

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
BERGING OP DE MAASVLAKTE VAN AFVALSTOFFEN
UIT HET CHLORIDEPROCES BIJ TDF TIOFINE B.V.

CIP GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport berging op de Maasvlakte van afvalstoffen uit het chlorideproces bij TDF Tiofine b.v. / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage; voorz.: H. Cohen]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage

ISBN 90-71887-46-4

SISO 614.62 UDC [504.05:628.045] (492.618)

Trefw.: milieu-effectrapportering; Maasvlakte / chemische afvalstoffen



commissie voor de milieu-effectrapportage

WERKGROEP M.E.R. BERGING AFVAL CHLORIDEPROCES TDF TIOFINE B.V.

Aan de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
d.t.v. de Directeur-Generaal voor de
Milieuhygiëne,
Postbus 450,
2260 MB LEIDSCHENDAM

uw kenmerk

DGMH/A 1487514/3
onderwerp

Advies voor richtlijnen
MER Berging afval chlorideproces
TDF Tiofine b.v.

uw brief

d.d. 17 augustus 1987

ons kenmerk

U456/87/Od/143-66
utrecht,

22 oktober 1987

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud voor het op te stellen milieu-effectrapport (MER) inzake de berging van afval, afkomstig uit het chlorideproces bij TDF Tiofine B.V.

Hierbij bied ik U het advies aan van de Commissie voor de m.e.r. overeenkomstig artikel 41 n, eerste lid van de Wet Algemene Bepalingen milieuhygiëne.

Voor de inhoud verwijs ik korthedshalve naar de samenvatting, waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht in overeenstemming met de onderwerpen die volgens de Wet inzake m.e.r. tenminste in een MER behandeld zullen moeten worden. Daarnaast vraag ik Uw speciale aandacht voor het volgende.

1. Beperking van het MER tot de aangevraagde ontheffing WCA

Uit de inspraakreacties blijkt, dat de bezorgdheid bij de bevolking over mogelijke schadelijke milieu-effecten niet beperkt blijft tot de berging van het afval uit het chlorideproces, waarvoor het MER zal worden opgesteld. Ook toen de Commissie het bijgaand advies opstelde, heeft zij soms geaarzeld, welke informatie kon worden gevraagd in het kader van deze milieu-effectrapportage. De risico's van ontsnappen van heet chloorgas of emissie naar de lucht van vluchtige chloorkoolwaterstoffen zijn bijvoorbeeld kwesties die niet bij de ontheffing op grond van de Wet chemische afvalstoffen, maar die bij de verlening van een Hinderwetvergunning een rol spelen. Uitdrukkelijk zij gesteld, dat de Commissie dergelijke kwesties dan ook niet heeft betrokken in haar advisering.

Ik ga er echter van uit, dat zowel bij bevoegd gezag als bij de initiatiefnemer de bereidheid blijft bestaan om informatie te verstrekken over de milieu-aspecten van de gehele saneringsoperatie en over de overwegingen die een rol spelen bij gemaakte of te maken keuzen. Openheid en openbaarheid - ook buiten de m.e.r.-procedure - kunnen voor de bevolking duidelijkheid scheppen over de aspecten waarover bezorgdheid bestaat.

2. Onderzoek naar reductie van de hoeveelheid te storten chemisch afval

Gegeven het tijdstip, waarop de sanering van de titaandioxideproductie moet zijn voltooid (1 januari 1990) is niet te verwachten, dat TDF Tiofine bij de start van de nieuwe productie-eenheid haar afvalstroom uit het chlorideproces zodanig zal kunnen beperken of zal kunnen scheiden, waardoor de als chemisch afval te storten hoeveelheid minder zal bedragen dan 5000 ton/jaar. Een eventueel te nemen positief besluit over de ontheftingsaanvraag op grond van de Wet chemische afvalstoffen mag echter voor Tiofine geen reden zijn haar inspanningen ter beperking van de afvalstroom en ter verbetering van de afvalkwaliteit te verminderen. Voorkomen moet worden, dat een verdere reductie van de afvalhoeveelheid of schadelijkheid pas weer een relevant gespreksonderwerp zou worden bij het aflopen van de nu in de m.e.r.-procedure betrokken ontheffing WCA.

