

HEIDEMIJ REALISATIE BV

**Startnotitie m.e.r.-procedure
Vergistingsinstallatie
Biocel Lelystad**

HEIDEMIJ REALISATIE BV

**Startnotitie m.e.r.-procedure
Vergistingsinstallatie
Biocel Lelystad**

januari 1993
639/AA92/B033/07273L

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	4
2.1	Initiatiefnemer	4
2.2	Bevoegd gezag	4
3	Probleemstelling en doel	5
3.1	Probleemstelling	5
3.2	Doelstelling	8
4	Voorgenomen activiteit en alternatieven	9
4.1	Voorgenomen activiteit	9
4.2	Alternatieven	14
5	Besluiten	18
5.1	Te nemen besluiten	18
5.2	Reeds genomen besluiten	18
6	Gevolgen voor het milieu	19
7	Literatuur	21

TABELLEN

Tabel 1: Prognose GFT-aanbod in Flevoland

FIGUREN

- Figuur 1: Beleidsdoelstellingen (NMP, 1989)
Figuur 2: Geprojecteerde locaties voor vergistingsinstallatie Biocel Lelystad
Figuur 3: Massabalans voor de vergisting van 1 ton GFT volgens BIOCEL-procédé
Figuur 4: Flowschema BIOCEL-procédé
Figuur 5: Locatie "Noordersluis"
Figuur 6: Locatie "Visvijvergebied"
Figuur 7: Schematische weergave koppeling m.e.r. aan vergunningenprocedure Wet milieubeheer

1 Inleiding

Conform het Nationaal Milieubeleidsplan plus (NMP+) en het Tweede Provinciaal Afvalstoffenplan (PAP II) van Flevoland dient in Flevoland vóór 1 januari 1994 de gescheiden inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT) te zijn ingevoerd. Teneinde het ingezamelde GFT op een verantwoorde wijze te verwerken tot compost dient hiervoor een verwerkingsfaciliteit te worden opgericht.

De zes samenwerkende Flevolandse gemeenten (Almere, Lelystad, Zeewolde, Dronten, Noordoostpolder en Urk) die in het PAP II als primair verantwoordelijken zijn aangewezen voor de realisatie van verwerkingscapaciteit, hebben het initiatief tot realisering en exploitatie van een verwerkingsfaciliteit overgedragen aan Heidemij Realisatie BV. Laatstgenoemde zal optreden als initiatiefnemer en als zodanig ook de benodigde vergunningen aanvragen.

In het PAP II is de keuze van verwerkingssysteem en de lokatie nog opengelaten voor de samenwerkende gemeenten. Nadere vergelijking van de verschillende systemen heeft geleid tot de keuze voor verwerking van GFT tot compost door vergisting volgens het BIOCEL-procédé. De installatie zal een capaciteit krijgen voor de verwerking van ca. 35.000 ton GFT per jaar, waarbij ook een optie in beschouwing zal worden genomen met een grotere verwerkingscapaciteit (zie par. 3.1). Voor de realisering van de vergistingsinstallatie moet een vergunningprocedure worden doorlopen, onder meer in het kader van de Afvalstoffenwet (Aw) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Aangezien de installatie een capaciteit zal krijgen van meer dan 25.000 ton per jaar, is volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) tevens een milieu-effectrapportage (m.e.r.) verplicht, ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningverlening.

De eerste stap in deze procedure is de indiening van een startnotitie, waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:

- initiatiefnemer en bevoegd gezag, zie hoofdstuk 2;
- een aanduiding van hetgeen met de activiteit wordt beoogd, zie hoofdstuk 3;
- een globale aanduiding van plaats, aard en omvang van de voorgenomen activiteit. Tevens wordt een aanduiding gegeven van de in beschouwing te nemen alternatieven, zie hoofdstuk 4;
- een aanduiding van besluiten, bij voorbereiding waarvan het Milieu-effectrapport (MER) wordt gemaakt en een overzicht van eerder genomen besluiten van overheidsorganen, zie hoofdstuk 5;
- een globale aanduiding van de te verwachten milieu-effecten, zie hoofdstuk 6.

Het doel van de opstelling van de startnotitie is om alle betrokkenen te informeren over dit voornemen en hen gericht te kunnen laten inspreken om de gewenste inhoud van het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER) aan te geven. Onder andere op grond van de inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage stelt het bevoegd gezag de richtlijnen voor de inhoud van het MER vast.

2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

2.1 Initiatiefnemer

Als initiatiefnemer zal optreden:

Heidemij Realisatie BV

Postbus 139

6800 AC ARNHEM

Telefoon 085 - 778333

Telefax 515235

Contactpersonen: ing. W. Elsinga MBA en ing. H.J. Bart

2.2 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag voor de vergunningverlening inzake de Afvalstoffenwet is:

Het college van Gedeputeerde Staten van Flevoland.

Postbus 55

8200 AB LELYSTAD

Contactpersoon: drs. H. Koning (m.e.r-coördinator) Afdeling Water en Milieu.

Telefoon 03200 - 72488

Bevoegd gezag voor de vergunningverlening inzake de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is:

Heemraadschap Fleverwaard

Postbus 229

8200 AE LELYSTAD

Telefoon 03200 - 74911

Contactpersoon: ing. F.C. Winterkamp.

Indien er voor wordt gekozen om het afvalwater na zuivering te lozen op het IJsselmeer dient hiervoor een vergunning te worden aangevraagd bij de directie Flevoland van Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat directie Flevoland

Postbus 600

8200 AP LELYSTAD

Contactpersoon: ir. J.F.S. Abelman

Telefoon 03200-97486

Heidemij Realisatie B.V. heeft Gedeputeerde Staten van Flevoland verzocht om de procedures voor de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren alsmede de procedure voor de Bouwvergunning, te verlenen door de gemeente Lelystad, gecoördineerd te behandelen.

Er wordt vanuit gegaan dat wijziging van het bestemmingsplan niet noodzakelijk is. Van de twee in aanmerking komende locaties (zie figuur 2) heeft locatie "Noordersluis" reeds een bestemming industrieterrein en voor de locatie "Visvijvergebied" is recentelijk door de NV PGEM een MER opgesteld voor de bestemmingsplanprocedure voor het zogenaamde "Flevo Milieu- en Energiepark Lelystad"¹.

