

De Graaff & Baas BV

member of the Kluthe-group



VERGUNNINGSAANVRAAG **Wet milieubeheer**

d.d. 28 mei 1999

Betreft:

Een aanvraag voor een deelrevisievergunning voor de volgende activiteit:

- Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

Tevens betreft de onderhavige aanvraag een aanvraag voor een uitbreidingsvergunning voor de volgende activiteit:

- Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen. Dit betreft het conditioneren van lakcoagulaten en overige lakhoudende afvalstoffen (viskeus of vloeibaar) door vermenging met een additief. Het geconditioneerde materiaal zal worden afgezet aan de cementindustrie of voor gelijkwaardige verwerking elders.

VERGUNNINGSAANVRAAG WET MILIEUBEHEER

De Graaff & Baas BV

Alphen aan den Rijn, 28 mei 1999

A. van der Boon

De Graaff & Baas BV

member of the Kluthe-group



Gedeputeerde Staten van de Provincie
Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

Uw ref:
Uw kenmerk:
Onze ref: AvdB
Ons kenmerk:

28 mei 1999

Onderwerp: Vergunningsaanvraag.

Bijgaand zenden wij U een aanvraag voor een deelrevisievergunning voor de volgende activiteit:

- Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

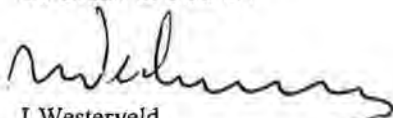
Tevens betreft de onderhavige aanvraag een aanvraag voor een uitbreidingsvergunning voor de volgende activiteit:

- Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen. Dit betreft het conditioneren van lakcoagulaten en overige lakhoudende afvalstoffen (viskeus of vloeibaar) door vermenging met een additief. Het geconditioneerde materiaal zal worden afgezet aan de cementindustrie of voor gelijkwaardige verwerking elders.

Wij verzoeken U beleefd deze aanvraag in behandeling te nemen en vernemen gaarne van U, of U van ons meerdere of andere gegevens verlangt.

Mocht U naar aanleiding van het bovenstaande nog vragen hebben dan verzoeken wij U contact op te nemen met de heer A. van der Boon (De Graaff & Baas BV tel. 0172-430121) of drs. P.F.H. Bont (Ernst & Young tel. 030-2588615) te Utrecht

Hoogachtend,
De Graaff & Baas BV


J. Westerveld
Directeur

Bijlagen: Map met aanvraag vergunning.

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGEN	6
1 Aanvraagformulier	1—1
2 Aard, indeling en uitvoering van de inrichting	2—1
2.1 Reeds aanwezige milieurelevante vergunningen	2—2
2.2 De huidige aanvraag	2—3
3 Opgaaf van de activiteiten of processen in de inrichting	3—1
3.1 Procesbeschrijvingen	3—1
3.2 Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen	3—2
3.3 Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen	3—3
3.4 Procesbeschrijving innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen	3—4
3.5 Processchema	3—6
4 Opgaaf van de toe te passen technieken en installaties	4—1
4.1 Tekeningen	4—1
4.2 Renvooiijst	4—1
5 Capaciteit van de inrichting of de onderdelen daarvan	5—1
5.1 Aangevraagde situatie	5—1
5.2 Toekomstige situatie	5—2
6 Werktijden van De Graaff & Baas BV	6—1
7 Milieubelasting van de inrichting	7—1
7.1 Inleiding	7—1
7.2 Emissie tijdens de het bewaren van destilleerbare oplosmiddelen	7—1
7.3 Emissie tijdens het bewaren en verwerken van lakhoudende afvalstoffen	7—1
7.4 Emissie van koolwaterstoffen	7—2
7.5 Emissie van geur	7—4
7.6 Emissie van stof	7—4
7.7 Water	7—5
7.8 Bodem	7—6
7.9 Geluid	7—10
7.10 Verkeer	7—12
8 Te treffen milieumaatregelen door de aanvrager	8-1
8.1 Maatregelen die getroffen zijn om het ontstaan van afvalstoffen te voorkomen of te beperken, te hergebruiken of nuttig toe te passen	8-5
8.2 Wijze waarop de aanvrager de belasting van het milieu vaststelt en registreert	8-6
9 Opgaaf van de redelijkerwijs te voorziene ongewone voorvallen	9—1
9.1 Bedrijfsnood- en calamiteitenplan	9—2
9.2 Gevarenzone indeling	9—2
9.3 Opslag- en overslagactiviteiten	9—3
9.3.1 Locatie Verlaadstation	9—3
9.3.2 Locatie CPR 15-2 hal	9—4
9.3.3 Mengruimte	9—5

9.4	Besluit Risico Zware Ongevallen	9—5
10	Toekomstige ontwikkelingen	10—1
11	Nadere gegevens afvalstoffen.....	11—1
11.1	Verklaring omtrent integraal milieuzorgsysteem.....	11—1
11.2	Maatregelen bij stagnatie door calamiteit.....	11—4
11.3	Voorwaarden voor het innemen en verwerken van afvalstoffen	11—5
11.3.1	Inname van destilleerbare afvalstoffen (halogeenhoudend/halogeenvrij)	11—5
11.3.2	Inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen	11—10
11.4	Acceptatie van oplosmiddelhoudende afvalstoffen.	11—16
11.5	Tarieven voor inname of verwerking van afvalstoffen.....	11—17
11.6	Doelmatigheid verwerking afvalstoffen	11—18
11.6.1	Continuïteit	11—18
11.6.2	Effectieve en efficiënte verwijdering.....	11—18
11.7	Uittreksel uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken	11—19
12	Geluidsberekeningen	12—1
13	Milieu effect rapportage.....	13—1

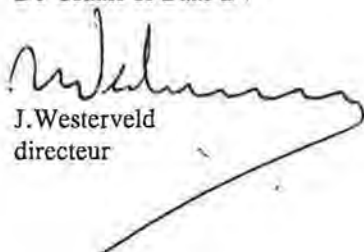
TABELLEN

Tabel 3.2	Afvalstoffencodes destilleerbare afvalstoffen.....	3—2
Tabel 3.4	Afvalstoffencodes lakhoudende afvalstoffen.....	3—4
Tabel 4.2a	Renvooi bewaren van destilleerbare afvalstoffen	4—1
Tabel 4.2b	Renvooi bewerking van lakhoudende afvalstoffen	4—1
Tabel 7.3a	Voorzieningen.....	7—1
Tabel 7.3b	Emissies naar de lucht tijdens de procesfasen	7—2
Tabel 7.4	Samenvatting emissie oplosmiddelen	7—4
Tabel 7.8a	Rapporten bodemonderzoeken	7—6
Tabel 7.8b	Voorzieningen bewaren van van buiten de inrichting afkomstige destilleerbare afvalstoffen	7—7
Tabel 7.8c	Voorzieningen opslag en verwerking van lakhoudende afvalstoffen	7—7
Tabel 7.8d	Overslag en verlading stort- en stukgoed	7—8
Tabel 7.8e	Procesinstallaties	7—8
Tabel 7.9a	Buiten opgestelde geluidbronnen	7—10
Tabel 7.9b	Geluidsimmissieniveaus voorgenomen activiteit	7—11
Tabel 7.9c	Geluidsimmissie (samenvatting)	7—11
Tabel 7.10	Verkeer (samenvatting)	7—12
Tabel 8a	Afvalstoffenlijst 1998	8—1
Tabel 8b	Afvalstoffenlijst toekomstige situatie	8—2
Tabel 9	Voorzieningen opslaglocaties	9—1
Tabel 11.3.1a	Grenswaarden destilleerbare afvalstoffen	11—6
Tabel 11.3.1b	Voorselectie inname destilleerbare afvalstoffen.....	11—7
Tabel 11.3.1c	Inname destilleerbare afvalstoffen	11—8
Tabel 11.3.1d	Overzicht van de diverse genoemde stappen in het schema	11—9
Tabel 11.3.2a	Grenswaarden lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen.....	11—11
Tabel 11.3.2b	Voorselectie inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen ..	11—13
Tabel 11.3.2c	Inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen	11—14
Tabel 11.3.2d	Overzicht van de diverse genoemde stappen in het schema	11—15
Tabel 11.5	Tarieven voor de inname en verwerking van afvalstoffen:.....	11—17

Ondergetekende verklaart dat de aanvraag volgens de op deze bladzijden genoemde inhoud door hem is gezien en accoord bevonden.

Alphen aan den Rijn, 28 mei 1999

De Graaff & Baas BV


J. Westerveld
directeur

Bijlagen



Bijlage: 1—1

1 Aanvraagformulier



Niet invullen!

In vijfvoud (1e t/m 5e ex.) indienen!

stempel
datum van ontvangst

afschrift verzonden aan

- ☐ districtshoofd arbeidsinspectie
☐ inspecteur milieuhygiëne
☐ directeur materieel defensie

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

Gedeputeerde Staten van de
Provincie Zuid-Holland

datum: 28.05.1999

1 naam van aanvrager

De Graaff & Baas BV

2 straat en huisnummer (evt. telefoonnummer)

postcode/gemeente

Produktieweg 8, 0172-430121

2404 CC Alphen aan den Rijn

☐ * verzoekt voor de hieronder omschreven inrichting
een vergunning inzake het☐ oprichten en in werking hebben☒ veranderen vanwege uitbreidingen☐ veranderen van de gebezigde werkwijzen☐ tijdelijk karakter/duur van de hieronder omschreven inrichting en wel voor een termijn van²☐ * verzoekt in verband met de uitbreiding/wijziging van de
inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een
nieuwe, de gehele hieronder omschreven inrichting omvat-
tende, vergunning (art. 9)¹3 aard, indeling en uitvoering van de inrichting³

Verf-, Lak- en Vernisfabriek SBI 2951 (zie bijlage 2)

4 plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd

straat en nummer (evt. telefoonnummer) en postcode/gemeente**

kadastrale aanduiding
gemeente

sectie

nummer(s)

Produktieweg 8
2404 CC Alphen a/d Rijn
0172-430121

Alphen a/d Rijn	A	4877 ged.
Alphen a/d Rijn	A	5141
Alphen a/d Rijn	A	5162
Alphen a/d Rijn	A	5215
Alphen a/d Rijn	A	5522

5 opgaaf van de activiteiten of processen in de inrichting⁴

Zie bijlage 3

* Aankruisen wat van toepassing is.

** Indien de inrichting in meer dan één gemeente is gelegen, aangeven in welke gemeente het grootste deel van de inrichting ligt.

Zie voor de noten de toelichting behorende bij dit formulier.

Zie verder ommezijde

6	opgaaf van de toe te passen technieken en installaties (met in begrip van de energievoorziening daarvan) ⁵
	Zie bijlage 4
7	capaciteit van de inrichting of de onderdelen daarvan ⁶
	Zie bijlage 5
8	werktijden van de inrichting (tijden + data bij normaal bedrijf en in bijzondere omstandigheden) ⁷
	Zie bijlage 6
9	milieubelasting van de inrichting (bij normaal bedrijf en de registratie ervan) ⁸
	Zie bijlage 7
10	te treffen milieumaatregelen door de aanvrager (maatregelen ter voorkoming/beperking belasting van het milieu waaronder in ieder geval ook moet worden vermeld het voorkomen/beperken/hergebruik/nuttige toepassen/opslaan/ontdoen van afvalstoffen die binnen de inrichting ontstaan) ⁹
	Zie bijlage 8
11	opgaaf van redelijkerwijs te voorziene ongewone ongevallen ¹⁰
	Zie bijlage 9
12	toekomstige ontwikkelingen ¹¹
	Zie bijlage 10
13	nadere gegevens ¹²
	Zie bijlage 11 voor nadere gegevens afvalstoffen

bouwvergunning¹³ ☒ niet aangevraagd ☐ aangevraagd, datum aanvraag* _____ ☐ verkregen, datum vergunning _____ ☐ _____	vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren ☐ niet aangevraagd ☐ aangevraagd, datum aanvraag* _____ ☒ verkregen, datum vergunning 16.12.1992
---	--

* aanvraag van de bouw- en/of lozingsvergunning dient te worden bijgevoegd.

Vraag zo nodig voorlichting aan het gemeentebestuur welke andere vergunningen u nog behoeft voor het in bedrijf stellen van uw inrichting.

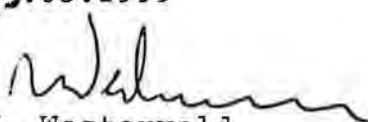
Bij de aanvraag over te leggen:

een bouwkundige plattegrondtekening in *viervoud*, schaal niet kleiner dan 1:200, doch bij voorkeur 1:100, die zowel de uit- en inwendige samenstelling van de inrichting en toebehoren aangeven (grens van de inrichting, ligging/indeling gebouwen, functie werkruimten, plaatsing apparatuur/installaties, aanduiding emissiepunten). Als wel de onmiddellijke omgeving van de inrichting binnen een straal van 500 meter (aantal/type/bestemming gebouwen en terreinen).

(Deze tekening dateren en ondertekenen)

h. tekening aanvrager

23.05.1999


J. Westerveld
 directeur



2 Aard, indeling en uitvoering van de inrichting.

Hoofdactiviteit en SBI-code

De Graaff & Baas BV is in 1977 opgericht in Alphen aan den Rijn aan de Produktieweg 8. Het bedrijf houdt zich bezig met de volgende hoofdactiviteiten:

- Productie van verven, lakken en chemische producten voor oppervlakte- en waterbehandeling.

De SBI-code van De Graaff & Baas BV is 2951 - Verf-, lak- en vernisfabrieken.

Nevenactiviteiten

De Graaff & Baas BV kent de volgende nevenactiviteiten:

- Tussenhandel in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassingen.
- Innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

Globale omschrijving van de gehele inrichting

De Graaff & Baas BV is gevestigd aan de Produktieweg 8, te Alphen aan den Rijn. De Graaff & Baas BV is gevestigd op een bedrijfsterrein, groot 6.700 m². Hiervan is circa 3.775 m² bebouwd en is 2.925 m² onbebouwd. Het bebouwde gedeelte wordt gebruikt als kantoor-, productie-, opslag- en laboratoriumruimte.

Van het onbebouwde gedeelte is:

Circa	1.570	m ² verhard met asfalt/bitumen.
Circa	140	m ² verhard met Stelcon-M platen.
Circa	420	m ² verhard met betontegelwerk.
Circa	385	m ² verhard met betonvloer.
Circa	350	m ² verhard met betonklinkerstenen.
Circa	60	m ² onverhard (tuin).

Totaal	2.925	m ²
--------	-------	----------------

Deze indeling is tevens op tekening aangegeven (zie Bijlage 4).

Het onbebouwde en tevens verharde gedeelte van het terrein wordt gebruikt als aan- en afvoertracé van grondstoffen, hulpstoffen en eindproducten, opslag van emballage, pallets en niet-WMS-stoffen en als parkeerterrein (capaciteit 23 personenauto's).

De Graaff & Baas BV heeft als hoofdactiviteit de productie van verven, lakken en chemische producten voor oppervlakte- en waterbehandeling. Bij de productieprocessen van De Graaff & Baas BV worden diverse stoffen zoals vloeistoffen en poedervormige producten met elkaar gemengd. Dit gebeurt in alle gevallen batchgewijs.



Op deze locatie zijn de volgende afdelingen onderscheiden (zie tekening 017A en 017B, Bijlage 4)

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Kantoor: | Diverse kantoorwerkzaamheden. |
| 2. Laboratorium: | Kwaliteitscontrole en productontwikkeling. |
| 3. Chemie 2: | Kleurmakerij, productie van koudontlakkingsmiddelen en opslag van grondstoffen, verfhalfabrikaten en eindproducten. |
| 4. Servicemagazijn: | Opslag van handels- en eindproducten, afhaalmagazijn voor schildersbenodigdheden voor de professionele gebruikers. |
| 5. Verfproductie: | Productie van verf, ontlakkingsmiddelen, afbijtmiddelen, flocculatiemiddelen en andere verfverwante producten. |
| 6. Chemie 3: | Productie van industriële reinigings- en ontvettingsmiddelen (vloeibaar en poeders), heetontlakkingsmiddelen, fosfateringsmiddelen, middelen voor afvalwaterbehandeling en afbijtmiddelen. |
| 7. Multisafecontainers: | Metalen opslagcontainers met opvangvoorziening voor opslag van grondstoffen, halfabrikaten en eindproducten in emballage (5 stuks). |
| 8. Tankpark 1: | Ondergrondse opslag van oplosmiddelen 15 x 30 m ³ . |
| 9. Verlaadstation: | Opslag van gevaarlijke afvalstoffen en grondstoffen in emballage, laden, lossen en mengen van tankwagens. |
| 10. Tankpark 2: | Ondergrondse opslag van oplosmiddelen 10 x 20 m ³ . |
| 11. Chemie 4: | Productie van ontvettings- en verfterdunningsmiddelen, productie van oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen, pick-upmagazijn en quarantaine zone. |
| 12. CPR 15-2 hal: | Opslag emballage, grondstoffen, halfabrikaten, eindproducten, en handelsproducten, afzonderlijke mengruimte voor lakcoagulaten en lakhoudende afvalstoffen (wordt in het kader van deze vergunningaanvraag aan gelegd), opslag van lakcoagulaten en lakhoudende afvalstoffen. |
| 13. Buitenterrein: | Opslag van ongebruikte/lege emballage, pallets. |

2.1 Reeds aanwezige milieurelevante vergunningen

De Graaff & Baas BV beschikt over de volgende vergunningen:

- Wm-vergunning (verzonden op 05-07-1995, van kracht op 29-08-1995, kenmerk NR. DWM/97289). Deze milieuvergunning heeft betrekking op de gehele inrichting en is bestemd voor de productie van verven, lakken en chemische producten voor oppervlakte- en waterbehandeling, de tussenhandel in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassingen en het op- en overslaan van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen. Het gedeelte van de vergunning dat betrekking heeft op het op- en overslaan van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen is verleend voor een periode tot vijf jaar na het van kracht worden van de vergunning.
- Wvo-vergunning (verzonden op 16-12-1992, kenmerk NR. V.29728). Deze vergunning betreft het indirect -via de gemeentelijke vuilwaterriolering en de Rijnlandse afvalwaterzuiveringinrichting op het oppervlaktewater lozen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, afkomstig van het perceel plaatselijk bekend Produktieweg 8 te Alphen aan den Rijn.

2.2 De huidige aanvraag

De onderhavige vergunningaanvraag betreft een aanvraag voor een deelrevisievergunning voor de volgende activiteit van De Graaff & Baas BV:

- Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

Tevens betreft de onderhavige aanvraag een aanvraag voor een uitbreidingsvergunning voor de volgende activiteit:

- Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen. Dit betreft het conditioneren van lakcoagulaten en overige lakhoudende afvalstoffen (viskeus of vloeibaar) door vermenging met een additief. Het geconditioneerde materiaal zal worden afgezet aan de cementindustrie of voor gelijkwaardige verwerking elders.

Het bevoegd gezag volgens het inrichtingen -en vergunningenbesluit (Ivb) is Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. De reden hiervoor is het door De Graaff & Baas BV tijdelijk opslaan van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen (Ivb, Bijlage 1 categorie 28.4 a5), en het bewerken, verwerken of vernietigen – anders dan verbranden - van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen (Ivb Bijlage 1 categorie 28.4 c2).

De onderhavige aanvraag voor een deelrevisievergunning heeft betrekking op een aantal van de genoemde locaties (zie 2). Dit betreft de locaties:

- Verlaadstation: Hier vindt de opslag van de gevaarlijke afvalstoffen in emballage plaats. Ook worden de afvalstoffen hier verladen.
- Laboratorium: Hier vindt kwaliteitscontrole van de afvalstoffen plaats.

De onderhavige aanvraag voor een uitbreidingsvergunning heeft betrekking op een aantal van de genoemde locaties (zie 2). Dit betreft de locaties:

- CPR 15-2 hal: Hier vindt opslag van de lakafval en grondstoffen voor het conditioneren plaats. Tevens vindt in een afzonderlijke ruimte het mengen (conditioneren) van de lakafval plaats.
- Laboratorium: Hier vindt kwaliteitscontrole plaats.

De vergunningaanvraag heeft geen gevolgen voor de andere in 2 genoemde locaties.

Het bewerken van gevaarlijk afval is MER-plichtig volgens categorie 18.4 van het Besluit milieueffectrapportage. In dit geval betekent dit dat de vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer voor het inzamelen en verwerken van lakhoudende afval vergezeld dient te gaan van een MER.

De milieueffectrapportage is toegevoegd als bijlage 13.

Vanwege de in de onderhavige vergunningaanvraag aangevraagde activiteiten zullen de volgende delen van de aanwezige Wm-vergunning (verzonden op 05-07-1995, van kracht op 29-08-1995, kenmerk NR. DWM/97289) voor deze activiteiten moeten worden gereviseerd of uitgebreid:

- Considerans.
- Hoofdstuk 1: Begrippen- en afkortingenlijst.
- Hoofdstuk 2: Acceptatie en registratie.
- Hoofdstuk 5: Bodembeschermende voorzieningen.
- Hoofdstuk 7: Lucht.
- Hoofdstuk 11: Opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen en gevaarlijke afvalstoffen.



3 Opgaaf van de activiteiten of processen in de inrichting

3.1 Procesbeschrijvingen

De volgende processen worden beschreven:

- 3.2 Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.
- 3.3 Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen.
Dit betreft het conditioneren van lakcoagulaten en overige lakhoudende afvalstoffen (viskeus of vloeibaar) door vermenging met een additief. Het geconditioneerde materiaal zal worden afgezet aan de cementindustrie of voor gelijkwaardige verwerking elders.



3.2 Het innemen, tijdelijk opslaan en overslaan (bewaren) van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

Algemeen

De Graaff & Baas BV neemt destilleerbare oplosmiddelhoudende afvalstoffen in van afnemers en mogelijke afnemers voor zover deze afvalstoffen als gevaarlijke afvalstoffen in de zin van de Baga worden aange-merkt.

Het bewaren als zelfstandige activiteit vindt sinds 1977 plaats, vanaf 1983 onder een Wca-vergunning en vanaf 1995 onder een Wm-vergunning.

Het bewaren gebeurt in afwachting van afvoer naar een erkend verwerkingsbedrijf.

De Graaff & Baas BV is verplicht deze destilleerbare afvalstoffen af te geven aan een erkend destillatiebedrijf (zie bijlage 11, Acceptatieprocedure).

Het gaat hier om de volgende afvalstoffencodes*:

Tabel 3.2 Afvalstoffencodes destilleerbare afvalstoffen

CODE	AFVALNAAM
03.09.101	METHANOL EN ANDERE VLOEIBARE ALCOHOLEN
03.09.102	ETHYLACETAAT EN ANDERE ALIFATISCHE ACETATEN
03.09.103	ACETON EN ANDERE ALIFATISCHE KETONEN
03.09.105	TOLUEEN, XYLEEN, BENZEEN
03.09.199	OPLOSMIDDELEN, HALOGEENARM, N.E.G.
04.09.101	TRI (TRICHOORETHEEN)
04.09.102	PER (TETRACHLOORETHEEN)
04.09.105	METHYLEENCHLORIDE (DICHLOORMETHAAN)
04.09.199	OPLOSMIDDELEN, HALOGEENRIJK, N.E.G.

- * Inname vindt vrijwel altijd plaats onder afvalstoffencode 03.09.199 of 04.09.199 vanwege het feit dat er sprake is van vervuiling met andere stoffen.

Acceptatieplan en administratieplan

Acceptatie en administratie vinden plaats volgens de acceptatievoorwaarden welke De Graaff & Baas BV aan haar klanten stuurt voordat de gevaarlijke afvalstoffen worden ingenomen.

De "Beschrijving van de acceptatieprocedure en de opzet en wijze van uitvoering van de administratie" is bijgevoegd in bijlage 11.4.

Opslag en capaciteit

De opslag vindt plaats in het Verlaadstation, welke is uitgevoerd volgens de CPR 15-2 richtlijn. Naast de reeds aanwezige hoeveelheid grondstoffen wordt hier maximaal 40.000 kg gevaarlijke afvalstoffen opgeslagen.



3.3 Het innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen.

Algemeen

De Graaff & Baas BV vervaardigt op haar locatie in Alphen aan den Rijn verf en chemische producten voor oppervlaktebehandeling voor de metaal- en lakverwerkende industrie.

Als onderdeel van haar serviceverlening neemt De Graaff & Baas BV het afval van haar afnemers weer in. Het ingenomen afval wordt afgevoerd naar een afvalverwerker.

De Graaff & Baas BV wil in de toekomst teruggenomen, alsmede nieuw aan te trekken lakhoudende afvalstromen zelf gaan recyclen. Het recyclingproces zal bestaan uit verschillende processtappen. Het resultaat van dit recyclingproces zal zijn dat alle waardevolle grondstoffen uit de afvalstromen terug gewonnen worden. Dit past in het 'Total Waste Management' concept dat De Graaff & Baas BV tezamen met haar afnemers wil implementeren.