Indien Tiofine garanties kan geven, dat ook na 1990 de inspanningen worden voortgezet om de afvalkwaliteit te verbeteren, het afvalvolume te reduceren en/of scheiding te bewerkstelligen in een 'normale' bedrijfsafvalfractie en een fractie met schadelijke stoffen (waarin bijvoorbeeld chroom en vanadium), dan kan ik mij voorstellen, dat het storten op de C₂-deponie toch als zinvolle optie kan worden beschouwd, wellicht voor enkele jaren. Dat deze optie niet bij voorbaat moet worden verworpen geldt temeer, daar de samenstelling van het afval (na bewerking) nog steeds niet exact bekend is en slechts kan worden afgeleid uit experimenten op een andere schaal-grootte dan die van de te bouwen productie-eenheid met het chlorideproces.

3. Nulalternatief

Vrijwel altijd adviseert de Commissie, dat in een MER een nulalternatief wordt beschreven. In dit geval zou dat kunnen worden omschreven als de bedrijfmatige en overige activiteiten die plaats vinden en zullen vinden op de Maasvlakte, voor het geval hier géén Tiofine-afval zou worden geborgen. De Commissie acht het echter niet zinvol om dat nulalternatief in het MER te laten beschrijven. Wel dienen in het MER de milieu-effecten van het nulalternatief (als 'de bestaande toestand van het milieu en te verwachten ontwikkelingen daarin') te worden beschreven. Ik verwijs hierbij naar hoofdstuk 7 van het advies.

De Commissie verwacht met dit advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen en het MER. Zij verneemt graag, hoe u gebruik wilt maken van haar aanbevelingen.



dr. H. Cohen,
voorzitter.

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
BERGING OP DE MAASVLAKTE VAN AFVALSTOFFEN
UIT HET CHLORIDEPROCES BIJ TDF TIOFINE B.V.

Advies - op grond van artikel 41 n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne - inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet chemische afvalstoffen (WCA) voor berging van afvalstoffen, die ontstaan bij toepassing van het chlorideproces door TDF Tiofine b.v.

Uitgebracht aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

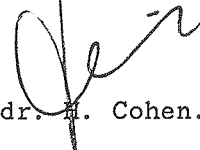
de secretaris,



drs. M. Odijk.

Utrecht, 22 oktober 1987.

de voorzitter,



dr. H. Cohen.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	SAMENVATTING VAN HET ADVIES	3
3.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	5
4.	PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
5.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	6
5.1	Algemeen	6
5.2	Kwaliteit en kwantiteit van de primaire afvalstoffen	7
5.3	Bewerking van de afvalstoffen	8
5.4	Transport en overslag	10
5.5	Lokatie	10
5.6	Gebruiksduur van het terrein	10
5.7	Relatie tot stort van ander afval	11
5.8	Voorzieningen op het stortterrein	11
5.9	Monitoring	13
5.10	Eindbestemming	13
6.	GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	14
7.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN DAARIN	14
8.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	15
8.1	Algemeen	15

8.2	Risico's	16
8.3	Effecten op bodem en grondwater	16
8.4	Effecten op de luchtkwaliteit	17
8.5	Effecten op het oppervlaktewater	17
8.6	Effecten op organismen	17
8.7	Effecten op goederen	17
8.8	Geluideffecten	17
8.9	Stralingseffecten	17
9.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	18
10.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	18
11.	SAMENVATTING VAN HET MER	19

Bijlagen:

1. Openbare bekendmaking van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer omtrent de milieu-effectrapportage voor het storten van afval, afkomstig van het chlorideproces, in de Staatscourant 160 van 21 augustus augustus 1987.
2. Brief van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer met verzoek om advies.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Overheidsbesluiten en beleisvoornemens die beperkingen of randvoorwaarden kunnen opleggen aan het besluit over de WCA-ontheffingsaanvraag.

1. INLEIDING

Op 14 augustus meldde TDF Tiofine b.v. te Rijswijk aan het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer het voornemen tot stort op de deponie van de Verwerking Bedrijfsafvalstoffen Maasvlakte C.V. (VBM) op de Maasvlakte van het afval dat vanaf 1990 vrijkomt bij toepassing van het chlorideproces bij Tiofine. Voor de ontheffing krachtens de Wet chemische afvalstoffen, benodigd voor realisatie van dit voornemen, wordt de procedure van milieu-effectrapportage (m.e.r.) gevolgd, waarbij de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer als bevoegd gezag en TDF Tiofine b.v. als initiatiefnemer zal fungeren. 1)

De aanvang van deze m.e.r.-procedure werd bekend gemaakt in de Staatscourant van 21 augustus 1987 (bijlage 1). De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer verzocht op 17 augustus in een brief met kenmerk DGMH/A 1487514/3 (bijlage 2) aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage een advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) voor deze afvalberging.

