

1098-2
(2e)

VARTECH

Slibverwerking VARTECH Apeldoorn
Startnotitie milieu-effectrapportage



P 1098- 02
(2e ex)

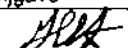
Slibverwerking VARTECH Apeldoorn
Startnotitie milieu-effectrapportage

Documentnr. : 19900-06071
Revisie : 04
Datum : 31 maart 2000

Opdrachtgever

VARTECH B.V.
Stadhoudersmolenweg 42
7317 AX APELDOORN

Postbus 4133
7320 AH APELDOORN

datum vrijgave	Beschrijving revisie	Goedkeuring	vrijgave
31/3/2000	Definitieve Startnotitie	EK	



Inhoud

1	Inleiding.....	2
2	Achtergronden en doelen.....	4
2.1	Achtergronden.....	4
2.2	Aandachtspunten bij het huidige functioneren.....	5
2.3	Doelen.....	5
2.4	Beleidskader.....	6
3	Huidige installatie en voornemen.....	8
3.1	De huidige installatie.....	8
3.2	Het voornemen.....	10
4	De bestaande toestand van het milieu; referentiesituatie	11
5	Te verwachten milieu-effecten	12
6	Procedures en besluiten.....	13

Bijlagen

- Luchtfoto overzicht VARTECH-terrein
- Overzichtstekening (1:50.000/1:25.000)

1

Inleiding

Het voornemen

VARTECH aan de Stadhoudersmolenweg in Apeldoorn verwerkt slib van rioolwaterzuiveringsinstallaties en slib dat hiermee vergelijkbaar is. Het VerTech-proces (=Verticale Techniek) dat hier wordt toegepast vraagt in vergelijking met andere slibverwerkingstechnieken veel minder energie en kan zelfs energie opleveren. Voorts wordt het volume slib teruggebracht tot een relatief kleine hoeveelheid vaste stof die bovendien relatief eenvoudig verder kan worden verwerkt. Een belangrijk voordeel is ook, dat er veel minder schadelijke stoffen vrijkomen dan bij conventionele verbranding. In hoofdstuk 3 van deze startnotitie wordt kort beschreven, hoe het verwerkingsproces werkt en is aangegeven welke stofstromen resulteren en wat daarmee gebeurt. De installatie draait al een aantal jaren (sinds 1994) en is aan een nieuwe milieuvergunning toe.

De initiatiefnemer, VARTECH, is van plan bij de aanvraag voor de nieuwe vergunning ook het verwerken van organische afvalstoffen te betrekken die nu nog niet mogen worden verwerkt. Omdat het hierbij ook kan gaan om slib dat onder het 'Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen' valt, moet voor deze nieuwe vergunning opnieuw de procedure van de milieu-effectrapportage worden gevolgd. Dit betekent, dat bij de aanvraag voor de milieuvergunning een milieu-effectrapport (MER) moet worden gevoegd, dat is opgesteld overeenkomstig hiervoor door het bevoegd gezag uit te brengen richtlijnen. Het MER zal niet alleen dienst doen als onderliggend document met informatie ten behoeve van de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), maar ook voor de vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van het Waterschap Veluwe.

De m.e.r. procedure

De procedure voor de milieu-effectrapportage is bedoeld om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu. De procedure begint met het publiceren van de startnotitie die door de *initiatiefnemer*, in dit geval VARTECH, is opgesteld. In de voorliggende startnotitie geeft VARTECH kort aan, wat zij van plan is en wat de achtergronden daarvan zijn. Ook wordt globaal aangegeven welke milieu-onderwerpen volgens VARTECH het belangrijkste zijn en dus zullen worden onderzocht in het kader van de milieu-effectrapportage.

De startnotitie wordt gepubliceerd door het *bevoegd gezag*, in dit geval de provincie Gelderland en het Waterschap Veluwe. Dit zijn de instanties die zullen moeten besluiten over de vergunningen waarvoor het MER wordt opgesteld.

Naar aanleiding van de startnotitie kan iedereen reageren om aan te geven welke onderwerpen naar zijn of haar idee vooral aandacht moeten krijgen in het MER. Daarnaast worden de wettelijke adviseurs om advies gevraagd. De Commissie voor de milieu-effectrapportage, één van de wettelijke adviseurs, geeft haar advies in de vorm van een 'Advies voor de richtlijnen' voor het MER. Daarbij houdt zij onder meer rekening met binnengekomen reacties en adviezen.

Het is aan het bevoegd gezag om de definitieve Richtlijnen voor het MER vast te stellen. Deze richtlijnen zullen aangeven, wat in het MER moet worden behandeld. De richtlijnen moeten ervoor zorgen dat in het MER juist die milieu-informatie komt te staan, die nodig is voor het bevoegd gezag om over de vergunningaanvragen te beslissen.

VARTECH is verantwoordelijk voor het opstellen van het MER. Het MER wordt ter goedkeuring aan het bevoegd gezag voorgelegd en vervolgens tegelijk met de vergunningaanvragen voor de Wm-vergunning en de Wvo-vergunning gepubliceerd.

Hierna is weer inspraak mogelijk. In dit stadium geeft de Commissie voor de milieu-effectrapportage haar toetsingsadvies, waarin zij beoordeelt of het MER de essentiële informatie bevat die voor de besluitvorming nodig is. Zij neemt daartoe ook kennis van de reacties die op het MER zijn binnengekomen.

De startnotitie

De opbouw van deze startnotitie is als volgt:

- In hoofdstuk 2 worden de achtergronden en het doel van de voorgenomen activiteit beschreven. Hierbij komt ook het overheidsbeleid aan de orde.
- In hoofdstuk 3 wordt een korte kenschets gegeven van de huidige installatie en het voornemen.
- Daarna wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de bestaande toestand van het milieu. Deze geldt als referentiesituatie voor het op te stellen milieu-effectrapport.
- In hoofdstuk 5 wordt kort een aantal belangrijke onderwerpen opgesomd voor de in het MER te beschrijven effecten die aan de orde kunnen zijn bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten.
- Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 een toelichting gegeven op de verdere procedures en besluitvorming in relatie met de milieu-effectrapportage en vergunningverlening.

