

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
Uitbreiding filterpersinstallatie en
rioolwaterzuiveringsinstallatie
Heerenveen

9 november 1990

297-50

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Uitbreiding filterpersinstallatie en rioolwaterzuiveringsinstallatie Heerenveen / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-175-X

SISO 614.62 UDC [504.064.2:[628.16+628.32]](492*8440)

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Heerenveen / filterpersinstallaties ; Heerenveen / rioolwaterzuiveringsinstallaties : Heerenveen.



Aan het College van Gedeputeerde
Staten van de provincie Friesland
Postbus 20120
8900 HM LEEUWARDEN

uw kenmerk
WM 90/ 38.515

uw brief
22 juni 1990

ons kenmerk
1174-90/Bu/nm/297-51

onderwerp
Advies voor richtlijnen
MER Filterpersinstallatie
rioolwaterzuiveringsinstallatie

Utrecht,
9 november 1990

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport (MER) inzake de voorgenomen uitbreiding van de filterpersinstallatie/rioolwaterzuiveringsinstallatie en de uitbreiding daarvan op de locatie Heerenveen-Noord.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage aan. Voor de inhoud van het advies verwijs ik kortheidshalve naar de samenvatting.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal ook gaarne vernemen op welke wijze U gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen.

Dr. J. Th. de Smidt
voorzitter van de werkgroep
Uitbreiding Filterpersinstallatie/
rioolwaterzuiveringsinstallatie
Heerenveen

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
UITBREIDING FILTERPERSINSTALLATIE EN
RIOOLWATERZUIVERINGSINSTALLATIE HEERENVEEN

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de voorgenomen uitbreiding van de filterpersinstallatie en rioolwaterzuiveringsinstallatie te Heerenveen;

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van Friesland, door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

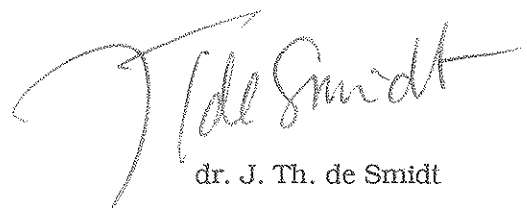
de werkgroep m.e.r. Filterpersinstallatie/
rioolwaterzuiveringsinstallatie Heerenveen,

de secretaris,



drs. M. Buitenkamp

de voorzitter,



dr. J. Th. de Smidt

Utrecht, 9 november 1990

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. VORM EN PRESENTATIE	4
3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	4
4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN	6
4.1 Algemeen	6
4.2 De voorgenomen activiteiten	6
4.3 Referentie	8
4.4 Alternatieven	9
4.4.1 Locatie-alternatieven	9
4.4.2 Verwerkingsalternatieven	9
4.4.3 Nadere milieubescherpende maatregelen	9
4.4.4 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu	10
5. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	10
6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU	11
7. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	13
7.1 Algemeen	13
7.2 Luchtverontreiniging	14
7.3 Bodem en water	14
7.4 Geluidhinder	14
7.5 Externe veiligheid en volksgezondheid	15
7.6 Flora en fauna	15
7.7 Landschap	15
7.8 Indirecte milieugevolgen	15
8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	15
9. OVERZICHT VAN DE LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF	16
10. SAMENVATTING VAN HET MER	17

BIJLAGEN

1. Brief van Gedeputeerde Staten van Friesland d.d. 22 juni waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
 - (ii) Brief van Gedeputeerde Staten van Friesland d.d. 2 oktober waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld aanvullend advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de procedure van milieu-effectrapportage in de Staatscourant nr. 123 d.d. 28 juni.
 - (ii) Aanvullende openbare bekendmaking van de terinzagelegging van de aanvulling op de startnotitie in de Staatscourant nr. 154 d.d. 5 oktober.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Voor de besluitvorming over de vergunning voor de filterpersinstallatie en de naastgelegen rioolwaterzuiveringsinrichting en de uitbreiding daarvan op de locatie Heerenveen-noord zal milieu-effectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd. Gedeputeerde Staten van Friesland zijn bevoegd gezag voor de Afvalstoffenwetvergunning en de vergunning op grond van de wet verontreiniging oppervlaktewateren. Het bureau Zuiveringsbeheer treedt op als initiatiefnemer.