3 Probleemstelling en doel

3.1 Probleemstelling

Volgens het Tweede Provinciaal Afvalstoffenplan Flevoland (1992-1996) (PAP II) bedraagt het huidige afvalaanbod binnen de provincie circa 210.000 ton per jaar. Dit is exclusief bijzondere categorieën afval (ziekenhuisafval, baggerspecie, verontreinigde grond en zuiveringsslib), afval afkomstig uit de provincie Overijssel en schone grond. Het afval wordt gestort op drie stortplaatsen (bij Almere, Lelystad en Emmeloord). Invoering van de gescheiden inzameling van het GFT vindt gefaseerd plaats vanaf 1993, maar zal pas met het beschikbaar komen van een GFT-verwerkingsinstallatie volledig zijn ingevoerd.

Afvalaanbodprognose

Volgens het PAP II bedraagt het te verwachten aanbod van GFT uit huishoudelijk afval voor Flevoland in 1995 ca. 24.000 ton en in 2000 ca. 30.000 ton.

Volgens de laatste prognoses van de provincie Flevoland, afdeling Water en Milieu, zal in Flevoland in 1995 ca. 25 ton GFT worden geproduceerd. Het aanbod zal in het jaar 2000 zijn gegroeid tot ca. 35 ton. Een en ander is gespecificeerd in tabel 1.

Bij de prognose is uitgegaan van een GFT-aanbod van 5,2 kg per huishouden per week (270 kg/jr.)

Deze aanname is gebaseerd op recente onderzoeksgegevens van het Afval Overleg Orgaan (AOO) en GFT-infopunt.

¹ Startnotitie Flevo Milieu- en Energiepark Lelystad. Tauw Infraconsult BV, juni 1992.

Tabel 1: Prognose GFT-aanbod in Flevoland (hh = huishoudens, KWD = kantoor-, winkel- en dienstenafval)

	1-7-1993	1-1-1995	1-1-2000
aantal inwoners (x 1000)	246	261	310
aantal huishoudens (x 1000)	90	95	113
GFT-hh (kton/jr)	4,7	19,6	30,7
GFT-KWD (kton/jr)	0	4,1	6,9
GFT-totaal (kton/jr)	4,7	23,7	37,6

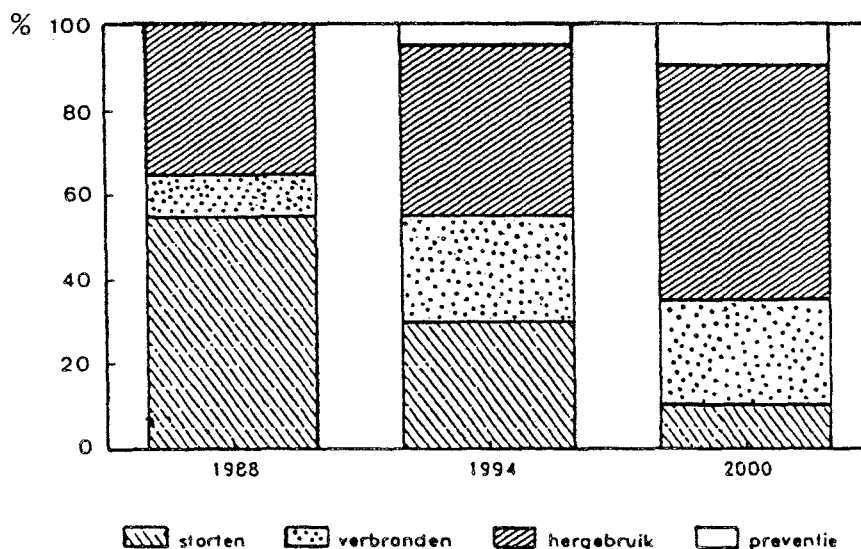
In het MER zullen twee afvalaanbodscenario's worden beschreven, te weten het beleidsscenario en het zogenaamde "tegenwind"-scenario (Tien Jaren Programma Afval van het Afval Overleg Orgaan).

De installatie wordt ontworpen voor de verwerking van 35.000 ton GFT per jaar. De omvang correspondeert met de aanbodprognose voor de provincie Flevoland voor het jaar 2000. Het voornemen bestaat om de tijdelijke overcapaciteit in de periode tussen 1995 en 2000 te overbruggen door verwerking van elders afkomstig GFT-afval (PAP II: bijvoorbeeld vanuit het Gewest Gooi- en Vechtstreek), zodat vanaf het begin de volledige capaciteit wordt benut.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat er in de toekomst gekozen wordt voor een permanente verwerking van al het GFT uit het Gewest Gooi- en Vechtstreek. Deze stroom bedraagt ca. 30.000-35.000 ton per jaar. In het MER zal daarom als alternatief een installatie worden beschreven met een capaciteit van ca. 70.000 ton per jaar.

Landelijk beleid

Het overheidsbeleid is verwoord in het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP, 1989) en het Nationaal Milieubeleidsplan-plus (NMP+, 1990). Het beleid is met name gericht op een toename van preventie en hergebruik en een beperking van de hoeveelheid te storten afval. Het storten van afval moet daarnaast beperkt zijn tot uitsluitend die stromen die op geen enkele andere wijze verwerkt kunnen worden. In figuur 1 zijn de beleidsdoelstellingen grafisch weergegeven.



Figuur 1: Beleidsdoelstellingen (NMP, 1989)

Beleid ten aanzien van de gescheiden inzameling en verwerking van GFT

Een van de concrete maatregelen waarmee een belangrijk deel van de beleidsdoelstellingen bereikt dient te worden is de grootschalige invoering en intensivering van de gescheiden inzameling van het GFT-afval uit huishoudens.

In het Ontwerp-besluit groente-, fruit- en tuinafval (Staatscourant 75, 15 april 1992) is het beleid van het Ministerie van VROM met betrekking tot de gescheiden inzameling van GFT-afval duidelijk neergezet.

Alle gemeenten zullen per 1 januari 1994 verplicht worden het GFT-afval gescheiden in te zamelen en te verwerken. Tevens is een stort-en verbrandingsverbod voor gescheiden ingezameld GFT-afval aangegeven. Dit betekent dat er op korte termijn GFT-verwerkingscapaciteit gerealiseerd moet worden.

Provinciaal beleid

Volgens het PAP II zullen voor het jaar 1994 GFT-verwerkingsmogelijkheden binnen Flevoland moeten worden gerealiseerd. Daarbij is geen voorkeur uitgesproken voor een verwerkingsprincipe (composteren of vergisten) van GFT-afval. Wel is aangegeven dat verwerking in een gesloten hal moet plaatsvinden.