Op korte termijn wil De Graaff & Baas BV op de locatie in Alphen aan den Rijn beginnen met de uitvoering van één processtap van het gehele recyclingproces: de *conditionering*. Deze ene processtap vormt de voorgenomen activiteit in de MER-procedure en wordt als zodanig uitvoerig beschreven in bijlage 13. In deze processtap worden de lakhoudende afvallen met een additief vermengd, zodat een homogene, korrelige massa ontstaat (ISOKON). Het geconditioneerde materiaal (ISOKON) zal worden afgezet aan de cementindustrie of gelijkwaardige eindverwerking. Het gaat om de verwerking van 3 kton/jaar teruggenomen en ingezamelde lakhoudende afvallen van de lakverwerkende en -producerende industrie.

De Graaff & Baas BV wil door uitvoering van de voorgenomen activiteit onderzoeken of er in de praktijk voldoende draagvlak bestaat voor uitvoering van het gehele recyclingproces. Als dit het geval blijkt te zijn, zal op een andere locatie tot bouw van een fabriek voor het gehele recyclingproces worden overgegaan. De afvoer van het geconditioneerde materiaal naar de cementindustrie of gelijkwaardige eindverwerking zal dan worden gestopt.

De lakhoudende afvallen die door De Graaff & Baas BV zullen worden verwerkt, worden beschouwd als gevaarlijk afval.

3.4 Procesbeschrijving innemen en bewerken (conditioneren) van lakhoudende afvalstoffen

Inleiding

Tijdens het conditioneringsproces worden de visceuze of vloeibare lakhoudende afvallen vermengd met gemalen polyurethaan (PUR)-afval (KLUTIV®) of papiercellulose-afval. Door dit proces wordt een handelbaar mengsel verkregen in de vorm van een korrelige, homogene substantie (ISOKON). Lakcoagulaat en lakafvallen worden in afzonderlijke batches verwerkt.

De Graaff & Baas BV is voornemens als nevenactiviteit lakhoudende afvalstoffen in te nemen en te bewerken (conditionering).

Het gaat hier om de volgende afvalstoffencodes:

Tabel 3.4 Afvalstoffencodes lakhoudende afvalstoffen

CODE	AFVALNAAM
03.07.102	VERFAFVAL, VAST / PASTEUS
03.07.103	SPUITVERFAFVAL, OPLOSMIDDELHOUDEND
03.07.104	VERFSLIB, SPUITCABINES
03.07.199	VERF-/ INKTAFAFVAL, N.E.G.
03.07.501	OPLOSMIDDELSLIB, HALOGEENARM
03.08.101	VERF OP BASIS VAN OPLOSMIDDELEN
03.08.201	VERF OP WATERBASIS

Te verwerken afvalstoffen

De voorgenenomen activiteit richt zich op verschillende soorten afval, zoals hieronder beschreven. In deze aanvraag wordt over het algemeen de verzamelnaam 'lakhoudende afvallen' gebruikt. Het merendeel van de verwerkte afvalstoffen zal bestaan uit lakcoagulaten, afkomstig uit spuitertien. Afhankelijk van het aanbod uit de markt zullen incidenteel ook andere lakhoudende afvallen verwerkt worden, afkomstig van klanten van De Graaff & Baas BV. Voorlopig wordt uitgegaan van ca. 97% lakcoagulaten en ca. 3% overig lakhoudend afval. Waarschijnlijk zal er in het begin nauwelijks overig lakhoudend afval verwerkt worden. Pas aan het eind van de looptijd van de voorgenenomen activiteit wordt er meer verwacht. Het absolute maximum overig lakhoudend afval dat ooit verwerkt zal worden is 5%. De reden hiervoor is dat er uit de klantenkring van De Graaff & Baas BV niet meer verwacht wordt.

Hieronder worden de door De Graaff & Baas BV te verwerken afvalstoffen beschreven:

Lakcoagulaten

Uit spuitcabines van lakverwerkende bedrijven komt afvalwater vrij. Dit afvalwater met oversprayresten (lak die naast het doel gespoten is) wordt bij deze bedrijven met een coaguleringsmiddel (geleverd door De Graaff & Baas BV) behandeld, waardoor de overspray zich samenbalt en als samengeklonterde lak van het proceswater afscheidt. Deze samengeklonterde lak bestaat uit bindmiddel (hars), pigmenten, vulstoffen, oplosmiddelen, water en de gebruikte flocculant. Dit mengsel wordt lakcoagulaat genoemd.

Overig lakhoudend afval

Deze categorie zal bestaan uit de volgende stromen:

- Verven en lakken die vanwege het overschrijden van de uiterste gebruiksdatum niet meer verkocht mogen worden.
- Off-spec charges.



- Lak / verfrestanten die bij de gebruiker overblijven na wisseling van kleurcollecties, wijziging van productengamma, etc. Deze worden veelal bij de gebruiker samengevoegd en als mengsel afgevoerd.
- Vervuilde oplosmiddelen die dermate grote hoeveelheden vaste stoffen bevatten (> 25%) dat deze als lakhoudend afval moeten worden aangemerkt.

Voor al deze afvalstoffen geldt dat ze met de momenteel gebruikelijke technieken niet destilleerbaar zijn (zie ook MER bijlage 13).

In MER (bijlage 13) worden gegevens over de samenstelling en de calorische waarde van de te verwerken afvallen gegeven.

Additieven

Door menging met een additief worden de viskeuze of vloeibare afvallen rul en handelbaar. Er zijn twee additieven mogelijk in het conditioneringsproces: KLUTIV® of een mengsel van KLUTIV® en papiercellulose-afval.

KLUTIV®

KLUTIV® is gemalen PUR-afval. Het wordt gemalen ingekocht van derden. Het voor KLUTIV® gebruikte PUR-afval is afkomstig van twee bronnen:

- Afval dat ontstaat bij het op maat snijden van isolatieplaten voor de bouw.
- Niet meer te gebruiken mallen die zijn gebruikt bij het vervaardigen van sanitair, zoals bijvoorbeeld douchebakken, badkuipen etc.

Beide stromen zijn afkomstig van industrieën die chloorfluorkoolwaterstoffen vrij (FCKW-vrij) werken.

Van deze stromen is ruimschoots voldoende materiaal in de markt beschikbaar. Ook op lange termijn wordt geen stagnatie in de aanvoer verwacht.

In het verleden is uitgebreid onderzoek gedaan naar het opnieuw toepassen van PUR bij de vervaardiging van isolatieplaten. De resultaten bleken echter geenszins te voldoen aan de normen die aan dit soort materialen worden gesteld. Tot nu toe wordt het betreffende PUR-afval dan ook ter verbranding aangeboden aan afvalverbrandingsinstallaties (AVI's).

Papiercellulose-afval

Een aanvullend patent maakt het De Graaff & Baas BV mogelijk om KLUTIV® voor 50% te vervangen door papiercellulose-afval, dat ontstaat bij de bewerking van oud papier.

Papiercellulose-afval is een minder zekere stroom dan PUR-afval. Er zijn verschillende initiatieven gaande die zich eveneens op deze stroom richten. Gedacht kan worden aan verwerkingsinitiatieven als vergassing, verbranding en het bijstoken bij poederkoolgestookte elektriciteitscentrales.

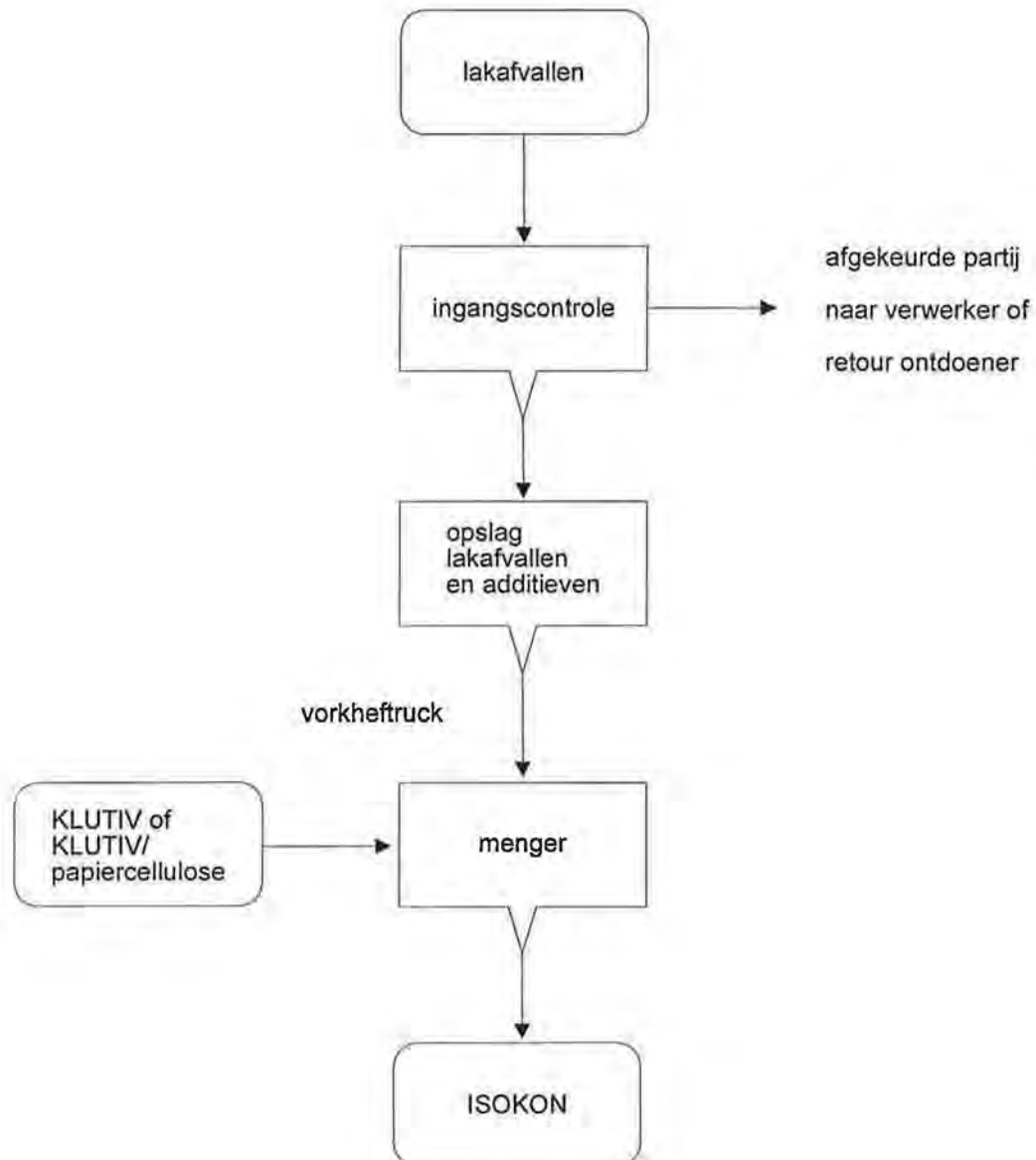
Papiercellulose-afval zal dan ook alleen toegepast worden als de PUR-stroom om de één of andere reden zeer in prijs stijgt, bijvoorbeeld doordat zich in de toekomst een goede hergebruiksmethode voordoet. Voorlopig is daar geen zicht op.

Doordat de toevoeging van papiercellulose-afval mogelijk is, wordt de continuïteit van het proces gewaarborgd. Qua milieueffecten maakt het geen verschil of KLUTIV® dan wel een KLUTIV® / papiercellulose-mengsel wordt toegevoegd.

Capaciteit

Er wordt uitgegaan van een verwerkingscapaciteit van 3 kton lakhoudend afval per jaar. Er wordt 5 à 10 massa-% KLUTIV® of KLUTIV® / papiercellulosemengsel toegevoegd. Zodoende wordt ca. 3,2 kton geconditioneerd mengsel (ISOKON) geproduceerd.

3.5 Processchema





Acceptatieplan en administratieplan

Acceptatie en administratie vinden plaats volgens de acceptatievoorwaarden welke De Graaff & Baas BV aan haar klanten stuurt voordat de gevaarlijke afvalstoffen worden ingenomen.

De beschrijving van de acceptatieprocedure, de opzet en wijze van uitvoering van de administratie is bijgevoegd in bijlage 11.4.

Opslag en capaciteit

De opslag vindt plaats in het CPR 15-2 magazijn.

Naast de reeds aanwezige hoeveelheid grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten, bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 100 ton lachhoudende afval en geconditioneerd materiaal.

4 Opgaaf van de toe te passen technieken en installaties

Algemeen

Het extra geïnstalleerde elektrische vermogen bedraagt circa 37,5 kW ten behoeve van de menger, afzuiginstallatie, roerwerk en pompen.

Het totale energieverbruik voor de gehele inrichting zal op jaarbasis circa 325.000 kWh bedragen. Voor de aangevraagde activiteit zal dit ca.2.500 kWh zijn

Interne transportmiddelen

Intern transport wordt verzorgd door middel van:

- 3- elektrische vorkheftrucks.
- 1- diesel vorkheftruck.
- 1- elektrische palletwagen.
- Diverse handpalletwagens.

Externe transportmiddelen

Extern transport voor de gehele inrichting wordt verzorgd door middel van tankwagens en vrachtwagens welke worden ingehuurd bij vaste externe vervoerders.

Voor het transport van verf en lakafvalfen wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens welke worden ingehuurd bij externe vervoerders.

4.1 Tekeningen

In deze bijlage zijn de volgende tekeningen opgenomen:

- Kadastrale tekening
- Overzichtstekening U9814X17.DWG Overzichtsplattegrond begane grond
- Overzichtstekening U9484B02.DWG Overzichtsplattegrond verdiepingen

4.2 Renvooilijst

Onderstaand is de bij de tekeningen behorende renvooilijsten opgenomen.

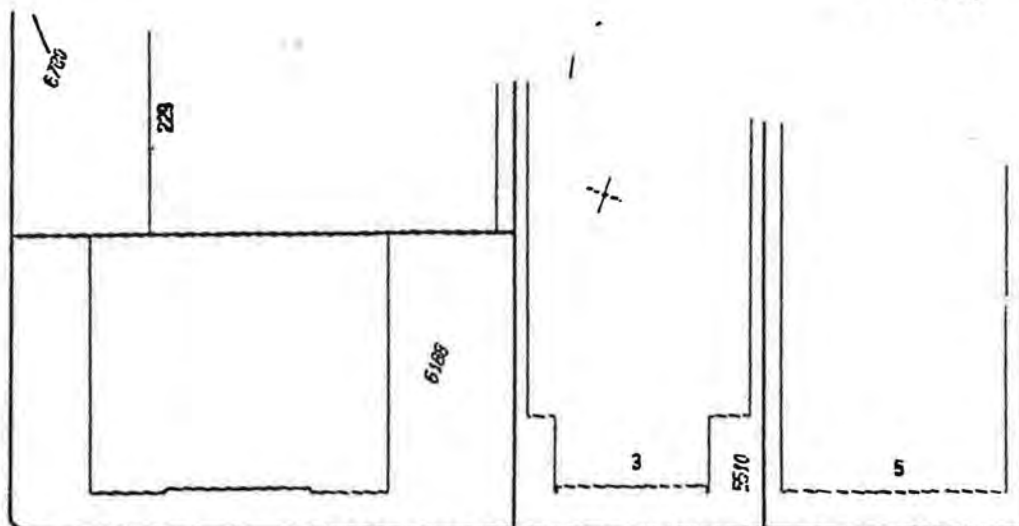
Tabel 4.2a Renvooi bewaren van destilleerbare afvalstoffen

Item	Omschrijving	Vermogen KW	Aantal	Totaal kW
Geen vermogens noodzakelijk voor deze activiteit.				

Tabel 4.2b Renvooi bewerking van lachhoudende afvalstoffen

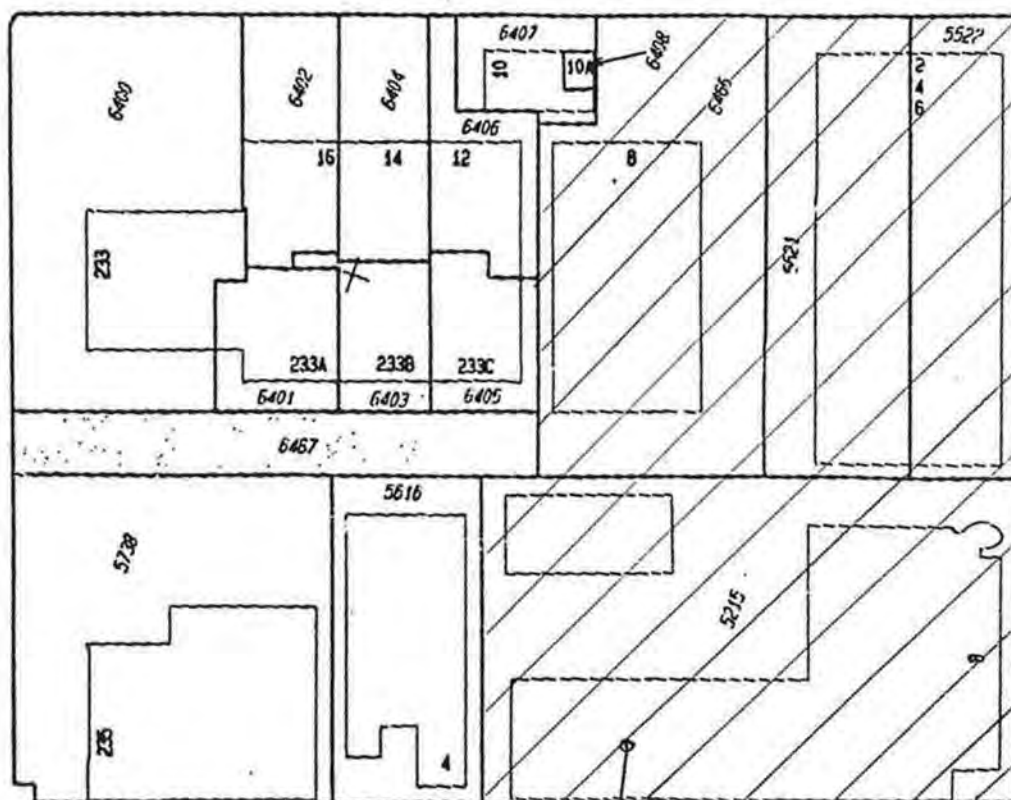
Item	Omschrijving	Vermogen KW	Aantal	Totaal kW
M-601	Menger		1	30
V-601	Afzuiginstallatie		1	7,5

KADASTRALE LIGGING GEMEENTE ALPHEN A/D RIJN



PRODUKTIEWEG

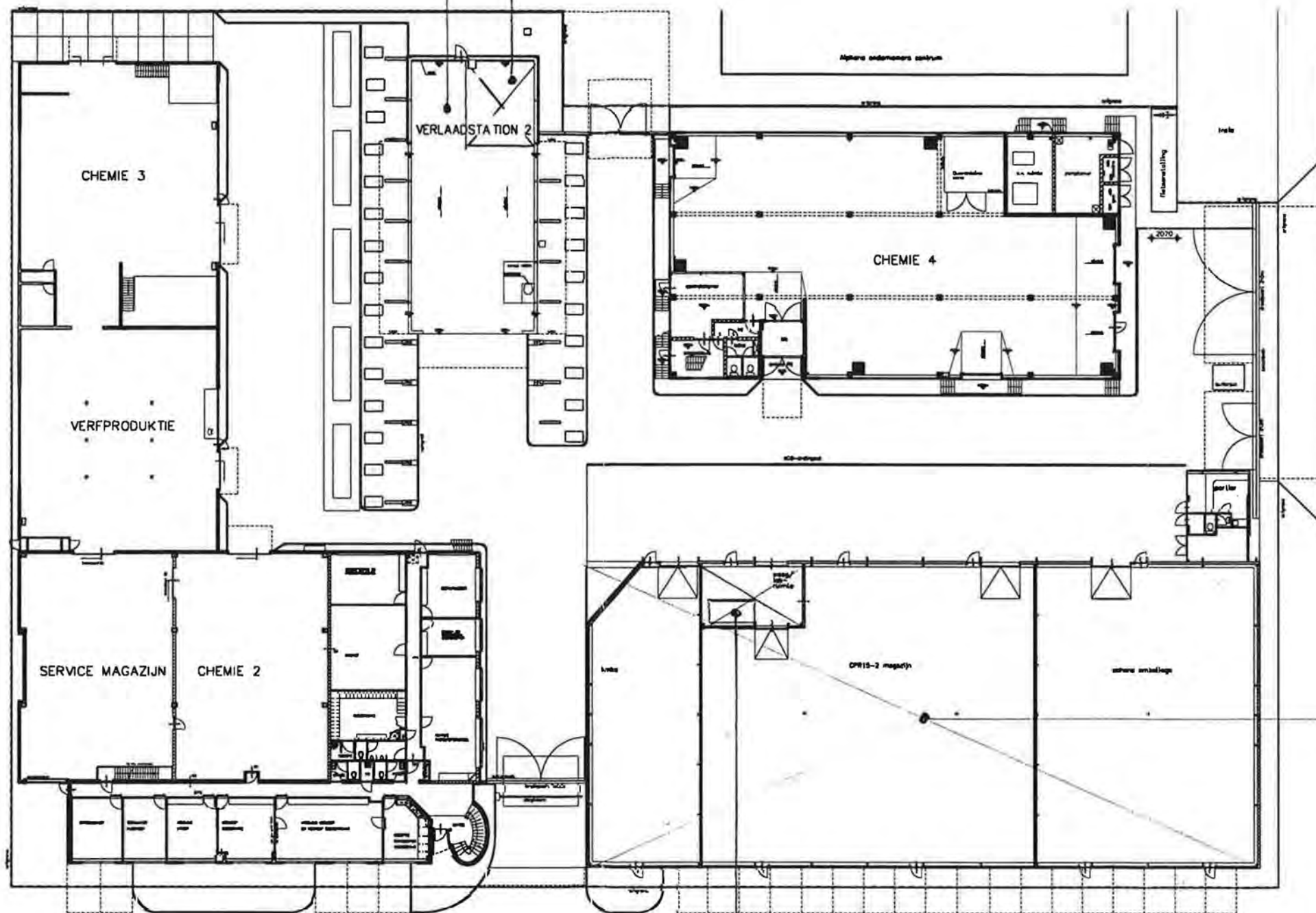
EIKENLAAN



PRODUKTIEWEG

TERREIN DE GRAAFF & BAAS BV
(GEARCEERD)

OPSLAG DESTILLEERBARE
AFVALSTOFFEN



OPSLAGHAL GEHEEL CRR 15-2 BESCH NIVEAU 1
3 COMPARTIMENTEN

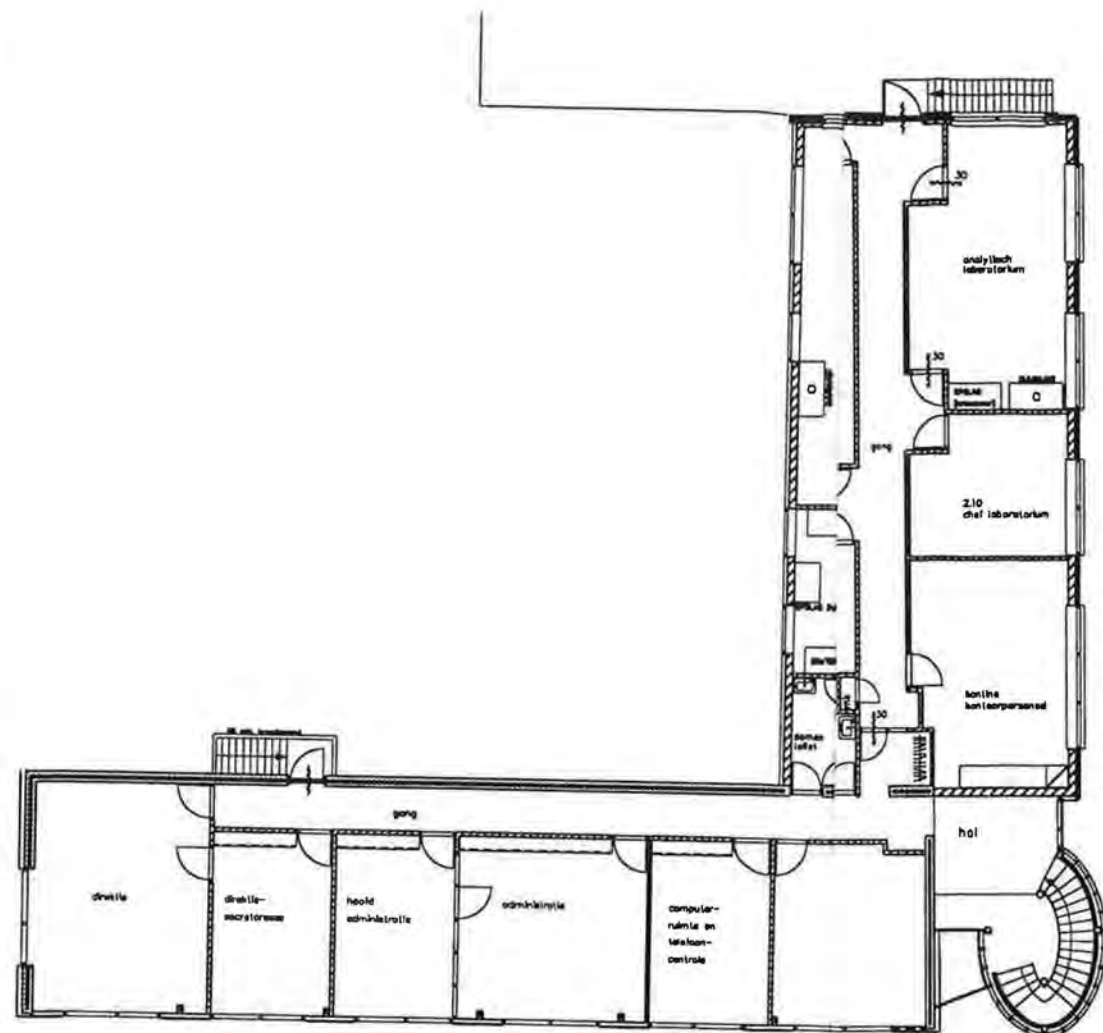
MENGRUIMTE
LAKAFVALLEN

Pol = 745-N.A.P.