De Commissie voor de milieu-effectrapportage geeft met dit advies voor richtlijnen aan welke onderwerpen in het kader van het MER onderzocht moeten worden. Zij heeft daartoe een lijst met vragen en aandachtspunten in dit advies opgenomen, die bij wijze van checklist bij het opstellen van het MER kan worden gebruikt.

Bij de voorbereiding van het advies is het de Commissie gebleken, dat de provincie Friesland niet beschikt over een formeel goedgekeurd zuiveringsslibplan. Hoewel de voorbereiding van het opstellen van dit plan is begonnen, is nog niet duidelijk of de uitbreiding van de filterpersinstallatie past in het toekomstige zuiveringsslibbeleid van Friesland. In het MER moet daarom ingegaan worden op het beleid van de provincie zoals dat in nota's en besluiten is neergelegd. Ook moet worden aangegeven hoe de voorgenomen activiteiten passen in dat beleid. Van groter belang is echter dat in het MER duidelijk wordt gemaakt in hoeverre de voorgenomen activiteiten toekomstige beleidsopties openlaten, danwel uitsluiten. De Commissie adviseert daarom in het MER aandacht te besteden aan de mogelijkheid een filterpersinstallatie te bouwen, waarbij verschillende slibconditioneringsmiddelen kunnen worden gebruikt. Dit kan namelijk als voordeel hebben, dat de keuze voor de methode (verbranden of composteren) van verdere verwerking van het in de filterpers ontwaterde slib opgehouden kan worden.

De Commissie vraagt in haar advies een uitgebreide beschrijving van de voorgenomen activiteiten, voor zover deze beschrijving inzicht geeft in de bronnen van (rest)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in bronnen van geluid. Een onderbouwing van de gekozen locatie voor de centrale filterpersinstallatie in relatie tot reële locatie-alternatieven, moet ook in het MER worden weergegeven. In het MER moet ook aandacht worden besteed aan mogelijk toe te passen milieubescherpende maatregelen en een meest-milieuvriendelijk alternatief.

Bij de beschrijving van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven moet naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de lucht, oppervlaktewater, stank- en geurhinder en geluidhinder. Zo zal de eventuele invloed van de filterpersinstallatie en de rioolwaterzuiveringsin-

richting op de luchtkwaliteit in de omgeving met behulp van verspreidingsmodellen in beeld gebracht moeten worden. Geuroverlast dient mede te worden beschouwd in relatie tot reeds aanwezige bronnen van geuroverlast. De geluidcontouren behorende tot de installaties dienen op een kaart te worden ingetekend (berekende etmaalwaarden). Deze gevolgen moeten worden afgezet tegen de thans bestaande luchtkwaliteit, stank\geurhinder en geluidhinder.

Overige mogelijke gevolgen voor bodem, flora, fauna en landschap moeten ook onderzocht worden, maar kunnen in meer globale termen worden weergegeven.

De Commissie adviseert eveneens een vergelijking van de verschillende alternatieven op te nemen, waarbij duidelijk de onderlinge verschillen wat betreft de gevolgen voor het milieu naar voren komen.

Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan de mate waarin de verschillende beleidsopties door de verschillende alternatieven worden opengelaten, danwel worden uitgesloten.

1.

INLEIDING

Ter ondersteuning van de besluitvorming ten behoeve van de uitbreiding van de filterpersinstallatie en rioolwaterzuiveringsinrichting op de locatie Heerenveen-noord zal milieu-effectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd volgens de regels van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). De m.e.r. zal worden toegepast ten behoeve van de vergunningverlening ingevolge de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO). De bureaus Afvalstoffen en Waterkwaliteit treden namens Gedeputeerde Staten van Friesland op als bevoegd gezag voor resp. de AW-vergunning en de WVO-vergunning.