Ten aanzien van de lokatie wordt in het PAP II gesteld dat compostering in Flevoland dient plaats te vinden in één installatie. Volgens het PAP II dient de installatie gelocaliseerd te worden op één van de voorkeurslocaties

in Lelystad, te weten industrieterrein Noordersluis, het Visvijvergebied, of op of nabij de stortplaats Zeeasterweg (combinatie van afvalverwerkingsactiviteiten).

De locatie Zeeasterweg (stortplaats Lelystad) heeft geen voorkeur omdat hier nog een bestemmingsplanwijziging moet plaatsvinden en de procedure daarvoor nog niet is gestart, m.a.w. tijdige realisering is voor deze locatie niet haalbaar. Bovendien spoort de verwachte levensduur van deze stortplaats (de stortplaats zal binnen 10 à 15 jaar vol zijn) niet met de levensduur van een vergistingsinstallatie. Daarnaast bestaat er een voorkeur voor vestiging van een industriële activiteit als een vergistingsinstallatie op een industrieterrein.

Probleemformulering

Op grond van bovenstaande kan de probleemstelling als volgt worden geformuleerd.

De ten doel gestelde verwerkingsmogelijkheden voor GFT zijn er in de provincie Flevoland op dit moment niet en - gelet op de benodigde voorbereidingstijd - uit beleidsoogpunt urgent gewenst.

3.2 Doelstelling

Doel van het initiatief is het realiseren van een vergistingsinstallatie op een locatie in Lelystad, zodat dat op korte en middellange termijn kan worden voldaan aan de betreffende beleidsdoelstellingen.

Er is reeds gekozen voor vergisting van GFT in plaats van compostering. Deze systeemkeuze zal in het MER worden onderbouwd. Ook de locatiekeuze (Visvijvergebied of Noordersluis) en de voorselectie zal in het MER worden onderbouwd.

Gelet op de plannen van de gemeente Lelystad om te komen tot een 'Flevo milieu- en energiepark Lelystad' ligt een vestiging van de vergistingsinstallatie hier voor de hand. Omdat de bestemmingsplanprocedure voor deze locatie nog niet is afgerond en de kans op een tijdige realisering daarom onzeker is, wordt ook de locatie Noordersluis als alternatief in het MER meegenomen.

4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Voorgenomen activiteit

Algemeen

Voor de bewerking van GFT-afval komen twee basistechnieken in aanmerking, te weten: composteren (aëroob) en vergisten (anaëroob). Het grote voordeel van vergisting van GFT is dat het een bijdrage levert aan de vermindering van de CO₂-uitstoot naar de atmosfeer omdat biogas wordt geproduceerd en vervolgens nuttig aangewend.

Daarnaast is bij vergisting geen proceslucht nodig voor zuurstoftoevoer of koeling. Daardoor ontstaat bij vergisting minder geuremissie dan bij compostering. Bovendien vindt vergisting plaats in gesloten reactoren, waardoor de emissie van geurstoffen optimaal kan worden beheerst en ook het ruimtebeslag door installaties geringer is dan bij compostering.

De genoemde voordelen zijn voor de gemeenten in Flevoland, mede op basis van de randvoorwaarden in het PAP II en kostenoverwegingen, redenen om te kiezen voor de bouw van een vergistingsinstallatie. In het Milieu-effectrapport (MER) zal een nadere onderbouwing worden gegeven voor een keuze voor vergisting van het GFT.

De voorgenomen activiteit behelst het realiseren en bedienen van een vergistingsinstallatie volgens het BIOCEL-procédé voor de verwerking van Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT) te Lelystad.

Een en ander zal in het navolgende worden gespecificeerd.

Locatie

Er komen twee locaties in Lelystad in aanmerking (zie figuur 2), te weten: het industrieterrein "Noordersluis" en het zogenaamde "Visvijvergebied", waarvoor plannen bestaan om er een bedrijventerrein ('Flevo milieu- en energiepark') te vestigen (op initiatief van de PGEM).

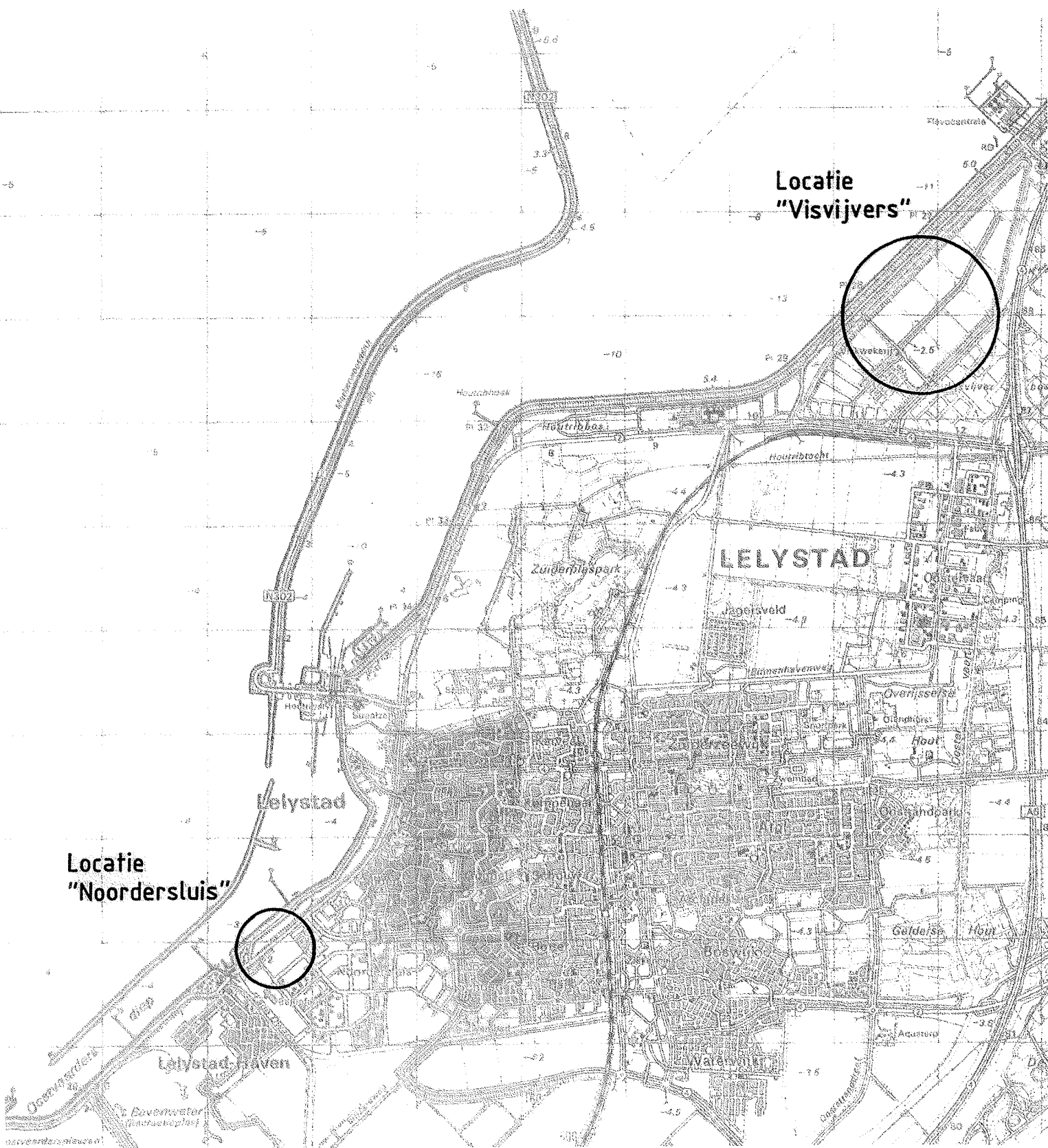
De exacte locatie kan nog niet worden aangegeven. In het MER zal daarover meer duidelijkheid worden gegeven.