2 Achtergronden en doelen

2.1 Achtergronden

VARTECH verwerkt tot nu toe zuiveringsslib en vergelijkbare slibben en wil toe naar een bredere inzet van de installatie. De organische stoffen in het slib worden geoxideerd waarna het residu wordt ontwaterd. Het vrijkomende water wordt gezuiverd en vervolgens geloosd. De resterende asrest wordt tot nu toe gestort op de stortplaats van de VAR te Wilp-Achterhoek.

Het proces zoals dat nu wordt uitgevoerd, kan in principe voldoen aan het primaire doel, zoals geformuleerd in het milieu-effectrapport van 1990 en vastgelegd in de vergunningvoorschriften ten aanzien van te accepteren zuiveringsslib: het bieden van een oplossing voor de knelpunten inzake de verwerking van het zuiveringsslib dat in het beheersgebied van het Waterschap Veluwe vrijkomt. Met de installatie is ervaring opgedaan met de toepassing van het VerTech-procédé; ook dit was bij de oprichting van de installatie een belangrijk doel.

VARTECH wil om de volgende redenen ook andere nat-oxideerbare afvalstoffen met organische componenten of verontreinigingen gaan verwerken:

- Er is duidelijk vraag op de markt naar kosteneffectieve verwerkingstechnieken voor verwerking van dergelijke afvalstoffen (vast of vloeibaar). Technisch gezien is dit voor de installatie goed mogelijk. Bij de huidige vergunning is verwerking van ander slib dan zuiveringsslib uit het beheersgebied van het Waterschap Veluwe weliswaar toegestaan, maar een ruimere formulering van de mogelijkheden is gewenst.
- Tot de categorie 'gevaarlijk afval' behoren onder meer afvalstromen die met organische verontreinigingen zijn belast. Deze stoffen kunnen in de VerTech-installatie goed worden afgebroken. Hiermee zou een efficiënte en relatief goedkope oplossing voor de verwerking van deze afvalstoffen ontstaan. De natte oxidatie in de VerTech-installatie is vanuit het oogpunt van doelmatigheid gunstiger dan conventionele verbranding (in een draaitrommeloven).
- Om voldoende stikstofverwijdering ('denitrificatie') te kunnen realiseren bij de waterzuiveringsinstallatie van VARTECH is een extra koolstofbron noodzakelijk. Voor de doelmatigheid van de installatie (in het kader van een doelmatig afvalstoffenbeleid) en uit kostentechnisch oogpunt kan het voordelen hebben, hiervoor bepaalde organische afvalstoffen te benutten. Marktpartijen bieden stoffen aan, die hiervoor geschikt zijn.

Voor de verwerking van slib (hiermee wordt bedoeld nat-oxideerbare afvalstoffen) dat op basis van de regelgeving als 'gevaarlijk afval' wordt beschouwd is de doelmatigheid van de verwerking een belangrijk aandachtspunt. Het Meerjarenplan Gevaarlijke Afvalstoffen II noemt verwerking in een draaitrommeloven de minimumstandaard voor verbranding van gevaarlijke afvalstoffen. Bij deze gangbare verbranding van dergelijk slib in een draaitrommeloven bij de AVR wordt veel energie verbruikt voor het verdampen van water. Bij het VerTech-proces is verdamping van water niet aan de orde en is het zelfs mogelijk om energie te winnen.

Bovengenoemde overwegingen laten zien, dat de VerTech-installatie niet alleen van belang is voor een bedrijfsmatig verantwoorde inzet van de installatie, maar ook kan bijdragen aan de doelmatigheid van de afvalstoffenverwijdering.

VARTECH is van plan de asrest als bouwstof af te zetten. Dit zal de doelmatigheid van de installatie, uit het oogpunt van afvalstoffenbeleid, verder kunnen doen toenemen. Het nuttig gebruik van afvalstoffen is een belangrijke doelstelling van dit beleid.

Volgens het MER van 1990 bedraagt de ontwerpcapaciteit van de installatie bij continue bedrijfsvoering ruim 25.000 ton slib per jaar op basis van droge stof. In de huidige situatie is er een contract met Waterschap Veluwe voor de jaarlijkse verwerking van 15.000 ton zuiveringsslib, eveneens op basis van droge stof. Voorts worden diverse andere, vergelijkbare, slibstromen verwerkt. In het recente verleden hebben zich bij de bedrijfsvoering storingen voorgedaan die een volledige benutting van de ontwerpcapaciteit in de weg stonden. Er wordt nu aan gewerkt om de realiseerbare capaciteit van de installatie te optimaliseren.

Met name vanwege het doel om ook bepaalde typen gevaarlijk afval te gaan bewerken, is de toepassing van milieu-effectrapportage verplicht.

2.2 Aandachtspunten bij het huidige functioneren

Ten aanzien van de huidige situatie worden de volgende aspecten als aandachtspunt voor het MER gezien:

- Circulatieverlies koelwater
- Geluid
- Geur

Circulatieverlies koelwater

In de huidige situatie treedt verlies van koelwater op in de diepe ondergrond, op circa 1.200 m diepte. Gezocht wordt naar mogelijkheden om dit circulatieverlies te minimaliseren. In het MER zullen de effecten van verschillende opties worden beschreven.

Geluid en geur

De huidige situatie (milieubelasting) ten aanzien van geluid en geur is niet goed bekend. In dit kader zullen inventarisaties worden uitgevoerd, waarna een toetsing aan de huidige vergunningvoorschriften zal plaatsvinden en opties zullen worden gepresenteerd voor de reductie van de milieubelasting.

2.3 Doelen

Doel van de voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen activiteit is het op een bedrijfseconomisch en milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerken van diverse afvalstromen (vloeibaar of vast), waaronder gevaarlijk afval, die zich lenen voor het proces van natte oxidatie. Nagestreefd zal worden, om te komen tot nuttig toepasbare reststoffen.