Het afval zal ontstaan, indien TDF Tiofine b.v. bij de produktie van het witte pigment titaandioxide zal omschakelen van het sulfaatproces naar het chlorideproces (volgens het Kerr-McGee-procédé). Het afval uit het Kerr-McGee-procédé zal eerst bij Tiofine worden bewerkt tot minder schadelijk afval, alvorens het moet worden gestort.

Tiofine heeft het voornemen tot deze omschakeling van produktieproces ontwikkeld, omdat zo de hoeveelheid (vaste) afvalstoffen kan worden verminderd.

Het doel van dit advies van de Commissie voor de m.e.r. is de hoofdzaken af te bakenen van de milieu-aspecten die moeten worden behandeld in het op te stellen milieu-effectrapport (MER). De werkgroep van de Commissie, die dit advies opstelde, wordt in het vervolg van dit rapport aangeduid als de Commissie. De samenstelling van de werkgroep is vermeld in bijlage 3 van dit advies.

Dit advies verstaat verder onder:

de voorgenomen activiteit

de definitieve berging op de Maasvlakte van afval uit het chlorideproces van TDF Tiofine b.v.

de initiatiefnemer

TDF Tiofine b.v.

1) In de startnotitie was abusievelijk sprake van VBM als initiatiefnemer. Per brief van 4 september jl. heeft VBM de Minister van VROM op de hoogte gesteld van deze vergissing.

het bevoegd gezag	de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
de m.e.r.	de procedure van milieu-effectrapportage
het MER	het milieu-effectrapport
de WCA	de Wet chemische afvalstoffen
primaire afvalstoffen (van het chlorideproces)	afvalstoffen in de samenstelling, waarin ze direct ontstaan bij het chlorideproces; als chloriden)
secundaire afvalstoffen (van het chlorideproces)	afvalstoffen in de samenstelling, waarin ze verkeren na bewerking tot oxidehoudend afval

De Commissie vergaderde in totaal vier maal. Op 6 oktober 1987 werd zij door enkele vertegenwoordigers van Tiofine en VBM voorgelicht over de plannen van deze organisaties over de berging. De werkgroep wisselde op 15 oktober van gedachten met vertegenwoordigers van het bevoegd gezag en initiatiefnemer naar aanleiding van een tussentijds concept-advies. De tekst van het voorliggende advies voor richtlijnen is vastgesteld op 19 oktober 1987. Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie gebruik gemaakt van de resultaten van de schriftelijke inspraak, die haar via het bevoegd gezag bereikten.

Hoofdstuk 2 van dit advies bevat een samenvatting van het advies. De hoofdstukken daarna bevatten vragen en aandachtspunten, waarover het MER naar het oordeel van de Commissie duidelijke informatie zal moeten geven. Hierbij is de volgorde aangehouden van de onderwerpen, die volgens artikel 4lj van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne tenminste aan de orde moeten komen in een MER. Bij het begin van elk hoofdstuk wordt de tekst van de betreffende passage in dit wetsartikel met teksthaken aangegeven.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Nadat in hoofdstuk 3 van dit advies enkele aanbevelingen zijn gegeven over vorm en presentatie, wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de probleemstelling en het doel van de voorgenomen activiteit. Het MER zal een schets moeten bevatten van de achtergronden van de omschakeling op het chlorideproces en van de keuzen die daarbij reeds zijn gemaakt.

Hoofdstuk 5 neemt de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven onder de loupe. Daarbij wordt de activiteit opgesplitst in aspecten; voor elk aspect zijn verschillende varianten mogelijk.

Die aspecten zijn:

- kwaliteit en kwantiteit van de vaste afvalstoffen, zoals die primair ontstaan bij het Kerr-McGee-procédé. Welke invloed heeft de samenstelling van het gebruikte ertsenpakket?
 - bewerking van primaire afvalstoffen tot secundair afval. Hoe kan het afval minder schadelijk worden gemaakt voor het milieu? Kan de hoeveelheid afval (verder) worden beperkt? Ook selectieve scheiding van componenten uit het afval moet worden beschouwd in verband met de berging van het afval en met mogelijk hergebruik of nuttig gebruik.
 - transport en eventuele tussentijdse berging van het afval. Mogelijke varianten (via weg, water, rails) kunnen worden aangegeven.
 - lokatie. De startnotitie noemt alleen het VBM-terrein als mogelijke lokatie voor afvalverwerking. Als er perspectieven zijn, dat het afval kan worden gesplitst in een deel chemisch afval en een deel niet-chemisch bedrijfsafval, of dat het totale afvalvolume kan worden gereduceerd, wordt het zinvol geacht ook de C₂-deponie als mogelijke lokatie voor verwerking van (een deel van) het afval als optie te beschouwen.
 - gebruiksduur van het stortterrein. Welke perspectieven zijn er voor de afvalverwerking, wanneer het betreffende terrein is volgestort met Tiofine- en ander afval?
 - relatie met andere afvalstoffen. Wat zijn de voor- en nadelen van stort te zamen met, ofwel geheel of gedeeltelijk gescheiden van ander afval?
 - voorzieningen op het stortterrein. Welke standaardvoorzieningen zijn aanwezig? Welke extra voorzieningen kunnen worden getroffen?
- Vooraf bij deze laatste twee aspecten dient specifiek te worden aangegeven welke variant(en) het meest milieu-vriendelijk zijn.
- monitoring (meten, controleren, beheersen). In verband met de beheersbaarheid, ook op lange termijn, moeten de controlefrequentie en -methoden worden beschreven.
 - eindbestemming. Wat mag er na voltooiing van de afvalberging wel, wat niet gebeuren op de plaatsen waar het afval ligt?

Door het aaneenvoegen van verschillende varianten van de diverse aspecten kunnen volledige alternatieven worden geformuleerd; het MER dient enkele alternatieven, die redelijkerwijs kunnen worden overwogen, te beschrijven.

In ieder geval dient naast de voorgenomen activiteit (= het voorkeursalternatief) ook te worden beschreven het meest milieuvriendelijke alternatief. Hierbij kan worden gedacht aan voorzieningen als op de C₂-deponie.

Hoofdstuk 6 gaat in op de genomen en te nemen besluiten. Wat is het tijdsschema voor de besluitvorming? Welke overheidsbesluiten stellen randvoorwaarden en wat zijn die randvoorwaarden?

In hoofdstuk 7 wordt gevraagd in het MER de bestaande toestand van het milieu weer te geven en de te verwachten ontwikkelingen daarin. Met name gegevens over bodem en grondwater en kwetsbare gebieden of objecten in de omgeving zijn hierbij belangrijk.

Hoofdstuk 8 vraagt naar beschrijving van de milieu-effecten van de verschillende alternatieven. Wat zijn de risico's (bij tussentijdse op- en overslag, transport, normaal functioneren van de stortvoorzieningen en bij rampen) voor de luchtkwaliteit, bodem en grondwater, oppervlaktewater, organismen en goederen, niveaus van geluid en straling? Ook de methoden waarmee deze effecten worden voorspeld, moeten worden aangegeven. Vooral de effecten op bodem en grondwater zijn hierbij belangrijk, ook op lange termijn.

De vergelijking van alternatieven op basis van voorspelde milieu-effecten staat centraal in hoofdstuk 9. Normen en criteria moeten hiernaast worden gelegd. De methode van vergelijken moet ook worden beschreven en gemotiveerd.

Hoofdstuk 10 vraagt in het MER aan te geven, welke voor het besluit relevante kennis ontbreekt en hoe en wanneer deze lacunes worden aangevuld. Wat kan dat voor gevolgen hebben? Hoe wordt gecontroleerd of optredende milieu-effecten niet veel ernstiger zijn dan in het MER is voorspeld?

Tenslotte vraagt hoofdstuk 11 een overzichtelijke samenvatting in het MER op te nemen, die op het besluit over de WCA-ontheffing is toegespitst en voor een breed publiek begrijpelijk is.

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER dient de informatie op een overzichtelijke wijze te presenteren. De overzichtelijkheid kan worden bevorderd door het gebruik van schema's, diagrammen en kaarten; daarbij dient dan wel steeds een goede legenda te worden opgenomen. Technische termen moeten zoveel mogelijk worden verklaard. Een middel hiertoe kan zijn het opnemen in het MER van een verklarende termenlijst.

Het is niet noodzakelijk, dat het MER zelf ook alle achtergrondgegevens bevat, die de conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen. Deze achtergrondgegevens dienen echter wel beschikbaar te zijn voor geïnteresseerden (bijvoorbeeld op aanvraag, in de vorm van aparte documenten). Een uitzondering hierop kan worden gemaakt voor vertrouwelijke gegevens die onder het patent van het produktieproces vallen.