Biocel-procédé

Het Biocel-procédé is een recent ontwikkeld procédé dat met succes op pilot-schaal is getest en momenteel geschikt is voor toepassing op praktijkschaal.

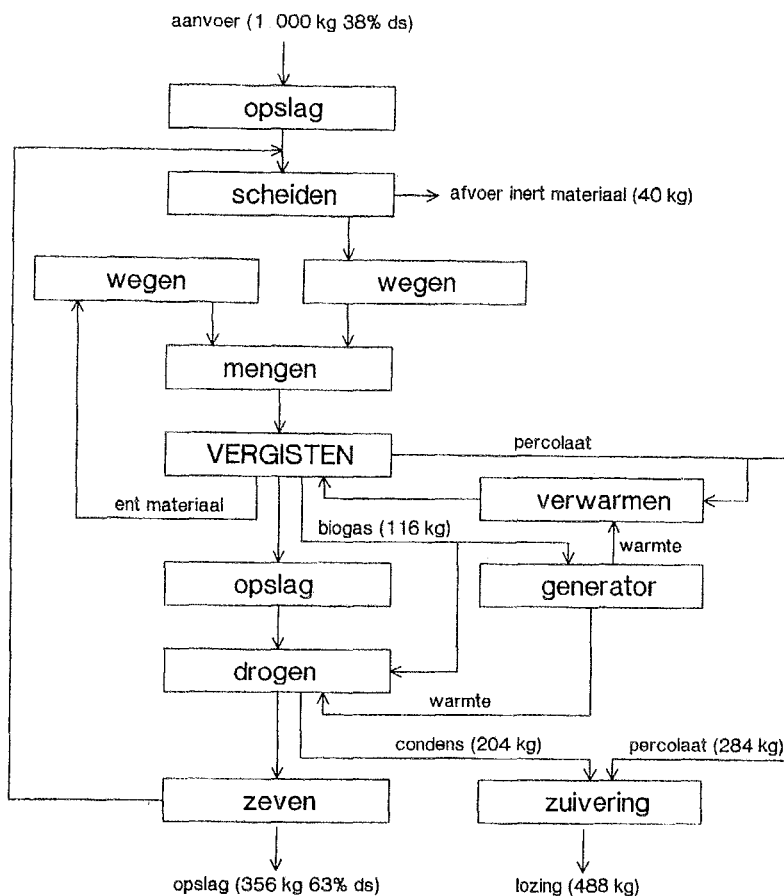
Het procédé wordt in het navolgende toegelicht. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar het NOVEM-rapport "Biocel, droge vergisting van vaste afvalstoffen (450 m³ pilot-installatie te 't Zand)" d.d. maart 1992.

Processchema en flowschema zijn gepresenteerd in respectievelijk figuur 3 en 4.