De verwerking van gevaarlijke afvalstoffen (op basis van het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen) zal alleen die afvalstoffen betreffen waarbij de concentratie aan oxideerbare organische componenten bepalend is en waarbij de emissies naar asrest, water en lucht vergelijkbaar zijn met die bij verwerking van de huidige afvalstoffen. Op basis hiervan komen bijvoorbeeld geen afvalstoffen in aanmerking voor verwerking die vanwege verhoogde gehalten aan zware metalen of halogeen-koolwaterstoffen worden aangemerkt als gevaarlijk afval.

Opgemerkt wordt dat bij verwerking van vast afval eerst een voorbehandeling plaatsvindt waarbij dit afval voldoende vloeibaar wordt gemaakt voor verwerking in de reactor.

Voor zover gunstig voor de biologische waterzuivering, kunnen ook in dit procesonderdeel in beperkte mate organische afvalstoffen worden afgebroken.

Doel van het MER

Het MER is bedoeld om ten behoeve van de vergunningverlening de benodigde informatie omtrent het plan van VARTECH, de varianten daarbinnen en omtrent de verwachte milieugevolgen te verschaffen.

Daartoe zijn de volgende punten van belang:

- in kaart brengen van te verwachten milieueffecten en de invloed van te verwerken afvalstromen daarop
- het uitwerken van de acceptatie-procedure voor te verwerken afvalstoffen
- het uitwerken van maatregelen om de kans op hinder door geur en geluid terug te dringen
- schetsen van de mogelijkheden voor het produceren van nuttig toepasbare reststoffen; nagaan of en, zo ja, in welke mate dit afhankelijk is van de aard van de te verwerken stoffen
- onderzoek naar de mogelijkheden om het nu optredende verlies van koelwater in de diepe ondergrond te minimaliseren. De effecten van verschillende varianten zullen in het MER worden onderzocht en de varianten zullen op basis daarvan met elkaar worden vergeleken.

Belangrijk onderwerp voor het MER zal zijn het uitwerken van de acceptatiecriteria voor de te verwerken afvalstoffen. Hierbij wordt met name gedacht aan de beschrijving van een proef waarbij voor afwijkend afval/slib wordt bepaald wat de gevolgen zijn voor de asrest, de waterfase en voor de emissies naar de lucht. Dit moet leiden tot een beslissing over het wel of niet kunnen accepteren van afwijkende afvalstoffen. In het MER zullen zowel de procedure als de criteria nader worden uitgewerkt.

Op grond van de analyse van mogelijke effectbeperkende maatregelen zal het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) worden opgesteld. Dit is het alternatief dat uitgaat van de best bestaande technieken om het milieu te beschermen, binnen redelijke technische en economische grenzen. Als onderdeel van dit MMA kunnen ook nadere richtlijnen worden opgenomen met betrekking tot de te accepteren afvalstoffen.

2.4

Beleidskader

Algemeen

In het kader van de voorgenomen activiteit is o.a. beleid en regelgeving van belang op het gebied van afvalstoffen, bouwstoffen, bodem, water, lucht en geluid. In het MER zal dit nader worden toegelicht. Voor de Startnotitie wordt hierna reeds kort ingegaan op het afvalstoffenbeleid.

Provinciaal Afvalstoffenbeleid

In het 'Gelders Milieuplan voor de jaren 1996-2000', vastgesteld door Provinciale Staten op 25 september 1996, wordt naast vele andere onderwerpen ook ingegaan op de verwerking van zuiveringsslib en van gevaarlijk afval. Ten aanzien van zuiverings-slib wordt gesteld dat de verantwoordelijkheid voor de verwijdering bij de producenten ligt. Tijdens het opstellen van het Milieuplan was onduidelijk of de toenmalige VerTech na 1997 nog operationeel zou zijn. In het Milieuplan is daarom nog vermeld dat door het zuiveringschap Veluwe gezocht wordt naar een (alternatieve) verwijderings-mogelijkheid van het slib voor de periode na 1997.

Ten aanzien van gevaarlijk afval wordt in het Milieuplan verwezen naar het gezamenlijk door het Ministerie van VROM en de provincies opgestelde Meerjarenplan Gevaarlijk Afval en het (toen) in 1997 verwachte vervolg hierop. Gesteld wordt in het Gelders Milieuplan dat de genoemde (meerjaren)plannen worden geacht onderdeel uit te maken van dit Milieuplan. Derhalve is in dit kader het landelijk beleid maatgevend.

Landelijk Afvalstoffenbeleid

Het beleid voor niet gevaarlijk afval is opgenomen in het Tienjarenprogramma Afval 1995-2005 en voor gevaarlijk afval in het Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II.

Voor de milieu-effectrapportage van VARTECH is in verband met de voorgenomen activiteit met name het beleid ten aanzien van gevaarlijk afval van belang. In 1997 is het 'Meerjarenplan Gevaarlijke Afvalstoffen II' vastgesteld door achtereenvolgens de minister van VROM, IPO-Milieu en Water (IPO = Inter Provinciaal Overleg) en provinciale staten van de twaalf provincies. Daarmee is het plan het officiële toetsingskader voor vergunningverlening. Het plan heeft tot doel om bij te dragen aan preventie van gevaarlijke afvalstoffen, alsmede het bevorderen van een zo hoogwaardig mogelijke verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen.

Het 'Meerjarenplan Gevaarlijke Afvalstoffen II' kent naast een algemeen deel ook 21 sectorplannen. Eén van de sectorplannen betreft het verbranden van gevaarlijk afval. Voor het verbranden van gevaarlijk afval geldt verbranding in een zogenaamde AVI ('afvalverbrandingsinstallatie') of draaitrommeloven als minimumstandaard. Gesteld wordt voorts dat het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen als definitieve verwijdering van dermate groot belang is dat de overheid hierin sturend optreedt en streeft naar nationale zelfvoorziening. Capaciteitsregulering voor het verlenen van vergunningen wordt in het meerjarenplan dan ook noodzakelijk geacht. Dit aspect zal in het voor VARTECH op te stellen MER nadere aandacht krijgen naast o.a. het doelmatigheidsaspect.