Gedeputeerde Staten van Friesland zullen de milieu-effectrapportage ten behoeve van de vergunningenaanvragen coördineren.

Het bureau Zuiveringsbeheer treedt namens Gedeputeerde Staten op als initiatiefnemer.

Per brief van 22 juni 1990 (bijlage 1) verzochten Gedeputeerde Staten van Friesland de Commissie voor de milieu-effectrapportage te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemers op te stellen milieu-effectrapport (MER) over de uitbreiding van de filterpersinstallatie. De bekendmaking van de start van deze milieu-effectrapportage vond plaats in de Staatscourant van 28 juni 1990 (bijlage 2). Tijdens deze adviestermijn werd duidelijk, dat overwogen werd om in de lopende m.e.r.-procedure ook de naast de huidige filterpersinstallatie gelegen rioolwaterzuiveringsinrichting mee te nemen. In afwachting van nader bericht heeft de Commissie haar advies opgeschort. Per brief van 2 oktober (bijlage 1, blz.ii) van Gedeputeerde Staten van Friesland werd de Commissie meegedeeld, dat besloten was de rioolwaterzuiveringsinrichting en de uitbreiding daarvan in de onderhavige m.e.r.-procedure mee te nemen. Daartoe is op 5 oktober 1990 (bijlage 2, blz.ii) een aanvullende startnotitie gepubliceerd en gedurende een maand ter inzage gelegd. Tevens werd de Commissie in de gelegenheid gesteld haar advies over de filterpersinstallatie uit te breiden met opmerkingen over de rioolwaterzuiveringsinrichting en de uitbreiding daarvan.

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de milieu-effectrapportage en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. Op 31 juli 1990 bracht de werkgroep een bezoek aan de locatie, waarbij de Commissie van de initiatiefnemer en het bevoegd gezag nadere informatie kreeg over het voornemen.

Vertegenwoordigers van de Commissie, bevoegd gezag en initiatiefnemer wisselden op 23 oktober 1990 van gedachten over een concept-advies van de Commissie.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is om de milieu-aspecten af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven, ten behoeve van de besluitvorming inzake de vergunningverlening voor de uitbreiding van de filterpersinstallatie en de uitbreiding van de rioolwaterzuiveringsinrichting.

Het advies is samengesteld in volgorde van onderwerpen welke een MER ten minste moet bevatten volgens artikel 41j van de Wabm.

Bij de opstelling van het advies zijn de binnengekomen inspraakreacties en adviezen mede in beschouwing genomen. Een lijst van deze reacties is opgenomen in bijlage 4.

2. VORM EN PRESENTATIE

Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven duidelijk dienen te behandelen. Dit om de betreffende milieu-aspecten algemeen begrijpelijk te maken.

Het MER kan worden opgesteld als een op zich zelf staand document. Het kan ook worden gepresenteerd als onderdeel van de vergunningaanvragen. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

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

In het MER moeten de problemen, die aanleiding zijn tot de voorgenomen activiteiten worden weergegeven. Ook het doel van de activiteiten moet beschreven worden. Daarbij constateert de Commissie dat beide aspecten voor wat betreft de filterpersinstallatie reeds in de startnotitie goed zijn weergegeven.

Daarnaast zal in het MER ingegaan moeten worden op de aard, herkomst, kwaliteit (in relatie tot normstellingen) en hoeveelheden van het zuiveringsslib, die in de provincie Friesland worden geproduceerd en schattingen -met vermelding van de eraan ten grondslag liggende prognoses- van een en ander voor de komende tien tot twintig jaar. Het MER dient inzicht te verschaffen in de mate van onzekerheid van de schattingen en tevens een hoge en een lage prognose te omvatten; deze prognoses en berekeningen moeten worden uitgedrukt in nat volume (in verband met transport en opslag) en in tonnen droge stof per jaar.