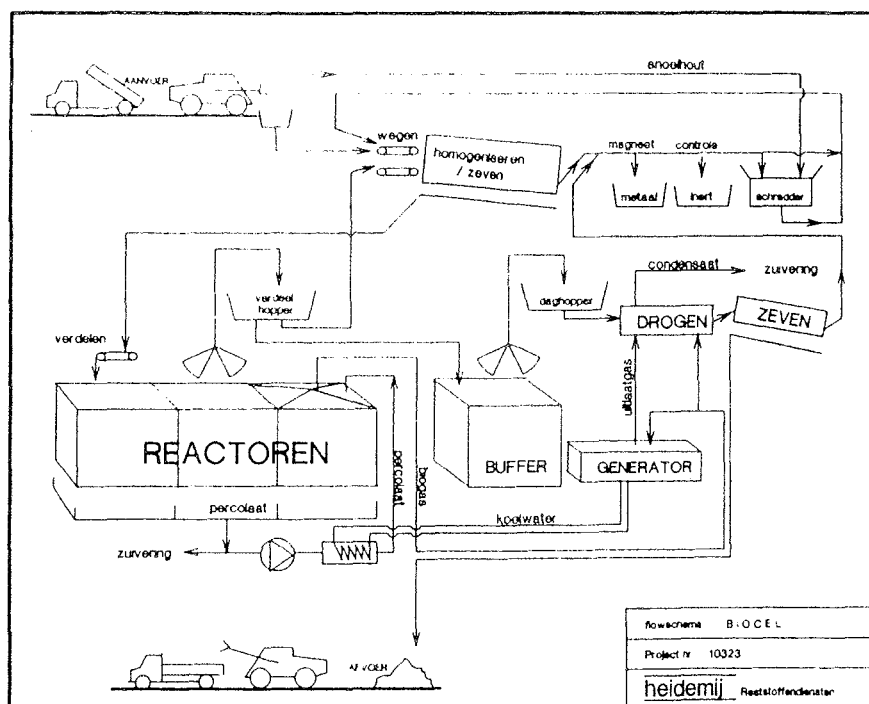


Figuur 2: Geprojecteerde locaties voor vergistingsinstallatie Biocel Lelystad

Figuur 3: Massabalans voor de vergisting van 1 ton GFT volgens BIOCEL-procédé



Figuur 4: Flowschema BIOCEL-procédé



Het Biocel-proces is een ééntraps mesofiel² vergistingssysteem. Na aanvoer van het materiaal vindt eerst een grove scheiding plaats om inert materiaal (verontreinigingen zoals glas, ijzer en plastics) en grove verontreinigingen te verwijderen. Voordat het materiaal in de reactor gaat, wordt het vermengd met uitgesteid materiaal, het zogenaamde entmateriaal. Tijdens het vergistingsproces komen biogas en percolaatwater vrij. Het biogas wordt opgevangen en wordt voor een deel voor de energiebehoefte van de installatie aangewend. De overige geproduceerde energie wordt in de vorm van elektriciteit aan het openbare net geleverd. Het percolaat wordt gerecirculeerd om temperatuur en vochtigheid in de reactor te regelen. Het uitgesteid materiaal wordt opgewerkt tot een goede kwaliteit verhandelbare compost.

Aanvoer van GFT

De aanvoer van circa 35.000 ton GFT per jaar zal plaatsvinden gedurende circa 250 werkdagen. De dagaanvoer zal gemiddeld circa 140 ton bedragen, en maximaal circa 175 ton. Aanvoer vindt plaats met de gemeentelijke inzamelvoertuigen en na overslag met containerwagens. De mogelijkheden voor aanvoer per schip of per trein zullen in het MER worden bekeken. Een eventuele aanvoer uit de Gooi- en Vechtstreek zal plaatsvinden per trein met behulp van ACTS-containers die vervolgens worden overgeslagen op containerwagens.

Vorbewerking

Het aangevoerde materiaal wordt in een ontvangsthal gestort, waarna een wiellader het uitspreidt voor een visuele controle op grove verontreinigingen. Afhankelijk van de samenstelling van het aangevoerde materiaal kunnen toeslagstoffen (zoals verkleind snoeihout) toegevoegd worden om de doorlaatbaarheid van het materiaal te bevorderen. De wiellader stort het materiaal in een stortbunker, waarna het grof gezeefd wordt (circa 200 mm) en met entmateriaal (reeds vergist GFT-afval) vermengd. Via een stelsel van transportbanden wordt de betreffende reactor gelijkmatig gevuld. Wanneer de reactor vol is wordt deze afgesloten met een gasdicht deksel.

De zeefoverloop wordt door een magneet ontijzerd en met een transportband langs een visueel controlestation gevoerd. Vervolgens kan het materiaal, eventueel via een verkleiner, als toeslagmateriaal aan de invoer toegevoegd worden. Snoei-afval dat separaat aangeleverd wordt, kan direct in de verkleiner gedeponerd worden.

² op basis van bacterieën die optimaal functioneren bij een temperatuur van 30 tot 40 °C.

Vergisting

Het te vergisten materiaal wordt in een zekere verhouding gemengd met entmateriaal en bij een temperatuur van 35-40 °C vergist.

Aantal en omvang van reactoren moet nog nader worden vastgesteld. De reactor heeft een geperforeerde bodem. Het percolaat wordt opgevangen in een buffer, vervolgens verwarmd en door een sproei-inrichting in het deksel over het materiaal verspreid om een goed contact tussen het afval en de gistingsbacteriën te krijgen.

Als het vergiste materiaal uit de reactor komt, zal het nog een vrij hoog vochtgehalte hebben. In tegenstelling tot aërobe compostering wordt bij vergisting geen water verdampt. Bij de anaërobe gisting komt de energie grotendeels in de vorm van methaangas vrij. Ook zal het grove houtige materiaal zo goed als onveranderd de vergister uitkomen. Het opwerken tot een compost die afzetbaar is, zal gericht moeten zijn op het verhogen van het droge stofgehalte (ontwateren) en op het afzeven van grove delen en eventuele verontreinigingen.

Opwerken/composteren

Het vergiste materiaal wordt deels vermengd met vers materiaal en deels opgewerkt tot compost.

De opwerking tot compost vindt plaats door thermisch drogen en afzeven van grove deeltjes en verontreinigingen.

Het droogproces is volcontinue, waarbij de benodigde thermische energie geleverd wordt door de aanwezige warmte-kracht installatie.

Bij de installatie zullen voorzieningen worden getroffen om de compost op eigen terrein op te slaan.

Biogas en energie

Bij de vergisting zal per ton GFT circa 100 Nm³ biogas vrijkomen (afhankelijk van de kwaliteit van het GFT).

De samenstelling is zodanig dat geen voorbewerking nodig is om het met een gasmotor te verwerken.

De gasmotor vormt onderdeel van een warmte/kracht installatie waarmee tegelijkertijd warmte en elektriciteit wordt geproduceerd. De elektriciteit wordt geleverd aan het openbaar net en wordt deels voor eigen gebruik benut. De warmte wordt aangewend voor het drogen van het vergiste materiaal.

De niet benutte restwarmte bedraagt circa 20% (verlieswarmte naar de atmosfeer).

Luchtbehandeling

Uit praktijkmetingen blijkt dat de meeste geur vrijkomt bij de ontvangst van vers afval. Door opslag van het afval gedurende een aantal dagen in containers is een zekere vorming van vluchtige vetzuren, NH₃ en H₂S onvermijdelijk. De ontvangst van het afval zal daarom in een afgesloten ruimte plaatsvinden, welke ruimte voortdurend wordt afgezogen.

Afgezogen lucht wordt gereinigd via een biofilter, zodanig dat de geurbelasting minimaal is.

Waterbehandeling

Overtollig percolaat wordt tezamen met het overige afvalwater in een zuiveringsinstallatie gereinigd tot een kwaliteit die op het riool geloosd kan worden. De af te voeren hoeveelheid gezuiverd percolaat bedraagt ca. 17.000 m³. In het MER zal worden ingegaan op de aard van de verontreinigingen in het afvalwater en de wijzen waarop het afvalwater behandeld en geloosd kan worden.

Zuiveringslib wordt in het proces teruggevoerd.

Residuen

De installatie zal per jaar circa 12.500 ton compost leveren en circa 1.400 ton inert materiaal (afvoeren/storten).