Er wordt nu op landelijk niveau gewerkt aan een 'Landelijk Afvalbeheersplan'. In dit Landelijk Afvalbeheersplan zal zowel het beleid voor gevaarlijk afval als voor niet gevaarlijk afval worden opgenomen. Voor de besluitvorming over dit plan loopt een milieu-effectrapportage. In juli 1999 is de Startnotitie gepubliceerd voor deze milieu-effectrapportage ten behoeve van de sector- en capaciteitsplannen van het op te stellen Landelijk Afvalbeheersplan. Het ontwerp-plan en het desbetreffende MER worden verwacht in december 2000.

Belangrijk element van het afvalstoffenbeleid is en blijft de voorkeursvolgorde voor verwijdering van afvalstoffen waarbij preventie voorop staat, gevolgd door hergebruik, nuttige toepassing, omzetting/verbranding met energiewinning, omzetting/verbranding zonder energiewinning, en als minst gewenste optie het storten.

3 Huidige installatie en voornemen

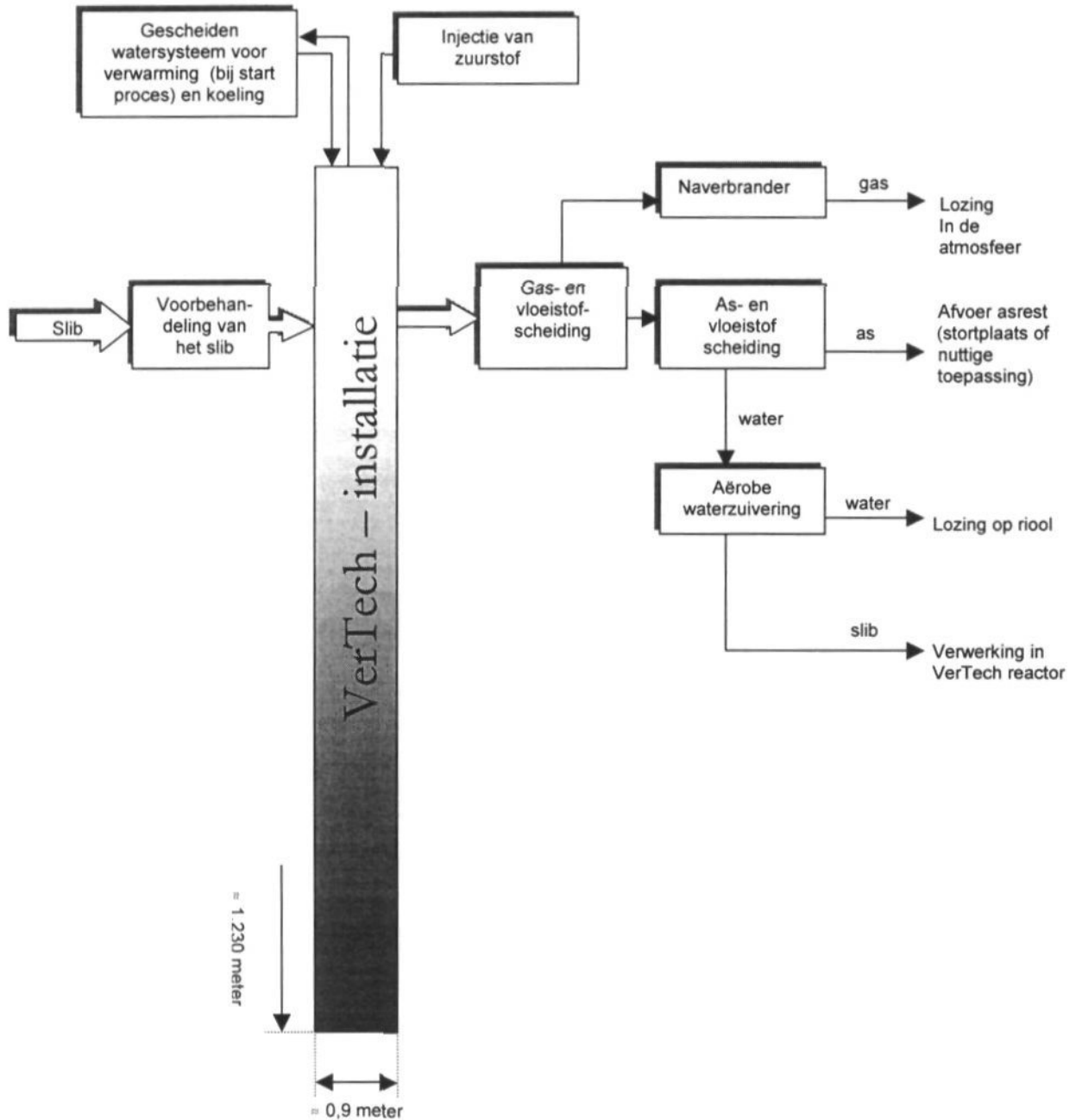
3.1 De huidige installatie

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op het principe en de werking van de huidige installatie. Een principe-schema van het proces is weergegeven in figuur 1 (volgende blz.). Voorts is achterin deze Startnotitie een luchtfoto opgenomen met een overzicht van het VARTECH-terrein met de aanwezige installaties.

