveringsslib. Mede in verband met de financiering heeft Budelco, na verlening van de vergunningen en ontheffing, besloten een nieuwe procedure te starten om naast jarosiet ander chemisch afval te mogen verwerken.

Activiteit tweede procedure: De voorgenomen activiteit behelsde een verwerking van jarosiet, kelderassen (ontstaan uit de eerdere thermische produktiewijze) en afvalwaterneutralisatiegips - te zamen met zuiveringsslib, baggerspecie, afvalolie, afgewerkte olie en eventueel andere metaalhoudende stoffen. Het project was een gewijzigd voorname ten opzichte van de jarosietverwerking, zoals die in het MER van 1991 reeds was beschreven.

Stand van zaken tweede procedure: De bekendmaking van de start van deze nieuwe procedure vond plaats in de Staatscourant van vrijdag 14 augustus 1992. Per brief van 4 augustus vroegen Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Commissie om advies over de richtlijnen. Een bespreking van het concept-advies voor richtlijnen vond plaats op 12 oktober 1992.

De richtlijnen werden vastgesteld op 15 december 1992. Aangezien tijdens de opstelling van het MER bleek dat, mede gezien de onzekerheden in het beleid ten aanzien van chemisch afval, ook deze manier van verwerking van jarosiet financieel-economisch niet haalbaar zou zijn voor Budelco, is besloten het MER niet verder af te ronden.

Aangezien de vondst van een zinkertsvoorkomen in Australië, waar erts met een zeer hoog zinkgehalte zou kunnen worden gewonnen, nieuwe perspectieven bood voor voortzetting van de zinkproductie, zónder dat daarbij jarosiet zou ontstaan, werd besloten terug te grijpen op de eerste m.e.r.-procedure en een nieuw MER uit te brengen, gekoppeld aan vergunningaanvragen voor de ingebruikname van het inmiddels aangelegde bekken 4a. De achterliggende gedachte hierbij was, dat de capaciteit van bekken 4a, te zamen met de capaciteiten van de eerder aangelegde bekkens 1, 2 en 3, voldoende zou zijn voor een definitieve berging van het jarosiet, dat zou ontstaan tótdat zou kunnen worden overgeschakeld naar een produktiewijze waarbij geen jarosiet meer zou ontstaan.

Stand van zaken eerste procedure: Het nieuwe MER, over de definitieve opslag van jarosiet, werd ingediend bij de bevoegde instanties op 26 februari 1993. Duidelijk was, dat per 1 maart de Wet milieubeheer in werking zou treden, waardoor de vergunningenprocedures zouden wijzigen.

Door de indiening van het MER vóór 1 maart kon de procedure nog worden voortgezet onder het regime van de Wabm, de Afvalstoffenwet, de Wet chemische afvalstoffen en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Het Ministerie van VROM heeft het MER niet ontvankelijk verklaard; dit besluit is, na beroep van de provincie Noord-Brabant en Budelco, op formele gronden geschorst. Het Ministerie heeft daarop het besluit aangepast, zodat het formeel aan de criteria voor een niet-ontvankelijkheidsverklaring voldoet. Inmiddels had de provincie Noord-Brabant op 7 mei de Commissie m.e.r. verzocht het MER te toetsen. Ook werd het MER openbaar gemaakt vanaf 6 mei. Er werd op 24 mei 1993 een hoorzitting belegd.

Op 25 juni vernietigde de voorzitter van de afdeling geschillen van bestuur van de Raad van State ook de aangepaste niet-ontvankelijkheidsverklaring van het MER door het Ministerie van VROM.

De Commissie besprak een concept van haar advies op 8 juli 1993 met de bevoegde instanties en de initiatiefnemer en bracht haar advies uit op 9 juli 1993.

Activiteit huidige procedure: definitieve opslag van het jarosiet, dat zich nu bevindt in de jarosietbekkens 1, 2, 3 en 4a, en van het afvalwaterneutralisatiegips (awn-gips), dat zich nu bevindt in de awn-gipsbekkens 1 en 2

Stand van zaken huidige procedure: Op 26 augustus 1993 werd de bekendgemaakt, dat de startnotitie voor de huidige procedure ter inzage lag. De Commissie ontving op 25 augustus een brief waarin zij in de gelegenheid werd gesteld een richtlijnenadvies uit te brengen.

Op 18 oktober 1993 werd een concept van het richtlijnenadvies besproken met het bevoegd gezag en de initiatiefnemer. Het advies werd uitgebracht op 21 oktober 1993.

Samenstelling van de werkgroepen:

ir. J.W. Assink	(bij de toetsing van het MER over jarosietverwerking, in het vooroverleg van de tweede procedure en bij de toetsing van het MER over definitieve opslag in bekken 4a; bij de huidige procedure)
ing. W.G. Been	(bij het vooroverleg in de tweede procedure)
prof.dr.ir. N. van Breemen	(tijdens het vooroverleg in de m.e.r. voor opslag en verwerking van jarosiet)
ir. W. van Duijvenbouden	(bij de toetsing van het MER over definitieve opslag in bekken 4a en bij de huidige procedure)
mr. P.A. Gerritzen-Rode	(in de eerste procedure, tot aan de toetsing van het MER over definitieve opslag in bekken 4a)
prof.dr.ir. J. de Graauw	(tijdens het vooroverleg in de m.e.r. voor opslag en verwerking van jarosiet, in het vooroverleg in de tweede procedure en bij de toetsing van het MER definitieve opslag in bekken 4a, en bij de huidige procedure)

dr.ir. H. Harssema (bij de toetsing van het MER over jarosietverwerking en het MER definitieve opslag in bekken 4a)

ir. G.J. Heij (in de eerste procedure, tot aan de toetsing van het MER over definitieve opslag in bekken 4a)

prof. J. Helsen (bij de toetsing van het MER over jarosietopslag)

ir. B.G. Kreiter (in de eerste procedure, tot aan de toetsing van het MER over definitieve opslag in bekken 4a)

ir. F.M.L.J. Oorthuys (bij het vooroverleg in de tweede procedure)

prof.dr. W. Seinen (bij de toetsing van het MER over jarosietverwerking eerste procedure en de toetsing van het MER definitieve opslag in bekken 4a; **bij de huidige procedure**)

ir. K.H. Veldhuis (voorzitter)

De werkgroep die het MER over de definitieve opslag in bekken 4a toetste, werd bijgestaan door dr. F.P.C.L. Tonnaer.

Secretariaat van de werkgroepen: drs. M. Buitenkamp, tijdens het vooroverleg bijgestaan door M. Raedecker; vanaf de toetsing van het MER voor de jarosietverwerking: drs. M. Odijk.