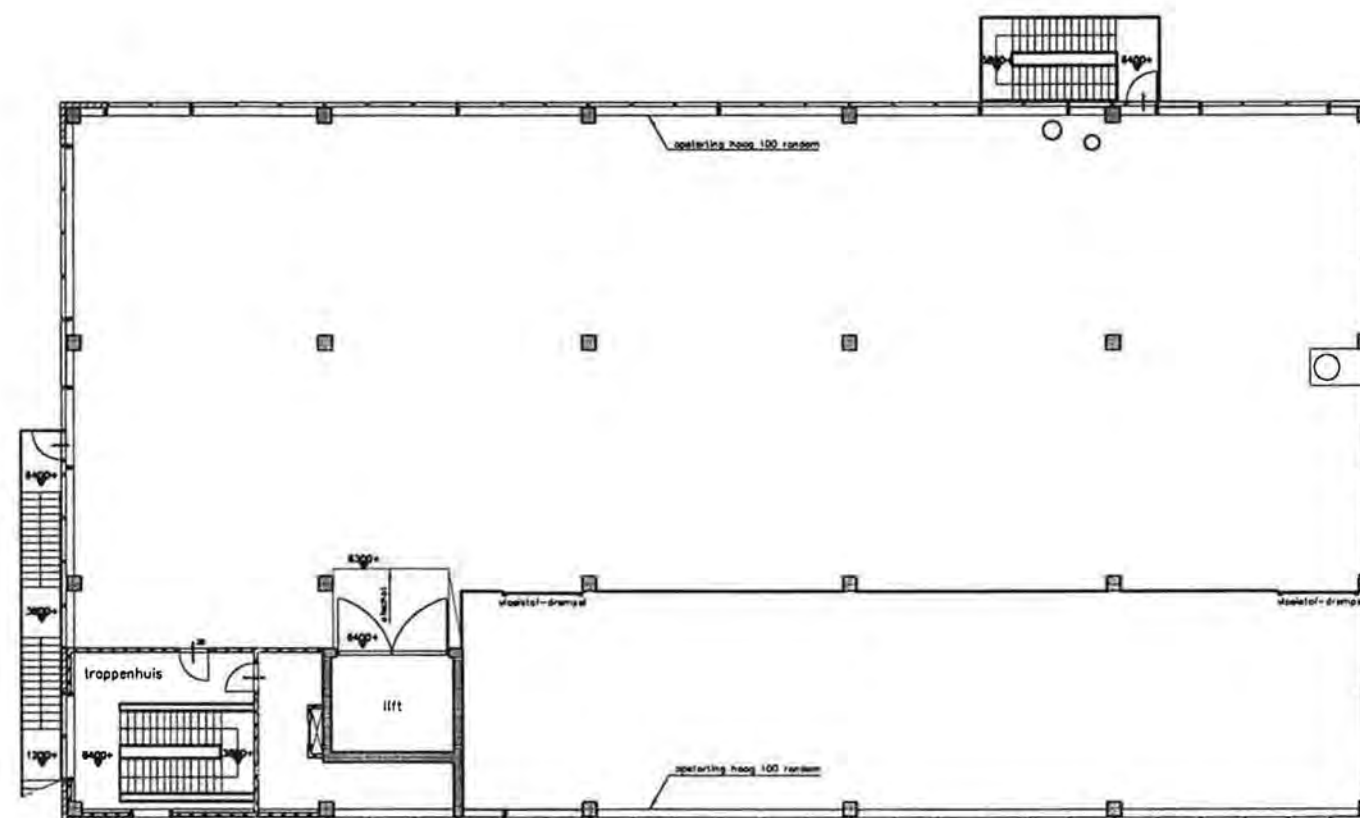
werk			gew. datum	
onderdeel				
Overzichtsplattegrond beganeground				
opdrachtgever				
schaal 1:200		formaat 841x594		getekend M.P. Mesman
datum 29-04-1999		gezien		
DE GRAAFF EN BAAS B.V. specialisten in oppervlaktebehandeling Produktieweg 7 2404 CC Alphen a/d Rijn				vertek. bladsn.
tel. 0172-430121 fax 0172-439494				U9814

Formaat : 841 x 594

H: \ACAD\U9814\U9814X17.DWG



VERDIEPING KANTOOR



VERDIEPING CHEMIE 4

werk			gen.	datum
aankomst				
Overzichtsplattegronden verdieping				
opdrachtgever				
schaal	1:100	formaat	841x594	getekend
detail		datum	29-04-1999	gezien
DE GRAAFF EN BAAS B.V.			verken.	bladno.
specialisten in oppervlaktebehandeling				
Productieweg 7				
2404 CC Alphen a/d Rijn				
tel. 0172-430121				
fax 0172-439494				
U9814				

Formaat : 841 x 594

H:\ACAD\U9814\U9814B02.DWG

5 Capaciteit van de inrichting of de onderdelen daarvan

Algemeen

Voor de aard, indeling en uitvoering van de inrichting zie hoofdstuk 2.

Ligging

Het bedrijfsterrein van De Graaff & Baas BV is gelegen op een industrieterrein. De afstand tussen de terreingrens en de dichtstbijzijnde woning bedraagt circa 120 meter. De afstand tussen de terreingrens en het dichtstbijzijnde bedrijf bedraagt circa 2 meter. Voor gedetailleerde informatie over de ligging verwijzen wij naar de in bijlage 4 opgenomen kadastertekening waarop de ligging van De Graaff & Baas BV ten opzichte van de omliggende percelen tot uitdrukking komt.

5.1 Aangevraagde situatie

- De Graaff & Baas BV bewaart momenteel per jaar ca 0,3 kton destilleerbare gevaarlijke afvalstoffen, afkomstig van derden, deze capaciteit zal vanwege "loondestillatie" toenemen.
- De verwerking van lachhoudende afvalstoffen zal maximaal 3 kton per jaar bedragen.

Opslag

De opslag van de afvalstoffen en additieven vindt plaats in het Verlaadstation en in de CPR 15-2 hal.

Verlaadstation

De opslag in het Verlaadstation (ca. 220 m²) bestaat uit een betonnen vloestofdichte verharding met een overkapping, hier worden de destilleerbare en niet destilleerbare afvalstoffen opgeslagen.

CPR 15-2 opslag

De opslag in de CPR 15-2 hal (totaal 1272 m²) bestaat uit 3 van elkaar gescheiden ruimten die als volgt zijn ingedeeld:

1. Opslag van Tensiden	205	m ² .
2. Opslag van grondstoffen, halffabrikaten, eindprodukten, lachhoudende afvalstoffen, additieven en geconditioneerd materiaal	595	m ² .
3. Opslag van emballagemateriaal; kunststof kannen, blik, kartonnen dozen	432	m ² .
4. Mengruimte lakcoagulaat/lakafvallen	40	m ² .

De activiteiten zoals genoemd in het MER vinden plaats in ruimte 4 (verwerking) en ruimte 2 (opslag).

Voor een uitvoerig omschrijving van de opslagvoorzieningen zie bijlage 9.

Verwerking

Voor de bewerking is een ruimte aanwezig van 40 m² grenzend aan de CPR 15-2 hal.

In deze van de opslag gescheiden ruimte zal de menger worden opgesteld.

Voor een beschrijving van de verwerking zie bijlage 4.

**Aantal medewerkers**

Het aantal medewerkers van De Graaff & Baas BV bedraagt momenteel voor de gehele inrichting:

Kantoorpersoneel	20	personen
Laboratoriumpersoneel	7	personen
Productiepersoneel	18	personen
Logistiek personeel	3	personen
Buitendienstmedewerkers	12	personen
Totaal	60	personen

Voor de aangevraagde activiteit zal het totaal toenemen met 2 personen.

5.2 Toekomstige situatie**Bewaren van destilleerbare gevaarlijke afvalstoffen**

Indien De Graaff & Baas BV er toe overgaat om het totale recyclingproces op een ander locatie te gaan opbouwen, impliceert dit dat een groot deel van de destilleerbare gevaarlijke afvalstoffen niet meer door derden worden verwerkt maar dat De Graaff & Baas BV deze zelf zal gaan verwerken.

Verwerking van afvalstoffen

Afhankelijk van de marktontwikkelingen zal De Graaff & Baas BV binnen enkele jaren beslissen over het opbouwen van het gehele recyclingproces op een andere locatie. Gedurende deze periode wil men inzicht verkrijgen in de markt voor het hoogwaardiger verwerken van de ingenomen afvalstoffen en een markt opbouwen voor het gehele recyclingproces. In december van elk jaar zullen tussentijdse rapportages over (de ontwikkeling van) het marktpotentieel plaatsvinden.

De Graaff & Baas BV streeft er naar in 2002 een principebeslissing te nemen over het al dan niet opzetten van het gehele recyclingproces en de bouw van een nieuwe fabriek op een andere locatie. De beslissing is onder meer afhankelijk van de marktsituatie en van de internationale ontwikkelingen (De Graaff & Baas BV is onderdeel van een internationaal concern). Dit betekent, gezien het vinden van een geschikte locatie, het doorlopen van een nieuwe MER - procedure, het aanvragen van een milieu-vergunning en de bouw van de fabriek, dat het recyclingproces op z'n vroegst in 2004 operationeel zal zijn.

Aantal medewerkers

Door uitbreiding van de activiteiten zal met name het aantal personeelsleden wat betrokken is bij de productie in aantal toenemen.



6 Werktijden van De Graaff & Baas BV

De onderstaande werktijden zijn reeds binnen de huidige Wm-vergunning opgenomen en zullen door deze vergunningsaanvraag niet wijzigen.

Productieactiviteiten:

- regulier maandag t/m vrijdag van 07.30 - 16.30 uur.
- incidenteel/indien noodzakelijk maandag t/m vrijdag van 06.00 - 21.00 uur en mogelijk zaterdag 07.30 - 16.30.

Aan- en afvoer van grond- en hulpstoffen, producten en afvalstoffen:

- regulier maandag t/m vrijdag van 06.00 - 20.00 uur.
- incidenteel/indien noodzakelijk mogelijk zaterdag 09.00 - 12.00.

Onderhoudswerkzaamheden:

- regulier maandag t/m vrijdag van 07.30 - 16.30 uur.
 - incidenteel/indien noodzakelijk maandag t/m vrijdag van 06.00 - 21.00 uur en mogelijk zaterdag/zondag 07.30 - 18.00 uur.
-

In de toekomst zal mogelijk in een 2-ploegendienst worden gewerkt waarbij met de volgende werktijden wordt gerekend (ook deze tijden zijn binnen de huidige Wm-vergunning reeds geregeld):

Productieactiviteiten:

- regulier maandag t/m vrijdag van 07.00 - 15.00 / 15.00 - 23.00 uur.
- incidenteel/indien noodzakelijk mogelijk zaterdag 07.30 - 16.30.

Aan- en afvoer van grond- en hulpstoffen, producten en afvalstoffen:

- regulier maandag t/m vrijdag van 06.00 - 20.00 uur.
- incidenteel/indien noodzakelijk mogelijk zaterdag 09.00 - 12.00.

Onderhoudswerkzaamheden:

- regulier maandag t/m vrijdag van 07.00 - 23.00 uur.
 - incidenteel/indien noodzakelijk maandag t/m vrijdag van 23.00 - 06.00 uur en mogelijk zaterdag/zondag 07.30 - 18.00 uur.
-

7 Milieubelasting van de inrichting

7.1 Inleiding

In de onderstaande paragrafen treft u een overzicht aan van de te verwachten emissies naar het milieu. Achtereenvolgens worden de onderstaande milieucompartmenten behandeld:

- Lucht.
- Water.
- Bodem.
- Geluid.

Per milieucompartment worden zo mogelijk ook de resultaten van onderzoek vermeld.

7.2 Emissie tijdens de het bewaren van destilleerbare oplosmiddelen

Tijdens het bewaren van destilleerbare oplosmiddelen vindt vrijwel geen emissie plaats.

De vaten worden eenmalig geopend voor bemonstering en daarna in gesloten toestand opgeslagen in afwachting van afvoer naar de verwerker.

7.3 Emissie tijdens het bewaren en verwerken van lakhoudende afvalstoffen

Algemeen

In deze paragraaf worden de emissies naar de lucht van koolwaterstoffen, geur en stof behandeld.

Op grond van de schattingen (zie MER) kwam geen belangrijke toename van de emissie aan het licht. De exacte emissie van koolwaterstoffen lijkt dus geen belangrijke leemte in kennis te zijn. Toch zal de daadwerkelijke emissie door middel van metingen vastgesteld worden.

Door middel van meting worden vastgesteld of aan de NeR wordt voldaan:

- Na in bedrijf name van de installatie.
- Verder 5 jaarlijks overeenkomstig de huidige Wm-vergunning.

Tevens zal in de jaarlijkse rapportage door middel van berekening worden aangegeven wat de emissie bedraagt in verhouding tot de hoeveelheid verwerkte afvalstoffen

In tabel 7.3a worden de voorzieningen beschreven en in tabel 7.3b wordt getoond welke luchtemissies optreden tijdens de verschillende fasen van de voorgenomen activiteit.

Daaronder wordt het ontstaan van de emissies toegelicht en wordt een schatting gemaakt van de omvang van de emissies

Tabel 7.3a Voorzieningen

Bron:	Opslag en mengproces lakhoudende afvalstoffen
Soort:	Stof, damp
Technische voorzieningen:	Stoffilterinstallatie, ruimteventilatie
Beheer:	Zelfreinigend, periodieke inspectie, regelmatig legen van opvangbak.
Meting/berekening:	Meting en berekening Meting: Koolwaterstoffen en stofemissie / toetsing aan NeR. Berekening: Op basis van verwerkte hoeveelheden ten opzichte gemeten waarden.

Tabel 7.3b Emissies naar de lucht tijdens de procesfasen

	Koolwaterstoffen	Geur	Stof
Opslag afvallen/KLUTIV® / papiercellulose	-	-	-
Vullen menger met KLUTIV® / papiercellulose	+ ¹⁾	+ ¹⁾	+
Vullen menger met lakhoudend afval	+ ²⁾	+ ²⁾	+ ³⁾
Mengen	-	-	-
Lossen geconditioneerd mengsel	-	-	-
Opslag geconditioneerd mengsel	-	-	-

1. Ten gevolge van dampverdringing van voorgaande charges
2. Zeer beperkte hoeveelheid, door beperkt oppervlak voor uitdamping en wijze van vullen
3. Door opwarrelen van reeds gestort KLUTIV®/papiercellulose

7.4 Emissie van koolwaterstoffen

Emissies tijdens de opslag

Alle materialen worden afgesloten van de lucht opgeslagen. De lakhoudende afvallen worden opgeslagen in gesloten containers en de additieven en het geconditioneerde mengsel in door knelbanden afgesloten big bags. Derhalve zullen tijdens de opslagfase geen emissies naar de lucht plaatsvinden.

Emissies tijdens het vullen van de menger

De menger wordt eerst gevuld met KLUTIV® of KLUTIV® / papiercellulose. Daar bovenop wordt het lakhoudend afval gestort. Tijdens het vullen van de menger met achtereenvolgens de KLUTIV® / papiercellulose en het lakhoudend afval is de afzuiging ten behoeve van het afvangen van stof ingeschakeld. Daarna wordt de menger gesloten, de afzuiginstallatie uitgeschakeld en wordt het mengproces gestart. Tijdens het openen van de vaten en de containers zal geen damp ontsnappen. Ten eerste is er zeer weinig ruimte in de containers voor dampvorming; de vaten worden zoveel mogelijk gevuld. Ten tweede worden de deksels pas geopend tijdens het kiepen van de vaten door de vorkheftruck. Tijdens het vullen van de menger met de lakhoudende afvallen ontstaat een zeer beperkte hoeveelheid damp; het afval komt als een natte massa in de menger terecht en het materiaal wordt in dit stadium niet omgewoeld. Zo bestaat er slechts een beperkt oppervlak voor uitdamping van koolwaterstoffen. Bovendien vindt het storten zoveel mogelijk in één klap plaats, zodat de containers niet langzaam leegdruppelen.

Emissies tijdens de menging

Tijdens het mengen ontstaat een damp van koolwaterstoffen in de menger. Doordat de menger tijdens het mengproces hermetisch gesloten is, kan deze damp niet ontsnappen, zodat er dan geen emissie van koolwaterstoffen zal optreden.

Emissies tijdens het lossen van het mengsel

Na afloop van het mengproces wordt het geconditioneerde materiaal gelost in een dampdichte big bag. De big bag wordt om de losopening geklemd, zodat de ontstane damp niet kan ontsnappen. De damp komt voor een klein gedeelte terecht in de big bag, maar het merendeel van de damp blijft achter in de menger. De damp in de big bag wordt meeverbrand in de cementoven.

Dampverdringing tijdens het vullen van de menger voor de volgende charge

De tijdens de menging ontstane damp blijft als damp / luchtmengsel achter in de lege menger. Bij het storten van de additieven voor de volgende conditioneringssessie wordt de damp uit de menger verdreven. Dit wordt *dampverdringing* genoemd. De damp wordt afgezogen via de afzuigwand en komt onbehandeld in de atmosfeer terecht.

Schatting van de omvang van de emissies

Op twee tijdstippen in het proces vinden emissies plaats:

Tijdens het vullen van de menger met de additieven, door dampverdringing van de vorige batch;

Tijdens het vullen van de menger met lakhoudend afval.

Er wordt aangenomen dat

- De emissie door dampverdringing bepalend is voor de totale emissies van de voorgenomen activiteit;
- De emissie tijdens het storten van het lakhoudend afval, gezien eerder genoemde redenen verwaarloosbaar is.

Binnen de bestaande bedrijfsvoering wordt een grote hoeveelheid oplosmiddelen gebruikt voor diverse toepassingen. De oplosmiddelen worden verwerkt in mengprocessen. De uitstoot van koolwaterstoffen vindt in de bestaande mengprocessen eveneens plaats door dampverdringing. Daarom wordt de uitstoot van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit geschat, gebaseerd op de emissies in de bestaande procesvoering. Ten gevolge van de emissie door dampverdringing uit de mengtanks van de bestaande inrichting wordt voor het jaar 1997 een totale koolwaterstofemissie van circa 770 kg/jaar veroorzaakt.

In de MER (bijlage 13) wordt de emissie van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit berekend via de volgende stappen:

Het percentage van de individuele koolwaterstoffen in het lakhoudend afval wordt omgerekend naar doorzet in kg/jaar;

De doorzet van de koolwaterstoffen in kg/jaar in de huidige situatie en de emissies die daar het gevolg van zijn, zijn bekend uit de jaarlijks rapportages aan de provincie in het kader van de vergunning Wm.

De verhouding:
$$\frac{\text{Doorzet koolwaterstoffen t.g.v. voorgenomen activiteit}}{\text{Doorzet koolwaterstoffen t.g.v. huidige mengprocessen}}$$

wordt losgelaten op de huidige emissies. Hieruit volgen de emissies t.g.v. de voorgenomen activiteit.

Emissie gemiddelde situatie

Uit de berekeningen in de MER (bijlage 13) blijkt dat er jaarlijks een emissie van 4,3 kg/jaar koolwaterstoffen verwacht kan worden ten gevolge van de voorgenomen activiteit (bij 97% verwerking van lakcoagulaat en 3% overig lakhoudend afval).

Hiervan is 2,8 kg/jaar afkomstig van het overig lakhoudend afval en 1,5 kg/jaar van het lakcoagulaat.

Emissie maximaal aandeel overig lakhoudend afval

Maximaal zal er 5% overig lakhoudend afval verwerkt worden. De emissie zal dan 5,7 kg/jaar bedragen: 1 kg/jaar van het lakcoagulaat en 4,7 kg/jaar van het overig lakhoudend afval.

In MER (bijlage 13) zal aangetoond worden dat de NeR-normen hiermee niet overschreden worden.

'Worst case' scenario

Deze inschattingen betreffen een 'worst case' scenario.

Om de volgende reden zal de werkelijke emissie lager liggen:

De emissie door dampverdringing uit de bestaande mengtanks zal doorgaans verzadigde dampen betreffen, terwijl bij voorgenomen activiteit, door de korte duur van het mengproces, geen verzadigde dampen zullen optreden.

Samenvatting emissie oplosmiddelen

In onderstaande tabel is weergegeven wat de toename van de emissie bedraagt op basis van het MER.

Tabel 7.4 Samenvatting emissie oplosmiddelen

	Voorgenomen activiteit	Referentiesituatie	Na realisering voorgenomen activiteit	Toename
emissie oplosmiddelen (kg/jaar)	5,7	770	775,7	0,75%

7.5 Emissie van geur

Geuremissies ten gevolge van de voorgenomen activiteit zijn primair het gevolg van de emissie van koolwaterstoffen. Gezien de beperkte emissie van koolwaterstoffen en de bedrijfsduur van de activiteiten zullen de geuremissies eveneens beperkt zijn. De toename van de geuremissie ten opzichte van de bestaande emissie wordt geschat op maximaal 1%. Deze schatting is gebaseerd op een lineair verband tussen de koolwaterstofemissie en de geuremissie: de koolwaterstofemissie neemt maximaal 1% toe.

7.6 Emissie van stof

Boven de menger bevindt zich een afzuiginstallatie. Deze afzuiginstallatie is in werking tijdens het vullen van de menger met de additieven en het lakhoudend afval en wordt verder uitgeschakeld. Bij het vullen van de menger met additief kan enige stofvorming optreden.

Tijdens het storten van de lakhoudende afvallen bovenop de KLUTIV® of het KLUTIV® / papiercellulosemengsel kunnen deze opwarrelen, waardoor er ook dan wat stofvorming optreedt. Ter bescherming van de operator wordt het stof afgezogen. Door het afzuigen van de menger wordt een gekanaliseerde emissiestroom gerealiseerd. Het afzuigstelsel is voorzien van een doekenfilter, waardoor de emissie van stof naar de buitenlucht wordt beperkt, zodat er wordt voldaan aan het gestelde in de NeR. Het afgevangen stof wordt hergebruikt in het mengproces.

7.7 Water

Emissies naar het oppervlaktewater, bodem en grondwater

Alle activiteiten vinden plaats binnen een vloeistofdichte omgeving.

Opslag van lakhoudende afvalstoffen, additieven en geconditioneerd materiaal vindt plaats in een CPR 15-2 hal. De hal heeft geen directe verbindingen met het oppervlaktewater of riool.

De verwerking van lakhoudende afvallen vindt plaats in een separate van de CPR 15-2 gescheiden ruimte.

De ruimte is inpandig en heeft geen directe verbindingen met het oppervlaktewater of riool.

De bovengrondse opslag van gedestilleerde oplosmiddelen vindt plaats in Verlaadstation

De opslag is overdekt en heeft geen directe verbindingen met het oppervlaktewater of riool.

Het bewaren van van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke destilleerbare afvalstoffen vindt plaats in het Verlaadstation. De opslag is overdekt en heeft geen directe verbindingen met het oppervlaktewater of riool.

Verontreiniging regenwater

Het gehele proces, zowel alsmede de op- en overslag vindt overdekt plaats. Verontreiniging van de bodem door regenwater en runoff van verontreinigd regenwater zal hierdoor niet plaatsvinden.

Wvo-vergunning

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft schriftelijk aan de provincie Zuid-Holland verklaard dat de huidige Wvo-vergunning niet behoeft te worden gewijzigd in verband met voorgenomen activiteiten.

7.8 Bodem

Algemeen

Er is op het terrein van De Graaff & Baas BV sprake van een lichte grondwaterverontreiniging welke door middel van een grondwatersanering wordt gereinigd.