Bij natte oxidatie worden organische stoffen in de waterfase met zuurstof geoxideerd bij hoge druk en temperatuur. Verwerking van steekvast materiaal is mogelijk door een voorbehandeling waarbij verdunning met water plaatsvindt of menging met meer waterige afvalstromen. In principe kunnen de organische koolstofverbindingen volledig worden geoxideerd tot kooldioxide (CO₂) en water (H₂O), waarbij tevens oxiden ontstaan van stikstof, zwavel en fosfor. De mate van oxidatie is afhankelijk van de temperatuur, verblijftijd en aard van de organische stoffen. De gewenste hoge druk (orde van grootte 100 bar) wordt bereikt door het te verwerken slib in een reactorbuis met een lengte van circa 1.230 m te brengen die verticaal in de aardbodem aanwezig is. Als gevolg van het gewicht van de vloeistofkolom neemt de druk toe met de diepte in de reactor. De feitelijke installatie bestaat uit een diepe betonnen schacht met daarin de centrale 'daalbuis' en de daar omheen liggende 'stijgbuis', alsmede daaromheen een watermantel van het gescheiden warmtewisselingssysteem voor verwarming (bij de start van het proces) en koeling. Het te verwerken slib en de zuurstof die nodig is voor de oxidatie worden de reactor ingebracht via de centrale pijp, de daalbuis. Bij het starten van het proces vindt voorverwarming plaats, terwijl later, als het proces op gang gekomen is, koeling noodzakelijk is. Bij een temperatuur van 175°C begint het oxidatieproces. Tot een temperatuur van 230°C is verwarming nodig. Daarna, boven deze temperatuur, komt er warmte vrij bij de oxidatie ofwel verbranding, en stijgt de temperatuur in het onderste deel van de reactor tot maximaal 290°C. Het geoxideerde slib verlaat de reactor via de stijgbuis. In de stijgbuis daalt de druk weer geleidelijk en wordt een deel van de warmte afgestaan aan nieuw slib dat in de daalbuis naar beneden stroomt. Met het warmtewisselingssysteem wordt de reactortemperatuur beheerst. Zoals genoemd, wordt dit systeem ook gebruikt voor het starten van het proces.

De uitstromende vloeistof die het geoxideerde slib bevat wordt via een drie-fasen scheiding ontdaan van gassen en water. De resterende asrest is steekvast en wordt in de huidige situatie gestort op een gecontroleerde stortplaats. De gassen komen na behandeling in een katalytische naverbrander vrij in de atmosfeer. Het water wordt na behandeling in een eigen zuiveringsinstallatie geloosd op het riool. Het zuiveringsslib dat vrijkomt bij deze waterzuivering wordt weer verwerkt in de VerTech-reactor.

Conform de milieuvergunning wordt in de huidige situatie met name zuiveringsslib verwerkt van binnen het beheersgebied van het (toenmalige) Zuiveringsschap Veluwe. Als met het aanbod uit dit beheersgebied de capaciteit van de inrichting niet doelmatig kan worden benut, mag ook slib uit andere delen van Gelderland of eventueel ook uit andere provincies worden verwerkt (met ontheffing van Gedeputeerde Staten van Gelderland). In de huidige situatie wordt geen gevaarlijk afval verwerkt. Acceptatie van deze stoffen is volgens de vergunning niet toegestaan.



Figuur 1: Principe-schema VerTech-proces

3.2 Het voornemen

Het voornemen betreft de volgende elementen die specifiek betrekking hebben op de verwerking van gevaarlijk afval:

- Verwerking van meer en andere afvalstoffen dan nu, zowel vloeibaar als vast, waaronder gevaarlijk afval met organische verontreinigingen die nat-oxideerbaar zijn
- Uitwerking van een acceptatie-procedure voor gevaarlijk afval

Verder is er een aantal aspecten waarvoor het niet verplicht is een milieu-effectrapport op te stellen maar die wel belangrijk zijn voor het verantwoord functioneren van de installatie in de toekomst. VARTECH heeft ervoor gekozen om ook deze te betrekken in het MER. Het gaat hierbij om:

- Het treffen van effectbeperkende maatregelen ten aanzien van geur en geluid
- Toepassing van zowel een thermische als een katalytische naverbrander voor behandeling van de vrijkomende gassen, afhankelijk van de bedrijfssituatie (af te wegen in het MER)
- Opwekking van 'groene energie' (uit reactiewarmte van het proces)
- Uitwerken van opties voor het tegengaan van het verlies van koelwater (waaronder ook varianten in de procesgang)
- Bevordering van nuttige toepassing van de asrest als bouwstof

4

De bestaande toestand van het milieu; referentiesituatie

De locatie van VARTECH bevindt zich aan de noordrand van de stedelijke bebouwing van Apeldoorn op het industrieterrein Stadhoudersmolen, westelijk van het Apeldoornsch Kanaal (zie tekening achterin deze Startnotitie). De locatie is aan drie zijden omgeven door terrein van het Waterschap Veluwe met daarop een waterzuiveringsinstallatie. De ontsluiting van het VARTECH-terrein vindt plaats via de hoofdingang en interne routes van het waterschap. Het industrieterrein Stadhoudersmolen betreft een gezondeerd industrieterrein (conform de Wet geluidhinder). Dit houdt in dat om het industrieterrein een zogenaamde '50 dB(A) geluidcontour' ligt. Ter plaatse van deze contour mag het totale geluidniveau veroorzaakt door alle industrie op Stadhoudersmolen, niet meer geluid veroorzaken dan 50 dB(A).

Het studiegebied voor het MER zal worden afgestemd op de reikwijdte van de mogelijke effecten. Per milieu-aspect (bodem, water, lucht, geluid, enz.) kan daarom de omvang van het studiegebied verschillen. In het MER zal de bestaande toestand van het milieu nader worden beschreven, om te dienen als referentie voor de situatie die zal ontstaan als het voornemen wordt gerealiseerd. Belangrijke aspecten zijn hierbij:

- Situering gevoelige bestemmingen (waaronder woonbebouwing en verzorgingstehuis)
- Verkeersafwikkeling
- Geluid, mede in relatie met bestaande geluidszone industrieterrein
- Geur
- Milieubelasting door het effluent van de waterzuivering
- Betekenis van het verlies van koelwater in de diepe ondergrond

5 Te verwachten milieu-effecten

In het MER zullen de verwachte en mogelijke milieu-effecten worden beschreven. Voor de verwerking van gevaarlijk afval zal hierbij ook een vergelijking worden gemaakt met andere verwerkingsmogelijkheden (de minimum-standaard en elders toegepaste technieken).