4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN

Het 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* (art. 41 j, lid 1, sub b van de Wabm).

4.1 Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt. De motivering van de keuze uit de nader in beschouwing genomen (reële) alternatieven dient in het MER te worden beschreven, alsmede het selectieproces dat tot een voorkeursalternatief heeft geleid.

Aangezien de vergunningen zullen worden afgegeven voor de huidige filterpersinstallatie, de uitbreiding van de filterpersinstallatie, de huidige rioolwaterzuiveringsinrichting en de uitbreiding daarvan, beschouwt de Commissie dit geheel als de voorgenomen activiteit, die in het MER beschreven moet worden.

De voorgenomen installaties en de alternatieven daarvoor dienen te worden beschreven voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest-)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in fysieke ingrepen in het milieu onder normale en niet normale bedrijfsomstandigheden (waaronder ook opstarten, uit bedrijf nemen en eventuele calamiteiten). Aanpassingen in de bestaande onderdelen van de installaties dienen ook aan de orde te komen. Aan deze beschrijving kunnen de verschillende mogelijke milieubescherpende maatregelen worden verbonden.

4.2 De voorgenomen activiteiten

Aangezien het naar het oordeel van de Commissie noodzakelijk is ten aanzien van de filterpersinstallatie de mogelijkheid open te houden voor een verdergaande volumereductie van het slib via drogen, verbranden of drogen in combinatie met verbranden (al dan niet in noordelijk verband), zal hieraan in dit MER bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit aandacht moeten worden besteed. De Commissie denkt daarbij met name aan het gebruik van conditioneringsmiddelen en de milieugevolgen daarvan bij de verschillende verwerkingsmethoden. Gelet op het ontbreken van een uitgewerkt beleid voor zuiveringsslib, is het naar het oordeel van de Commissie zinvol om in het MER een "flexibele opzet" voor de filterpersinstallatie te onderzoeken. Bij een dergelijke opzet zouden zowel organische (zoals polyelectrolyten) als anorganische conditioneringsmiddelen (zoals ijzerchloride en kalk) moeten kunnen worden toegepast, terwijl overschakeling van het ene naar het andere middel op eenvoudige wijze plaats zou moeten kunnen vinden.

De Commissie is van mening dat de aan- en afvoer van slib, hulpstoffen en afvalwater ook tot de voorgenomen activiteit behoort. Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit dient verder aan de volgende onderwerpen aandacht te worden besteed.

Aan- en afvoer

- Welke veranderingen zijn er te verwachten in de vervoersstromen en transportwijzen (as- en slooptransport) als gevolg van een toegenomen aan- en afvoer? Ingegaan dient te worden op het aantal transportbewegingen en de verdeling daarvan over de dag en de week;
- Welke categorieën slib en benodigde hulpstoffen zullen worden aangevoerd, in welke hoeveelheden en met welke chemische samenstelling?
- Welke risico's zijn aanwezig bij het vervoer van de verschillende stoffen?
- Op welke wijze wordt het aangevoerde slib opgeslagen?
- Op welke wijze worden verschillende transportsystemen gereinigd?

Capaciteit

- Waar liggen de beperkingen in de verwerkingscapaciteit van de totale inrichting: welke zijn de capaciteiten van de verschillende onderdelen?
- Kan een mogelijk benodigde capaciteitsvergroting of -verkleining worden ingepast als mocht blijken dat het werkelijke aanbod door onvoorziene omstandigheden afwijkt van de gemaakte prognoses?

