

Raadgevende
Ingenieurs

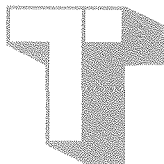
TEBODIN

**Startnotitie MER
GFT-verwerking
(ANAEROOB)**



Afvalverwerking Rijnmond

P 361A- 35
(2e ex)



STARTNOTITIE MER :

GFT-VERWERKINGSINSTALLATIE

AFVALVERWERKING RIJNMOND

(ANAEROOB)

Opdrachtgever : N.V. Afvalverwerking
Rijnmond

Project : Milieu-effectrapportage
GFT-verwerkingsinstallatie

Ordernummer : 16852

Rapportnummer : 320058

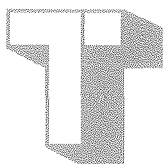
Revisie : C

Datum : 17 oktober 1991

Auteur : ing. A.W. Dilweg

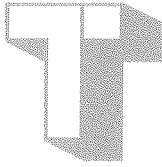
Akkoord : ir. P. Braams

Tebodin B.V., Consultants & Engineers
Laan van Nieuw Oost-Indië 25
Postbus 16029
2500 BA DEN HAAG
Telefoon (070) 3480911
Telefax (070) 3480645
Telex 31580



INHOUDSOPGAVE

	VOORWOORD	3
1.	INLEIDING	4
2.	PROBLEEMSTELLING EN DOEL	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Landelijk beleid	7
2.3	Provinciaal beleid	7
2.4	Doel voorgenomen activiteit	8
3.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Procesbeschrijving	9
3.2.1	Aanvoer	10
3.2.2	Vorbewerking	10
3.2.3	Vergistingsproces	10
3.2.4	Nabewerking	10
3.2.5	Opslag	11
3.2.6	Afvoer produkt	11
3.2.7	Biogas	11
3.2.8	Waterbehandeling	11
4.	VESTIGINGSCRITERIA	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Bestemmingsplan	13
4.3	Aan- en afvoermogelijkheden	13
4.4	Landschappelijke aspecten	13
4.5	Doelmatigheid	13
5.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	14
5.1	Luchtverontreiniging en geuremissie	14
5.2	Visuele verontreiniging	14
5.3	Bodem- en grondwaterverontreiniging	14
5.4	Bacteriologische verontreiniging	15
5.5	Geluidhinder	15
5.6	Restfractie	15
5.7	Veiligheid	16
5.8	Natuur en landschap	16
6.	GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	17
6.1	Genomen besluiten	17
6.2	Te nemen besluiten	17
6.3	Tijdpad	18
	BIJLAGEN	
I	Ligging van de installatie	
II	Plattegrondtekening van de verwerkingsinstallatie	
III	Blokdiagrammen verwerkingsprocessen	



16852-320058
Rev. C
17 oktober 1991

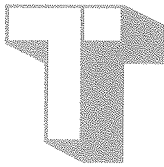
Pagina 3 van 19

VOORWOORD

Voor U ligt de tweede startnotitie voor een GFT-verwerkingsinstallatie, te realiseren door N.V. Afvalverwerking Rijnmond.

Na een uitgebreide heroverweging, waarbij milieu-, kwaliteits- en kostenaspecten zijn beschouwd, heeft de N.V. Afvalverwerking Rijnmond besloten tot de realisatie van een anaërobe verwerkingsinstallatie, in plaats van een aërobe installatie. De doorslaggevende argumenten voor deze keuze waren de kwaliteit van het eindprodukt en de gunstige energiebalans, passend in het beleid ten aanzien van de CO₂-reductie.

Met het indienen van deze startnotitie vervalt de startnotitie 'GFT-composteringsinstallatie AVR' de dato 2 mei 1991.



1.

INLEIDING

De N.V. Afvalverwerking Rijnmond (AVR) is in 1968 opgericht met de volgende doelstellingen:

- het oprichten en exploiteren van installaties tot verwerking, waaronder het geschikt maken voor hergebruik, van stedelijke, industriële en chemische afvalstoffen met bijkomende werkzaamheden;
- het oprichten, verwerven en financieren van, het deelnemen in en het voeren van de directie over andere ondernemingen met soortgelijk of aanverwant doel.

Vanuit deze achtergrond is de AVR voornemens, conform het landelijk afvalstoffenbeleid, een anaërobe verwerkingsinstallatie voor Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT-afval) te realiseren. Voor de realisatie hiervan dient de m.e.r.-procedure te worden doorlopen, waarvan onderhavige startnotitie het beginpunt vormt. De verwerkingsinstallatie zal deel uitmaken van de bestaande inrichting. Dientengevolge zal een uitbreidingsvergunning in het kader van de Afvalstoffenwet worden aangevraagd.

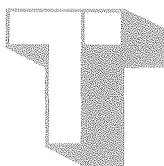
Gegevens initiatiefnemer:

N.V. Afvalverwerking Rijnmond
prof. Gerbrandyweg 10
3197 KK Rotterdam
Postbus 1120
3180 AC Rozenburg
telefoon 01819-42911

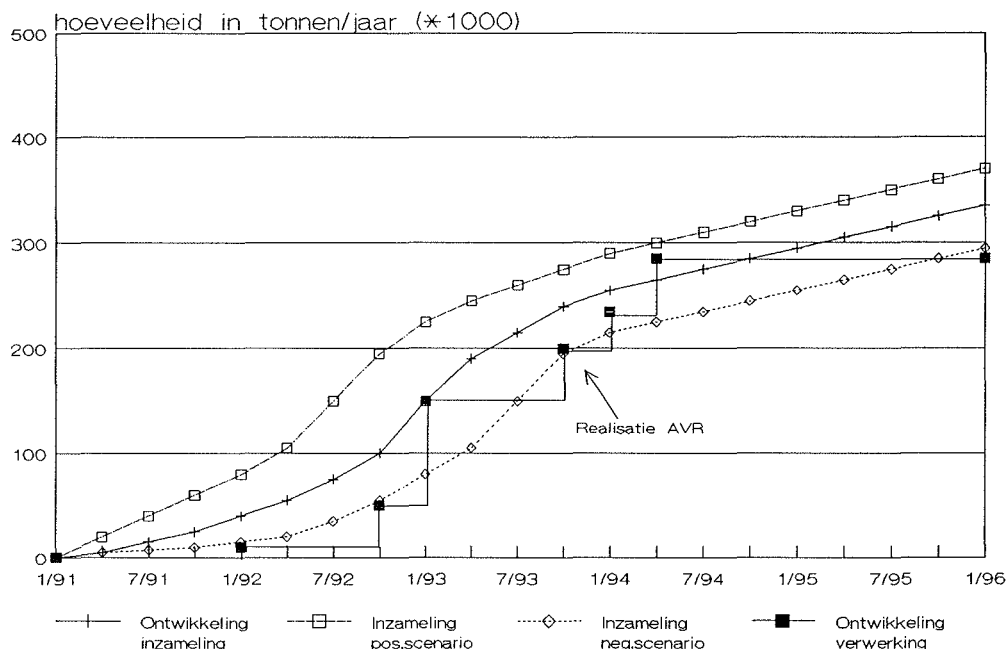
In een haalbaarheidsstudie, die in 1990 door Tebodin werd uitgevoerd, is de verwachte stroom aan GFT-afval berekend -mede aan de hand van de GFT-nota van de provincie Zuid-Holland- voor het verzorgingsgebied voor GFT-afvalverwerking van de AVR, zie figuur 1.2 op pagina 6 voor een overzicht.