Belangrijke onderwerpen bij de effectbeschrijving zijn:

- Geluid, inclusief beschouwing geluid van wegverkeer
- Geur
- Energiebalans
- Emissies naar de lucht (aanvullend op geur; ook in verband met de beoordeling van voor- en nadelen van een thermische naverbrander ten opzichte van een katalytische naverbrander)
- Effecten van de afvalsamenstelling op de kwaliteit en kwantiteit van de asrest in verband met de hergebruiksmogelijkheden of definitieve verwijdering (storten)
- Milieubelasting door het effluent van de waterzuivering
- Doelmatigheid van de verwerking van gevaarlijk afval (op basis van energie, reststoffen en emissies per hoeveelheid te verwerken afval)
- Betekenis van het verlies van koelwater in de diepe ondergrond

6 Procedures en besluiten

In de Wet milieubeheer (hoofdstuk 7) is de wettelijke regeling vastgelegd met betrekking tot milieu-effectrapportage. Uitwerking hiervan heeft plaatsgevonden in het (in 1999 gewijzigde) Besluit milieu-effectrapportage 1994. Volgens dit besluit is m.e.r.-plichting:

'de oprichting van een inrichting bestemd voor de verbranding, de chemische behandeling, het storten of het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijk afval'.
De toepassing van natte oxidatie in de VerTech-reactor voor gevaarlijk afval valt onder deze categorie.

Het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld betreft (citaat Besluit milieu-effectrapportage):

De besluiten waarop afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

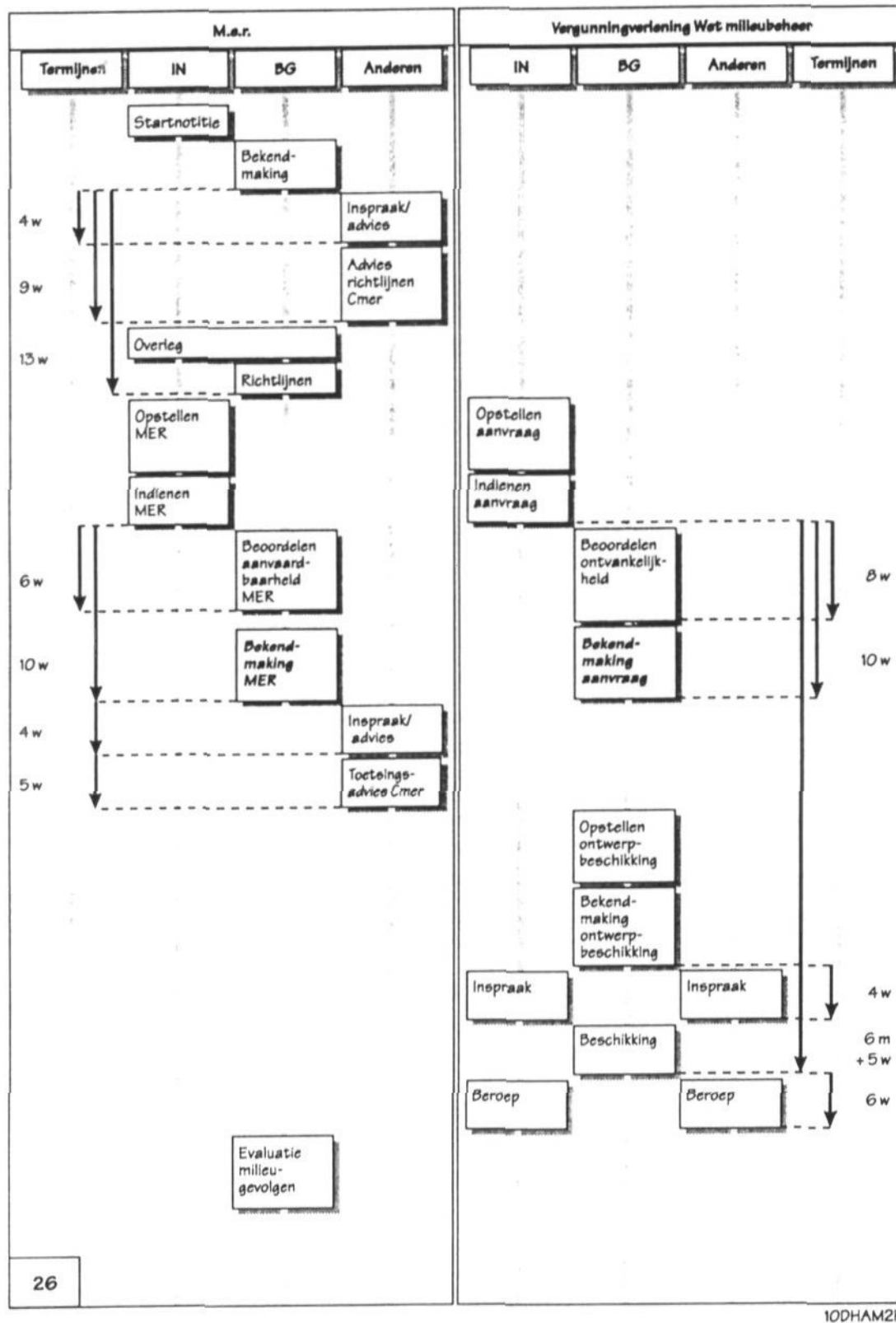
In het onderhavige geval gaat het om een vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer. Deze aanvraag zal samen met het MER worden ingediend bij de provincie Gelderland.

De procedure van de milieu-effectrapportage is schematisch weergegeven in figuur 2. Inspraak op de Startnotitie betreft zaken waarvan de inspreker vindt dat er in het MER specifieke aandacht aan moet worden geschonken. De inspraaktermijn bedraagt tenminste vier weken vanaf het moment van ter inzage legging. Binnen 9 weken geeft de Commissie voor de milieu-effectrapportage haar advies voor de op te stellen richtlijnen. De koppeling van de m.e.r.-procedure en de vergunningverlening door Gedeputeerde Staten van Gelderland is eveneens weergegeven in figuur 2.

Zoals reeds genoemd in de inleiding zal het MER niet alleen dienst doen als onderliggend document met informatie ten behoeve van de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), maar ook voor de vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van het Waterschap Veluwe. Ten aanzien van deze beide procedures vindt coördinatie plaats door de provincie.