De grondwatersanering bestaat uit een drainagestelsel, centrale pompput, bufferput en striptoren waarin het opgepompte grondwater wordt belucht.

Het gereinigde grondwater wordt via het terreinrioleringsysteem geloosd op het gemeentelijk riool. Lozing van grondwater staat onder toezicht van het Hoogheemraadschap van Rijnland en wordt periodiek bemonsterd als onderdeel van het milieuzorgprogramma

Basis voor deze vorm van sanering zijn de onderstaande rapportages welke in het bezit zijn van de provincie Zuid Holland.

Bij de afdeling Bodem van de provincie Zuid-Holland zijn de volgende rapporten ingediend:

Tabel 7.8a Rapporten bodemonderzoeken

Rapportdatum:	Rapport kenmerk:	Omschrijving:
Juni 1990	90.3131/IOTL	Indicatief milieu onderzoek
September 1990	90.1419/EVRL	Evaluatierapport betreffende indicatief en aanvullend onderzoek.
Oktober 1991	91.2011/RL	Aanvullend nader bodemonderzoek.
Januari 1992	91.2255/TL	Aanvullend nader bodemonderzoek inclusief saneringsplan.
November 1993	93.3672/LD	Evaluatierapport sanering bedrijfsterrein.
December 1993	93.4929/TL	Verkenkend milieukundig onderzoek.
Januari 1994	93.4861/TL	Onderzoeksvoorstel voor monitoringsysteem.
Maart 1994	94.5374/EM	Evaluatie sanering
September 1995	95.11268/CP	Verkenkend milieukundig bodemonderzoek
Juni 1996	96.13088/CP	Aanvullend milieukundig bodemonderzoek

Deze rapportages geven een overzicht van de situatie van de bodem en grondwater bij De Graaff & Baas BV. Tevens wordt een indicatie gegeven van de mogelijke waarden tot waar de bodem en het grondwater teruggesaneerd zullen gaan worden.

Beschrijving van bodembeschermende voorzieningen

De opslag van gevaarlijke afvalstoffen vindt plaats in het Verlaadstation.

De opslag en verwerking van lakhoudende afvalstoffen vindt in pandig plaats in de CPR 15-2 hal.

De technische voorzieningen zijn reeds aanwezig of zullen worden voorzien.

Tabel 7.8b Voorzieningen bewaren van van buiten de inrichting afkomstige destilleerbare afvalstoffen

Bron:	Bewaren van gevaarlijke afvalstoffen
Soort:	Oplosmiddel, Verf, Afvalwater
Activiteit vlg NRB:	Opslag en verlading stukgoed
Technische/organisatorische voorzieningen:	Onderheide vloeistofdichte betonvloeren op afschot naar opvangput met lekdetectie en afvoerleiding 315 mm Polyethyleen welke uitmondt in de opvangkelder van Chemie 4 Absorptiemiddelen (Houtzaagsel)

Tabel 7.8c Voorzieningen opslag en verwerking van lakhoudende afvalstoffen

Bron:	Opslag en verwerking van lakhoudende afvalstoffen en geconditioneerd materiaal
Soort:	Lakcoagulaat en lakafvallen
Activiteit vlg NRB:	- Opslag en verlading stukgoed - Halfopen proces of bewerking
Technische/organisatorische voorzieningen:	Onderheide vloeistofdichte betonvloeren met opstaande randen van beton. Absorptiemiddelen (Houtzaagsel)

**Bepaling bodemrisicocategorie volgens NRB**

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten is gehanteerd om de bodem risicocategorie te bepalen. Beoordeling vindt plaats op de activiteiten zoals genoemd in de tabellen 7.8b en c.

Onderstaand volgend in een schematisch overzicht de gevolgde stappen

Tabel 7.8d Overslag en verlading stort- en stukgoed

Subactiviteit:		Basisscore:	Pakket bodembeschermende voorzieningen	Eind emissiescore
3.3	Opslag en verlading vaste stoffen (inclusief visceuze vloeistoffen) in emballage (drums, containers etc.)	3	Opvang voorziening categorie 1 (vloeistofdichte ondergrond) CPR 15-2 Opslagplaats	1
3.4	Opslag en verlading vloeistoffen in emballage (drums, containers etc.)	4	Opvang voorziening categorie 1 (vloeistofdichte ondergrond) en inspectieprogramma emballage en bedrijfsnoodplan Verlaadstation CPR 15-2 niveau 1 CPR 15-2 Opslaghal CPR 15-2 niveau 1	1

Tabel 7.8e Procesinstallaties

Subactiviteit:		Basisscore:	Pakket bodembeschermende voorzieningen	Eind emissiescore
4.2	Halfopen proces of bewerking	4	Opvang voorziening categorie 1 (vloeistofdichte ondergrond) en bedrijfsnoodplan	1

Conclusie:

Op basis van bovenstaande tabellen (alle met eindemissiescore 1) kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een bodem risicocategorie A. Om aan de eindemissiescore 1 te voldoen moeten volgens de NRB-richtlijn aan de volgende voorwaarden worden voldaan

- Inspectie en onderhoudsprogramma bodembeschermende voorzieningen
- Inspectieprogramma emballage
- Bedrijfsnoodplan
- Vloeistofdichte vloeren van bewezen kwaliteit

In de bijlage wordt nadere uitwerking gegeven aan deze voorwaarden

Bijlage bodembeschermende voorzieningen

- **Inspectie en onderhoudsprogramma bodembeschermende voorzieningen:**
Inspectie en onderhoud vindt plaats volgens het onderhoudsschema wat deel uit maakt van de ISO 14001 procedures, jaarlijks worden de vloeistofdichte verhardingen gecontroleerd en zonodig gerepareerd.
- **Inspectieprogramma emballage:**
Emballage, waarin ADR of IMO geclassificeerde stoffen zijn opgeslagen, is voorzien van goed-gekeurde UN keurmerken, deze kenmerken worden tijdens goederenontvangst gecontroleerd en voor het afvullen van deze stoffen. Opgeslagen emballage wordt gedurende werkdagen visueel gecontroleerd door de logistieke medewerkers en produktiemedewerkers.
Gedurende de avond/nacht wordt tijdens de controlerondes van de bewakingsdienst(en) gecontroleerd of er sprake is van lekkage(s).
- **Bedrijfsnoodplan:**
De Graaff & Baas BV heeft een uitgewerkt nood-en calamiteitenplan wat jaarlijks op onderdelen wordt geoefend. Het bedrijfsnood-en calamiteitenplan is reeds in het bezit van de Provincie Zuid-Holland.
- **Vloeistofdichte vloeren van bewezen kwaliteit:**
Betonverhardingen waar voorgenomen activiteiten zullen plaatsvinden zijn uitgevoerd in de volgende kwaliteiten (zie bijgevoegde kopie beton leveringen):

CPR 15-2 opslaghal / Mengruimte:	Betonkwaliteit:	B25
	Milieuklasse:	5a
	Consistentiegebied:	3
Verlaadstation:	Betonkwaliteit:	B25
	Milieuklasse:	5a
	Consistentiegebied:	3

Vloeren van de CPR15-2 opslaghal en Verlaadstation zijn monolith afgewerkt, de vloer van de mengruimte is (antislip) grof gebezemd voor uitharing van de toplaag.

Deze vloeren voldoen aan het gestelde in de CPR 15-2 met betrekking tot onbrandbaarheid, vloeistofdichtheid, optredende drukbelasting. In de vloer zijn geen openingen aanwezig welke in directe verbinding staan met het riool danwel oppervlaktewater

DE HOORN BETON BV

centrale
Alphen a/d Rijn
TEL: 01720-31220



De Hoorn Beton BV
Hoorn 350
Postbus 224
2400 AE Alphen aan den Rijn
Telefoon 01720 - 22334
Telefax 01720 - 21531

Datum : 28-05-91

Faktuuradres :
Bouwbedrijf
B.C. E. BV,
Postbus 231,
6710-BE Ede

Bon : 36544
Afleveringsadres :

B.C.E. Bouw BV,
Productieweg,
Alphen a.d. Rijn

1 ste levering: 09.00 m3 Konstruktiebeton Autonummer : 092

Besteld : 150 m3. Afgeleverd t/m deze bon: 0147.00 m3.

Cementgehalte : 0kg/m3 Hoogoven A
Zetmaat :
Grind nominaal: Grind N 32
B-waarde : 25
Milieu klasse : 5a
Hulpstoffen :
Ietstoffen :

Cons. gebied : 3
Recept nummer: 232
Leverantie op: Druksterkte
Lossing :

Liter water op het werk toegevoegd aan het beton,
waardoor de kwaliteitsgarantie vervalst.

VC 14.06 A' SL VW AC Ch:Jan.

Opm.:

H. 'tekening v. ontv.: ***** Handtekening v. aflev.: *****



goedgekeurd door
en onder technische
controle van de
Betonvereniging

☐ CENTRALE ALPHEN a/d RIJN
HOORN 350
TELEFOON 01720-31220

☐ CENTRALE KRIMPEN a/d IJSSEL
IJSELDIJK 351
TELEFOON 01807-15759

☐ CENTRALE ZEVENBERGE
SCHANSDIJK 8c
TELEFOON 01680-26925

Offertes, overeenkomsten en leveringen geschieden volgens de Algemene Verkoopvoorwaarden van de vereniging van Betonmortelfabrikanten in Nederland voor betonmortel, resp. prefab natte metselspec. en de aanvullende verkoopvoorwaarden van Betonmortelfabrikanten in Zuid-Holland en/of Noord-Brabant en Zeeland (laatste versie). Handelsregister Leiden nr. 4166

AANNEMINGSBEDRIJF G. BRUIJNES B.V.
KOPERWEG 23
2401 LH ALPHEN AAN DEN RIJN

28/680

Postbus 216
2400 AE Alphen aan den Rijn
Telefoon 0172 431081
Telefax 0172 421930

Bij betaling vermelden s.v.p.

Debitumr.	Faktuurnr.	Datum
011094	36334	08-10-96

DATUM	BONNR.	ARTIKELNR.	AANTAL	OMSCHRIJVING	FAKTOR	HOEEVEELHEID	EENHEID	PRIJS	PER	KORTING	NETTOBEDRAG
0896	24559	5813020	1.00	Werk : PRODUKTIEWEG ALPHEN SILO AAN EN AFVOER		1.00	X	100.00	1		100.00
0996	24239	5813030	247.00	Werk : GRAAFF & BAAS BETON B25 MK 5A CG3 CEMIII/A, 32,5		247.00	M3	153.00	1		37791.00
		5813004	247.00	PLASTIFICEERDER		247.00	M3	5.25	1		1296.75
		5813007	0.50	SMEERBED CEM III/A 32,5		0.50	M3	423.50	1		211.75
0996	24561	5813030	109.00	BETON B25 MK 5A CG3 CEMIII/A, 32,5		109.00	M3	153.00	1		16677.00
		5813004	109.00	PLASTIFICEERDER		109.00	M3	5.25	1		572.25

HFL 56648

NIEUW BTW NR. = NL007320681B20

BTW 17.5 % HFL 9913
Totaal HFL 66562

ABN-AMRO rek.nr. 569014312 / Postbank nr. 23154 / BTW nr. NL 005086706B01 / K.v.K. Londen 33877

Lid van de Vereniging van Handelaars in Bouwmaterialen in Nederland. De betalingen en betalingsverplichtingen staan vermeld aan de aansprakelijke

7.9 Geluid

Door realisering van de voorgenomen activiteit neemt de geluidbelasting op één beoordelingspunt met 1 dB(A) toe. Er vindt geen overschrijding plaats van de huidige vergunde normen.

Door de uitbreiding van de bestaande activiteiten wordt een aantal geluidbronnen aan de inrichting toegevoegd. De geluidbronnen kunnen worden verdeeld over buiten opgestelde geluidbronnen en in pandige geluidbronnen. Voor een uitvoerige beschrijving van de geluidsemisatie / immissie zie bijgevoegde MER.

Buiten opgestelde geluidbronnen

De relevante buiten opgestelde extra geluidbronnen ten gevolge van de voorgenomen activiteit zijn de stofafzuiginstallatie (op het dak) en vrachtwagenbewegingen op het terrein. De afzuiginstallatie is per batch ca. 4 minuten ingeschakeld, dat wil zeggen dat de afzuiging per dag 128 minuten is ingeschakeld (4 batches per uur). De ruimte-afzuiging bestaat reeds in de huidige situatie en wordt hier niet meegerekend.

De vrachtwagens worden gelost met een palletwagen of een elektrische hefruck. In het akoestisch onderzoek is het lossen van de vrachtwagen gedurende 5 minuten met de hefruck meegenomen. De hefruck wordt verder alleen in pandig gebruikt. In tabel 7.9b zijn de gegevens die gebruikt zijn voor de berekeningen weergegeven.

Tabel 7.9a Buiten opgestelde geluidbronnen

Geluidsbron	Bronsterkte [dB(A)]	Bedrijfsduurcorrectie Dagperiode [dB(A)]
Afzuiginstallatie	80	6,8
Vrachtwagen	105	31,7*
Elektrische hefruck	83	21,5**

* afhankelijk van onder andere de routelengte en de snelheid;

** gedurende 5 minuten in bedrijf tijdens lossen.

In pandige geluidbronnen

De relevante in pandige geluidbronnen zijn de menger en de elektrische vorkhefruck.

Uitgaande van het binnen opgestelde bronvermogen, de bedrijfsduurcorrectie en de gebouwconstructie mag worden aangenomen dat het in pandig geluidsniveau lager is dan 75 dB(A) (niet geluidintensief). Geluidafstralende gebouwdelen (ten gevolge van de in pandige activiteiten) zijn in het onderzoek derhalve niet immissierelevant.

Geluidsimmissie

In de MER (bijlage 13) zijn achtergronden, invoergegevens en berekeningsresultaten van het geluidsonderzoek gegeven. In de tekst wordt verwezen naar geluidbijlagen. Deze geluidbijlagen zijn onderdeel van de MER.

In tabel 7.9c zijn de resultaten samengevat. L_{acq} is het door de inrichting veroorzaakte equivalent geluidsniveau. L_{max} is het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveau.

De beoordelingspunten zijn een tweetal woningen gelegen aan de Dennenlaan (puntnummer 98) en de Acaciastraat (puntnummer 99). Om de eventuele toename van de geluidbelasting rondom in kaart te kunnen brengen is een drietal extra beoordelingspunten geïntroduceerd ten noorden en westen van het bedrijf (puntnummers 100, 101 en 102). Deze beoordelingspunten zijn gesitueerd op kruispunten van wegen. Deze beoordelingspunten kunnen natuurlijk niet worden getoetst aan de vigerende vergunningsvoorschriften.

Tabel 7.9b Geluidsimmissieniveaus voorgenomen activiteit

Beoordelingspunt	Geluidsimmissieniveau*						
	Dag		Avond		Nacht		B _i ***
	L _{Aeq}	L _{max} **	L _{Aeq}	L _{max} **	L _{Aeq}	L _{max} **	
98. woning Dennenlaan	18	50	-	-	-	-	18
99. woning Acaciastraat	10	30	-	-	-	-	10
100. punt ten westen	20	42	-	-	-	-	20
101. punt ten noordwesten	11	38	-	-	-	-	11
102. punt ten noorden	18	40	-	-	-	-	18

: avondperiode: 19.00 uur - 23.00 uur

: nachtperiode: 23.00 uur - 07.00 uur

** : L_{max} is gedefinieerd als kortstondige verhoging van het geluidsniveau gemeten in meterstand "fast".

: Bij de berekeningsresultaten is L_{max} vastgesteld door uit te gaan van de sommatie van de L_i waarde uit de berekening

*** : beoordelingsniveau B_i gegeven als etmaalwaarde

- : niet van toepassing

De maatgevende geluidsbron ter plaatse van de vergunningspunten voor het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) is de afzuiginstallatie. Voor het piekgeluidniveau (L_{max}) is de vrachtwagen maatgevend.

Samenvatting geluidsimmissie

In onderstaande tabel is weergegeven wat de toename van de emissie bedraagt op basis van het MER.

Tabel 7.9c Geluidsimmissie (samenvatting)

	Voorgenomen activiteit	Referentie situatie	Na realisering voorgenomen activiteit	Toename
geluid: op beoordelingspunt Acaciastraat(dB(A))	10	18	19	1dB(A)

7.10 Verkeer

De aanvoer van de afvalstoffen en de afvoer van het geconditioneerde mengsel vinden plaats per 20 tons vrachtwagen, de aanvoer van gedestilleerde oplosmiddelen vindt plaats per tankwagen. Daar de afvalstoffen over het algemeen afkomstig zijn van afnemers van De Graaff & Baas BV, zullen de teruggenomen afvalstoffen in ca. 50% van de gevallen als retourvracht aangevoerd worden. Gemiddeld worden per week 1 à 2 vrachtwagens extra verwacht voor de aanvoer van lakhoudende afvallen. Gemiddeld worden per week ca. 3 vrachtwagens geconditioneerd mengsel afgevoerd. De additieven worden ca. 16 maal per jaar aangevoerd per vrachtwagen.

Gemiddeld zullen dus per week 5 extra vrachtwagens aan- en afrijden.

Samenvatting verkeer

In onderstaande tabel is weergegeven wat de toename van het aantal vrachtwagenbewegingen zal zijn.

Tabel 7.10 Verkeer (samenvatting)

	Voorgenomen activiteit	Referentie situatie	Na realisering voorgenomen activiteit	Toename
verkeer: aantal vrachtwagens per week	5	60	65	8%

Het verkeer van en naar De Graaff & Baas BV is niet meegenomen in de geluidsberekeningen (zie MER).



8 Te treffen milieumaatregelen door de aanvrager

In de navolgende tabellen zijn een overzicht opgenomen van de belangrijkste door De Graaff & Baas BV ontvangen afvalstoffen. (gebaseerd op 1998).
Zie voor de toelichting de opgenomen bijlage op de afvalstoffenlijst.

Tabel 8a Afvalstoffenlijst 1998

BEWAREN VAN VAN BUITEN DE INRICHTING AFKOMSTIGE GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN	LWCA-Code	Afval- Categorie	WMS- Indeling	Ontvlam- baarheid	Hoeveel- heid (kg)	Maximale voorraad (kg)	Gemiddelde voorraad (kg)	Verwerkings- wijze	Type emballage	Emballage grootte	Plaats van opslag
I,1,1-TRICHLOROETHAAN	04.09.103	GA	H,K	9999	195	250	250	A.01	M	200	BU
PERCHLOORETHYLEEN	04.09.102	GA	H,K	9999	195	250	250	A.01	M	200	BU
VERFAFBIJTMIDDELENSLUDGE (METHYLEENCHLORIDE)	04.08.101	GA	H,K	9999	1.000	1000	250	A.01	M	200	BU
VERFAFVAL VAST/PASTEUS	03.07.102	GA	E,H	15	12.300	3500	1800	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. COCKTAIL	03.09.199	GA	E,H	15	10.460	0	0	A.01	TANKW	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. LOONDESTILLA- TIE	03.09.199	GA	E,H	15	133.400	30.000	15.000	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. OVERNAME	03.09.199	GA	E,H	15	138.500	32.000	16.000	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. TER VERNIEGING	03.09.199	GA	E,H	15	17.900	10.000	2.000	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ORGANISCH, HALOGEENRIJK N.E.G. COCKTAIL	04.09.199	GA	H,K	9999	272	250	250	A.01	M	200	BU

Verklaring verwerkingwijze:

A.01 Bewaren

C.04 Immobiliseren voor hergebruik



Tabel 8b Afvalstoffenlijst toekomstige situatie

BEWAREN VAN VAN BUITEN DE INRICHTING AFKOMSTIGE GEVAARLUKE AFVALSTOFFEN	LWCA-Code	Afval-Categorie	WMS-Indeling	Ontvlambaarheid	Hoeveelheid (kg)	Maximale voorraad (kg)	Gemiddelde voorraad (kg)	Verwerkingswijze	Type emballage	Emballage grootte	Plaats van opslag
1,1,1-TRICHOORETHAAN	04.09.103	GA	H,K	9999	250	250	0	A.01	M	200	BU
PERCHLOORETHYLEEN	04.09.102	GA	H,K	9999	250	250	250	A.01	M	200	BU
VERFAFBUTMIDDELENSLUDGE (METHYLEENCHLORIDE)	04.08.101	GA	H,K	9999	1.000	1.000	250	A.01	M	200	BU
VERFAFVAL VAST/PASTEUS	03.07.102	GA	E,H	15	2.500	1.500	500	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. COCKTAIL	03.09.199	GA	E,H	15	12.000	0	0	A.01	TANKW	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. LOONDESTILLATIE	03.09.199	GA	E,H	15	375.000	35.000	17.500	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. OVERNAME	03.09.199	GA	E,H	15	150.000	30.000	15.000	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ANORGANISCH, HALOGEENARM N.E.G. TER VERNIETIGING	03.09.199	GA	E,H	15	20.000	10.000	2.000	A.01	M	200	BU
VLOEISTOFFEN, ORGANISCH, HALOGEENRIJK N.E.G. COCKTAIL	04.09.199	GA	H,K	9999	1.000	250	250	A.01	M	200	BU
BEWAREN EN VERWERKEN VAN LAKHOUDENDE AFVALSTOFFEN	LWCA-Code	Afval-Categorie	WMS-Indeling	Ontvlambaarheid	Hoeveelheid (kg)	Maximale voorraad (kg)	Gemiddelde voorraad (kg)	Verwerkingswijze	Type emballage	Emballage grootte	Plaats van opslag
VERFAFVAL VAST PASTEUS	03.07.102	GA	E,H	15	10.000	1.500	1.000	C.04	M	1000	BI
SPUITVERFAFVAL, OPLOSMIDDELHOUDEND	03.07.103	GA	E,H	15	4.000	1.500	1.000	C.04	M	1000	BI
VERFSLIB, SPUITCABINES	03.07.104	GA	E,H	15	285.000	95.000	30.000	C.04	M	1000	BI
VERF/INKTAFVAL N.E.G.	03.07.199	GA	E,H	15	2.000	1.000	800	C.04	M	1000	BI
VERF OP BASIS VAN OPLOSMIDDELEN	03.08.101	GA	E,H	15	4.000	1.000	800	C.04	M	1000	BI
VERF OP WATERBASIS	03.08.201	GA	E,H	15	2.000	1.000	800	C.04	M	1000	BI
STALEN VATEN, VERONTREINIGD	12.16.352	GA	E,H	15					M	200	BI
KUNSTSTOF-JERRYCANS EN VATEN, VERONTREINIGD	12.11.502	GA	E,H	15					M	200	BI
KUNSTSTOFFOLIE, VERONTREINIGD	12.11.504	GA	E,H	15	2.000	750	250		K	200	BI

Verklaring verwerkingswijze:

A.01 Bewaren.

C.04 Immobiliseren voor hergebruik

**Toelichting op de in de lijst opgenomen velden**

Naam kolom	Omschrijving
Code	Interne code (artikelnummer) die u als bedrijf aan de stof heeft toegekend.
Naam	Handels/Productnaam zoals door de leverancier van de stof opgegeven.
Chemische naam	Chemische samenstelling of chemische naam van de stof omschreven op basis van de aanwezige veiligheids informatiebladen. Voor eindproducten zou hiervoor de categorie indeling van het eindproduct kunnen worden omschreven. Omdat het hier veelal over samengestelde producten gaat, kan dan later een algemeen verkla rende tekst opgenomen worden over wat onder de productgroep wordt verstaan.
WMS	De WMS-categorie waartoe de stof of het product is ingedeeld. (op basis van de in CPR 15 gehanteerde indeling, zie legenda).
VLP	Het vlampunt van de stof/product (zie legenda).
ADR	De ADR-classificatie van de stof of het product (zie legenda).
S/L	Hierin wordt aangegeven of het handelt om een vaste stof (S=Solid) of een vloeistof (L=liquid).
Jaar	Jaarverbruik (in kg) van de stof/product op basis van het bedrijfsboekjaar.
Gem	Gemiddelde voorraad (in kg) van de stof op basis van het bedrijfsboekjaar.
Max	Schatting van de maximale voorraad (in kg) van de stof op basis van het bedrijfsboekjaar, de gebruikelijke aanvoer en de te verwachten toekomstige ontwikkelingen.
Verpakt	Het type verpakking waarin opslag van de stof/product plaatsvindt. (zie legenda).
Verpakgr	De grootte van de verpakking waarin de stof/product opgeslagen wordt.
GHEA	Aard van de stof/product:(G)rondstof, (H)ulpstof, (E)ind-product, (A)fvalstof,
BU/BI	(Bu)iten= De stof/product worden buiten opgeslagen. (Bi)nnen= De stof/product worden binnen opgeslagen.
L1,L2 of L3	Locatie waar de stof/product thans is opgeslagen. Indien een stof/product op meerdere plaatsen wordt opgeslagen dient u daarvoor de kolommen L2 en L3 voor te gebruiken.
R-zinnen	De R-zin(nen) die volgens het productveiligheidsblad van de stof/product op het product dienen te worden vermeld.