4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

[Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne, artikel 41j, lid 1, sub a:

[Een milieu-effectrapport bevat ten minste: een beschrijving van hetgeen met [de voorgenomen activiteit wordt beoogd.

Het MER dient een overzicht te geven van de achtergronden van de voorgenomen activiteit. Hiertoe kan een schets behoren van de huidige toepassingsgebieden van titaandioxide en van de samenstelling van grondstoffen die in principe kunnen worden gebruikt voor de titaandioxideproduktie. Tevens moet beknopt worden weergegeven, op grond van welke besluiten de omschakeling in de produktiewijze bij TDF Tiofine b.v. (van sulfaatproces naar chlorideproces) aan de orde is. Het afvalprobleem bij het sulfaatproces, de verlening van vergunningen en ontheffingen, het Koninklijk Besluit van 1984, W64 en de mogelijkheden die bestaan om de afvalstroom te reduceren bij produktie van titaandioxide (bijv. roosten van afval uit het sulfaatproces) kunnen hierbij aan de orde te komen.

De startnotitie noemt als motivering voor de omschakeling op een ander produktieproces, dat 'het chlorideproces ten opzichte van andere alternatieven' zou leiden 'tot een geringe hoeveelheid vaste (chemische) afvalstoffen' 2). Duidelijk moet worden, of de voorgenomen behandeling van de vaste afvalstoffen die uit het chlorideproces zullen voortkomen, inderdaad zal leiden tot een maximale reductie van de te deponeren afvalstoffen, dan wel of een maximale reductie met een andere, niet voorgenomen behandeling zou kunnen worden bereikt (zie ook paragraaf 5.3 van dit advies).

De argumenten en motieven voor de keuze van het chlorideproces (en bijvoorbeeld niet het sulfaatproces in combinatie met het olivijn-proces)

2) Startnotitie, p. 1.

dienen te worden aangegeven, met name in relatie tot de bedrijfszekerheid, de vermoedelijke kwaliteit van het hiermee te bereiden produkt en tot de kwaliteit en kwantiteit van het afval.

De bestaande mogelijkheden voor verwerking van het afval uit het chlorideproces moeten worden weergegeven. Daarbij dient mede de vraag centraal te staan, waarom de ontstane chloriden, dan wel de na bewerking ontstane oxiden, niet op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze nuttig kunnen worden gebruikt en slechts kunnen worden gestort.

5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

[Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne, artikel 41j, lid 1, sub b:

[Een milieu-effectrapport 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.

[lid 3:

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

5.1 Algemeen

Het MER dient voor verschillende hierna beschouwde aspecten aan te geven, welke varianten het meest voor de hand liggen voor de afvalberging. Nadat per aspect de varianten zijn aangegeven, moet aangegeven worden, welke varianten tezamen het voorkeursalternatief vormen, d.w.z. de voorgenomen activiteit. De motieven om juist dit alternatief tot voorkeursalternatief te kiezen moeten worden vermeld.

Daarnaast moeten enkele redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven voor de voorgenomen activiteit worden beschreven. Deze alternatieven zullen tevens zijn opgebouwd uit varianten voor de verschillende aspecten. De te beschouwen alternatieven hoeven niet dezelfde te zijn als de vier alternatieven die de startnotitie noemt (zie paragraaf 5.7 van dit advies). De Commissie acht het wenselijk om de C₂-deponie of andere lokaties op de Maasvlakte niet bij voorbaat uit de beschouwing te laten (zie paragraaf 5.5 van dit advies).

In ieder geval dient ook het meest milieu-vriendelijke alternatief volwaardig te worden uitgewerkt.

Het verdient aanbeveling om bij de beschrijvingen van de verschillende mogelijke deelactiviteiten ook financieel-economische consequenties aan te geven 3).

De volgende paragrafen gaan nader in op de aspecten van het voornemen en op de alternatieven, die dienen te worden beschreven.

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in primaire afvalstoffen (d.w.z. in de samenstelling, waarin ze direct ontstaan bij het chlorideproces; als chloriden) en secundaire afvalstoffen (d.w.z. in de samenstelling, waarin ze verkeren na bewerking tot oxidehoudend afval).