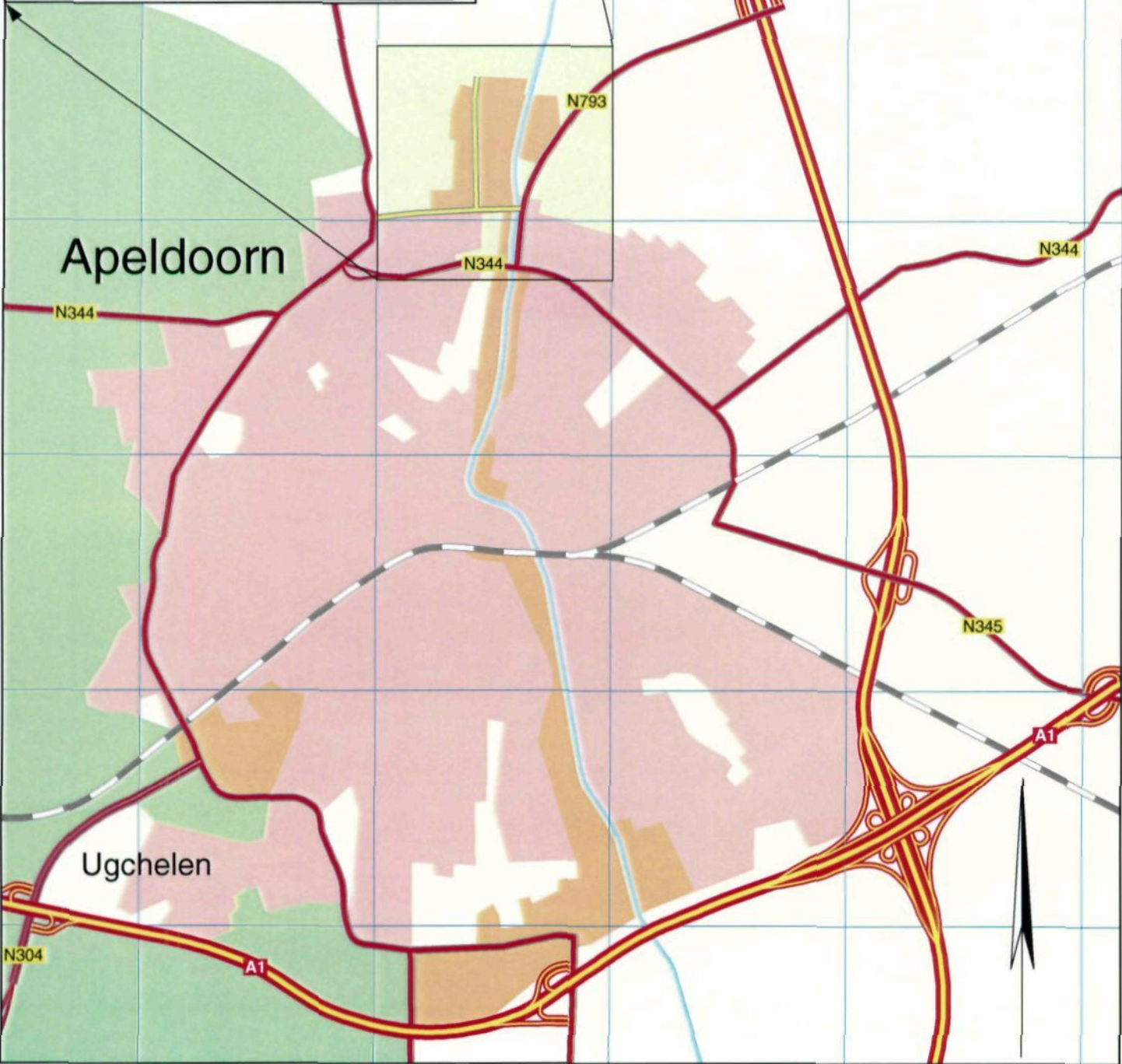
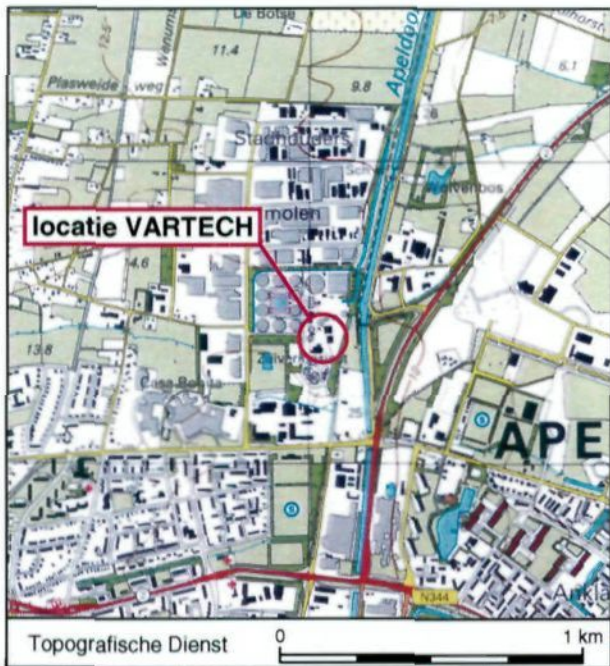
Voor de besluitvorming is voorts van belang dat op grond van de Wet milieubeheer en het *Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer bij het verbranden of op andere wijze thermisch behandelen van gevaarlijke afvalstoffen* niet eerder een (milieu)-vergunning kan worden verleend door de provincie dan nadat de Minister van VROM heeft verklaard daartegen geen bedenkingen te hebben.

Ten slotte zal in het MER worden ingegaan op eventuele overige besluitvorming die moet plaatsvinden voordat het voornemen kan worden uitgevoerd.



Figuur 2: Procedureschema milieu-effectrapportage en vergunningverlening Wet milieubeheer (bron: Handleiding milieu-effectrapportage, 1994)





Overzichtstekening

profiel

'Oranjewoud', raad en daad op maat!