Bij verdergaande realisatie van de gescheiden inzameling zal er in 1995 40.000 ton GFT-afval verwerkt moeten worden. In 2000 zal deze hoeveelheid naar 80.000 ton kunnen oplopen. Doordat meer verwerkingsinstallaties in Zuid-Holland worden gebouwd kunnen zich wijzigingen in het verzorgingsgebied van de AVR voordoen.

De coördinatie van de ontwikkeling van de benodigde GFT-verwerkingscapaciteit en de sturing van het GFT-afval binnen Zuid-Holland wordt verzorgd door het Provinciaal Afvalverwijderingsbedrijf Zuid-Holland N.V. (PROAV).



Figuur 1.1 : Inzameling vs. compostering in de provincie Zuid-Holland

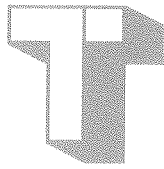


Bron: PROAV-lezing op symposium 'Conversie en afzet van GFT-afval'

De economisch verantwoorde schaalgrootte van anaërobe installaties hangt sterk samen met het volume van de vergisters. De installatie kan in stappen van 25.000 ton worden opgebouwd. Vandaar dat is gekozen voor een verwerkingscapaciteit van 50.000 ton GFT-afval op jaarbasis. Deze installatie moet opgeschaald kunnen worden tot een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton per jaar.

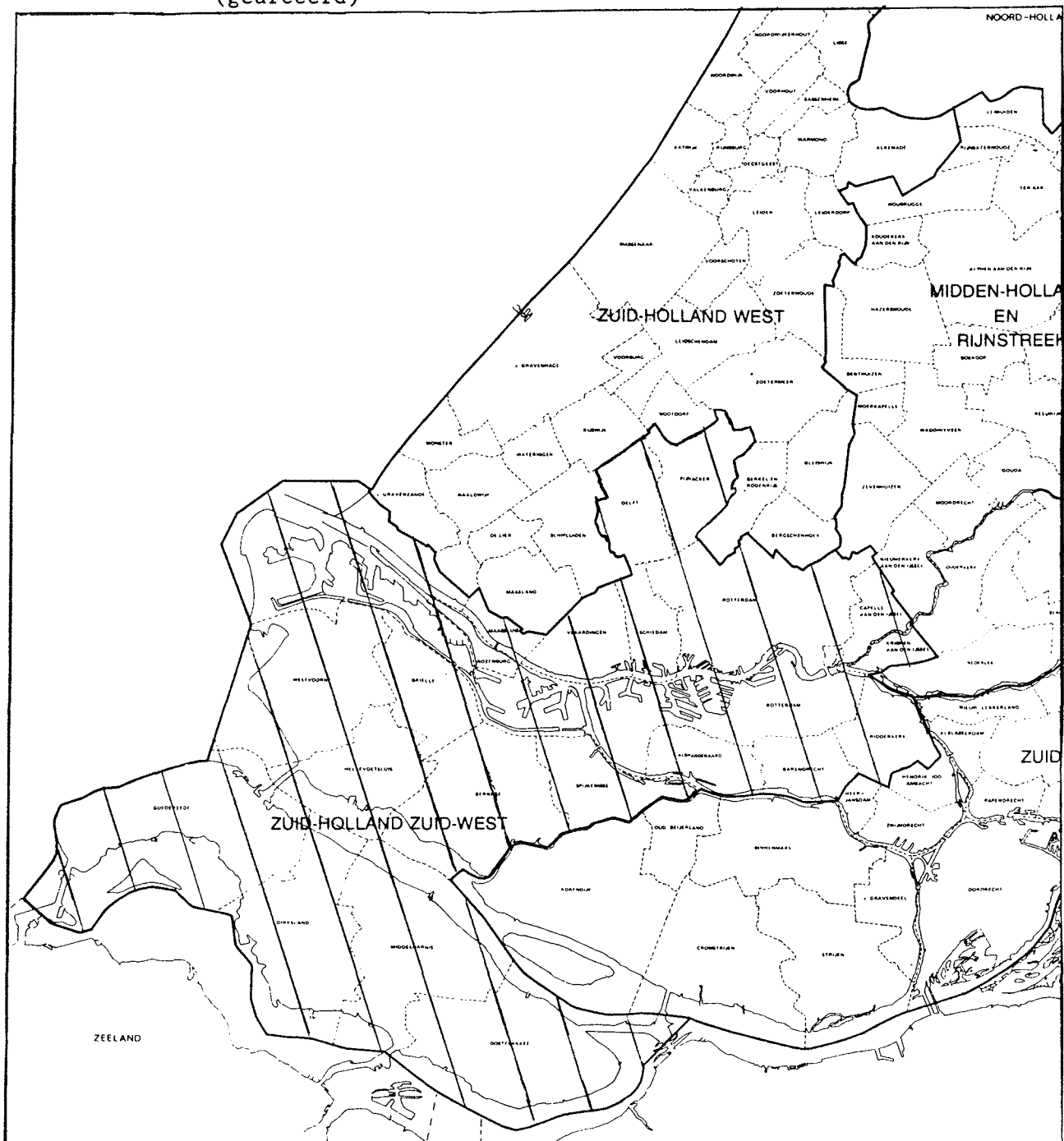
In deze startnotitie zal worden uitgegaan van een installatie met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton per jaar. Door uit te gaan van de maximaal mogelijke doorzet, wordt zoveel mogelijk voorkomen dat een onderschatting wordt gemaakt van de effecten die de verwerkingsinstallatie kan hebben op het milieu.

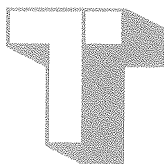
De installatie zal gebouwd worden op het terrein van de AVR gelegen aan de Torontostraat in het Botlek-gebied te Rotterdam, tussen Ecotechniek aan de noordzijde, T.C.R. aan de zuidzijde en Verolme aan de oostzijde. De AVR is voornemens de installatie eind 1993 in werking te stellen.



De kwaliteit van de compost zal kunnen voldoen aan de in het conceptbesluit Kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (Min. LNV en Min. VROM) gestelde normering met ingang van 1 januari 1995. De compost uit de installatie zal verwerkt kunnen worden in tuinaarde en potgrond of toegepast kunnen worden als bodemverbeteraar in openbare groenvoorzieningen en de land- en tuinbouw, afhankelijk van de contracten die de AVR voor de afzet afsluit.

Figuur 1.2 : Het verzorgingsgebied voor GFT-afvalverwerking van de AVR (gearceerd)





2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

2.1 Algemeen

Het beleid ten aanzien van composteren is in de meeste gevallen een onderdeel van het afvalstoffenbeleid op nationaal, provinciaal en regionaal niveau. Dit afvalstoffenbeleid heeft twee doelstellingen; het beperken van de afvalstroom en de resterende afvalstoffen zoveel mogelijk hergebruiken.

2.2 Landelijk beleid

Het landelijke beleid ten aanzien van afvalstoffen, zoals geformuleerd in het NMP-plus, is gericht op preventie en hergebruik. Onder preventie van afvalstoffen wordt verstaan het voorkomen en beperken van afvalstoffen bij de bron. Hergebruik wordt gedefinieerd als het opnieuw aanwenden van goederen wanneer zij afvalstof zijn geworden. Het verwerken van GFT-afval tot compost wordt als hergebruik aangemerkt.

Stimulering van het hergebruik van afvalstoffen zal betekenen dat de afvalstromen zoveel mogelijk aan de bron gescheiden moeten worden. Zodoende kunnen glas, papier, metaal, lompen en ook GFT-afval hergebruikt worden. Het aanbod van aan de bron gescheiden GFT-afval zal in de komende jaren dan ook toenemen wat een uitbreiding van de verwerkingscapaciteit noodzakelijk maakt.