Inrichting

- Wat zijn de fysieke ingrepen bij de aanleg voor de locatie?
- Aan welke vormgeving wordt gedacht?
- Hoe is de opbouw (lay-out) van de verschillende bedrijfsonderdelen?
- Hoe ziet het processchema van de installaties en de eventueel gefaseerde opzet en dimensionering van de verschillende onderdelen (modulen) eruit?
- Welke voorzieningen worden aangebracht bij de opslag- en overslagruimten en de installaties om bodem-, (grond)water- en luchtverontreiniging te voorkomen?
- Welke stoffen, anders dan het slib, worden in welke hoeveelheden en op welke manier op het terrein opgeslagen?

Reststoffen

- Op welke wijze, in welke hoeveelheid en met welke chemische samenstelling wordt het effluent en het perswater afgevoerd? Waar wordt het naar toe gebracht? Hoe wordt in verdergaande zuivering voorzien, welke afvalstromen ontstaan daarbij en wat is de eindbestemming van deze afvalstromen? Wat is de uiteindelijke kwaliteit van deze afvalstromen?

- Op welke wijze, in welke hoeveelheid en met welke chemische samenstelling wordt de slibkoek afgevoerd? Waar wordt het naar toe gebracht? Wordt de koek nog verder behandeld en zo ja, welke reststoffen met welke samenstelling ontstaan daarbij? Op welke stortplaats(en) worden deze reststoffen gestort en is de daarvoor benodigde capaciteit met afdoende milieubescherpende voorzieningen voorhanden?

Milieu

- Welke milieu-criteria worden voor de diverse onderdelen van de installaties gehanteerd?
- Hoe kunnen binnen het ontwerp van de installaties eventuele aanpassingen als gevolg van voorziene strengere milieu-eisen op economisch/technisch verantwoorde wijze worden aangebracht?
- Van groot belang voor de beperking en beheersing van milieu-effecten is de bedrijfsvoering. Er dient dan ook een beschrijving te worden gegeven van de bedrijfsvoering bij normaal in werking zijnde installaties en van die situaties waarin onderhoud en reparaties worden uitgevoerd.
- Aangegeven dient te worden op welke wijze de metingen (monitoring) van de verspreiding van daadwerkelijke uitwerpen van de gerealiseerde installaties onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden zal plaatsvinden en hoe zonodig op de wijze van bedrijfsvoering zal worden teruggekoppeld.

Calamiteiten

- Inzicht moet worden gegeven in de maatregelen die worden getroffen indien onderdelen langer buiten gebruik zijn dan gedurende normaal onderhoud c.q. in het geval van het volledig stagneren van de installaties.
- Welke procedure wordt er gevolgd bij storingen?
- Welke risico's, ook bij transport van slib, zijn er bij het optreden van storingen en calamiteiten, die gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid kunnen hebben?

De beoogde inrichting dient te worden beschreven, voor zover deze beschrijving inzicht geeft in bronnen van (rest)uitwerpen naar de bodem, het water of de lucht en in bronnen van geluid.

4.3 Referentie

De beschrijving van de situatie waarbij de voorgenomen uitbreiding van de filterpersinstallatie en van de rioolwaterzuiveringsinrichting niet zal plaatsvinden en waarbij de huidige werkwijze voortgang zal vinden, vormt de referentie voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

In de aanvullende startnotitie wordt gesproken over een "juridisch nul-alternatief". Daarmee wordt bedoeld de filterpersinstallatie, zoals deze in de geldende vergunning is beschreven, nl. die met een capaciteit van 4.000 ton. Dit "juridisch nul-alternatief" is geen beschrijving van de feitelijke situatie, omdat thans met een capaciteit van 8.000 ton wordt gewerkt. De Commissie adviseert, in afwijking van de aanvullende startnotitie, de feitelijke situatie als referentiesituatie te gebruiken voor het vergelijken van de voorgenomen activiteiten en alternatieven.

4.4 Alternatieven

De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voor-nemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven.

4.4.1 Locatie-alternatieven

In de startnotitie wordt duidelijk gemaakt waarom de huidige locatie de voorkeur van de initiatiefnemer heeft. In het MER zal hiervoor een nadere onderbouwing moeten worden gegeven, waarbij aandacht moet worden besteed aan andere reële locatie-alternatieven. Met name transportbewegingen, geluidaspecten en de relatie met toekomstig beleid dienen hierbij aan bod te komen.