Overtollig gezuiverd percolaat zal op het riool worden geloosd (circa 17.000 m³).

Indien ook GFT uit het Gewest Gooi- en Vechtstreek wordt verwerkt, moet rekening worden gehouden met een verdubbeling van deze getallen.

Afzet

In het MER zal een nadere beschouwing worden opgenomen over de afzetmogelijkheden van de geproduceerde compost. Uit onderzoek van de Vereniging van Afvalverwerkers komt naar voren dat er voldoende afzetmogelijkheden voor GFT-compost ontwikkeld kunnen worden. Gelet op de hoeveelheid landbouwgrond in de provincie Flevoland, worden voldoende afzetmogelijkheden aanwezig geacht.

4.2 Alternatieven

Algemeen

In het MER zullen naast de voorgenomen activiteit ook een aantal alternatieven worden behandeld.

Bestuurlijk uitgangspunt is dat wordt gekozen voor een anaëroob verwerkingssysteem, te dimensioneren op het jaar 2000.

De tijdelijke overcapaciteit tussen 1995 en 2000 zal worden overbrugd door aanvoer van GFT van buiten de provincie.

In het MER zullen de volgende alternatieven worden beschouwd.

Nul-alternatief

Het nulalternatief beschrijft de huidige situatie en autonome ontwikkeling waarin de voorgenomen activiteit achterwege blijft.

Het is geen alternatief in de strikte zin van het woord omdat het geen oplossing biedt voor de gesignaleerde problematiek c.q. doelstelling. De resultaten zullen worden gehanteerd als referentieniveau.

Capaciteitsalternatief

Uitgangspunt voor de voorgenomen activiteit is een installatie met een capaciteit waarbij het GFT uit de provincie Flevoland kan worden verwerkt, gedimensioneerd op het jaar 2000 (35.000 ton/jaar). Zoals eerder aangegeven bestaat er een mogelijkheid dat het Gewest Gooi- en Vechtstreek bij dit initiatief 'aanhaakt'. Hierover bestaat op dit moment nog geen duidelijkheid. In het MER zal een alternatief worden beschreven met een dubbele capaciteit (ca. 70.000 ton/jaar).

Locatie-alternatieven

In het MER zullen de twee in beeld zijnde locaties Noordersluis (zie figuur 5) en Visvijvergebied (zie figuur 6) op gelijkwaardige wijze worden beschreven en vergeleken.

Uitvoeringsalternatieven

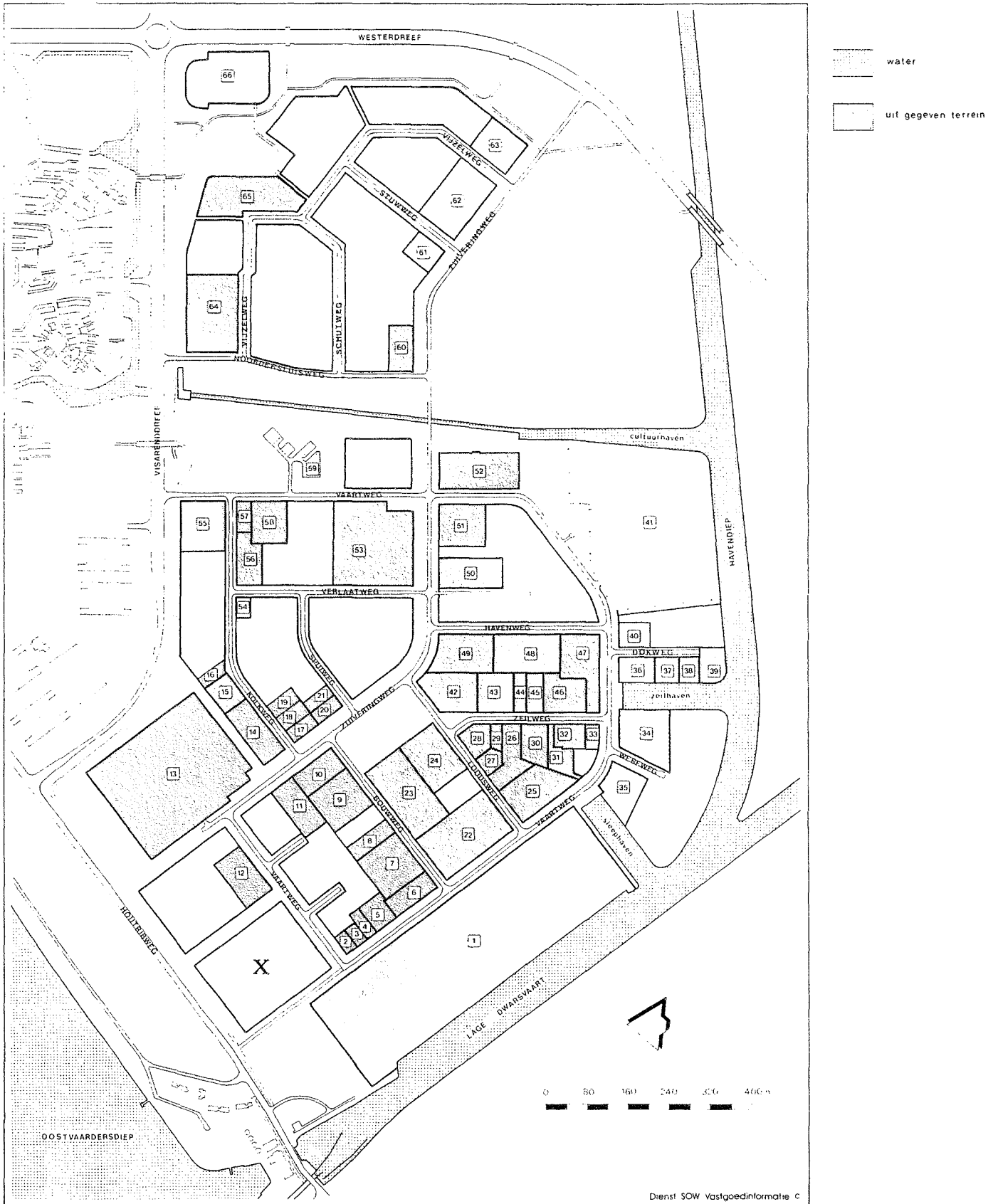
In het MER zal verder nagegaan worden welke zinvolle variaties op de voorgenomen activiteit mogelijk zijn. Daarbij kan gedacht worden aan varianten op onderdelen van de verwerking van het GFT (aanvoer, voorbereiding, vergisting, nabewerking en opslag) of op het gebied van de emissiebeperkende voorzieningen (lucht- en waterbehandeling, geluidbeperking).