Voor de vermindering van de CO₂-uitstoot wordt anaërobe compostering in het NMP-plus als één van de concrete maatregelen genoemd (Aktiepunt A-9b).

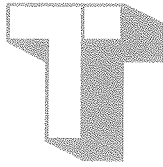
2.3 Provinciaal beleid

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het landelijk beleid is, met name op grond van de Afvalstoffenwet (Aw), bij de provincies gelegd. De vaststelling van het beleid geschiedt door middel van het Provinciaal Afvalstoffenplan.

Het beleid is erop gericht het verbranden of storten van afval zoveel mogelijk te voorkomen en hergebruik te stimuleren.

Met betrekking tot composteren gaat het plan er vanuit dat aan deze verwerking een vorm van gescheiden inzameling vooraf dient te gaan. Dit is een randvoorwaarde voor het fabriceren van een compost die aan de strenge kwaliteitsnormen kan voldoen.

Teneinde de compostering in goede banen te leiden is door de provincie Zuid-Holland een "Notitie Beleid en Voorzieningen Komposteerinrichtingen" opgesteld. Deze notitie geeft de randvoorwaarden voor de realisatie van verwerkingsinstallaties.



Hierbij werden de volgende doelstellingen geformuleerd:

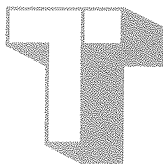
- gefaseerde realisatie, waardoor goede afstemming van vraag en aanbod mogelijk is;
- minimalisatie van de kosten van verwerking;
- produceren van een produkt dat milieuvriendelijk kan worden toegepast;
- voorkomen milieubelasting en hinder;
- inpassing in ruimtelijke ordening.

2.4

Doel voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen bouw van de verwerkingsinstallatie is het realiseren van verwerkingscapaciteit voor het in figuur 1.1 aangegeven gebied voor 1 januari 1994.

Door bovendien te kiezen voor anaërobe compostering wordt invulling gegeven aan de beleidsdoelstelling om de CO₂-uitstoot te verminderen.



3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT

3.1 Inleiding

De AVR is voornemens om vanaf eind 1993 meer dan 50.000 ton GFT-afval per jaar op anaërobe wijze te gaan verwerken. Ondersteund door Tebodin B.V. zal AVR via een EG-aanbestedingsprocedure tot een keuze voor een systeem komen. Dit hoeft geen belemmering voor de m.e.r.-procedure te betekenen, aangezien het principe van anaërobe vergisting voor alle systemen gelijk is. Deze verschillen slechts op details van elkaar. Voor de nodige uitdetaillering in het MER kan gebruik worden gemaakt van de gegevens die tegen die tijd door de gekozen leverancier worden aangedragen.

De beschrijvingen in dit hoofdstuk hebben betrekking op een anaërobe verwerkingsinstallatie met een capaciteit van 100.000 ton/jaar. In deze installatie zal het gescheiden ingezamelde Groente-, Fruit- en Tuinafval verwerkt worden. Eventueel kan ook plantsoenafval deel uitmaken van het te verwerken afval. Papier zal niet worden toegevoegd, omdat dit de kwaliteit van het eindproduct negatief kan beïnvloeden.

De installatie komt te liggen op 300 meter van de AVR op een deel van een terrein met een grootte van ongeveer 6,4 ha aan de Torontostraat (zie bijlage Ia en Ib). De installatie zal onderdeel uitmaken van de bestaande inrichting van de AVR.

De installatie wordt door maximaal 4 personen bemand en op werkdagen in tweeploegendienst bedreven, gedurende ongeveer 250 dagen per jaar van 6.00 uur tot 22.00 uur. De vergisting en de verwerking van het geproduceerde biogas zijn continue processen. Buiten de uren dat de installatie bemand is zal de werking van de installatie op afstand worden bewaakt vanuit de centrale bedieningsruimte van de AVI.

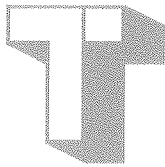
3.2 Procesbeschrijving

In bijlage II is een tekening opgenomen met een voorlopige lay-out van het terrein van de verwerkingsinstallatie. Bijlage III laat twee voorbeelden zien van verwerkingsprocessen.

Het verwerkingssysteem is een anaëroob systeem waarbij van intensieve omzetting sprake is. Deze techniek wordt op bescheiden schaal reeds in de praktijk toegepast.

De installatie bestaat uit (zie bijlage II):

- een GFT-voorbewerkingsinstallatie;
- een GFT-vergistingsinstallatie;
- een GFT-compost-nabewerkinginstallatie;
- een biogas-verwerkingsinstallatie;
- een (proces)afvalwaterbehandeling.



3.2.1 Aanvoer

De aanvoer geschiedt met inzamelwagens, containerwagens en mogelijk in de toekomst per trein. De aanvoer vindt alleen plaats gedurende werkdagen tussen 6.00 uur en 22.00 uur. Bij een gemiddelde vracht van 10 ton GFT-afval worden er maximaal 10.000 vrachten per jaar en bij 200 werkdagen, gemiddeld 50 vrachten per dag aangevoerd. De verhouding tussen aanvoer in bulk en aanvoer met inzamelwagens is nog niet bekend.

Het wegen en de registratie van de voertuigen zullen op de locatie van de afvalverbrandingsinstallatie (AVI) kunnen plaatsvinden. Het GFT-afval wordt na visuele en administratieve controle bij de verwerkingsinstallatie in een loshal op een stortvloer gestort. De loshal is een gesloten geventileerde ruimte.

3.2.2 Voorbewerking

Het gestorte materiaal wordt vervolgens met een wiellader in een doseerinstallatie gestort. Vanuit deze installatie wordt het materiaal:

- verkleind (rotorschaar/schroefmolen);
- gezeefd (trommelzeef);
- ontijzerd (elektromagneet).

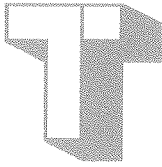
De zeefoverloop kan worden teruggevoerd in de verkleiner of worden verbrand. Materiaal dat moet worden afgevoerd wordt opgeslagen in containers en per as afgevoerd naar de AVI.

3.2.3 Vergistingsproces

De vergisting is een continu proces en vindt plaats in 3 à 4 tanks. Het te vergisten materiaal wordt met een vaste stof-pomp in de vergister gepompt. Door menging met stoom of verwarmd proceswater blijft de inhoud van de vergister op een constante temperatuur. Afhankelijk van het gekozen systeem wordt het proces bedreven op ongeveer 35°C (mesofiele condities) of 55°C (thermofiele condities). Het materiaal in de vergister heeft een verblijftijd van ongeveer 20 dagen. Tijdens het vergistingsproces wordt biogas gevormd.

3.2.4 Nabewerking

Het uitgedigste materiaal wordt met een vaste stof-pomp onder uit de vergister gepompt. Met een filterpers wordt het materiaal ontwaterd. Dit perswater wordt verder met behulp van een centrifuge van vaste stof ontdaan. De koek wordt bij het vaste materiaal gevoegd en met een transportband naar de narijping getransporteerd. De ontwatering en narijping vinden plaats in een gesloten hal of loods. De narijping duurt ongeveer 2 weken.



Hierna heeft het materiaal een C/N-verhouding van ongeveer 15:1. De gestabiliseerde compost voldoet aan de kwaliteitsnormen van het Besluit Overige Organische Mestsoorten (BOOM).