4.4.2 Verwerkingsalternatieven

Ten aanzien van de filterpersinstallatie kan hierbij gedacht worden aan andere mogelijkheden om stortbaar slib te krijgen, zoals mechanische ontwatering via een moderne centrifuge of zeefbandpers, gevolg door opmenging van het verkregen ontwaterde slib met bijvoorbeeld kalk. Deze alternatieven dienen in dit MER beschreven te worden, waarbij ook de consequenties voor verdere volumereductie via drogen/verbranden bekeken moeten worden.

4.4.3 Nadere milieubescherpende maatregelen

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten die bij de aanleg en het functioneren van de installaties kunnen optreden, door mogelijke maatregelen zoveel mogelijk kunnen worden tegengegaan of kunnen worden verminderd. De afgeleide effecten van deze maatregelen moeten ook worden beschouwd.

Als mogelijke nadere milieubescherpende maatregelen zijn te noemen:

- het terugdringen van de luchtverontreiniging, o.a. de emissie van NH_3 , H_2S .
- beperking van de extra zoutbelasting;
- beperking van de afvalwaterproductie;
- het terugdringen van de geluidproductie;
- het terugdringen van de stank/geurhinder;
- beperken van nadelige effecten van transport en op- en overslag.

4.4.4 Het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

"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."

Het meest milieuvriendelijke alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke uitvoering van de verschillende onderdelen van de installaties met de meest milieuvriendelijke verwerkingsmethode, transportmethode, de locatie en de genoemde milieubescherpende maatregelen. Daarnaast zouden de volgende aspecten kunnen worden verwerkt:

- geen of minimale emissie van verontreinigingen naar water, bodem en lucht;
- minimaal energieverbruik/maximale energiebenutting;
- minimaal verbruik van niet-hernieuwbare grondstoffen (bijv. kalk).

Wat betreft de transportmethode zou voor verschillende methoden (per as, per schip of per persleiding) kunnen worden nagegaan welke uit oogpunt van milieu de voorkeur verdient.

5. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Het 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 (art. 41 j, lid 1, sub c van de Wabm).

In het MER wordt vermeld ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties dit besluit zal worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure en tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel zijn betrokken.

Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding

van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen). Hierbij wordt gedacht aan normen, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid: de Afvalstoffenwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet geluidhinder, Wet bodembescherming, vigerende bestemmingsplannen en de eventuele beperkingen die daaruit voortvloeien.

Daarnaast kan bij het opstellen van het MER aandacht worden besteed aan de beleidsvoornemens uit de volgende documenten:

- het vigerend Provinciaal Afvalstoffenplan en de voorbereidingsbesluiten voor het binnenkort op te stellen PAF;
- Nota Strategisch Afvalstoffenbeleid, Provincie Friesland, 1989;
- Notitie verwerking van zuiveringsslib, Statencommissie Waterstaat en Milieu, Provincie Friesland, 1989;
- Natuurbeleidsplan (regeringsbeslissing, 1990);
- de indicatieve meerjaren programma's milieubeheer;
- het provinciale waterkwaliteitsplan en het ontwerp-waterkwaliteitsplan;
- andere waterkwaliteitsplannen;
- grondwaterplan;
- provinciaal milieubeleidsplan;
- vigerende streek- en bestemmingsplannen.

6. **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN HET MILIEU**

Het 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 die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen (art. 41 j, lid 1, sub d van de Wabm).

De bestaande toestand van het milieu dient te worden beschreven voorzover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Voor de beoordeling van de gevolgen van de activiteiten is ook een beschrijving van de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu, indien de activiteiten niet zullen worden ondernomen, van belang. Deze beschrijving zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven. Het verdient aanbeveling om de beschrijving op te bouwen aan de hand van een aantal indicatoren voor milieuomstandigheden en de veranderingen daarin. Aan de hand daarvan kan de toekomstige ontwikkeling van het milieu systematisch worden gevolgd.