Meest milieuvriendelijk alternatief

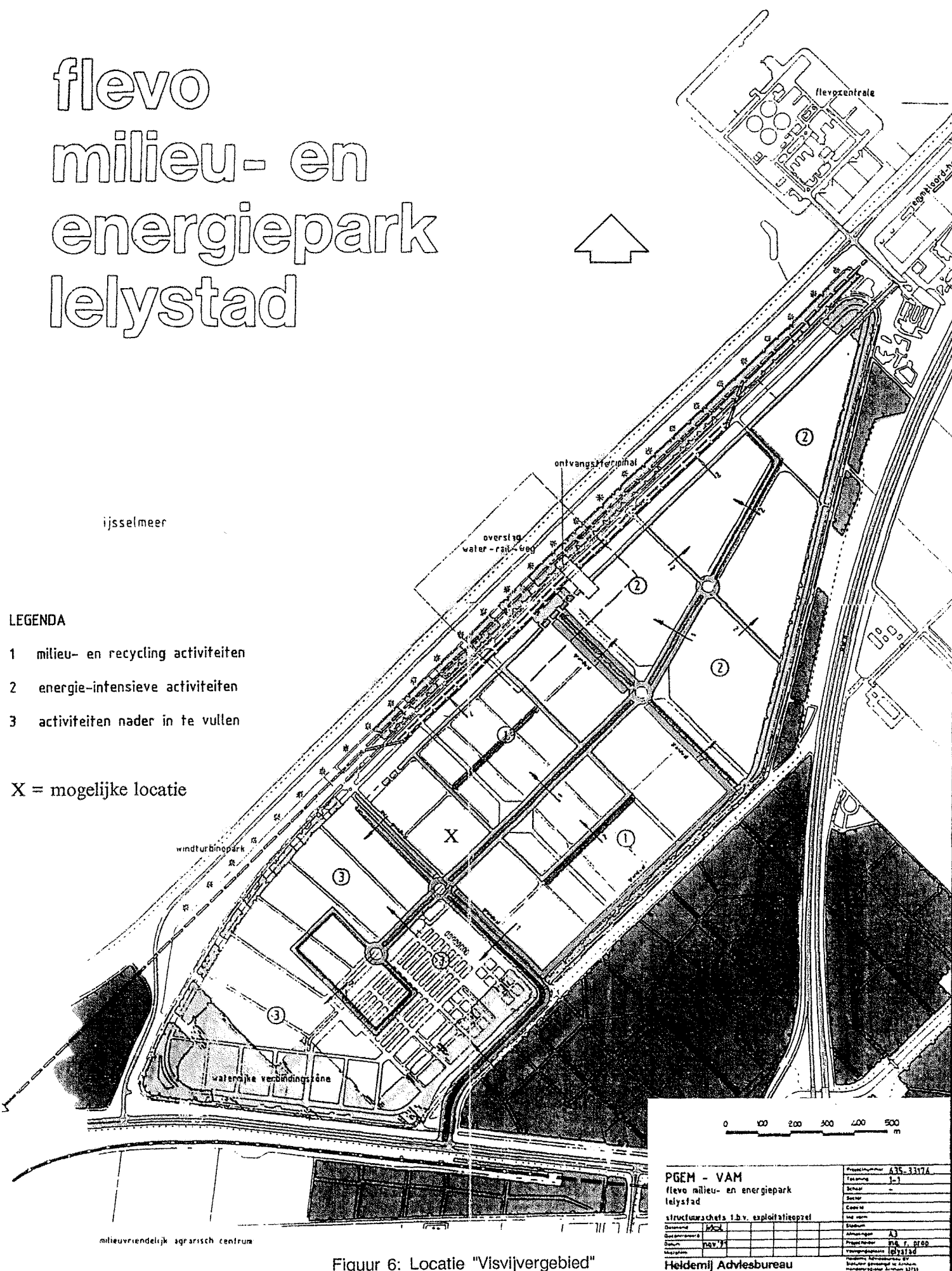
Op grond van de Wabm dient in ieder MER het alternatief met toepassing van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu te worden gepresenteerd, het zogenaamde meest milieuvriendelijke alternatief. Uit de effectbeschrijvingen van voornoemde alternatieven zal een meest milieuvriendelijk alternatief worden samengesteld, ten aanzien van locatie, inrichting, bedrijfsvoering en mogelijke nadere milieubescherpende maatregelen.

Uitgangspunt is dat kan worden voldaan aan de doelstelling en dat de essentie van het procédé niet kan worden gewijzigd.

Figuur 5: Locatie "Noordersluis" (Bedrijvenpark Noordersluis)



flevo milieu- en energiepark lelystad



Figuur 6: Locatie "Visvijvergebied"

5 Besluiten

5.1 Te nemen besluiten

Het milieu-effectrapport vergistingsinstallatie BIOCEL Lelystad wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming inzake:

- vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet;
- vergunningverlening in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater;
- bouwvergunning.

In het kader van het initiatief "Flevo Milieu- en energiepark Lelystad" zal voor de locatie "Visvijvers" besluitvorming moeten plaatsvinden in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening (Bestemmingsplan).

Een schematische weergave van de koppeling van m.e.r. aan de vergunningprocedure van de Wet milieubeheer is weergegeven in figuur 7.

5.2 Reeds genomen besluiten

In het MER zal een overzicht worden gegeven van de reeds opgenomen (overheids)besluiten welke randvoorwaarden stellen of beperkingen opleggen aan het onderhavige initiatief. Hierbij kan gedacht worden aan besluiten van de overheid:

- op nationaal niveau, zoals het Nationaal Milieubeleidsplan(plus);
- op provinciaal niveau het provinciale afvalstoffenplan;
- op regionaal niveau het besluit van de gemeenten in Flevoland om gezamenlijk in Lelystad een verwerkingsinrichting te realiseren voor het gescheiden ingezamelde GFT-afval op de locatie Noordersluis of Visvijvergebied;
- op lokaal niveau zoals het bestemmingsplan.