De rijpe compost wordt met behulp van een wiellader naar de nabewerking verplaatst en vervolgens door een trommel- of vlakzeef verdeeld in compostfracties met verschillende korrelgrootte. De grove fractie vormt een compost van mindere (afzet)kwaliteit. De grootste, fijne fractie wordt met behulp van een hardeelafscheider (windzeef, ballistische scheider) opgewerkt tot een hoogwaardige compostkwaliteit.

3.2.5 Opslag

De compost wordt in bulk opgeslagen op een open opslagterrein met vloeistofdichte vloer. De verschillende fracties worden afzonderlijk opgeslagen.

3.2.6 Afvoer produkt

De compost in bulk wordt door een wiellader in vrachtwagens of in treinwagons/containers geladen en naar de afnemers getransporteerd.

Uitgaande van een aanvoer van 100.000 ton per jaar wordt er per jaar ongeveer 45.000 ton compost afgevoerd. Bij een gemiddelde vracht van 20 ton compost worden er maximaal 2250 vrachten per jaar en bij 200 afvoerdagen, gemiddeld 12 vrachten per dag afgevoerd.

3.2.7 Biogas

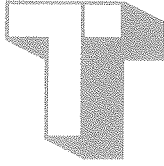
Het biogas uit de vergisters wordt onder lage druk (0.002-0.03 barg) opgeslagen in een opslagtank. De biogasproductie hangt sterk af van het gekozen systeem en bedraagt 70 tot 125 Nm³ per ton aangevoerd GFT-afval.

Een gedeelte van het biogas (ongeveer 30-50%) wordt gebruikt voor de stoomproductie benodigd voor het op temperatuur houden van de vergisters. Het resterende gedeelte kan met behulp van gasmotoren worden omgezet in elektriciteit. De vrijkomende warmte van de gasmotoren kan eveneens voor het op temperatuur houden van de vergisters worden gebruikt.

Voor eventuele noodsituaties wordt een fakkel geïnstalleerd om het gas af te fakkelen.

3.2.8 Waterbehandeling

Bij anaërobe vergisting ontstaat, in tegenstelling tot aërobe vergisting, een afvalwaterstroom. Deze stroom zal te zijner tijd worden afgevoerd naar de geplande RWZI-Botlek. Tot die tijd zal het afvalwater op het Scheur moeten worden geloosd.



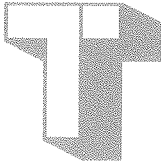
16852-320058
Rev. C
17 oktober 1991

Pagina 12 van 19

Het afvalwater zal voornamelijk vervuild zijn met organisch materiaal. Gezien de aard van het ingangsmateriaal zal de hoeveelheid zware metalen hierin beperkt zijn.

De wijze van waterbehandeling ligt nog niet geheel vast. Afhankelijk van het te kiezen proces wordt zoveel mogelijk afvalwater over de vergisters gerecirculeerd.

De noodzaak tot verdere zuivering van het procesafvalwater, na mechanische verwijdering van vaste stof, zal worden bestudeerd.



4. VESTIGINGSCRITERIA

4.1 Inleiding

Bij de keuze van de locatie aan de Torontostraat heeft de afstand tot de AVR een doorslaggevende rol gespeeld. Op het AVR-terrein aan de Professor Gerbrandyweg is geen ruimte meer beschikbaar voor de bouw van een verwerkingsinstallatie. Nabij deze locatie is aan de Torontostraat een terrein beschikbaar. Deze locatie wordt gehuurd van de gemeente Rotterdam.

Er bestaat een mogelijkheid dat in de toekomst naast de verwerkingsinstallatie voor GFT-afval een opslagloods voor verpakt chemisch afval zal worden gebouwd. Indien dit het geval is zullen beide installaties volledig worden gescheiden, onder andere door gescheiden toegangen.

4.2 Bestemmingsplan

In het vigerende bestemmingsplan wordt de locatie aangeduid als een terrein geschikt voor handel en industrie. Aanpassing van het bestemmingsplan is dus niet noodzakelijk.

4.3 Aan- en afvoermogelijkheden

De locatie heeft qua ligging uitstekende aan- en afvoermogelijkheden, zowel over de weg als per spoor.

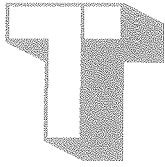
4.4 Landschappelijke aspecten

Gezien het industriële karakter van de omgeving zal inpassing in het landschap geen problemen opleveren.

4.5 Doelmatigheid

De locatie is vrij dicht gelegen bij het afvalzwaartepunt. Hierdoor kan het aantal voertuigkilometers voor de aanvoer van GFT-afval beperkt blijven.

Doordat de locatie dicht bij de AVI is gelegen kan de bedrijfsvoering van de AVI en de GFT-afvalverwerking worden geïntegreerd (zoals intern transport, personeel, administratie en onderhoud), hetgeen kostenbesparend werkt.



5. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

5.1 Luchtverontreiniging en geuremissie

Geuremissie kan optreden bij het storten van het GFT-afval in de loshal, de GFT-opslag, de ontwatering, de narijping, de nabewerking en de waterzuivering. Na de narijping is de compost gestabiliseerd, waardoor tijdens opslag geen geuremissie van betekenis meer optreedt.

Het lossen en opslaan van GFT-afval, de voorbereiding, de ontwatering, de narijping en de nabewerking vinden plaats in gesloten ruimten. Door de proces- en ventilatielucht door een biofilter te leiden wordt de geuremissie uit deze ruimten beperkt.

In het ontwerp wordt uitgegaan van de interim-grenswaarden voor geurconcentratie die momenteel in Nederland gehanteerd worden. Voor nieuwe installaties geldt dat ter plaatse van woningen en/of andere stankgevoelige objecten gedurende ten minste 99,5 procent van het jaar de geurconcentratie niet meer mag bedragen dan 1 geureenheid per m³ (g.e./m³).

Bij de verbranding van het biogas in gasmotoren ontstaan onder andere NO_x en SO_x. De emissie-eisen ten aanzien van deze stoffen zijn weergegeven in het Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties (BEES). De uitvoering van de gasmotoren zal aan deze eisen worden aangepast.

Stof kan ontstaan bij het zeven en het op- en overslaan van de compost. De stofemissie wordt voor een belangrijk deel beperkt door in afgesloten ruimten te werken en de geventileerde lucht te filteren. Daarnaast wordt door watersuppletie voorkomen dat de compost uitdroogt, waardoor stofvorming tegengegaan wordt.

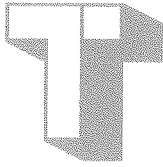
5.2 Visuele verontreiniging

Het verwaaien van lichte afvalstoffen zoals papier en kunststoffen wordt zoveel mogelijk voorkomen door het GFT-afval te lossen, op te slaan en te behandelen in gesloten ruimten.

Door de hoogte van de vergistingstanks (ca. 20 m) en de fakkels kan de visuele beleving van de omgeving veranderen.

5.3 Bodem- en oppervlaktewaterverontreiniging

Het storten, opslaan en behandelen van het GFT-afval gebeurt op of boven vloeiendofdoordringbare vloeren die voorzien zijn van een waterafvoersysteem. Hemelwater van potentieel vervuilde oppervlakten zal gescheiden worden verzameld.



Perswater uit de filterpers wordt gedeeltelijk via een opslagtank teruggevoerd voor de bevochtiging van het GFT-afval. Het resterende te lozen procesafvalwater zal mechanisch gezuiverd worden van vaste stof, de noodzaak tot verdere zuivering zal worden bestudeerd.