De locatie en de in milieuhygiënisch, (geo-)hydrologisch en ecologisch opzicht aangrenzende gebieden, die door de activiteit direct of indirect kunnen worden beïnvloed, vormen samen het studiegebied. De omvang van de bedoelde invloedssfeer kan verschillen afhankelijk van het milieu-aspect (lucht, bodem, (grond-)water, geluid).

In het algemeen kan worden gesteld dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de redelijkerwijs in beschouwing te nemen maximale reikwijdte van de effecten per milieu-aspect.

Opgemerkt moet worden dat zowel ten behoeve van de bestaande situatie als de beschrijving van de milieugevolgen goed gebruik gemaakt kan worden van de gegevens van de huidige in werking zijnde installaties.

De Commissie vraagt in het MER voor de volgende aspecten van het studiegebied de aandacht:

a. abiotische aspecten:

- luchtkwaliteit onder normale en bijzondere bedrijfsomstandigheden, alsook stank en stof;
- grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit, kwetsbaarheid van grondwater voor verontreiniging en het mogelijke transport van deze verontreinigingen, chemische samenstelling en bestaande verontreiniging, bestaande lozingen;
- geluid- en geurcontouren;
- bodemkwaliteit (eventuele verontreinigingen);
- achtergrondgeluidniveaus (industrie, verkeer), geluidcontouren (30-50 dB(A)) gedurende de avond, de nacht en overdag.

b. biotische aspecten:

Aanwezige natuurwaarden in de naaste omgeving, zoals flora en vegetatie (indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (indicatorsoorten voor milieucondities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, functies van het gebied).

Bij de beschrijving van de omgeving van de locatie dient te worden ingegaan op gevoelige objecten (bestaand en voorgenomen) in de directe omgeving van de locatie, zoals woongebieden, landbouwgebieden, natuurgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, grondwater- en bodembeschermingsgebieden, cultuurhistorische en archeologische objecten die vooral gevoelig zijn voor verontreiniging via het grond- en oppervlaktewater en/of via de lucht.

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings) effecten te worden betrokken van nog lopende of inmiddels voltooide activiteiten, alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien dat zij te zijner tijd zullen worden uitgevoerd.

Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een gedetailleerde schaal, bijv. 1:5.000 voor de locatie zelf, 1:10.000 voor de naaste omgeving en 1:25.000 voor de ruimere omgeving.

7. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Het MER bevat ten minste: *Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven* (art. 41 j, lid 1, sub e van de Wabm).

7.1 Algemeen

De beschrijving van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven zal uiteindelijk moeten resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven. Indien ten aanzien van de filterpersinstallatie gekozen wordt voor de "flexibele opzet", waarbij zowel van polyelectrolyten als van anorganische conditioneringsmiddelen gebruik kan worden gemaakt, moeten de effecten van beide typen conditioneringsmiddelen worden besproken. Daarbij gaat het om effecten naar water en lucht van bijv. chlorides en organische microverontreinigingen, effecten op het uiteindelijk te storten slibvolume (in gedroogde vorm of slib in asrest) en om de beïnvloeding van het uitlooggedrag van het te storten slib.

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat de gevolgen tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden aangegeven.

De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. De effecten zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd.

Bij de beschrijving van effecten in het MER dient naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht te worden besteed aan de effecten op lucht, oppervlaktewater, stank/geurhinder en geluidhinder in het studiegebied. Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden.

De overige in deze paragraaf te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven.