Bijzonderheden:

Eventueel aanvullende opmerkingen, bijvoorbeeld stoffen die nog wel aanwezig zijn maar op korte termijn uit productie gaan c.q. vervangen worden door een andere stof, maar tijdelijk nog in gebruik zijn.



Legenda bij de lijst

WMS code	Omschrijving	WMS Code	Omschrijving
A	Ontpofbaar	B	Oxiderend
C	Zeer licht ontvlambaar	D	Licht ontvlambaar
E	Ontvlambaar	F	Zeer vergiftig
G	Vergiftig	H	Schadelijk
I	Corrosief	J	Irriterend
K	Voor het milieu gevaarlijk	L	Carcinogeen
M	Teratogeen	N	Mutageen

Vlampunt

WMS Code	Omschrijving
C ¹	<u>Zeer licht ontvlambaar:</u> Vloeibare stoffen met een vlammpunt van minder dan 0 °C en een kookpunt van 35 °C of minder.
D ¹	<u>Licht ontvlambaar:</u> Stoffen die: 1. bij normale temperatuur aan de lucht blootgesteld, zonder toevoeging van energie in temperatuur kunnen stijgen en ten slotte kunnen ontbranden. 2. in vaste toestand, door kortstondige inwerking van een ontstekingsbron, gemakkelijk kunnen worden ontstoken en na verwijdering van de ontstekingsbron blijven branden of gloeien. 3. in vloeibare toestand, een vlammpunt beneden 21 °C hebben. 4. in gasvormige toestand, bij normale druk, met lucht ontvlambaar zijn 5. bij aanraking met water of vochtige lucht, licht ontvlambare gassen in een gevaarlijke hoeveelheid ontwikkelen.
E ¹	<u>Ontvlambaar:</u> Stoffen die: 1. in een vloeibare toestand een vlammpunt van tenminste 21 °C en ten hoogste 55 °C hebben.
K0 ²	Brandbare vloeistof, waarvan bij 37,8 °C de dampdruk meer bedraagt dan 98,1 kPa alsmede tot vloeistof verdichte gassen.
K1 ²	Brandbare vloeistof, geen K0 zijnde, waarvan het vlammpunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, bij 101,3 kPa lager is gelegen dan 21 °C.
K2 ²	Brandbare vloeistof, waarvan het vlammpunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, bij 101,3 kPa 21 °C of meer bedraagt, doch lager is gelegen dan 55 °C.
K3 ²	Brandbare vloeistof, waarvan het vlammpunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, bij 101,3 kPa 55 °C of meer bedraagt, doch lager is gelegen dan 100 °C.

¹) Indeling ontvlambaarheid volgens de Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS)

²) Klasse-indeling vloeibare brandstoffen (Handboek Milieuvergunningen)

Indien een stof onbrandbaar is is in de kolom "9999" ingevuld.

ADR-Classificatie

Het invullen van de ADR classificatie is van belang voor de uitzonderingsregel op verven. Hierin wordt namelijk bepaald dat, indien een stof volgens de WMS-criteria als een ontvlambare vloeistof wordt ingedeeld (vlampunt tussen 21 °C en 55 °C), maar volgens de criteria van de vervoerswetgeving (ADR) zoals viscositeit, vlammpunt en oplosmiddelafscheiding als niet ontvlambaar wordt aangemerkt, (Vlampunt hoger dan 55 °C) de stof als **niet** ontvlambaar wordt mag worden aangemerkt. In dit geval is in de kolom voor de ADR classificering "VRJ" ingevuld. (Zie CPR 15/2 par. 2.2, blz. 11 "Verf").

Verpakkingstype	Omschrijving
M	Metalen vat of bus
K	Karton op houten pallets



8.1 Maatregelen die getroffen zijn om het ontstaan van afvalstoffen te voorkomen of te beperken, te hergebruiken of nuttig toe te passen

- **Inzetten van opgevangen stof uit stoffilter**

Het opgevangen stof uit het stoffilter wordt opnieuw ingezet als additief in het mengproces ingezet.

- **Gebruik van in-liners**

De Graaff & Baas BV zal in-liners toepassen in de vaten en containers welke aan haar klanten ter beschikking worden gesteld. Deze in-liners voorkomen dat de vaten en containers vervuild raken met gevaarlijke afvalstoffen en als zodanig zouden moeten worden afgevoerd.

De in-liners worden in gesloten vaten opgeslagen in afwachting van afvoer naar verwerker.

8.2 Wijze waarop de aanvrager de belasting van het milieu vaststelt en registreert.

De Graaff & Baas B.V. houdt de volgende registraties bij om de belasting van het milieu vast te stellen:

- a. Grondstoffenregistratie.
 - b. Eindproductenregistratie.
 - c. Afvalstoffenregistratie*.
 - d. Metingen in het kader van de Wvo-vergunning.*
 - e. Milieu- en veiligheidsregistratie*.
 - f. Meting en controle van kathodische bescherming van opslagtanks.
 - g. Meting en controle van aarding en bliksemafleiderinstallatie*.
 - h. Meting en controle van brandmeld- en blusinstallatie*.
 - i. Controle en rapportage door bewakingsdienst tijdens de sluitingsuren van het bedrijf*.
- * Deze punten zijn relevant voor de aangevraagde activiteiten.

ad. c. Afvalstoffenregistratie

Afvalstoffenregistratie vindt plaats aan de hand van door provincie Zuid-Holland goed te keuren beschrijving van de acceptatieprocedure en opzet en wijze van uitvoering van de administratie. (zie ook Bijlage 11.4).

Registratie vindt voor een deel geautomatiseerd, en voor een deel handmatig plaats.

Rapportage van ontvangen en afgegeven gevaarlijke afvalstoffen vindt elk kwartaal plaats aan bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) en periodiek volgens het meldingsstelsel gevaarlijke afvalstoffen.

ad. d. Metingen in het kader van de Wvo-vergunning.

In het kader van de Wvo-vergunning vinden volgens een vastgestelde frequentie metingen plaats van:

Bedrijfsafvalwater.

Afvoer terrein-water (via straatkolken).4

Toe en afvoer striptoren ten behoeve van grondwatersanering.

Resultaten van de metingen worden 1x per kwartaal verstuurd aan het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Registratie vindt voor een deel geautomatiseerd, en voor een deel handmatig plaats.

ad. e. Milieu- en veiligheidsregistratie.

Milieu- en veiligheidsregistratie vindt plaats door middel van een wekelijkse interne rondgang en rapportage. Deze rapportage wordt in ordners centraal bewaard.

ad. g. Meting en controle van aarding en bliksemafleiderinstallatie.

Meting en controle van aarding en bliksemafleiderinstallatie vindt 1x per jaar plaats wordt uitgevoerd door een erkende onafhankelijke inspectie-instelling. Rapportages van de instelling worden in ordners centraal bewaard.

ad. h. Meting en controle van brandmeld- en blusinstallatie.

Meting en controle van brandmeld- en blusinstallatie vindt 1x per halfjaar plaats door een erkende onafhankelijke inspectie-instelling. Rapportages van de instelling worden in ordners centraal bewaard.

ad. i. Controle en rapportage door bewakingsdienst tijdens de sluitingsuren van het bedrijf.

Tijdens de sluitingsuren van het bedrijf worden door een de portier van De Graaff & Baas BV brand en sluitronden gemaakt door het bedrijf. Door een bewakingsbedrijf worden hiernaast nog controlerondes uitgevoerd. Tevens is De Graaff & Baas BV aangesloten bij de collectieve beveiliging van het bedrijventerrein. Bij afwijkende situaties wordt contact opgenomen met contactpersonen van De Graaff & Baas BV die hierop actie kunnen ondernemen. Van alle gemaakte controlerondes en geconstateerde afwijkingen worden dagrapporten opgemaakt. Rapportages van de bewakingsdienst worden in ordners centraal bewaard.

9 Opgaaf van de redelijkerwijs te voorziene ongewone voorvallen

Algemeen

Om het ontstaan van ongewone voorvallen zo veel mogelijk te voorkomen, en de risico's bij het mogelijk optreden van deze voorvallen zo veel mogelijk te beperken, wordt door De Graaff & Baas BV een aantal voorzieningen getroffen, een deel van de omschreven voorzieningen heeft betrekking op de gehele inrichting.

In de navolgende tabel zijn de voorzieningen die zijn getroffen schematisch weergegeven.

Tabel 9 Voorzieningen opslaglocaties

	Branddetectie	Blussysteem	Uitvoering CPR	Ventilatie	BNCP
Verlaadstation	+	+	+	+	+
CPR 15-2 magazijn	+	+	+	+	+
Mengruimte	+	-	-	+	+

+ = Voorziening wel aanwezig
 - = Voorziening niet aanwezig
 BNCP = Bedrijfsnood- en calamiteitenplan

Gehele bedrijf

Het bedrijfsterrein is niet toegankelijk voor onbevoegden. Het bedrijfsterrein is verboden voor personen-auto's en er is sprake van éénrichtingsverkeer.

Voor het buitenterrein en alle gebouwen geldt een verbod op roken en open vuur. Dit verbod geldt met uitzondering van kantoren en kantines. De geldende bepalingen zijn door middel van borden op het terrein aangegeven.

Het gehele bedrijf is voorzien van een brandmeldinstallatie volgens NEN 2535. De brandmeldcentrale is met een directe lijnverbinding verbonden met de regionale brandweer waar tevens de technische storingen binnenkomen welke door de brandmeldcentrale worden bewaakt. Tevens is in de entree van het kantoorgebouw een brandweerpaneel gesitueerd tegenover de receptie. Brandmeldcentrale en brandmeld-paneel beschikken beide over een brandweertelefoon met directe lijn naar de centrale meldpost van de regionale brandweer. Meting en controle van brandmeld- en blusinstallatie vindt 1x per jaar plaats door een erkende onafhankelijke inspectie-instelling. Rapportages van de instelling worden in ordners centraal bewaard.

Productie- en opslaglocaties

In de ruimten is de elektrische licht- en krachtinstallatie uitgevoerd volgens de eisen van NEN-1010 uitgaven 1988. In ruimten met gasontploffingsgevaar is de elektrische licht- en krachtinstallatie uitgevoerd volgens de eisen van NEN-1010 uitgaven 1988, de publicatie P-182 van de Arbeidsinspectie en NEN-3410 uitgave 1987. Ruimten welke volgens P-182 zijn gezoneerd, zijn door middel van borden aangegevoerd.

Ter voorkoming van statische elektriciteit vindt aarding plaats van apparatuur op de locaties waar dit noodzakelijk is.

De gehele elektrische installatie en de voorzieningen voor de afvoer van statische elektriciteit worden periodiek geïnspecteerd door een onafhankelijke inspectie-instelling.



9.1 Bedrijfsnood- en calamiteitenplan

De Graaff & Baas B.V. beschikt over een bedrijfsnood -en calamiteitenplan.

Doelstelling

Het bedrijfsnood- en calamiteitenplan van De Graaff en Baas BV heeft tot doel het beheersen van situaties en het bestrijden van de effecten van ongewone voorvallen waarbij wordt uitgegaan van de volgende doelstellingen:

Het zoveel mogelijk voorkomen van het ontstaan van calamiteiten.

Het vooraf treffen van de noodzakelijke voorzieningen bij calamiteiten.

Het beschermen van mensen, zowel binnen als buiten het bedrijfsterrein en het redden van mensen binnen het terrein bij calamiteiten.

Het indammen en beheersen (waaronder bestrijden) van de gevolgen (effecten) van incidenten ter beperking van schade aan milieu en van economische schade.

Dit plan geeft o.a. aan:

Alarmnummers, alarmsignalen, verantwoordelijkheden, algemene instructies, instructies bij brand, morsing, lekkage, persoonlijke ongevallen en overige calamiteiten.

Training en opleiding.

Werkingsfeer

Het bedrijfsnood- en calamiteitenplan wordt opgesteld in overleg met de lokale brandweer en geeft in grote lijnen aan hoe calamiteiten kunnen worden bestreden, welke risico's in de onmiddellijke nabijheid van het bedrijf te verwachten zijn en welke maatregelen moeten worden genomen door de lokale brandweer en de directie van de Graaff & Baas B.V.

Het bedrijfsnood- en calamiteitenplan voorziet in de volgende maatregelen bij de volgende typen calamiteiten:

Brand, morsing, lekkage, persoonlijke ongevallen en overige calamiteiten.

9.2 Gevarenzone indeling

Voor enkele afdelingen van het bedrijf is een gevarenzone indeling uitgevoerd volgens P-182 en is beoordeeld en goedgekeurd door de arbeidsinspectie.

Elektrische apparatuur welke is geïnstalleerd voldoet aan de normen NEN 1010 en NEN 3410 of een daarmee gelijk te stellen equivalent.

Het gaat hierbij om de volgende ruimten / zonering:

Verlaadstation Zone 1.

CPR 15-2 Hal Zone 2.



9.3 Opslag- en overslagactiviteiten

Opslag van grondstoffen, halffabrikaten, eindproducten en afvalstoffen vindt in de aangevraagde situatie als volgt plaats bij de Graaff & Baas B.V.

9.3.1 Locatie Verlaadstation

Doel

Opslag van grondstoffen in emballage en opslag van gevaarlijke afvalstoffen.

Huidige functie

Het Verlaadstation is ingericht ten behoeve van:

Opslag van grondstoffen en maximaal 40.000 kg gevaarlijke afvalstoffen

De opslagplaats van grondstoffen en gevaarlijke afvalstoffen in vaten is gesitueerd in het Verlaadstation.

Hier vindt stapeling van 200 liter vaten plaats (maximaal 3 hoog).

Wijziging naar aanleiding van voorgenomen activiteiten

Er zijn geen wijzigingen voorzien ten aanzien van de opslaglocatie.

Technische/Organisatorische voorzieningen

Het Verlaadstation is voorzien van een vloeistofdichte betonnen vloer op afschot naar een opvanggoot en pompput welke is voorzien van lekdetectie welke automatisch een melding geeft aan de lokale brandweer, deze vloer voldoet aan het gestelde in de CPR 15-2 met betrekking tot onbrandbaarheid, vloeistofdichtheid, optredende drukbelasting. In de vloer zijn geen openingen aanwezig welke in directe verbinding staan met het riool danwel oppervlaktewater.

Afvoer van eventueel bluswater en product geschiedt via een bluswaterafvoerleiding naar de opvangkelder van Chemie 4.

Het Verlaadstation is voorzien van een automatisch droog Deluge-systeem (water/schuim AFFF) en temperatuurdetectie met een 2-meldergroeps-afhankelijke activering uitgevoerd volgens CPR 15-2 beschermingsniveau 1.

Elektrische installatie geschikt voor zone 1 volgens P-182.

Laden en lossen van tankwagens geschiedt onder toezicht van een logistieke medewerker.



9.3.2 Locatie CPR 15-2 hal

Doel

Opslag van emballage, handelsproducten, grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten in bulk-tanks/vaten en opslag van gevaarlijke afvalstoffen.

Huidige functie

De CPR 15-2 opslaghal bestaat uit: 3 opslagcompartimenten (alle drie volledig CPR 15-2 beschermings-niveau 1 uitgerust).

Het huidige gebruik van de opslaghal is als volgt:

- 1 - Opslagcompartiment t.b.v. handelsproducten (Tensiden).
- 1 - Opslagcompartiment t.b.v. grondstoffen, halffabrikaten, eindproducten en afvalstoffen.
- 1 - Opslagcompartiment t.b.v. verpakkingsmaterialen.

Verder zijn er ondergebracht:

- 1 Mengruimte.
- 1 Utilityruimte t.b.v. persluchtvoorziening en kleppensectie t.b.v. blusinstallatie.
- 1 Portiersruimte.

Wijziging naar aanleiding van voorgenomen activiteiten

In het opslagcompartiment t.b.v. grondstoffen, eindproducten en afvalstoffen zullen het lakcoagulaat, de lakhoudende afvalstoffen, het additief (KLUTIV®) en het geconditioneerde materiaal (ISOKON) worden opgeslagen tezamen met de reeds aanwezige voorraad.

Technische/Organisatorische voorzieningen

De opslaghal is voorzien van een vloeistofdichte betonnen vloer verdiept aangelegd t.b.v. product en bluswateropvang, deze vloer voldoet aan het gestelde in de CPR 15-2 met betrekking tot onbrandbaarheid, vloeistofdichtheid, optredende drukbelasting. In de vloer zijn geen openingen aanwezig welke in directe verbinding staan met het riool danwel oppervlaktewater.

De opslagcompartimenten zijn voorzien van een automatisch Hi-Ex inside air blussysteem (lichtschuim) en de gehele hal is voorzien van rookdetectie met een 2-meldergroeps-afhankelijke activering uitgevoerd volgens CPR 15-2 beschermingsniveau 1.

Compartimenten zijn voorzien van automatisch sluitende brandwerende deuren (gekoppeld aan brandmeldsysteem)

Elektrische installatie geschikt voor zone 2 volgens P-182.

Laden en lossen van vrachtwagens geschiedt onder toezicht van een logistieke medewerker.



9.3.3 Mengruimte

Doel

In de mengruimte zal de mengunit worden geplaatst waarin het mengproces plaatsvindt.

Huidige functie

De huidige functie van deze ruimte is weeg/uitlekruimte, hier wordt retouremballage gecontroleerd, zonodig geschilderd.

Wijziging naar aanleiding van voorgenomen activiteiten

Naar aanleiding van de voorgenomen activiteit zal zoveel mogelijk gemeenschappelijk gebruik gemaakt worden van deze ruimte, indien de verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen een dusdanige capaciteit heeft zal de controle van retouremballage elders binnen het bedrijf plaatsvinden.

Technische/Organisatorische voorzieningen

De mengruimte is voorzien van een vloeistofdichte betonnen vloer, deze vloer voldoet aan het gestelde in de CPR 15-2 met betrekking tot onbrandbaarheid, vloeistofdichtheid, optredende drukbelasting. In de vloer zijn geen openingen aanwezig welke in directe verbinding staan met het riool danwel oppervlaktewater.

De opslagcompartimenten zijn voorzien van een automatisch brandmeldsysteem.

De mengruimte is gescheiden van de opslagruimte door middel van automatisch sluitende brandwerende deuren (gekoppeld aan brandmeldsysteem)

Elektrische installatie geschikt voor zone 2 volgens P-182.

Verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen vindt plaats onder toezicht van produktiemedewerkers.

9.4 Besluit Risico Zware Ongevallen

Door De Graaff & Baas BV is onderzocht of vanwege de uitbreiding van activiteiten de inrichting onder het Besluit Risico Zware Ongevallen zou komen te vallen.

Dit is niet het geval, De Graaff & Baas BV blijft op alle categorieën onder de daarvoor aangewezen drempelwaarden.



10 Toekomstige ontwikkelingen

Bovengronds opslagtank

In verband met uitbreiding van de bulkopslagvoorzieningen is De Graaff & Baas BV voornemens binnenkort een aanvraag in te dienen voor het plaatsen van een bovengrondse opslagtank t.b.v. K1 producten.

Bouw van nieuwe fabriek

Afhankelijk van de ontwikkelingen rond de conditionering van lakhoudende afvalstoffen zal De Graaff & Baas BV besluiten om een nieuwe fabriek te bouwen.

E.e.a. is reeds beschreven in paragraaf.5.1.2



11 Nadere gegevens afvalstoffen

11.1 Verklaring omtrent integraal milieuzorgsysteem

Kwaliteit, Arbo- en Milieuzorgsysteem van De Graaff & Baas BV

De Graaff & Baas BV beschikt over een Kwaliteit, Arbo-en Milieuzorgsysteem (KAM-zorgsysteem). Dit systeem is gestart medio 1995 vanuit het Arbo-Milieuzorg programma (AMZ-95) van de Vereniging voor Verf- en Drukinkt Fabrikanten (VVVF). Sinds 1996 heeft De Graaff & Baas BV zowel het ISO 9001 certificaat (kwaliteitzorg) als het ISO 14001 certificaat (milieuzorg). Sinds de certificering wordt De Graaff & Baas BV halfjaarlijks door BVQI geauditeerd, hiermee wordt een continue verbetering van het KAM systeem gewaarborgd.



Beleidsverklaring

Het Kwaliteit, Arbo- en Milieubeleid van De Graaff & Baas BV omvat het volgende:

Wij ontwikkelen, produceren en leveren producten die tal van toepassingsmogelijkheden kennen. Onze producten en diensten moeten beantwoorden aan de kwaliteitseisen van onze klanten en aan die van ons zelf. Door preventie, verbeteringen en vernieuwingen worden de kwaliteits-, arbo- en milieuprestaties van onze onderneming voortdurend verbeterd. Hierbij staat een optimale kwaliteit/prijsverhouding centraal. De wetten, voorschriften en regels van overheden op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu hanteren wij hierbij als randvoorwaarden. Waar dit uit het oogpunt van veiligheid, gezondheid en milieu wenselijk is, nemen wij maatregelen die uitgaan boven de wettelijke eisen. Deze maatregelen moeten echter economisch, technisch en praktisch haalbaar zijn.

Wij bieden onze klanten, naast de producten, ook een efficiënte voorlichting aan. Het gaat hierbij zowel om een technische als commerciële voorlichting. Deze voorlichting omvat niet alleen het kwaliteitsaspect van onze producten en diensten maar ook de raakvlakken hiervan met veiligheid, gezondheid en het milieu. Door onze productkwaliteit, onze voorlichting en onze service, die in het bijzonder ook diensten bevat in het kader van herbewerking, willen wij een leidende positie in de markt en ten opzichte van onze concurrenten innemen.

De hoge kwaliteit van onze productontwikkeling, ons productieproces, ons product, onze klantenservice en de continue zorg die wij bij al deze factoren besteden aan veiligheid, gezondheid en het milieu, zijn bepalend voor het succes van onze onderneming. Wij werken bij het ontwikkelen van onze activiteiten intensief samen met onze klanten en leveranciers.

Bij onze bedrijfsactiviteiten zijn de navolgende eisen een integraal onderdeel van de besluitvorming:

- Het waarborgen van de veiligheid en gezondheid van werknemers, afnemers, omwonenden en alle andere personen die in aanraking komen met onze activiteiten en producten.
- Het beschermen van de kwaliteit van het milieu.
- Het voorkomen van hinder en overlast.

Onze medewerkers zijn gebonden aan dit Kwaliteits-, Arbo- en Milieubeleid en aan de doelstellingen verwoord in het KAM-zorgprogramma. Medewerkers en externe betrokkenen worden geïnformeerd over de voor hun relevante onderdelen van het Kwaliteits-, Arbo- en Milieusysteem en leveren met hun bekwaamheden en ideeën een bijdrage om de continuïteit van de onderneming te waarborgen.

Kwaliteit, Arbo- en Milieubewust werken begint bij personeelszaken en strekt zich uit over onderzoek & ontwikkeling, inkoop, productie, verkoop, commerciële & technische voorlichting tot en met de overdracht van het product aan de klant en de herbewerking hiervan, voorzover dat ecologisch en economisch zinvol is.

De directie, dd.



Doelstellingen

In de beleidsverklaring verplicht De Graaff & Baas BV zich tot het voortdurend verbeteren van haar kwaliteits-, arbo- en milieuprestaties. De doelstellingen die in dit kader worden gesteld zijn verwoord in het KAM-zorgprogramma.

Minimaal 2 keer per jaar worden het KAM-zorgsysteem van De Graaff & Baas BV door de directie beoordeeld. Jaarlijks worden hierbij onder andere milieueffecten, klachten en interne audits geëvalueerd.

Tijdens deze beoordeling wordt gekeken in hoeverre de gestelde doelstellingen zijn gehaald dan wel in hoeverre uitvoering volgens planning verloopt.

Tevens wordt beoordeeld in hoeverre het KAM-zorgsysteem (nog) voldoet aan de normen en wensen die De Graaff & Baas BV stelt aan zijn KAM-zorgsysteem.

Publicatie beleid en doelstellingen

Het KAM-beleid van De Graaff & Baas BV is opgenomen in alle KAM-handboeken en wordt op aanvraag verzonden aan alle (externe) belangstellenden.

Het KAM-zorgprogramma, met onder andere concrete doelstellingen, bevat bedrijfsgevoelige informatie. Het volledige KAM-zorgprogramma is daarom niet voor iedereen beschikbaar.

Doelstellingen en bijbehorende verbeteracties (of onderdelen daaruit) zullen in eerste instantie alleen aan de betrokkenen worden bekend gemaakt. Dit kan een onderdeel zijn van reguliere instructies.



11.2 Maatregelen bij stagnatie door calamiteit

In geval van stagnatie kan De Graaff & Baas BV gebruik maken van de faciliteiten van andere erkende verwerkers van gevaarlijke afvalstoffen.