'Schoon' hemelwater en sanitair afvalwater zullen via een septictank op het oppervlaktewater worden geloosd. Gezamenlijke behandeling van deze afvalwaterstromen met het procesafvalwater zal worden bestudeerd. Tezijnertijd zullen de vervuilde afvalwaterstromen (sanitair water en proceswater) na eventuele (voor)zuivering naar de toekomstige RWZI-Botlek worden afgevoerd.

De waterdamp in de ventilatielucht uit de narijping wordt via een biofilter geëmitteerd naar de lucht.

5.4 Bacteriologische verontreiniging

Het te vergisten materiaal kan een bron zijn van bacteriologische verontreiniging. Bacteriologische verontreiniging wordt beperkt door het verwerkingsproces in afgesloten tanks te laten plaatsvinden.

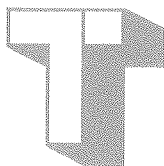
Bij anaërobe vergisting wordt een goede afdoding van ziektekiemen verkregen. Dit wordt veroorzaakt door de anaërobie in de eerste fase en de hoge temperatuur (55°C en hoger) tijdens de narijping.

5.5 Geluidhinder

Op werkdagen tussen 6.00 en 22.00 uur ontstaat geluidhinder als gevolg van het aan- en afrijden van vrachtvoertuigen, het intern transport en de mechanische bewerkingslijnen. De geluidsbelasting als gevolg van de (bio)gasmotoren, compressoren en ventilatoren is continu (onafhankelijk van het tijdstip). Afhankelijk van de normstelling in de betreffende omgeving zullen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen zoals het plaatsen van dempers in luchtleidingen en het plaatsen van geluidbronnen in geluidisolerende ruimten c.q. omkastingen.

5.6 Restfractie

De restfracties (ijzer, grote niet composteerbare delen, inerte fractie) van de compostering zullen binnen de inrichting van de AVR worden verwerkt. Deze zullen in containers worden opgeslagen en per as getransporteerd worden.



5.7

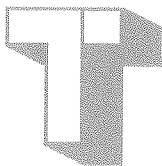
Veiligheid

Er zal uitgebreid aandacht worden geschonken aan veiligheidsaspecten. De belangrijkste zijn de handling van het biogas en de zorg voor kwalitatief goede werkomstandigheden in de verschillende be- en verwerkingsruimten.

5.8

Natuur en landschap

Het Botlekgebied maakt geen deel uit van de gebieden die in het Natuurbeleidsplan, 1990 (Min.VROM) als (natuur)belangrijk worden aangegeven. De veenweidegebieden ten noorden van de Nieuwe Waterweg worden wel in dit plan genoemd. Gezien de aard van de voorgenomen activiteit zal de invloed op deze gebieden gering zijn. Dit zal in het MER worden onderbouwd.



6. GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN

6.1 Genomen besluiten

Het vigerende Provinciaal Afvalstoffenplan van de provincie Zuid Holland is het Plan voor de verwijdering van Huishoudelijke Afvalstoffen, 1988-1993. Het plan voorziet in vergunningverlening voor composteringsinstallaties.

Een verdere uitwerking van het Provinciaal Afvalstoffenplan is gegeven in de Notitie Beleid en Voorzieningen Komposteerinrichtingen, hierin worden richtlijnen voor de bouw van composteringsinstallaties gegeven. De belangrijkste richtlijnen zijn:

- verwerking van GFT-afval mag slechts plaats vinden in installaties;
- voor installaties met een verwerkingscapaciteit van 25.000 ton of meer geldt een wettelijke MER-plicht;
- ten aanzien van de eigenlijke installatie zijn eisen gesteld;
- de composteringsinstallatie dient te passen in de totale aanwezige en geplande verwerkingscapaciteit.

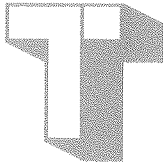
Het vigerende bestemmingsplan van de gemeente Rotterdam voorziet in de voorgenomen activiteit op de locatie aan de Torontostraat in het Botlekgebied.

6.2 Te nemen besluiten

Voor de bouw van de verwerkingsinstallatie van de AVR zullen de volgende besluiten moeten worden genomen:

- vergunningverlening (uitbreidingsvergunning) inzake de Afvalstoffenwet (Aw) door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;
- vergunningverlening inzake de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) door Rijkswaterstaat;
- Bouwvergunning van de gemeente Rotterdam.

Bij de besluitvorming in het kader van de vergunningverlening inzake de Aw en de Wvo wordt de m.e.r.-procedure doorlopen. In deze procedure zal de AVR als initiatiefnemer fungeren, als bevoegd gezag fungeren Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor de Aw-vergunning en Rijkswaterstaat voor de Wvo-vergunning.



6.3

Tijdpad

De m.e.r.-procedure moet worden uitgevoerd volgens de regels van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). Daarbij wordt er vanuit gegaan dat, indien aanvragen om een Aw- en Wvo-vergunning worden ingediend, tevens het MER moet worden ingediend. Belangrijk hierbij is dat:

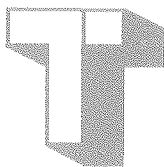
- het vooroverleg in het kader van de MER parallel loopt aan het overleg voor de vergunningen;
- advies- en inspraakprocedures voor vergunningen en MER samenvallen.

Het beoogde tijdpad ziet er als volgt uit:

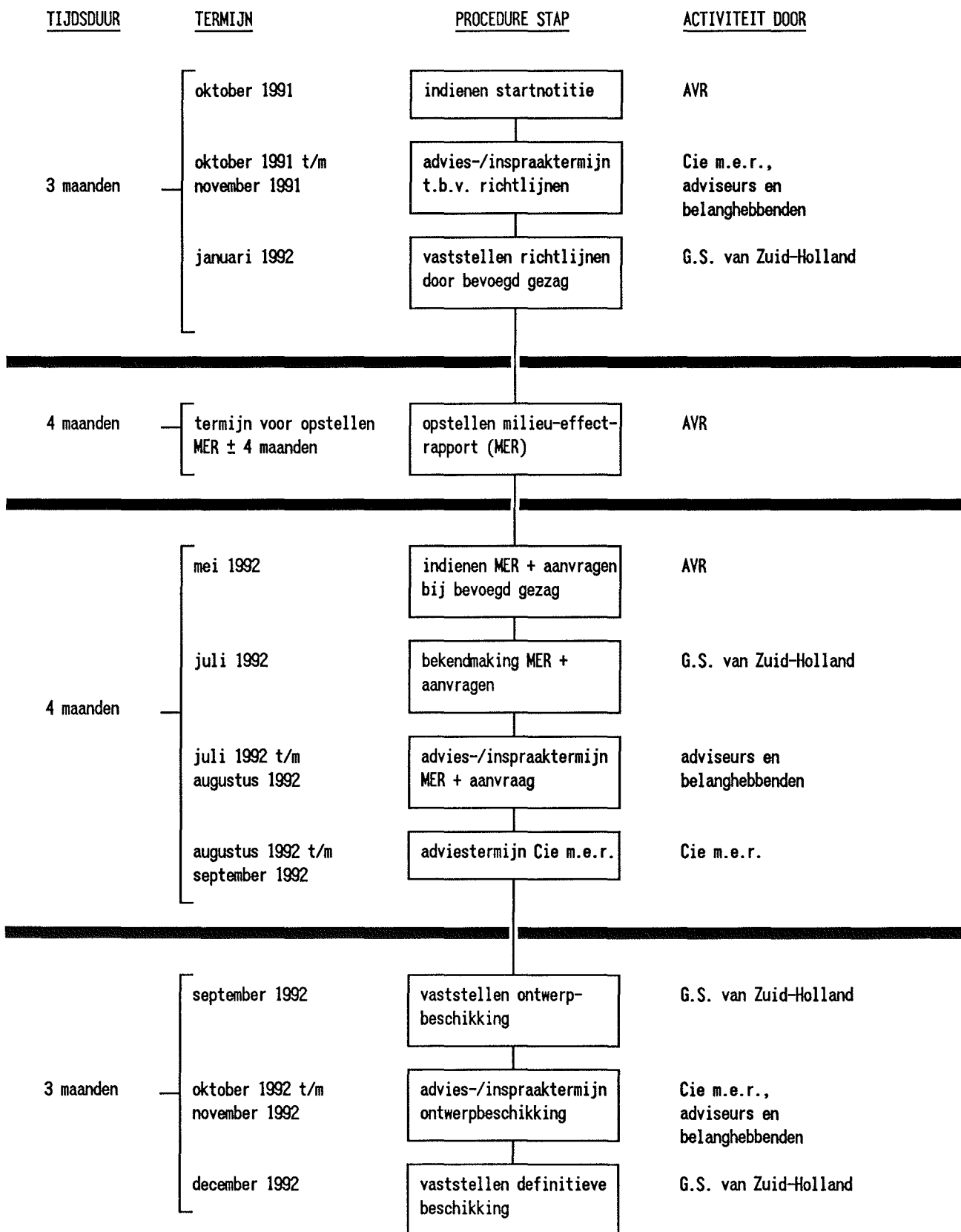
- | | | |
|--|----------|------|
| - indienen startnotitie bij de provincie | oktober | 1991 |
| - openbaar maken startnotitie door provincie | oktober | 1991 |
| - vaststellen richtlijnen door de provincie | januari | 1992 |
| - indienen MER en vergunningaanvragen | mei | 1992 |
| - vergunningverlening | december | 1992 |