Eerder genomen besluiten, die verband houden met de voorgenomen activiteit zijn:

- Nationaal Milieubeleidsplan plus (NMP+);
- Tweede Provinciaal Afvalstoffenplan (PAP II)³;
- streekplan;
- bestemmingsplan;
- Structuurvisie Lelystad;
- gemeentelijke afvalstoffenplannen/milieubeleidsplannen;
- Waterbeheersplan Heemraadschap Fleverwaard.

³ Het concept PAP-II ligt ter goedkeuring bij de Kroon.

6 Gevolgen voor het milieu

Bij de voorspelling van de gevolgen voor het milieu zal in het MER aandacht worden besteed aan een drietal situaties:

- aanleg- en realisatiefase;
- gebruiks- c.q. exploitatiefase;
- calamiteitsituatie.

Milieu-effecten kunnen betrekking hebben op de volgende milieu-compartimenten:

- bodem- en grondwater;
- oppervlaktewater;
- lucht en geluid;
- natuur c.q. vegetatie en fauna;
- landschap;
- volksgezondheid en veiligheid.

Gezien de aard van de activiteit en de vestiging op een industrieterrein, zal het accent bij de effectbeschrijving liggen op de compartimenten lucht, geluid en oppervlaktewater.

Als onderdeel van het milieucompartiment oppervlaktewater zal tevens de afvalwaterzuivering worden betrokken.

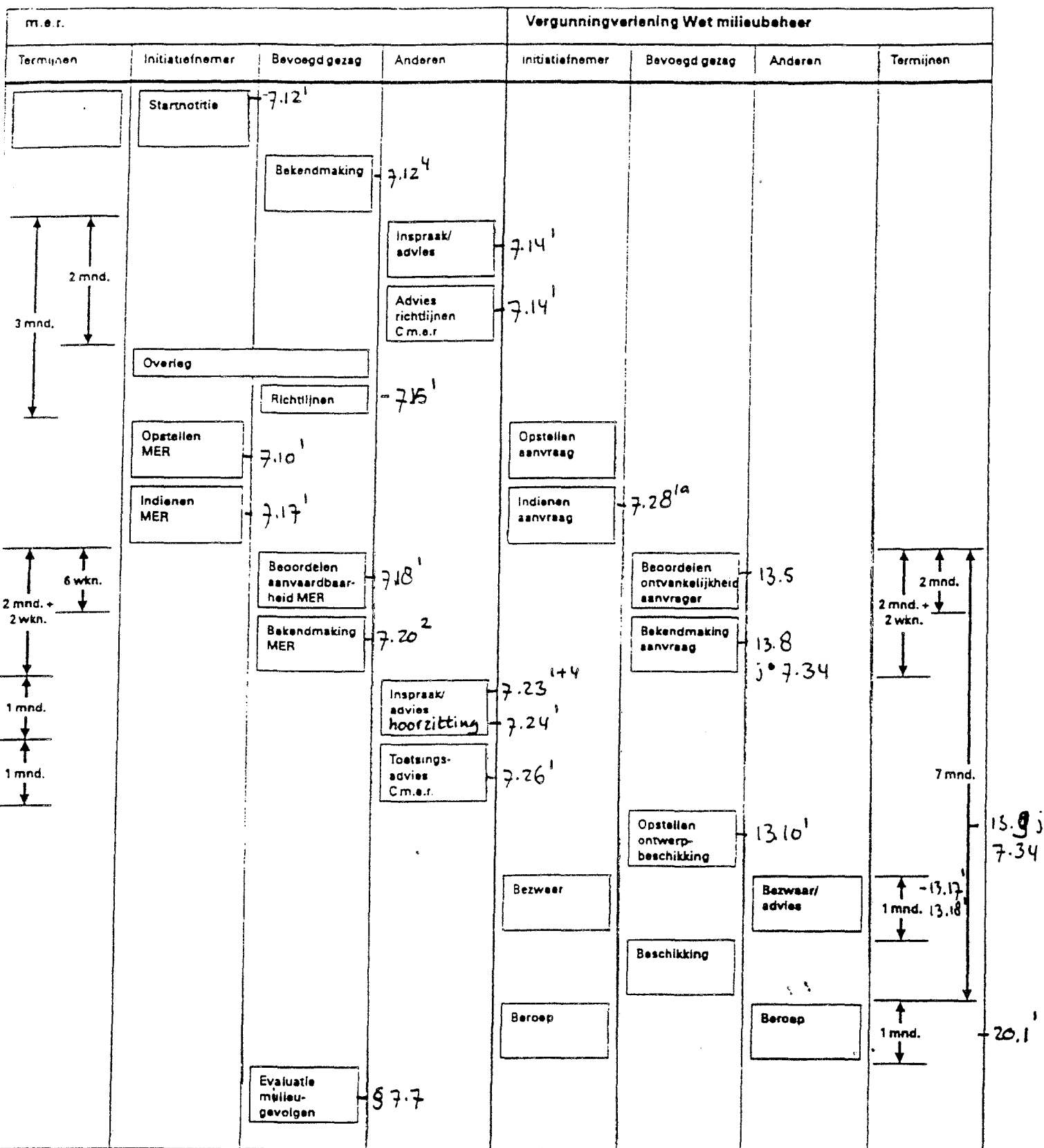
Een accent zal liggen op gasvormige emissies en de wijze waarop deze worden beperkt.

De belangrijkste gasvormige emissies zijn:

- lagere vluchtige vetzuren;
- H₂S (zwavelwaterstof);
- CH₄ (methaan);
- CO₂ (kooldioxide);
- NH₃ (ammoniak);
- NO_x (stikstofoxiden).

Met behulp van modelberekeningen zal de geur- en geluidsbelasting voor de omgeving worden vastgesteld.

Figuur 7: Schematische overzicht koppeling m.e.r. aan vergunningprocedure Wet milieubeheer



Artikelen uit de Wet Milieubeheer vermeld

73MVDH1a

7 Literatuur

NV PGEM "Startnotitie Flevo Milieu- en energiepark Lelystad" juni 1992.
Tauw Infra Consult BV, rapportnummer 3221547.

NOVEM/RIVM "Biocel, droge vergisting van vaste afvalstoffen (450 m³
pilot-installatie) te 't Zand, maart 1992.
Heidemij Reststoffendiensten rapportnummer 262/AA92/A085/10320.

Provincie Flevoland, Tweede Provinciaal Afvalstoffenplan Flevoland 1992-
1996, juni 1992.

Provincie Flevoland "Milieu-effectrapportage PAP II Flevoland" september
1991, Grontmij NV.