Tevens kan vanwege de voorgenomen activiteit maximaal 100 ton lakhoudende afvallen en geconditioneerd materiaal worden opgeslagen. Deze opslagmogelijkheid dient om eventuele stagnatie in de afzet te kunnen opvangen (afzet niet mogelijk, terwijl de levering van afvallen gewoon doorgaat).



11.3 Voorwaarden voor het innemen en verwerken van afvalstoffen

11.3.1 Inname van destilleerbare afvalstoffen (halogeenhoudend/halogeenvrij)

Algemeen

De Graaff & Baas BV neemt destilleerbare gevaarlijke afvalstoffen in, bulkt deze op en geeft deze ter destillatie af aan een erkend destillatiebedrijf.

Daarnaast neemt de Graaff & Baas BV lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen in, bulkt deze op, verwerkt deze en geeft deze af aan een eindverwerker.

U heeft te kennen gegeven **destilleerbare afvalstoffen** te willen afgeven.

Het is noodzakelijk dat, voordat er een contract wordt opgesteld, bekend is of het om destilleerbare afvalstoffen gaat.

Op basis van het hierboven vermelde moet de Graaff & Baas BV aan de inname, de herkenbaarheid en het transport de volgende stringente voorwaarden verbinden:

1 ACCEPTATIE

- 1.1 Voor inname dient u, de ontdoener, aan ons laboratorium een representatief (doorsnee) monster van de destilleerbare afvalstof te zenden, zo mogelijk vergezeld met een analyse ten aanzien van de samenstelling.
- 1.2 Het aan ons ter beschikking gestelde monster wordt als representatief beschouwd voor de verder aan ons ter verwerking te zenden afvalstoffen.
Let in het bijzonder op kwalitatieve veranderingen in de samenstelling of afwijkingen ten aanzien van de samenstelling die tot een andere verwerkingsmethode of tot hogere kosten leiden dan wel verwerking onmogelijk maken. Deze zullen door ons in rekening worden gebracht.
Wij behouden ons het recht voor materiaal te weigeren wat niet overeenkomstig de samenstelling van het monster wordt aangeboden.
Iedere wijziging in samenstelling leidt in principe tot een hernieuwde analyse overeenkomstig punt 1.1.
- 1.3 Van de destilleerbare afvalstoffen moet vooraf door middel van een omschrijvingsformulier ("OG-formulier") aan ons bekend zijn wat u wenst af te voeren als gevaarlijk afval.
De omschrijving is bepalend, of en zo ja, onder welke voorwaarden wij het vervuilde materiaal accepteren.
- 1.4 De verwerkingskosten, transportkosten en kosten voor terugzending van de geleegde verpakkingen worden u na afgifte van de benodigde analysegegevens separaat toegezonden.

2 INNAME

- 2.1 Verzoeken voor het afhalen van afvalstoffen dienen schriftelijk aan ons te worden gedaan. Zonder voorafgaand verzoek zal de vervoerder geen afvalstoffen laden.
- 2.2 Iedere zending moet worden vergezeld van een begeleidingsformulier. Deze moet zijn ingevuld volgens de voorschriften van het ADR/VLG.
De ontdoener tekent de vrachtdocumenten welke in het bezit zijn van de vervoerder. Op de vrachtdocumenten dient te worden aangegeven:
 - Omschrijving van de afvalstoffen.
 - Aantal en type verpakkingen, bijvoorbeeld: 3 vaten of 2 containers.
 - Bruto gewicht.Op grond van voorschriften uit de vervoerswetgeving (VLG/ADR) is de verzender verantwoordelijk voor het juist invullen van de vrachtdocumenten, daarom zijn ook wij genoodzaakt ons strikt aan deze voorschriften te houden.
- 2.3 De goederen dienen, na overleg met ons, door onze eigen vrachtwagen te worden vervoerd. Bij het laden dient alle mogelijke medewerking, nodig voor een vlotte afwerking, te worden verleend.
- 2.4 De stoffen moeten in elk geval in voor het product deugdelijke vaten (200 liter), die overeenkomstig de ADR/VLG voorschriften tot het vervoer zijn toegelaten, worden aangeboden. **Deze vaten dienen volledig te zijn gevuld.**



- 2.5 Bij gebruik van onze leenvaten worden deze hiervoor voor verder gebruik ongeschikt en zullen derhalve door ons niet worden vergoed.
- 2.6 De vaten of containers dienen voorzien te worden van benodigde etikettering voor vervoer (VLG/ADR) en milieuwetgeving (WMS). Deze etiketten kunnen op verzoek door ons worden toegeleverd.
Op de etiketten dient o.a. vermeld te worden:
- Afzendergegevens.
 - Inhoudsopgave: zoals vervuild oplosmiddel.
- Vaten welke niet voorzien zijn van bovengenoemde etiketten of niet geschikt zijn voor het vervoer zullen door de vervoerder worden geweigerd.
- 2.7 De vaten moeten duidelijk en weerbestendig worden gemerkt met een rode label waarop het afvalstroomnummer is vermeld. Dit label wordt bij het ophalen van het materiaal door de chauffeur aan de vaten bevestigd.
- 2.8 Deze overeenkomst met betrekking tot de inname van destilleerbare afvalstoffen leidt voor De Graaff & Baas BV niet tot een verplichting tot inname en geldt slechts voor de termijn gedurende de vigerende vergunning.

3 GRENSWAARDEN

De halogeenvrije destilleerbare afvalstoffen moeten aan de volgende grenswaarden voldoen. Indien niet aan deze grenswaarden wordt voldaan zal met u contact worden opgenomen. Destillatie kan mogelijk niet plaatsvinden, en de kosten zullen mogelijk hoger zijn. De grenswaarden zijn als volgt:

Parameter	Grenswaarde		
Water	≤	2	%
Vaste stofgehalte	≤	25	%
Viscositeit	≤	500	mPas
Totaal Chloor	≤	10.000	mg/kg
Soortelijk gewicht	≤	1,0	kg/dm ³

Tabel 11.3.1a Grenswaarden halogeenvrije destilleerbare afvalstoffen

Halogeenhoudende afvalstof

Afhankelijk van de afvalstof zal bepaald moeten worden of deze destilleerbaar is (o.a. gehalte aan koolwaterstoffen, verontreiniging met andere halogeenkoolwaterstoffen, water etc). De Graaff & Baas BV zal in deze gevallen overleg plegen met de destillateur danwel een monster ter beoordeling aan de destilleur zenden. Het is belangrijk de afvalstoffen op chemische naam te leveren. Wij bevelen u aan de halogeenhoudende destilleerbare afvalstoffen niet te mengen, de destillatiekosten worden hierdoor veel hoger of zelfs onmogelijk.

TENSLOTTE

- Op de inname zijn onze voorwaarden van toepassing.
- U (de ontdoener) ontvangt de innameovereenkomst in 2-voud. Een deel is voor u bestemd, wij verzoeken u het andere deel ondertekend tezamen met het omschrijvingsformulier gevaarlijke afvalstoffen aan ons postadres terug te zenden.

Plaats:

Datum:

Naam:

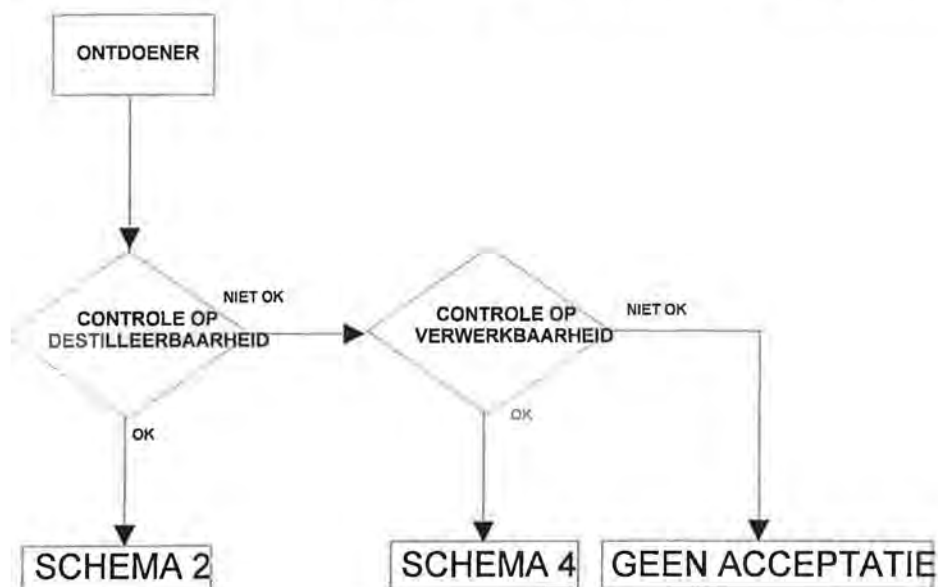
Handtekening:

Firmastempel:

Plaats: Alpen aan den Rijn

Datum:

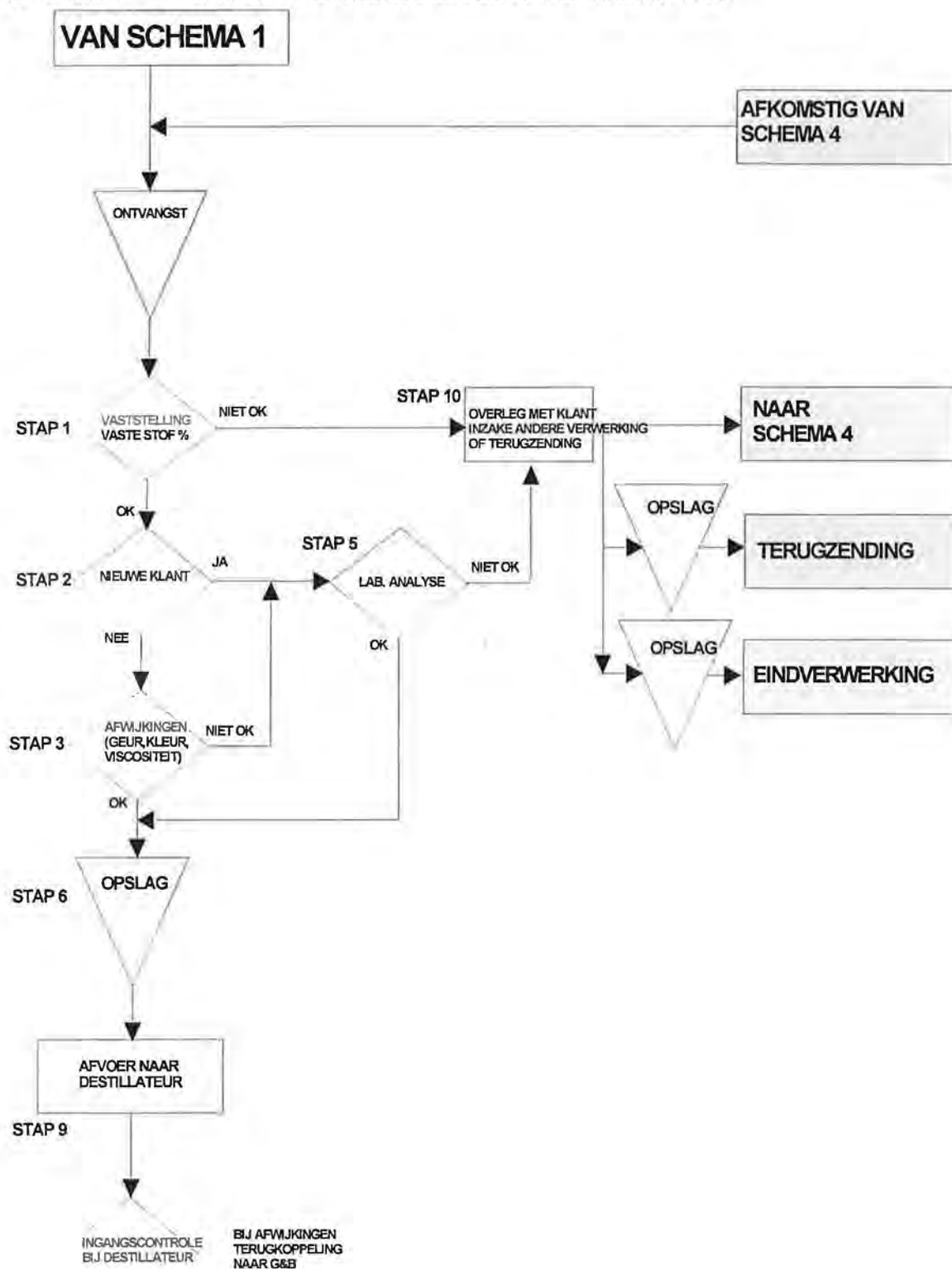
Handtekening:

SCHEMA 1: VOORSELECTIE INNAME VAN DESTILLEERBARE AFVALSTOFFEN

Tabel 11.3.1b Voorselectie inname destilleerbare afvalstoffen
Grenswaarden controle destilleerbaarheid (halogeenvrij)

Parameter	Grenswaarde		
Water	≤	2	%
Vaste stofgehalte	≤	25	%
Viscositeit	≤	500	mPas
Totaal Chloor	≤	10.000	mg/kg
Soortelijk gewicht	≤	1,0	kg/dm ³

Grenswaarden controle verwerkbaarheid

Parameter		Grenswaarde (mg/kg d.s.)
d.s.	Vaste stof	≥25 %
Al	Aluminium	5.000
Zn	Zink	5.000
Cu	Koper	1.000
Pb	Lood	1.000
Cr	Chroom	1.000
V	Vanadium	1.000
Ni	Nikkel	1.000
Co	Kobalt	200
As	Arseen	20
Tl	Thallium	10
Cd	Cadmium	15
Hg	Kwik	1
Totaal Cl	Totaal chloor	5.000
	Nitrocellulose	0

SCHEMA 2: INNAME VAN DESTILLEERBARE AFVALSTOFFEN

Tabel 11.3.1c Inname destilleerbare afvalstoffen



Stapnummer	Omschrijving activiteit:
1	Vaststelling vaste stofgehalte: ≤ 25 % Destilleerbaar > 25 % Niet destilleerbaar
2	Vaststelling of het hier gaat om een nieuwe klant: Nieuw klant: Laboratoriumanalyse
3	Constatering van afwijkingen: Indien Ja: Laboratoriumanalyse
5	Laboratoriumanalyse: <u>Destilleerbaar materiaal:</u> Watergehalte ≤ 2 % Viscositeit ≤ 500 mPas Chloorgehalte ≤ 10.000 mg/kg Soortelijk gewicht ≤ 1,0 kg/dm3
6	Opslag in afwachting van afvoer Alle afval wordt afgevoerd naar destillatiebedrijf Afvoer naar andere eindverwerking vindt niet plaats
9	Afvoer naar destillatiebedrijf Bij het destillatiebedrijf wordt door middel van steekproefsgewijze ingangscontrole vastgesteld of het aangeleverde materiaal voldoet
10	Overleg met ontdoener: Alternatieve verwerking Terugzending

Tabel 11.3.1d Overzicht van de diverse genoemde stappen in het schema

11.3.2 Inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen

Algemeen

De Graaff & Baas BV neemt lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen in, bulkt deze op, verwerkt deze en geeft deze af aan een eindverwerker.

Daarnaast neemt de Graaff & Baas BV destilleerbare gevaarlijke afvalstoffen in, bulkt deze op en geeft deze ter destillatie af aan een erkend destillatiebedrijf.

U heeft te kennen gegeven verwerkbaar **lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen** te willen afgeven.

Het is noodzakelijk dat, voordat er een contract wordt opgesteld, bekend is of het om verwerkbare afvalstoffen gaat.

Op basis van het hierboven vermelde moet de Graaff & Baas BV aan de inname, de herkenbaarheid en het transport de volgende stringente voorwaarden verbinden:

1 ACCEPTATIE

- 1.1 Voor inname dient u, de ontoedener, aan ons laboratorium een representatief (doorsnee) monster van het lakcoagulaat of de lakhoudende afvalstof te zenden, indien mogelijk vergezeld met een analyse ten aanzien van het aandeel zware metalen en totaal chloorgehalte volgens bijgaande lijst (3 Grenswaarden).
- 1.2 Het aan ons ter beschikking gestelde monster wordt als representatief beschouwd voor de verder aan ons ter verwerking te zenden afvalstoffen.
Let in het bijzonder op kwalitatieve veranderingen in de samenstelling of afwijkingen ten aanzien van de samenstelling die tot een andere verwerkingsmethode of tot hogere kosten leiden dan wel verwerking onmogelijk maken zullen door ons in rekening worden gebracht.
Wij behouden ons het recht voor materiaal te weigeren wat niet overeenkomstig de samenstelling van het monster wordt aangeboden.
Iedere wijziging in samenstelling leidt in principe tot een hernieuwde analyse overeenkomstig punt 1.1.
- 1.3 Van het lakcoagulaat of de lakhoudende afvalstoffen moet vooraf door middel van een omschrijvingsformulier ("OG-formulier") aan ons bekend zijn wat u wenst af te voeren als gevaarlijk afval.
De omschrijving is bepalend, of en zo ja, onder welke voorwaarden wij het vervuilde materiaal accepteren.
- 1.4 De verwerkingskosten, transportkosten en kosten voor terugzending van de geleegde verpakkingen worden u na afgifte van de benodigde analysegegevens separaat toegezonden.

2 INNAME

- 2.1 Verzoeken voor het afhalen van afvalstoffen dienen schriftelijk aan ons te worden gedaan. Zonder voorafgaand verzoek zal de vervoerder geen afvalstoffen laden.
Iedere zending moet worden vergezeld van een begeleidingsformulier. Deze moet zijn ingevuld volgens de voorschriften van het ADR/VLG.
De ontoedener tekent de vrachtdocumenten welke in het bezit zijn van de vervoerder. Op de vrachtdocumenten dient te worden aangegeven:
 - Omschrijving van de afvalstoffen.
 - Aantal en type verpakkingen, bijvoorbeeld: 3 vaten of 2 containers.
 - Bruto gewicht.Op grond van voorschriften uit de vervoerswetgeving (VLG/ADR) is de verzender verantwoordelijk voor het juist invullen van de vrachtdocumenten, daarom zijn ook wij genoodzaakt ons strikt aan deze voorschriften te houden.
- 2.2 De goederen dienen, na overleg met ons, door onze eigen vrachtwagen te worden vervoerd. Bij het laden dient alle mogelijke medewerking, nodig voor een vlotte afwerking, te worden verleend.
- 2.3 Het transport van lakcoagulaat of lakhoudende afvalstoffen dient te geschieden in 200 liter dekselvaten of 800 liter ASP containers met afsluitbare deksels. Inname van afvalstoffen in dekselvaten is alleen in geval van kleine hoeveelheden mogelijk (ca. 2-3 vaten per jaar). Dekselvaten en ASP containers moeten voor het vullen voorzien worden van polyethyleen in-liners en dienen geschikt te zijn voor transport en meermalig gebruik.

Opgelet: Voorkom dat er vreemde voorwerpen zoals metaal, textiel en andere stoffen in het afval geraken, hierdoor kan de verwerkingsinstallatie beschadigd raken.

Indien er vreemde voorwerpen in het afval worden aangetroffen en aangetoond kan worden welke ontdoener deze heeft aangeleverd zal door ons eventuele ontstane schade worden doorberekend aan de ontdoener.

- 2.4 Dekselvaten of ASP containers dienen voorzien te worden van benodigde etikettering voor vervoer (VLG/ADR) en milieuwetgeving (WMS). Deze etiketten kunnen op verzoek door ons worden toegeleverd. Op de etiketten dient o.a. vermeld te worden:
- Afzendergegevens.
 - Inhoudsopgave: bijvoorbeeld, lakcoagulaat of lakafval.
- Dekselvaten of ASP containers welke niet voorzien zijn van bovengenoemde etiketten of niet geschikt zijn voor het vervoer zullen door de vervoerder worden geweigerd.
- 2.5 De vaten moeten duidelijk en weerbestendig worden gemerkt met een rode label waarop het afvalstroomnummer is vermeld. Dit label wordt bij het ophalen van het materiaal door de chauffeur aan de vaten bevestigd.
- 2.6 Deze overeenkomst met betrekking tot de inname en verwerking van lakcoagulaten en lakhoudende afvalstoffen leidt voor de Graaff & Baas BV niet tot een verplichting tot inname en verwerking en geldt slechts voor de termijn gedurende de vigerende vergunning.
- 2.7 Lakcoagulaten uit nitrocelluloselakken zijn voor verwerking uitgesloten. Dit geldt ook voor de lakcoagulaten waarin voor een deel nitrocellulose aanwezig is en voor nitrocellulose-houdende lakafvallen.

3 GRENSWAARDEN

De lakcoagulaten en overige lakhoudende afvallen moeten aan de volgende grenswaarden voldoen. Indien niet aan deze grenswaarden wordt voldaan zal met u contact worden opgenomen. Verwerking kan mogelijk niet plaatsvinden, en de kosten zullen mogelijk hoger zijn. De grenswaarden zijn als volgt:

Parameter		Grenswaarde (mg/kg d.s.)
d.s.	Vaste stof	≥25 %
Al	Aluminium	5.000
Zn	Zink	5.000
Cu	Koper	1.000
Pb	Lood	1.000
Cr	Chroom	1.000
V	Vanadium	1.000
Ni	Nikkel	1.000
Co	Kobalt	200
As	Arseen	20
Tl	Thallium	10
Cd	Cadmium	15
Hg	Kwik	1
Totaal Cl	Totaal chloor	5.000
	Nitrocellulose	0

Tabel 11.3.2a Grenswaarden lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen



Bijlage: 11—12

TENSLOTTE

- Op de inname en verwerking zijn onze voorwaarden van toepassing.
- U (de ontdoener) ontvangt de inname en verwerkingsovereenkomst in 2-voud. Een deel is voor de ontdoener bestemd, wij verzoeken u het andere deel ondertekend tezamen met het omschrijvingsformulier gevaarlijke afvalstoffen aan ons postadres terug te zenden.