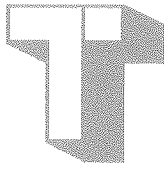
In figuur 6.1 is het tijdpad in een stappenschema weergegeven.

Indien er geen vertraging optreedt door beroepsprocedures zal de verwerkingsinstallatie naar verwachting eind 1993 in bedrijf kunnen treden.

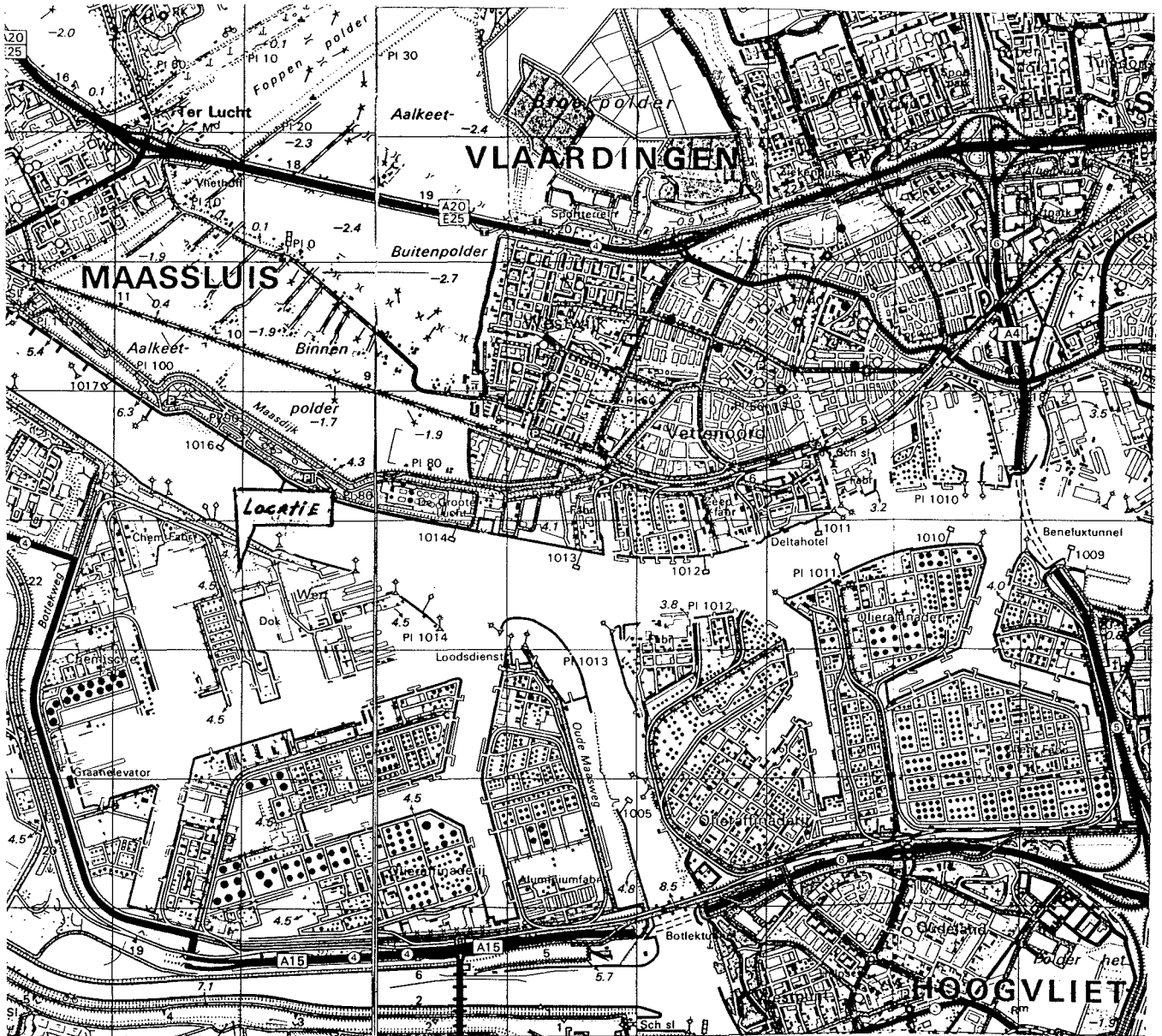


Figuur 6.1 Stappenschema

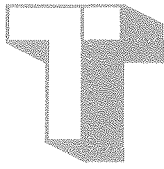




BIJLAGE Ia. LIGGING VAN DE INSTALLATIE



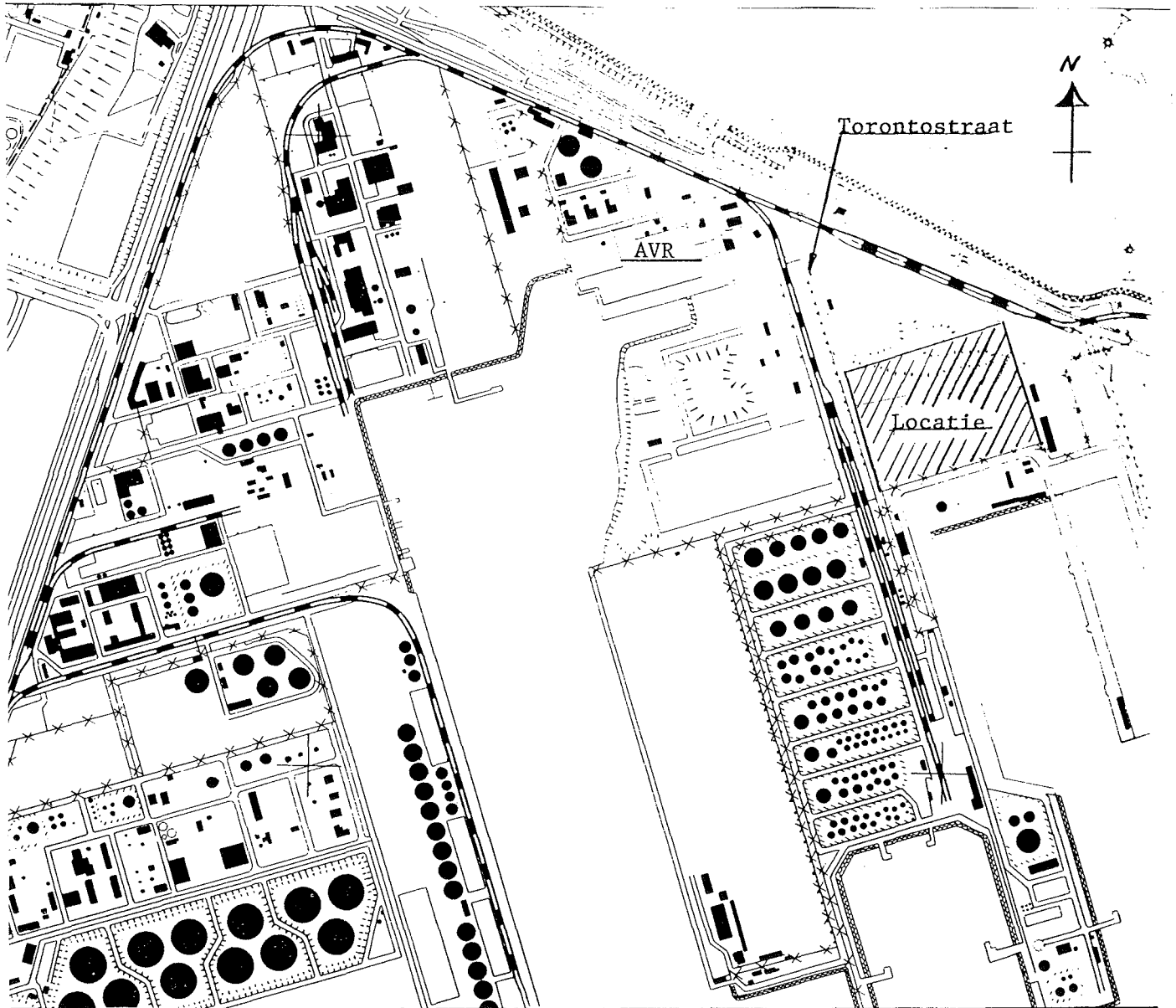
Topografische kaart van Nederland 1:50.000
Blad 37 west en 37 oost