Sinds de oprichting in 1951 is 'Oranjewoud' uitgegroeid tot één van de grootste, onafhankelijk opererende ingenieursbureaus in Nederland. Ons bureau levert kwalitatief hoogwaardige diensten op het brede terrein van wonen, werken, recreëren, mobiliteit en milieu. De kennis is gebundeld in negen sectoren, te weten: verkeersinfrastructuur, transportinfrastructuur, gebouwen, stedelijk gebied, vrijetijdsvoorzieningen, landelijk gebied, verontreinigde bodems, milieuvoorzieningen en vastgoedobjecten.

Elke opdrachtgever belangrijk

Het dienstenpakket van 'Oranjewoud' mag gerust breed worden genoemd. We verzorgen in ons werkgebied het complete traject van onderzoek, advisering, beleidsplannen, projectvoorbereiding en directievoering tot en met realisatie, (geautomatiseerd) beheer en onderhoud van voorzieningen. Al naar gelang de wens van de opdrachtgever verzorgen wij één specifiek gedeelte, een combinatie van meerdere onderdelen óf het hele traject. Naast advies- en ingenieursdiensten neemt onze afdeling Uitvoering daarbij een centrale plaats in. Van lokale tot landelijke overheid, van handel tot industrie, van midden- en kleinbedrijf tot multinational van non-profit organisatie tot particulier: alle opdrachtgevers zijn belangrijk.

'Oranjewoud', sterk in teamwerk

'Oranjewoud' beschikt over 2000 ervaren, goed opgeleide en enthousiaste medewerkers, met verantwoordelijkheidsgevoel naar opdrachtgever én collega. Nuchtere vakmensen, flexibel en marktgericht in aanpak en met gevoel voor kwaliteit in dienstverlening én samenwerking.

Altijd binnen handbereik

'Oranjewoud' speelt alert in op ontwikkelingen en verandering, zowel in de samenleving als techniek. Daarin staan we dicht bij onze opdrachtgever. Ook in letterlijke zin overigens - met vijf hoofdstemmingen die slagvaardig, efficiënt en effectief in de verschillende regio's opereren. De vijf business units zijn verder onderverdeeld in provinciale rayons met regionale steunpunten in de vorm van rayonkantoren. Daarmee is 'Oranjewoud' altijd binnen handbereik.

Landelijk en internationaal

Naast de vijf business units kent 'Oranjewoud' ook drie landelijk aangestuurde business units. In Oranjewoud Infragroep hebben de drie ingenieursbureaus Oranjewoud Bouw & Infra, Intersec en BVN hun kennis gebundeld in één krachtige organisatie die specialist is op het gebied van grootschalige infrastructurele projecten. Daarnaast kennen we de business units Oranjewoud Vastgoedadvies (WOZ-dienstverlening, grondzaken en vastgoedontwikkeling) en Oranjewoud Geo-Info (advies, management en realisatie rond inwinning en beheer van geografische gegevens).

Onze buitenlandse activiteiten zijn ondergebracht in Oranjewoud International B.V., met bureaus in Antwerpen, Dresden en Budapest.

88569 CoreIDRAW Oranjewoud Oveijjn ProfielA4et.cdr



Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.

Business unit Noord

Koningin Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

Business unit Oost

Keulenstraat 3
Postbus 321
7400 AH Deventer
Telefoon: (0570) 67 94 44
Telefax: (0570) 63 72 27

Business unit Midden

Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Telefoon: (036) 530 80 00
Telefax: (036) 533 81 89

Business unit West

Rivium Quadrant 1
Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam
Telefoon: (010) 288 45 45
Telefax: (010) 288 47 47

Business unit Zuid

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon: (0162) 48 70 00
Telefax: (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
Postbus 17
6160 AA Geleen
Telefoon: (046) 478 92 22
Telefax: (046) 478 92 00

Tevens vestigingen in:
Groningen, Assen, Stadskanaal,
Jisp en Goes

Oranjewoud

Vastgoedadvies
Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon: (0162) 48 72 59
Telefax: (0162) 48 72 08

Tevens vestiging in:
Deventer

Oranjewoud Geo-Info

Koningin Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 04
Telefax: (0513) 63 35 02

Tevens vestigingen in:
Almere, Capelle aan den
IJssel en Oosterhout

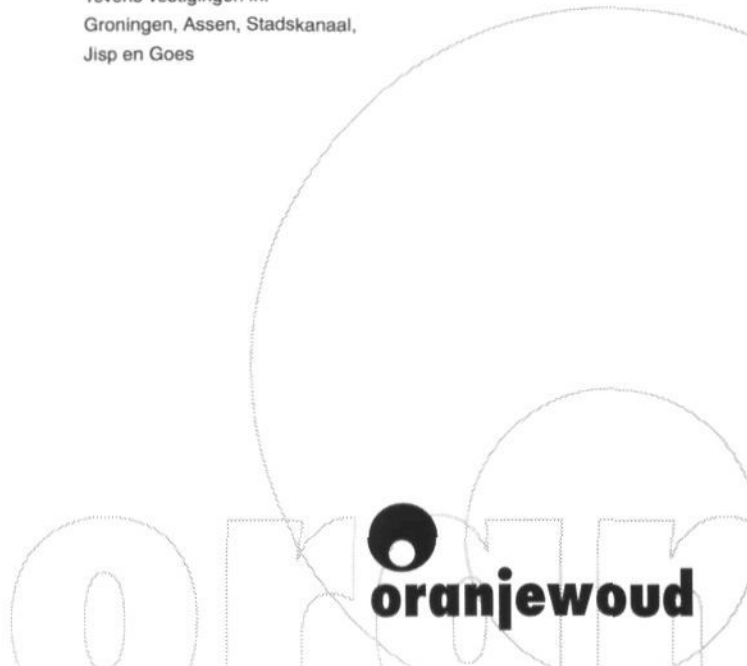
Oranjewoud Infragroep B.V.

Volmeriaan 20
2288 GC Rijswijk
Telefoon: (070) 390 64 60
Telefax: (070) 399 54 36

Tevens vestigingen in:
Heerenveen, Almere,
Oosterhout, Capelle aan
den IJssel, Zoetermeer en
Geleen

Oranjewoud International B.V.

Koningin Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53



1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970