Plaats:

Datum:

Naam:

Handtekening:

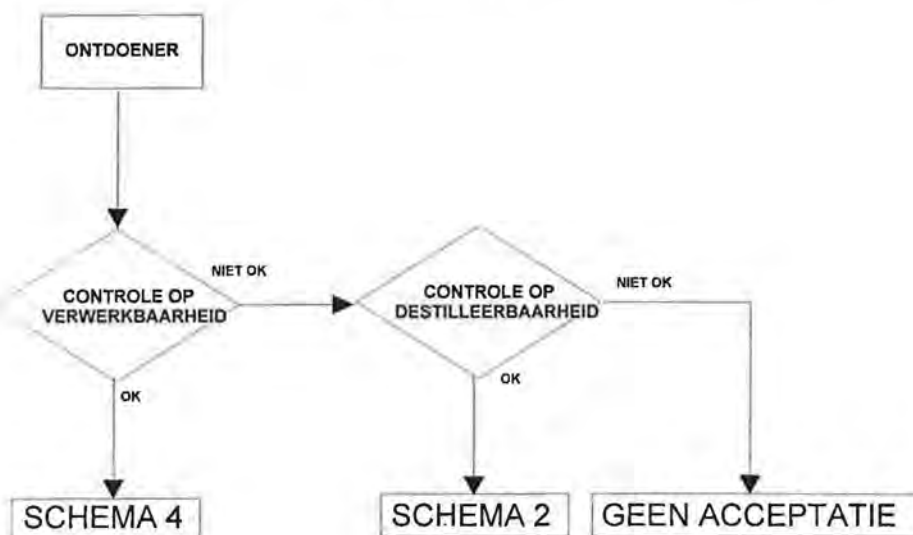
Firmastempel:

Plaats: Alpen aan den Rijn

Handtekening:

Datum:

SCHEMA 3: VOORSELECTIE INNAME EN VERWERKING VAN LAKCOAGULAAT EN LAKHOUDENDE AFVALSTOFFEN



Tabel 11.3.2b Voorselectie inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen

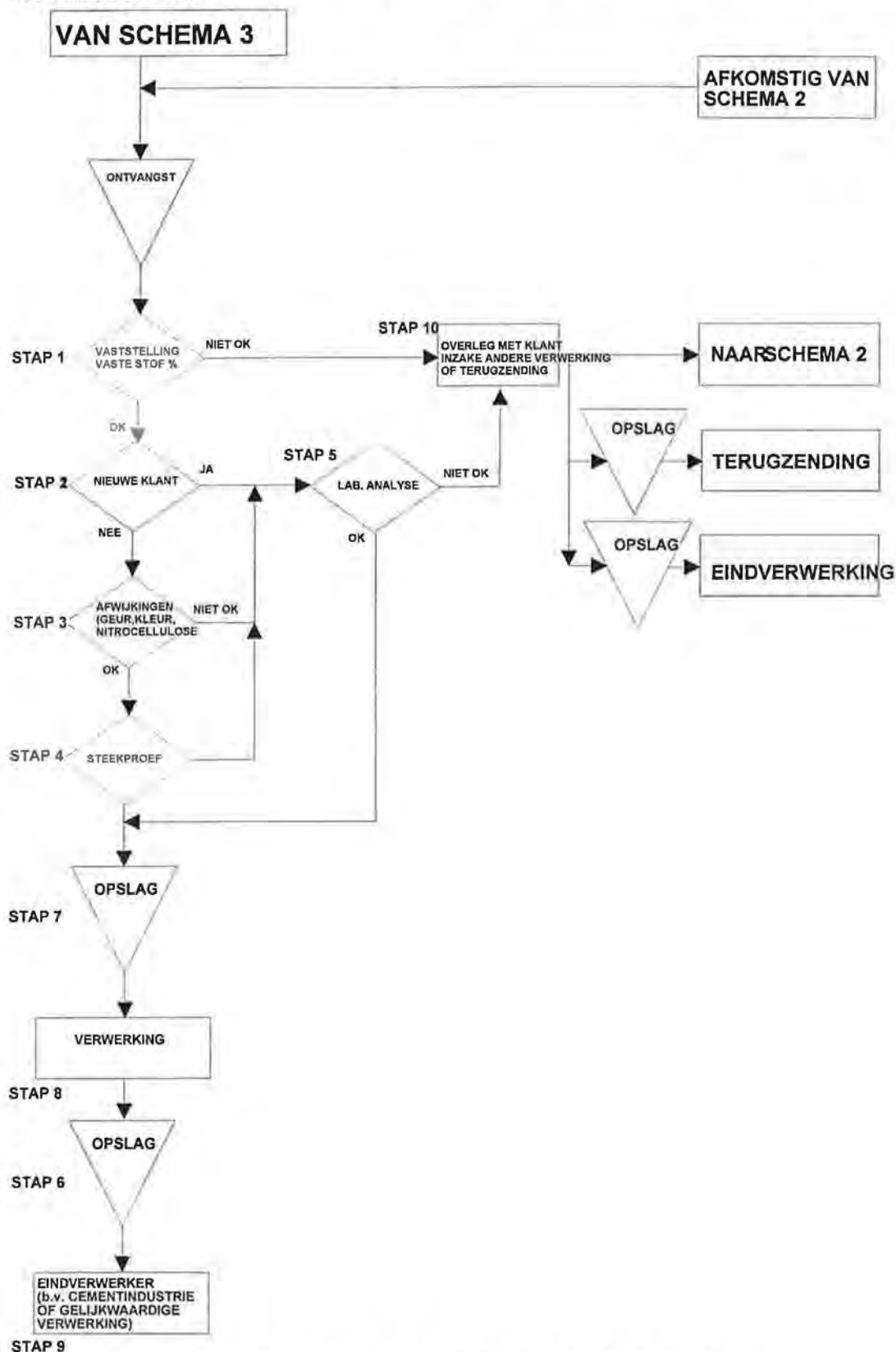
Grenswaarden controle verwerkbaarheid

Parameter		Grenswaarde (mg/kg d.s.)
d.s.	Vaste stof	≥25 %
Al	Aluminium	5.000
Zn	Zink	5.000
Cu	Koper	1.000
Pb	Lood	1.000
Cr	Chroom	1.000
V	Vanadium	1.000
Ni	Nikkel	1.000
Co	Kobalt	200
As	Arseen	20
Tl	Thallium	10
Cd	Cadmium	15
Hg	Kwik	1
Totaal Cl	Totaal chloor	5.000
	Nitrocellulose	0

Grenswaarden controle destilleerbaarheid (halogeenvrij)

Parameter	Grenswaarde		
Water	≤	2	%
Vaste stofgehalte	≤	25	%
Viscositeit	≤	500	mPas
Totaal Chloor	≤	10.000	mg/kg
Soortelijk gewicht	≤	1,0	kg/dm ³

SCHEMA 4: INNAME EN VERWERKING VAN LAKCOAGULAAT EN LAKHOUDENDE AFVALSTOFFEN.



Tabel 11.3.2c Inname en verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen

Stapnummer	Omschrijving activiteit:
1	
1	Vaststelling vaste stofgehalte: ≤ 25% Destilleerbaar > 25% Verwerkbaar
2	Vaststelling of het hier gaat om een nieuwe klant: Nieuw klant: Laboratoriumanalyse
3	Constatering van afwijkingen: Indien Ja: Laboratoriumanalyse
4	Steekproef
5	Laboratorium analyse: Zie grenswaarden tabel 11.3.2a
6	Opslag in afwachting van afvoer
7	Opslag in afwachting van verwerking
8	Verwerking van lakcoagulaat en lakhoudende afvalstoffen
9	Afvoer naar eindverwerker (bijvoorbeeld cementindustrie of gelijkwaardige verwerking) Afvoer naar andere eindverwerking vindt niet plaats
10	Overleg met ontdoener: Alternatieve verwerking Terugzending

Tabel 11.3.2d **Overzicht van de diverse genoemde stappen in het schema**



11.4 Acceptatie van oplosmiddelhoudende afvalstoffen.

Bijgevoegd zijn de volgende instructies, procedures en formulieren ten aanzien van de acceptatie en de wijze en opzet van administratie:

- | | |
|---------|---|
| I-21.01 | Inname, administratieve verwerking en afgifte van Vervuild Materiaal en Loondestillatie (2 pagina's). |
| I-21.02 | Toewijzing afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier. (2 pagina's). |
| I-21-03 | Administratieve afhandeling Vervuild Materiaal (2 pagina's). |
| I-21-04 | Het bemonsteren van vaten vervuild materiaal (1 pagina). |
| P-21-01 | Procesbeschrijving Vervuild Materiaal / Loondestillatie (2 pagina's). |
| F-21-01 | Beoordelingsstaat Gevaarlijk Afval (1 pagina). |

	Instructie: Inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal en bij loondestillatie.	Nummer: I-21.01 Pagina: 1 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Deze instructie is bestemd voor de bedrijfsleider en de verkoopadministratie.

Inleiding

Deze instructie beschrijft de inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal. Deze werkwijze is onderdeel van de *Vergunningaanvraag Wet Milieubeheer* d.d. 14 oktober 1994.

De transporteur en de verwerker die voor inname en afgifte worden ingeschakeld voldoen aan, en zijn op de hoogte van, relevante wet-/regelgeving en de interne voorschriften.

Referenties

Nummer: Documentatie:

I-21.02	Toewijzen afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier
I-21.04	Administratieve afhandeling vervuild materiaal
F-21.01	Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal Begeleidingsformulier (exemplaren: B2, AA, OA, A1, C1/A2, B1) Vergunningaanvraag Wet Milieubeheer OG-formulier

Inname vervuild materiaal (ook ten behoeve van loondestillatie)

1. Als bij het aanmaken van een Interne Order blijkt dat een klant voor het op te halen materiaal geen afvalstroomnummer (van G&B) heeft, dan wordt dit alsnog verzorgd volgens I-21.02 *Toewijzen afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier*.
2. Aan de hand van de groene+blauwe Interne Order zorgt het Productiebureau ervoor dat Verkoopadministratie een *Vrachtbrief* print en een *Begeleidingsformulier* opstelt.
3. De *Vrachtbrief* en het *Begeleidingsformulier* worden door het Productiebureau overhandigd aan de chauffeur.
4. De chauffeur bevestigt rode labels aan de op te halen vaten, vult de ontbrekende gegevens van het *Begeleidingsformulier* in en overhandigt hiervan deel B2 (wit) + deel AA (blauw) aan de klant.
Deel C1/A2 (geel) van het *Begeleidingsformulier* is bestemd voor de vervoerder.
5. Bij binnenkomst van het materiaal volgt de logistieke medewerker de instructies op F-21.01 *Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal*.

Administratieve verwerking vervuild materiaal (ook bij loondestillatie)

1. De ingevulde beoordelingsstaat wordt door de Bedrijfsleider gecontroleerd. Verkoopadministratie informeert de klant als het afval van het afvalstroomnummer afwijkt van de omschrijving op het *OG-formulier*. Indien nodig zal de klant alsnog een nieuw afvalstroomnummer krijgen. Hierbij wordt het begeleidingsformulier en de beoordelingsstaat door de Bedrijfsleider aangepast.
2. De Bedrijfsleider handelt één en ander administratief af volgens I-21.04 *Administratieve afhandeling vervuild materiaal*.

	Instructie: Inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal en bij loondestillatie.	Nummer: I-21.01 Pagina: 2 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

3. De beoordelingsstaat en *Begeleidingsformulier* (OA groen, A1 geelbruin en B1 roze) gaan voor facturering naar de Verkoopadministratie. Deel B1 (roze) van het *Begeleidingsformulier* wordt samen met de factuur naar de klant gezonden.
4. Na facturering vermeldt Verkoopadministratie op de beoordelingsstaat het nummer van de verkoopfactuur en het bedrag (excl. BTW). De Bedrijfsleider archiveert de delen OA (groen), A1 (geelbruin) en de beoordelingsstaat op datum van ontvangst.
5. Binnen 28 dagen na ontvangst en afgifte van het vervuild materiaal meldt de Bedrijfsleider de inname en afgifte aan het L.M.A. met deel OA (groen = inname) of AA (blauw = afgifte) van het *Begeleidingsformulier*.
6. Binnen 1 maand na ieder kalenderkwartaal dient een overzicht met betrekking tot de aan-en afgevoerde en de aanwezige hoeveelheid afvalstoffen te worden opgesteld en te worden opgestuurd naar het bevoegd gezag.

Afgifte vervuild materiaal (ook bij loondestillatie)

1. De Bedrijfsleider geeft aan het Productiebureau door welk vervuild materiaal moet worden afgevoerd.
Opmerking: Vaten voor loondestillatie worden zo spoedig mogelijk in een reguliere rit opgenomen.
2. De Bedrijfsleider faxt deze gegevens aan de verwerker voor acceptatie van afgifte. De verwerker zorgt vervolgens voor een ingevuld *Begeleidingsformulier*.
3. De afvalstromen worden afzonderlijk gewogen. Het gewicht per afvalstroom wordt vermeldt op het *Begeleidingsformulier*. Bij afgifte van de goederen wordt het ingevulde *Begeleidingsformulier* getekend. De Bedrijfsleider ontvangt deel B2 (wit) en AA (blauw) van het *Begeleidingsformulier*.
4. De verwerker analyseert het vervuilde materiaal en neemt contact op met de Bedrijfsleider als het materiaal niet overeenkomt met het afvalstroomnummer. De Bedrijfsleider registreert dit op de beoordelingsstaat (ingående partij) en deel B2 (wit) van het *Begeleidingsformulier* (uitgaand).
5. Indien noodzakelijk verzoekt de Bedrijfsleider aan de Verkoopadministratie om een Interne Order ter verrekening met de klant. Hierbij vermeldt Verkoopadministratie op de beoordelingsstaat:
 - het nummer van de aanvullende verkoopfactuur;
 - het aanvullende bedrag (excl. BTW)
6. De Bedrijfsleider controleert de factuur van de verwerker aan de hand van het *Begeleidingsformulier*.

Ontvangst en verzending van gedestilleerd materiaal bij loondestillatie

1. Gedestilleerd materiaal wat weer retour gaat naar de klant, wordt door de verwerker zo spoedig mogelijk afgeleverd bij G&B.
2. De bedrijfsleider ontvangt van de verwerker de specificaties van het materiaal. Deze specificaties zijn in combinatie met de klantafspraken al dan niet reden om de partij alsnog op specificaties te brengen.
3. De verkoop wordt geïnformeerd over gedestilleerde partijen die weer aan de klant kunnen worden aangeboden.
4. Verzending naar de klant vindt plaats naar aanleiding van een order die de klant plaatst.

	Instructie: Toewijzen afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier	Nummer: I-21.02 Pagina: 1 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Deze instructie is bestemd voor de bedrijfsleider en verkoopbinnendienst

Inleiding

Deze instructie treedt in werking wanneer:

1. een ontdoener voor het eerst vervuild materiaal door G&B wil laten innemen, of
2. ingenomen vervuild materiaal niet voldoet aan het afvalstroom(nummer) die de ontdoener reeds bezit.

De ontdoener is diegene die primair het vervuilde materiaal verstrekt en aan wie het afvalstroomnummer waaronder het vervuilde materiaal wordt opgehaald behoort. Als handelaar fungeert de tussenpersoon tussen ontdoener en G&B.

Deze instructie wordt uitgevoerd door Verkoopadministratie naar aanleiding van een order (situatie 1) of de controle van het ingenomen materiaal (situatie 2).

Referenties

Nummer:	Document:
I-21.01	Inname, administratieve verwerking, afgifte van vervuild materiaal Begeleidingsformulier OG-Formulier Kaart klant/afvalstroomnummer

Toewijzen afvalstroomnummer met behulp van het OG-formulier

De twee situaties beschreven in de inleiding vereisen een aantal maal een verschillende werkwijze. Dit is in deze instructie aangegeven door te vermelden of het gaat om situatie 1 of situatie 2.

1. **Situatie 1:** Vul een *OG-formulier* in n.a.v. een *Interne Order*. Gebruik altijd een *OG-formulier* voor vervuilde oplosmiddel of Loondestillaat
- Situatie 2:** Vul een *OG-formulier* als is gebleken dat het ingenomen materiaal niet overeenkomt met de huidige afvalstroomnummers van de klant. Gebruik een *OG-formulier* voor oplosmiddel ter vernietiging of een *OG-formulier* voor verfslib.

Verkoopadministratie vult de onderstaande gegevens in op het *OG-formulier*. Dit gebeurt in overleg met de Bedrijfsleider een aantal gegevens registreert in de computer.

- | | |
|---|--|
| - 1 | Afvalstroomnummer (ingand): |
| positie 1-5: | altijd 08D28 (identificatie vergunninghouder (= G&B) |
| positie 6: | jaarnummer (1998 = 8) tijdens opstellen OG-formulier |
| positie 7-12: | volgnummer |
| Opmerking: Volgnummer wordt verstrekt door de Bedrijfsleider. | |

	Instructie: Toewijzen afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier	Nummer: I-21.02 Pagina: 2 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

- 2a Naam - 2c Postcode en plaats - 2e Telefoonnummer - 13a Datum	- 2b Straatnaam - 2d (indien bekend) Contactpersoon - 2f Bedrijfstak - 13b Bedrijfsstempel en Handtekening
--	---

2. Na het invullen van het *OG-formulier*, onderstaande documenten naar de ontdoener sturen:
- alle exemplaren van het ingevulde *OG-formulier* voor vervuild thinner/loondestillaat (blauwe komt retour);
 - **Situatie 1:** * begeleidend brief (referentie WCA 95004); als het een ontdoener betreft die direct bij G&B komt;
* begeleidend brief (referentie WCA 95005); als het een ontdoener betreft die via een handelaar bij G&B terecht komt;
* *voorwaarden voor het terugnemen van vervuilde oplosmiddelen halogeenhoudend/halogeenvrij;*
 - **Situatie 2:** * begeleidend brief (referentie WCA 95006); als het een ontdoener betreft die direct bij G&B komt;
* begeleidend brief (referentie WCA 95007); als het een ontdoener betreft die via een handelaar bij G&B terecht komt;
(+ begeleidingsformulier B1 (van Bedrijfsleider) van het reeds aangenomen materiaal)
(+ factuur (origineel en kopie wit) van het reeds aangenomen materiaal)
3. Maak een kaart voor de betreffende ontdoener. Een kaart bevat:
- * NAW-gegevens ontdoener (per klant een kaart)
 - * Afvalstroomnummer
- De afvalstroomnummers ter informatie voor de Verkoopadministratie tevens op een lijst bijhouden.
4. **Situatie 1:** Nu de ontdoener over een afvalstroomnummer beschikt kan de Interne Order worden aangemaakt. Ook wordt de Verkoophistorie van de klant aangemaakt.
- Situatie 2:** Bovenstaande niet van toepassing
5. **Situatie 1:** Het vervuilde materiaal wordt nu opgehaald volgens I-21.01 *Inname, administratieve verwerking, afgifte vervuilde materiaal.*
- Situatie 2:** Bovenstaande niet van toepassing

	Instructie: Administratieve afhandeling Vervuild Materiaal	Nummer: I-21.03 Pagina: 1 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Deze instructie is bestemd voor de Bedrijfsleider.

Inleiding

Deze instructie beschrijft hoe ingenomen en afgegeven afvalstoffen intern worden geadmistreerd. Dit gebeurt voornamelijk voor het informeren van derden en voor de zogenaamde 'rapportfunctie'. Het administratief afhandelen van gevaarlijke afvalstoffen wordt geïnitieerd door F-21.01 *Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal* die door de terreinverantwoordelijke is ingevuld.

Referenties

Nummer: **Document:**

F-21.01 Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal
Begeleidingsformulier

Administratieve afhandeling van vervuild materiaal

1. Controleer de beoordelingsstaat en vul zonodig de ontbrekende gegevens op het *Begeleidingsformulier* in.
2. Voer de verzamelde gegevens in het computersysteem

De meest gehanteerde uitgaande afvalstroomnummers zijn:

Meest voorkomende:	Melding Lab	Afvalstroomnummer uitgaand:
Vervuild oplosmiddel	Regenereerbaar	04GR54LB0203
Vervuild oplosmiddel	Vernietiging	04GR54KX0203
Verfafval > 25 % VS	Verfslib	04GR54JJ0203
Spoelverduunning apart ... (loondes-tillatie)	Regenereerbaar	04GR5 . . . 0203*
* Cijfer / Lettercode is hierbij afhankelijk van te destilleren product, vast te stellen door de verwerker		

Vul nu alle gegevensvelden in.

Voor eigen afval is het order- en vrachtbriefnummer:

1 = buitenterrein	4 = chemie 4	7. = laboratorium
2 = chemie 2	5 = verfproductie	8 = klant
3 = chemie 3	6 = incourant	9 = afkeur charge

3. Overhandig het *Begeleidingsformulier* (alle aanwezige exemplaren: B1, OA en A1) en het F-21.01 Beoordelingsstaat aan Verkoopadministratie voor facturering.
Overhandig kopie F-21.01 Beoordelingsstaat aan de terreinverantwoordelijke.
4. Na facturering krijgt de Bedrijfsleider de beoordelingsstaat en het *Begeleidingsformulier* (exemplaar A1 en OA) weer terug van Verkoopadministratie.

	Instructie: Administratieve afhandeling Vervuild Materiaal	Nummer: I-21.03 Pagina: 2 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

De beoordelingsstaat en het *Begeleidingsformulier* (exemplaar A1) wordt op datum van binnenkomst (per maand) in de ordner WCA in/uit bewaard.

5. Het *Begeleidingsformulier* (exemplaar OA = inname) en (exemplaar AA = afgifte) wordt voorin de ordner WCA in/uit bewaard in afwachting van verzending naar het LMA (Landelijk Meldingspunt Afvalstoffen).
Inname en afgifte van afvalstoffen worden binnen 28 dagen gemeld aan het LMA.
Een rapport wordt uitgeprint en tezamen met de *Begeleidingsformulieren* (exemplaar OA en / of AA) naar het LMA verstuurd.
Van de rapporten de begeleidende brieven wordt een kopie bewaard in de map WCA in/uit onder het hoofdstuk LMA.
6. Verwerk de meldingsdatum van de in het rapport genoemde formulieren in de database.

	Instructie: Het bemonsteren van vaten vervuild materiaal	Nummer: I-21.04 Pagina: 1 van 1
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Deze instructie is bestemd voor de Logistiek medewerker

Inleiding

Deze instructie beschrijft hoe een monster van vervuild materiaal worden genomen. Normaliter neemt de logistiek-medewerker de monsters nadat met vaten vervuild materiaal zijn binnengekomen en gewogen in Chemie 4. Deze vaten worden na bemonstering in verlaadstation 2 geplaatst. Bemonstering vindt plaats bij elk vat.

Het totale traject is beschreven in P-21.01 *Procesbeschrijving vervuild materiaal* en I-21.01 *Inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal*.

Referenties

Nummer:	Document:
P-21.01	Procesbeschrijving vervuild materiaal
I-10.10	Onderzoek ingenomen vervuild materiaal
I-21.01	Inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal
F-21.01	Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal Begeleidingsformulier

Het bemonsteren van vervuild materiaal

- Controleer of de afvalstroomnummers op het *Begeleidingsformulier* ook op de rode labels (die aan de vaten zijn bevestigd) staan vermeld.
Als dit niet het geval is, neem dan contact op met het Productiebureau
Als dit wel het geval is, vervolg dan met punt 2.
- Weeg de vaten en vul de gewichten in op de *Beoordelingsstaat Gevaarlijk Afval*.
Gebruik volgnummers wanneer er meerdere vaten onder hetzelfde afvalstroomnummer zijn ingenomen. Vermeld de volgnummers op de rode labels en de monsterflesjes.
- Bepaal het vaste stofgehalte door met een stok of steekhevel te peilen hoeveel vaste stof zich op de bodem van het vat bevindt.
Vermeldt dit percentage op de beoordelingsstaat indien dit meer als 25% is.
- Neem in twijfelgevallen, bij afwijkend aangeleverd materiaal of op verzoek van de bedrijfsleider, met de steekhevel een monster van 250 ml. van het vervuilde materiaal dat zich 5 – 10 cm boven de bodem of de vaste stof bevindt.
- Vermeldt op het flesje:
 - Het betreffende afvalstroomnummer + volgnummer.
 - De hoeveelheid vaste bestanddelen.
 - Mits bekend, aanwezigheid van chloorkoolwaterstoffen.
- Biedt dit monster aan bij het Laboratorium (samen met *Beoordelingsstaat Gevaarlijk Afval* en het *Begeleidingsformulier*). Onderzoek vindt plaats volgens I-10.01 *Onderzoek ingenomen vervuild materiaal*.

	Procedure: Procesbeschrijving Vervuild Materiaal/Loondestillatie	Nummer: P-21.01 Pagina: 1 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Deze procedure is bestemd voor de bedrijfsleider en de verkoopbinnendienst.

1. Inleiding

Deze procedure beschrijft het retour nemen van 'De Graaff & Baas producten' in het afvalstadium. Dit materiaal wordt door ons opgehaald en aangeboden aan een verwerker die het materiaal regeneert of vernietigt.

Loondestillatie betekent dat het geregenereerde materiaal, eventueel op specificaties gebracht, opnieuw door De Graaff & Baas aan de betreffende klant wordt geleverd.

Deze procedure is onderdeel van de *Vergunningaanvraag Wet Milieubeheer* en de daarop verleende milieuvergunning + afgegeven stukken.

2. Doel

Het begeleiden van onze afnemers bij de afvoer en hergebruik van G&B producten in het afvalstadium zodat wordt voldaan aan wetgeving en het milieu zo min mogelijk wordt belast.

3. Referenties

Nummer:	Document:
P-03.01	Aanname en afhandeling orders
I-21.01	Inname, administratieve verwerking en afgifte vervuild materiaal
I-21.02	Toewijzen afvalstroomnummer m.b.v. OG-formulier
I-21.03	Administratieve afhandeling vervuild materiaal
F-21.01	Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal
	Vergunningaanvraag Wet Milieubeheer

4. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Bedrijfsleider:	- Verantwoordelijk voor administratieve verwerking ingenomen en afgegeven vervuild materiaal - Verzorgen F-21.01 <i>Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal</i> - Eindverantwoordelijk voor het totale traject wat betreft inname, verwerking en afgifte vervuult materiaal
Logistiek-medewerker:-	- Visuele controle ingenomen vervuult materiaal - Opslaan vervuild materiaal - Invullen F-21.01 <i>Beoordelingsstaat Vervuild Materiaal</i>
Verkoopadministratie:-	- Klant voorzien van afvalstroomnummer d.m.v. OG-formulier - Opstellen begeleidingsformulier

5. Elementen van de procedure

De administratieve afhandeling van een verzoek tot inname van vervuild materiaal is grotendeels gelijk aan die van een 'gewone' order. Extra is een op wettelijke en vergunningsvoorschriften gebaseerde administratie die uitgaat van afvalstroomnummers. Elke klant waarbij G&B vervuild materiaal ophaalt bezit per soort afval een eigen afvalstroomnummer. Een klant krijgt een afvalstroomnummer wanneer hiervoor een contract wordt opgesteld. Dit contract wordt vastgelegd op een *OG-formulier*.

	Procedure: Procesbeschrijving Vervuild Materiaal/Loondestillatie	Nummer: P-21.01 Pagina: 2 van 2
		Paraaf: Versie: 27-05-99

Bij het ophalen van vervuild materiaal wordt gebruik gemaakt van een *Begeleidingsformulier*. Dit formulier wordt gebruikt voor het transport en melding van inname en afgifte van (gevaarlijke) afvalstoffen.

Bij teruggenomen materiaal wordt gecontroleerd of het voldoet aan de specificaties van het afvalstroomnummer. Deze controle gebeurt in nauwe samenwerking met de verwerker. Bij De Graaff & Baas wordt het materiaal op basis van een visuele controle ingedeeld als vervuilde oplosmiddel of vervuilde verfslib. De verwerker analyseert het materiaal vervolgens gedetailleerd.