In het MER zullen de gebruikte methoden en modellen moeten worden beschreven en moet de mate van hun betrouwbaarheid worden aangegeven. Tevens zal een indicatie behoren te worden gegeven van de variatie in de voorspellingsresultaten die kan worden verwacht als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden en modellen. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

7.2 Luchtverontreiniging

Te beschrijven is de huidige toestand met betrekking tot de achtergrondniveaus op leefniveau en de mogelijke veranderingen hierin (immissies) ten gevolge van de uitworp van ondermeer ammoniak, stof, zware metalen en H₂S. Hierbij dient voor de meest voorkomende windrichtingen een verspreidingsmodel te worden gepresenteerd.

- Eventuele invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving zal met behulp van verspreidingsmodellen in beeld gebracht moeten worden.
- Is er kans op stofhinder en welke maatregelen worden daartegen genomen? Stofhinder dient te worden beschouwd mede in relatie tot de reeds aanwezige belasting. Ook aan stof gehechte specifieke componenten dienen nader op hun schadelijkheid te worden beoordeeld.
- Geuroverlast dient mede te worden beschouwd in relatie tot reeds aanwezige bronnen van geuroverlast. Zowel locale, verspreide woonbebouwing alsmede aaneengesloten woonbebouwing en/of andere gevoelige bebouwing dienen in de beschouwing te worden betrokken.

7.3 Bodem en water

- Welke emissies van stoffen naar bodem, grond- en oppervlaktewater kunnen optreden als gevolg van de filterpers, de afvalwaterzuivering, de aanvoer van slib en de afvoer van persvocht en slibkoek? Aangegeven moet worden waar, met welke frequentie en in welke hoeveelheden deze emissies kunnen optreden.
- Waar kunnen immissies plaatsvinden als gevolg van bovenbedoelde emissies en wat zijn daarvan de milieugevolgen?
- Zijn er kwetsbare gebieden en welke nadelige effecten kunnen zij door bodem- en grondwaterverontreiniging ondervinden?

7.4 Geluidhinder

- De geluidcontouren behorende tot de installaties dienen op een kaart te worden ingetekend (berekende etmaalwaarden).
 - Mogelijke hinder bij niet-normale omstandigheden dient te worden beschreven, dit onder vermelding van frequentie en tijdsduur.
 - Mogelijke hinder door aan- en afvoerkeer (vermelding van verkeersintensiteiten; routing)
- (in relatie tot de bestaande geluidhinder)

7.5 Externe veiligheid en volksgezondheid

- Gevolgen voor de leefbaarheid door eventuele luchtverontreiniging, geurhinder, geluidhinder e.d.
- De risico's van een maximaal geloofwaardig ongeval dienen te worden aangegeven.

7.6 Flora en fauna

Wat zijn de effecten van de emissies via bodem, lucht en water van de installaties, in tijdsperspectief, op gevoelige objecten in de omgeving (zowel terrestrisch als aquatisch), zoals flora, vegetatie, fauna, ecosysteemttypen in natuurterreinen en landbouwgewassen?

7.7 Landschap

De volgende gegevens kunnen van betekenis zijn ten behoeve van een beoordeling van landschappelijke aspecten.

a. Plattegronden

- De situering van het complex (1:25.000).
- Een kaart waarop de zichtbaarheid van de hoogste gedeelten van de installaties op afstand is weergegeven. Met name de waarneembaarheid vanuit de omgeving is van betekenis (1:10.000).

b. Aanzichten en profielen

- Dwarsprofielen van het complex vanuit enkele richtingen of fotomontages op ooghoogte.

7.8 Indirecte milieugevolgen

In het MER zal in globale termen moeten worden ingegaan op de milieueffecten van de toepassingen van reststoffen/producten. Hierbij moet ook aandacht worden besteed aan de milieugevolgen van het storten van het slib, het afvoeren en verwerken van het filtraatwater in de zuiveringsinstallatie en het lozen van het effluent.

8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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* (art. 41 j, lid 1, sub f, Wabm).

In het MER dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de voorgenomen activiteit, de daarvoor uitgewerkte alternatieven, de bestaande toestand van het milieu en de referentiesituatie.