5.2 Kwaliteit en kwantiteit van de primaire afvalstoffen

De startnotitie noemt als meest waarschijnlijke grondstof een mengsel van natuurlijk en synthetisch rutiel, met een TiO_2 -gehalte van ca. 93 %. Aangegeven moet worden of het mogelijk en redelijkerwijs te verwachten is, dat ook wordt gewerkt met grondstoffen(mengsels) met een ander TiO_2 -gehalte, en wat de verwachte chemische samenstelling en het verwachte volume van deze grondstoffenmengsels is. Het gaat daarbij vooral om elementen als chroom en vanadium, waarvan de gehalten het afval maken tot chemisch afval in de zin van de WCA. Tevens moet worden beschreven, of het mogelijk en redelijkerwijs te verwachten is, dat bij het TiO_2 -gehalte van 93 % andere grondstofmengsels worden gebruikt dan waarop de berekeningen in de startnotitie zijn gebaseerd. Welke criteria worden, naast het TiO_2 -gehalte, verder gesteld aan grondstoffenmengsels (bijvoorbeeld de deeltjesgrootteverdeling en het niet te ontsluiten deel) en hoe vindt controle op deze criteria plaats?

Het MER moet duidelijk maken of bijzondere omstandigheden er wellicht toe kunnen leiden, dat er grondstoffen(mengsels) van een andere chemische kwaliteit worden gebruikt, en zoja, om welke grondstoffen(mengsels) het dan gaat.

De stand van zaken moet worden weergegeven in het onderzoek 4) naar de

-
- 3) Strikt genomen is het opnemen van financieel-economische aspecten niet verplicht bij milieu-effectrapportage. De Commissie is echter van mening, dat het bevoegd gezag zónder zo'n beschrijving nauwelijks zal kunnen beoordelen, of de in het MER beschreven alternatieven ook realiteitswaarde hebben voor de besluitvorming.
 - 4) Volgens een mondelinge mededeling van ir.W.J. Ludriks (Tiofine) op de openbare informatie-bijeenkomst op 10 september 1987 tijdens het vooroverleg verricht Billiton Research onderzoek naar verwijdering van titaandioxide uit het afval.

mogelijkheden tot beperking van de blow-over 5) door aanpassingen in het produktieproces zelf of toevoeging van een aparte, op hergebruik gerichte, stap aan het produktieproces. Ook moet worden beschreven, welke mogelijkheden Tiofine in de komende periode wil (laten) onderzoeken om tot een (verdere) reductie van de blow-over en een efficiënter grondstoffengebruik te komen.

Rekening houdend met eerder genoemde factoren moet een prognose worden opgesteld van de spreiding in samenstelling, eigenschappen en kwantiteit van de afvalstoffen van het chlorideproces.

Indien er reële mogelijkheden bestaan of worden verwacht voor beperking van het volume of verbetering van de kwaliteit van het afval, dan wel indien er concrete mogelijkheden blijken te bestaan voor het scheiden van het primaire afval in een fractie, die als chemisch afval in de zin van de WCA moet worden beschouwd, en een fractie bedrijfsafval, kunnen de prognoses over de tijd worden gedifferentieerd. Ook bij deze prognoses dienen naast de meest waarschijnlijke schattingen een lage en een hoge benadering te worden opgenomen.

Aangegeven dient te worden, of het chloor, waarmee de grondstof wordt ontsloten, volledig recirculeerbaar is, dan wel of een (klein) deel terecht kan komen in het (primair en) secundair afval in de vorm van chloriden of zelfs chloorkoolwaterstoffen. Hierbij dient zowel de normale bedrijfsvoering te worden beschouwd als een accident.

5.3 Bewerking van de afvalstoffen

Aangegeven moet worden, of er eventueel tussentijdse opslag plaatsvindt van de primaire afvalstoffen (chloridehoudend afval) en zoja, waar deze dan plaatsvindt. Bovendien moet worden aangegeven, of de eventuele opslag invloed heeft op de uiteindelijke kwaliteit of het uiteindelijke volume van de (secundaire) afvalstoffen.

Bovendien moet worden beschreven hoe het primair afval zal worden omgezet in oxide-afval. Daarbij dienen varianten te worden aangegeven.

Hierbij moeten de mogelijkheden worden uitgewerkt om bij de verwerking van het primaire afval het volume van de afvalstoffen te verminderen. Indien relevant: welke consequenties hebben deze technieken voor de fysische eigenschappen en de chemische samenstelling van het secundair afval?

-
- 5) Hieronder wordt de hoeveelheid erts en kolen verstaan, die vanwege een te kleine deeltjesgrootte uit de fluid bed reactor wordt geblazen en zo terecht komt in de afvalstroom. In de startnotitie is aangegeven, dat het percentage titaandioxide, dat op deze wijze in het secundair afval belandt, aanzienlijk is.