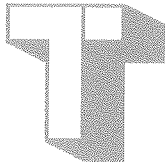
16852-320058
Rev. C 17 oktober 1991

Bijlage I
Blad 2 van 2

BIJLAGE Ib. LIGGING VAN DE INSTALLATIE



Topografische kaart van Nederland 1:10.000
Blad 37 D noord



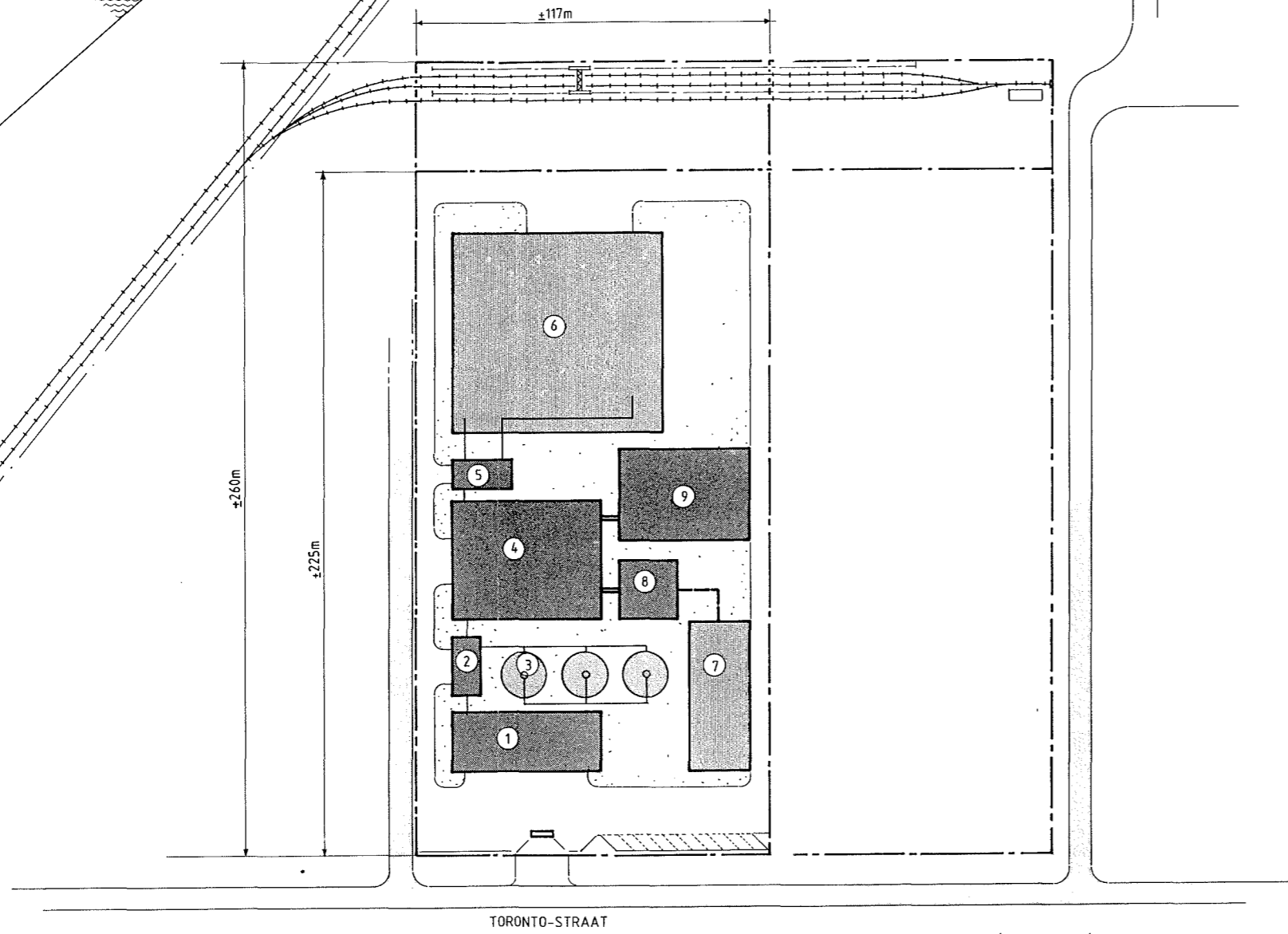
16852-320058
Rev. C
17 oktober 1991

Bijlage II

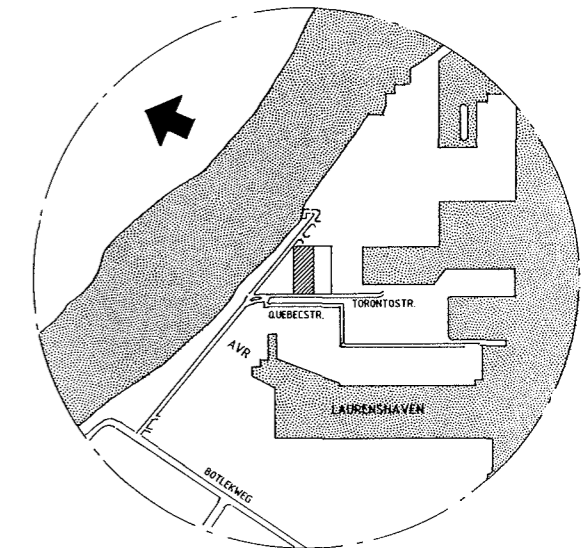
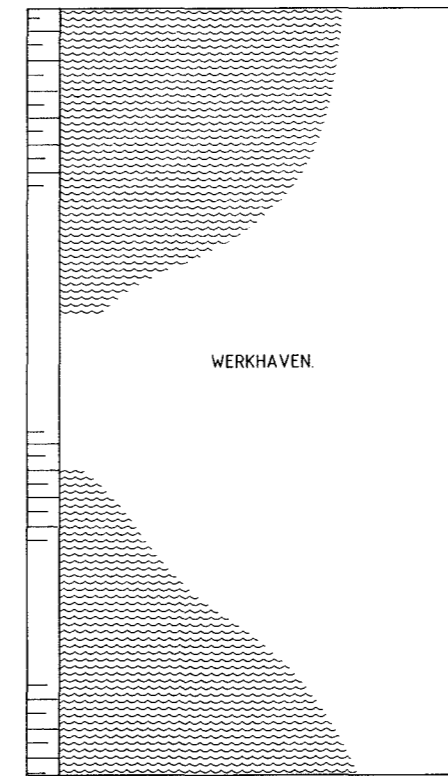
BIJLAGE II. PLATTEGRONDTEKENING VAN DE VERWERKINGSINSTALLATIE

In deze bijlage is een tekening opgenomen die een beeld geeft van de mogelijke inpassing van de te bouwen anaërobe verwerkingsinstallatie in de locatie.

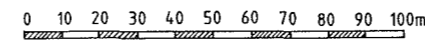
NIEUWE WATERMEG



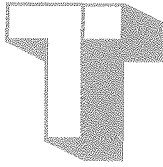
LEGENDA	
1	ONTVANGSTHAL+VOORBEWERKING
2	FILTERPERS+INDAMPER
3	VERGISTERS
4	NARIJPING
5	NABEWERKING
6	COMPOSTOPLAG
7	BIOGASOPLAG
8	GASMOTOREN
9	BIOFILTER



SITUATIE GEMEENTE ROTTERDAM



0	91-06-17	VOOR COMMENTAAR	WJM
Waf	Datum	Omschrijving	Getekend
Opdrachtgever		AVR RIJMOND	
Project		GFT COMPOSTERING	
Titel		PLATTEGROND VAN DE COMPOSTERINGSINSTALLATIE (ANAEROOB)	
Versie	Afdeling	Schakel	Form
DEN HAAG-38		A1	16852
		02	3261003
			0

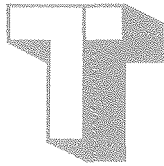


16852-320058
Rev. C
17 oktober 1991

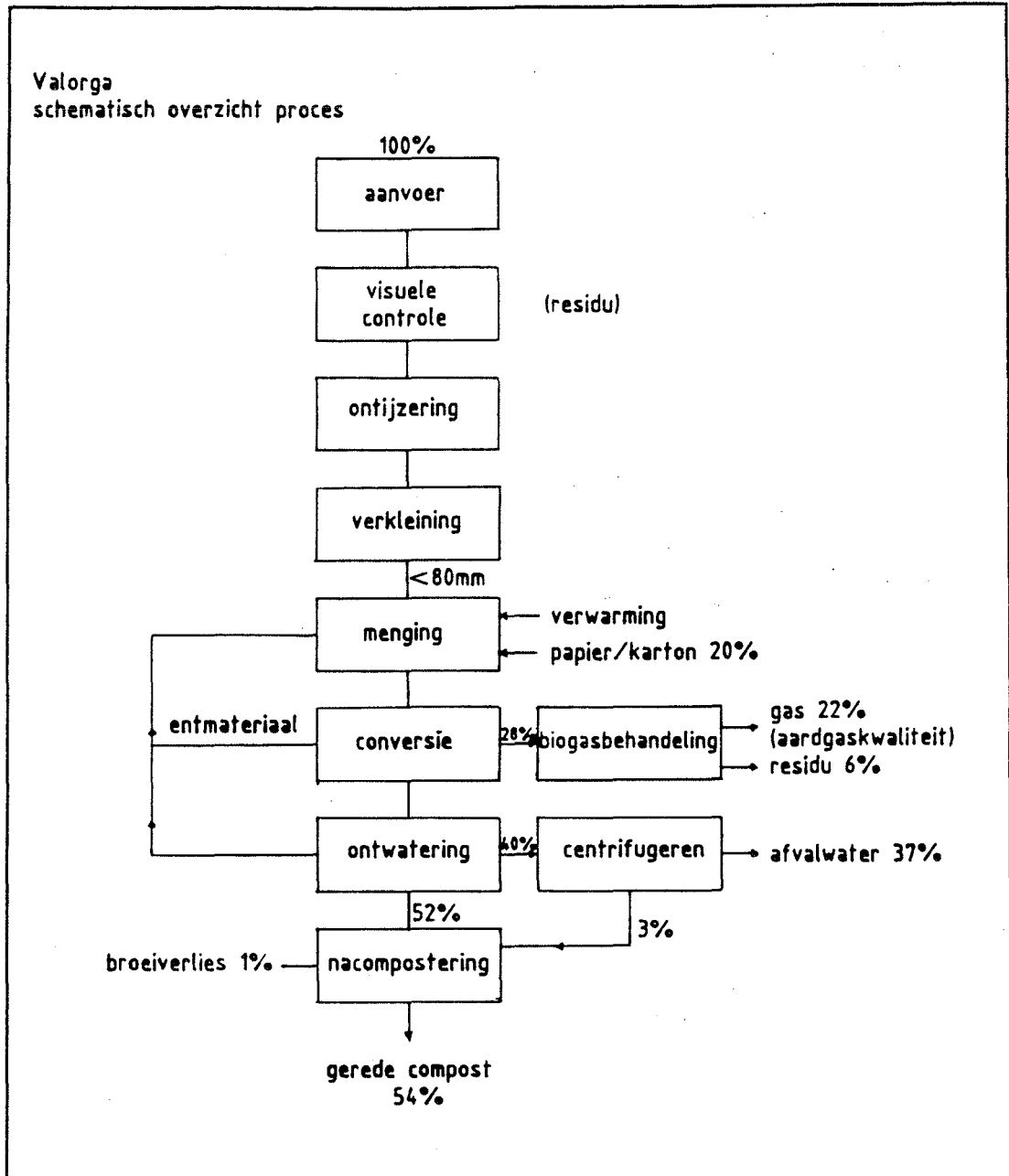
Bijlage III

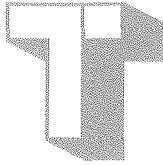
BIJLAGE III. BLOKDIAGRAMMEN VERWERKINGSPROCESSEN

In deze bijlage is zijn als voorbeeld twee blokdiagrammen van anaërobe verwerkingsprocessen uit de studie 'Conversietechnieken voor GFT-afval' van Haskoning, april 1991, opgenomen. Het betreft hier het Valorga proces en het Dranco proces. In beide processchema's wordt papier aan het GFT-afval toegevoegd, dit zal bij de voorgenomen activiteit niet plaatsvinden. De opgegeven hoeveelheden biogas zullen daarom niet gehaald worden. Hierdoor zal de afzet van energie (elektriciteit) lager uitvallen.



VOORBEELD I : Het Valorga proces





16852-320058
Rev. C
17 oktober 1991

Bijlage III

VOORBEELD II : Het Dranco proces