Ook voor het vervoer van De Graaff & Baas naar de verwerker wordt gebruik gemaakt van *Begeleidingsformulieren* en afvalstroomnummers.

Het hele proces van inname, administratieve verwerking en afgifte van vervuild materiaal staat onder toezicht van de Bedrijfsleider. Dit is:

- bijhouden contracten voor toegekende afvalstroomnummers
- opstellen (gedeeltelijk) *Begeleidingsformulieren*
- registreert ingenomen, opgeslagen en afgegeven vervuild materiaal
- onderhoud contacten met externe instanties inzake het vervuilde materiaal en de benodigde vergunningen.

Om in het hele proces diverse partijen goed te kunnen traceren maakt G&B gebruik van F-21.01 *Beoordelingsstaat Gevaarlijk Afval*.

Het gebruik van dit en overige formulieren wordt gedetailleerd beschreven in I-21.01.

Bij loondestillatie wordt het materiaal teruggenomen van de verwerker en door G&B, indien nodig, weer op specificaties gebracht. Afname van het gedestilleerde materiaal vindt vervolgens plaats wanneer de klant een order plaatst.



Formulier:
Beoordelingsstaat Gevaarlijk Afval

Nummer: F 21.01
Versie: 27-5-99

DATUM ACCEPTATIE:

ONTDOENER:

AFVALSTROOMNR:

NAAM:

OPMERKINGEN:

Vervuild oplosmiddel:

1. Vaten wegen.
2. Bepalen of er sprake is van verslib (> 25% vaste stof).
Indien dit niet het geval is wordt het onder afvalstroomnummer LB afgevoerd.
3. Label van klant en G&B blijven aan het vat bevestigd.
4. Vat voorzien van etiket met afvalstroomnummer van verwerker, gewicht, en afvalstroomnummer van klant

Overige of bijzondere gevaarlijke afvalstoffen:

5. Procedure volgen zoals beschreven in KAM handboek.

ADRES:

PLAATS

AFKOMSTIG VAN:

- ☐ 1= BUITENDIENST
- ☐ 2= CHEMIE 2
- ☐ 3= CHEMIE 3
- ☐ 4= CHEMIE 4
- ☐ 5= VERFPRODUCTIE
- ☐ 6= INCOURANT
- ☐ 7= LABORATORIUM
- ☐ 8= KLANT
- ☐ 9= AFKEUR CHARGE

OMSCHRIJVING:	AFVALSTOFFENCODE	SOORT AFVAL:	H ₂ O %	Cl mg/kg	SM kg/dm ³	CODE
Destilleerbaar materiaal	03.09.199	OPLOSMIDDEL	≤ 2	≤10.000	≤1	LB
Vernietiging	03.09.199	OPLOSMIDDEL	≥ 2	≤10.000		KX
Water met verfafval en/of detergents	03.03.199	OPLOSMIDDELVRIJ				KO
Verslib	03.07.102	VASTE STOF > 25 % VISCOSITEIT > 500 mPas				JJ

OMSCHRIJVING:	AFVALSTOFFENCODE	VAT NO:	KG	H ₂ O %	Cl-mg.kg	SM	CODE
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							
GEVAARLIJK AFVAL							

VERKOOPFAKTUURNUMMER + BEDRAG

NUMMER AANVULLENDE FACTUUR + BEDRAG

CONTROLE

11.5 Tarieven voor inname of verwerking van afvalstoffen

DESTILLEERBARE AFVALSTOFFEN:		AANTAL VATEN		
AFVAL-STOFFEN-CODE	OMSCHRIJVING	1 TOT 3 PRIJS PER VAT	4 TOT 7 PRIJS PER VAT	8 OF MEER PRIJS PER VAT
03.09.101	METHANOL EN ANDERE VLOEIBARE ALCOHOLEN	fl 170,00	fl 165,00	fl 160,00
03.09.102	ETHYLACETAAT EN ANDERE ALIFATISCHE ACETATEN	fl 170,00	fl 165,00	fl 160,00
03.09.103	ACETON EN ANDERE ALIFATISCHE KETONEN	fl 170,00	fl 165,00	fl 160,00
03.09.105	TOLUEEN, XYLEEN, BENZEEN	fl 170,00	fl 165,00	fl 160,00
03.09.199	OPLOSMIDDELEN, HALOGEENARM, N.E.G.	fl 170,00	fl 165,00	fl 160,00
04.09.101	TRI (TRICHOLOORETHEEN)	fl 620,00	fl 600,00	fl 590,00
04.09.102	PER (TETRACHLOORETHEEN)	fl 620,00	fl 600,00	fl 590,00
04.09.105	METHYLEENCHLORIDE (DICHLOORMETHAAN)	fl 620,00	fl 600,00	fl 590,00
04.09.199	OPLOSMIDDELEN, HALOGEENRIJK, N.E.G.	fl 620,00	fl 600,00	fl 590,00
	VERNIETIGINGSKOSTEN VOOR NIET DESTILLEERBARE AFVALSTOFFEN MET WATERGEHALTE > 2%	fl 395,00	fl 395,00	fl 395,00
	VERNIETIGINGSKOSTEN VOOR NIET DESTILLEERBARE AFVALSTOFFEN MET MEER DAN 1% CHLOOR EN OF MEER DAN 25 % VASTE STOF EN /OF EEN VISCOSITEIT > 500 mPas	fl 800,00	fl 800,00	fl 800,00
VERWERKBARE AFVALSTOFFEN				
AFVALSTOF-FENCODE	OMSCHRIJVING	PRIJS PER 1000 kg		
03.07.102	VERFAFVAL, VAST/PASTEUS	fl 1300,00		
03.07.103	SPUITVERFAFVAL, OPLOSMIDDELHOUDEND	fl 1300,00		
03.07.104	VERFSLIB, SPUITCABINES	fl 1300,00		
03.07.199	VERF-/INKTAFVAL, N.E.G.	fl 1300,00		
03.07.501	OPLOSMIDDELSLIB, HALOGEENARM	fl 1300,00		
03.08.101	VERF OP BASIS VAN OPLOSMIDDELEN	fl 1300,00		
03.08.201	VERF OP WATERBASIS	fl 1300,00		

Tabel 11.5 Tarieven voor de inname en verwerking van afvalstoffen:

Alle prijzen zijn inclusief:

- Vrachtkosten
- Analysekosten
- Eventuele verschrotingskosten van de verpakkingsmaterialen

11.6 Doelmatigheid verwerking afvalstoffen

Een aanvraag ten behoeve van een milieuvergunning voor de verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen wordt door het bevoegde gezag getoetst op doelmatigheid (aantoonbaar bijdragen aan de doelmatigheid van verwijdering). Hierbij worden de volgende aspecten beoordeeld [MJP-GA II]:

11.6.1 Continuïteit

Dit aspect heeft betrekking op de financiële continuïteit van de verwijdering. De Graaff & Baas BV kan, indien gewenst, een financiële zekerstelling overleggen.

De 'fysieke' continuïteit van de verwijdering is gewaarborgd, ook als het project mislukt. In dat geval kan worden teruggevallen op de huidige "zaagselmethode".

11.6.2 Effectieve en efficiënte verwijdering

Voor een effectieve en efficiënte verwijdering zijn de volgende aspecten van belang:

- **Hoogwaardigheid**
Hierbij wordt uitgegaan van de Ladder van Lansink.
Het conditioneren van de lakhoudende afvallen en daarna afvoeren naar de cementindustrie is vergeleken met de huidige wijze van verwijdering binnen dezelfde trede als hoogwaardiger aan te merken. Momenteel bestaan er voor de te verwerken afvalstromen geen hoogwaardigere verwerkingswijzen. Destillatie is voor deze stromen onmogelijk.
- **Concurrentie**
Ontdoeners van gevaarlijk afval moeten voor afgifte van gevaarlijk afval eenvoudig terechtkunnen bij inzamelaars en verwerkers. De ontdoeners hebben nog steeds ruime mogelijkheid om voor andersoortige verwijderingswijzen te kiezen.
- **Capaciteit voor definitieve verwijdering**
De verwijderingswijze wordt gezien als nuttige toepassing en legt geen beslag op de in Nederland aanwezige capaciteit voor definitieve verwijdering.
- **Capaciteit**
Capaciteitsregulering ten behoeve van nuttige toepassing vindt niet meer plaats. Dit blijkt uit het MJP-GA II.
- **Spreiding**
Vanwege de relatief geringe transportafstanden binnen Nederland geldt dat voor verwijderingsinrichtingen de spreidingstoets altijd positief uitvalt. De keuze voor de locatie wordt overgelaten aan het bedrijfsleven. Dit blijkt uit het MJP-GA II.
- **Effectief toezicht**
Het MJP-GA II zegt het volgende over dit aspect. Voor het bevorderen van een lekvrije verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen is een goede handhaafbaarheid en effectief toezicht van de zijde van de overheid van belang. Dit wordt onder andere bevorderd door de afvalstoffen via zo min mogelijk stappen van ontdoener naar verwerking te laten gaan ("schakels in de verwijderingsketen") en door een gecertificeerde administratie en acceptatieprocedure.



11.7 Uittreksel uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken

UITTREKSEL



KAMER VAN KOOPHANDEL
RIJNLAND

DOSSIERNUMMER: 28032820

BLAD 00001

UITTREKSEL UIT HET HANDELSREGISTER VAN DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN
VOOR RIJNLAND

RECHTSPERSONOEGEVENS:

RECHTSVORM : BESLOTEN VENNOOTSCHAP
NAAM : DE GRAAFF EN BAAS B.V.
STATUTAIRE ZETEL : ALPHEN AD RIJN
AKTE VAN OPRICHTING : 27-04-1978
MAATSCHAPPELIJK KAPITAAL : NLG 250.000,00
(EUR 113.445,05)
GEPLAATST KAPITAAL : NLG 50.000,00
(EUR 22.689,01)
GESTORT KAPITAAL : NLG 50.000,00
(EUR 22.689,01)

ONDERNEMINGSGEGEVENS:

HANDELSNA(A)M(EN) : DE GRAAFF EN BAAS B.V.
ADRES : PRODUKTIEWEG 8, 2404CC ALPHEN AAN DEN RIJN
CORRESPONDENTIEADRES : POSTBUS 312, 2400AH ALPHEN AAN DEN RIJN
DATUM VESTIGING : 01-01-1919
DE BESLOTEN VENNOOTSCHAP
DRIJFT DE ONDERNEMING SINDS: 27-04-1978
BEDRIJFSOMSCHRIJVING : FABRICEREN VAN EN DE GROOTHANDEL IN ALLE
SOORTEN VERFWAREN, OPLOS- EN VERDUNNINGS-
MIDDELEN, AFBIJTMIDDELEN, PRODUCTEN EN
PROCEDE'S VOOR OPPERVLAKTEBEHANDELING IN DE
RUIMSTE ZIN VAN HET WOORD

WERKZAME PERSONEN : 60

ENIG AANDEELHOUDER:

NAAM : DE GRAAFF EN BAAS HOLDING B.V. / 9
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER
ONDER NUMMER : 28001462
ENIG AANDEELHOUDER SEDERT : 27-04-1978

BESTUURDER(S):

NAAM : KLUTHE, MARTIN / 7
GEBORTEDATUM EN -PLAATS : 15-05-1962, HEIDELBERG, BONDSREPUBLIC
DUITSLAND
ADRES : OBERKUNZBACH 1 69469, WEINHEIM, DUITSLAND
INFUNCTIETREDING : 01-01-1992

24,30 15-01-1999 BLAD 00002 VOLGT.

UITTREKSEL



KAMER VAN KOOPHANDEL
RIJNLAND

DOSSIERNUMMER: 28032820

BLAD 00002

TITEL : DIRECTEUR
BEVOEGDHEID : ALLEEN/ZELFSTANDIG BEVOEGD
AANVANG (HUIDIGE) VERTEGEN-
WOORDIGINGSBEVOEGDHEID : 01-01-1992

NAAM : WESTERVELD, JAN / 8
GEBORTEDATUM EN -PLAATS : 22-01-1949, PURMEREND
ADRES : BOESEMSINGEL 67, 2411KW BODEGRAVEN
INFUNCTIETREDING : 01-01-1992
TITEL : DIRECTEUR
BEVOEGDHEID : ALLEEN/ZELFSTANDIG BEVOEGD
AANVANG (HUIDIGE) VERTEGEN-
WOORDIGINGSBEVOEGDHEID : 01-01-1992

COMMISSARIS (SEN) :

NAAM : KLUTHE, HANS WILHELM / 2
GEBORTEDATUM EN -PLAATS : 27-09-1931, DUISBURG, BONDSREPUBLIEK DUITSLAND
ADRES : VON DER TANNSTRASSE 13, HEIDELBERG,
BONDSREPUBLIEK DUITSLAND
INFUNCTIETREDING : 27-04-1978

ALLEEN GELDIG INDIEN DOOR DE KAMER VOORZIEN VAN EEN ONDERTEKENING.

32,30

LEIDEN, 15-01-1999

- ▶ LEIDEN, STATIONSWEG 41, POSTBUS 2059, 2301 CB LEIDEN, T (071) 525 05 00 F (071) 514 25 68
- ▶ ALPHEN AAN DEN RIJN
HENRY DUNANTWEG 42, POSTBUS 2125, 2400 CC ALPHEN A/D RIJN, T (0172) 41 99 40 F (0172) 41 96 15
- ▶ LISSE, HEEREWEG 339, POSTBUS 110, 2160 AC LISSE, T (0252) 42 19 99 F (0252) 42 31 12

INTERNET: [HTTP://WWW.LEIDEN.KVK.NL](http://WWW.LEIDEN.KVK.NL)
E-MAIL: INFO@LEIDEN.KVK.NL
INZAGE HANDELSREGISTER
0900 - 202 40 10 (1,05-/MIN.)



Bijlage: 12—1

12 Geluidsberekeningen

Bijlage 12 Geluid

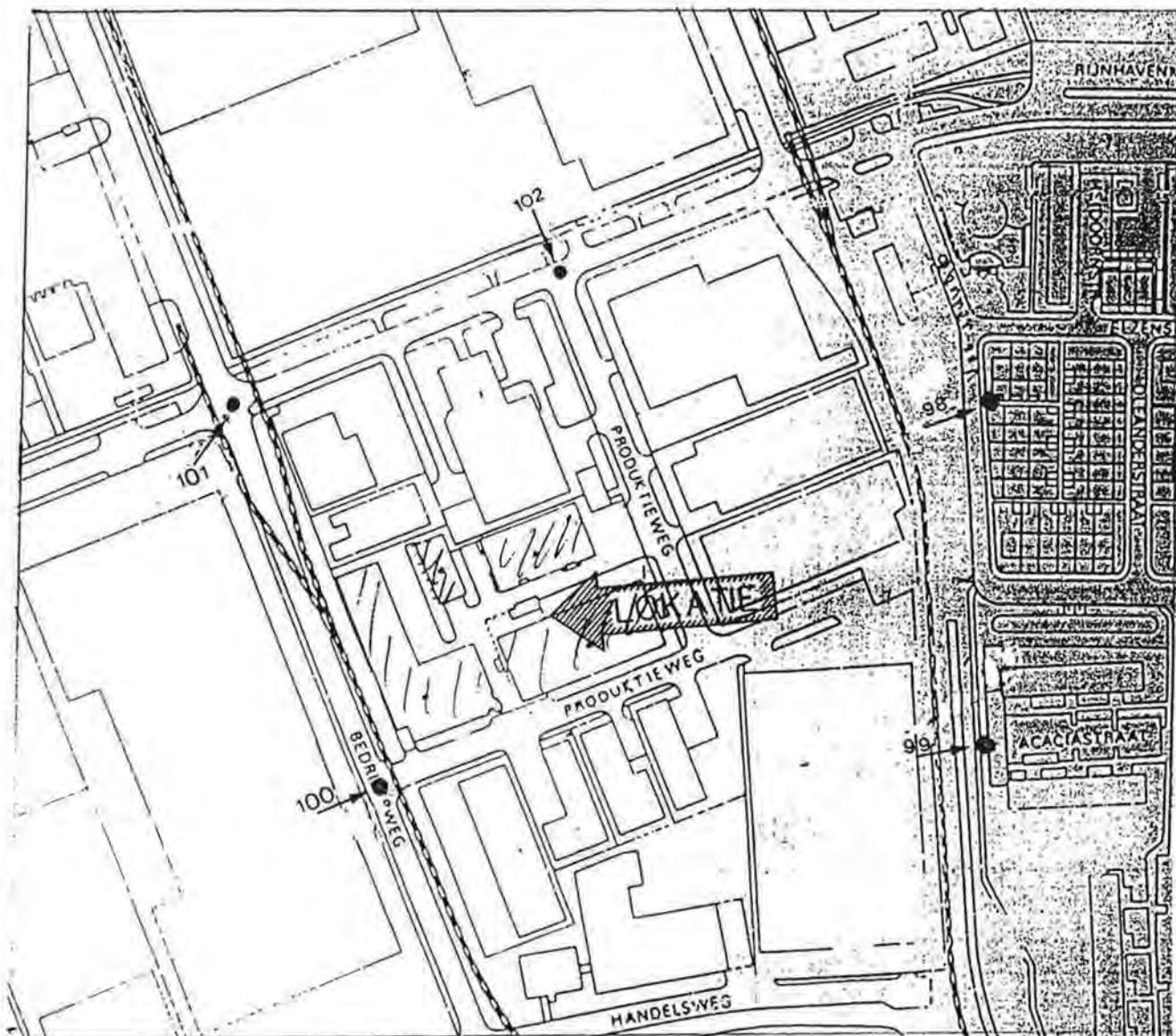
Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai; IL-HR-13-01" (er is uitgegaan van invallend geluid).

Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens ontleend aan:

- Vigerende vergunningsvoorschriften;
- Mebo milieuadviesbureau; Akoestisch onderzoek met betrekking tot de inrichting De Graaff & Baas BV, rapportnummer 16494007/CH/LM, 12 oktober 1994;
- Mebo milieuadviesbureau; Nader akoestisch onderzoek met betrekking tot de inrichting De Graaff & Baas BV, vervolgonderzoek, rapportnummer 16495001/CH/LM, 12 januari 1995;
- Aangeleverde gegevens t.a.v. de voorgenomen activiteit.

Als basis voor het akoestisch geluidmodel is het rekenmodel van het gezondeerde industrieterrein Rijnhaven West te Alphen aan den Rijn gehanteerd. Vervolgens is de bestaande situatie overgenomen uit het Mebo-rapport van januari 1995 en hierin modeltechnisch verwerkt.

Het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) is in onderhavig onderzoek niet verder meegenomen, aangezien de inrichting deel uitmaakt van een gezondeerd industrieterrein.



Opdrachtgever	De Graaff & Baas B.V	Schaal	1:2.500	Formaat	A4
Project	Akoestisch onderzoek	Projectnummer	3683370		
Onderdeel	Lokatie van de Beoordelingspunten	Datum	02-10-1998	Tekening	figuur 1
		Getekend	PJN		



Tauw Milieu bv
Postbus 133 7400 AL Deventer

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
1	G	X-OPSL.LOODS	349.0	626.0	371.0	639.0	348.9	626.1	0.0	8.0	0.0	2.0	-&-
2	G	V-OPSL.LONO*	508.0	797.0	569.0	862.0	507.9	797.1	0.0	10.0	0.0	2.0	-&-
3	G	S-GR.ST.OPSL	615.0	985.0	682.0	1076.0	614.9	985.1	0.0	5.0	0.0	2.0	-&-
4	G	LATUCO KUNSTMESTLOODS-NOK	865.0	1436.0	916.0	1382.0	865.1	1436.1	0.0	18.0	0.0	2.0	-&-
5	G	X-FABRIEK	313.0	582.0	304.0	594.0	346.8	607.3	0.0	13.7	0.8	0.0	-&-
6	G	C-WASSERIJ	443.0	807.0	415.0	835.0	485.5	849.5	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
7	G	C-WASSDAKOPB	445.0	821.0	428.0	837.0	475.5	853.4	0.0	9.2	0.0	0.0	-&-
8	G	Z-BEDRIJGEB.	508.0	887.0	476.0	913.0	537.9	923.7	0.0	9.0	0.8	0.0	-&-
9	G	S-HAL1	650.0	1061.0	510.0	1168.0	659.5	1073.4	0.0	10.0	0.8	0.0	-&-
10	G	S-HAL1-2	601.0	994.0	504.0	1065.0	666.8	1083.9	0.0	6.8	0.0	0.0	-&-
11	G	S-HAL3-5	601.0	994.0	504.0	1065.0	641.5	1049.4	0.0	8.6	0.8	0.0	-&-
12	G	S-HAL6	486.7	1077.2	506.3	1104.2	602.2	993.1	0.0	9.0	0.8	0.0	-&-
13	G	M-WRKPL-OPSL	803.0	1252.0	695.0	1332.0	821.7	1277.2	0.0	6.5	0.8	0.0	-&-
14	G	M-HUURLOODS	699.0	1412.0	684.0	1423.0	734.5	1460.4	0.0	5.5	0.8	0.0	-&-
15	G	L-SILO-C	797.0	1378.0	787.0	1388.0	822.5	1403.5	0.0	22.0	0.8	0.0	-&-
16	G	LATUCO KUNSTMESTLOODS	902.0	1368.0	851.0	1424.0	930.3	1393.7	0.0	15.0	0.8	0.0	-&-
17	B	RIJN	-188.7	451.1	-53.6	455.0	-187.1	397.0	-	-	-	0.0	-&-
18	B	RIJN	-53.1	453.6	252.8	546.0	-38.0	403.7	-	-	-	0.0	-&-
19	B	RIJN	360.8	606.8	526.1	746.7	396.1	565.0	-	-	-	0.0	-&-
20	B	RIJN	253.3	546.3	360.9	603.5	281.0	494.2	-	-	-	0.0	-&-
21	B	RIJN	525.3	749.8	656.1	987.5	586.9	715.9	-	-	-	0.0	-&-
22	B	TERREIN BOSBETON KOUDEKERK	-46.6	480.0	127.9	538.9	-146.7	776.3	-	-	-	0.4	-&-
23	B	TERREIN LATEXFALT	420.8	639.1	173.5	552.9	327.8	905.8	-	-	-	0.2	-&-
24	B	TERREIN VULKAAN/CLEANLEASE	389.5	758.4	453.4	685.4	525.0	876.9	-	-	-	0.2	-&-
25	B	TERREIN SPANBETON a.o.	569.2	894.2	359.3	1060.6	756.2	1130.2	-	-	-	0.2	-&-
26	G	OPSLAGLOODS BOSBETON KOUDEKERK	-49.0	491.0	-60.2	529.6	-26.5	497.5	0.0	5.5	0.8	0.0	- 29&27
27	G	SCHUINDAKS MASLOODS BOSBETON	-31.8	516.9	-45.1	555.6	-7.8	525.2	0.0	5.5	0.8	0.0	- 30&28
28	G	VLAODAKS MASLOODS BOSBETON	13.0	532.2	-3.9	583.2	-14.7	523.0	0.0	9.0	0.8	0.0	-&-
29	G	NOK OPSLAGLOODS BOSBETON	-37.7	494.1	-49.2	533.4	-37.8	494.1	0.0	10.0	0.0	2.0	-&-
30	G	NOK SCHUINDAKLOODS BOSBETON	-20.3	520.6	-33.2	560.4	-20.3	520.6	0.0	10.0	0.0	2.0	-&-
31	G	MOLENGEBOUW BOSBETON	-19.8	499.4	15.5	511.6	-22.4	507.0	0.0	9.0	0.8	0.0	-&-
32	G	KANTOOR+LOODS BOSBETON	32.8	521.8	72.3	534.2	30.2	530.0	0.0	4.0	0.8	0.0	-&-
33	G	HAL SPEC.PROD.LAAG BOSBETON	83.3	558.1	65.1	615.9	118.1	569.1	0.0	5.5	0.8	0.0	- 34&-
34	G	HAL SPEC.PROD.HOOG BOSBETON	65.5	615.4	99.6	627.2	57.2	639.5	0.0	5.5	0.8	0.0	-&-
35	G	LOODS DE VULKAAN	444.7	743.6	471.7	772.9	480.6	710.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte Rf		Cp	Bf	S1 & S2	
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
36	G	NOK DE VULKAAN	451.7	751.1	487.5	718.0	451.8	751.2	0.0	10.0	0.8	0.0	-	356-
37	B	RIJN	658.3	989.8	876.5	1285.0	703.1	956.7	-	-	-	0.0	-	-
38	B	RIJN	874.9	1280.4	958.6	1381.8	907.3	1253.6	-	-	-	0.0	-	-
39	G	LATUCO	862.7	1315.5	813.5	1364.8	901.1	1353.8	0.0	15.0	0.8	0.0	-	41&42
40	G	LATUCO, OPBOUW VOORZIJDE	862.3	1315.4	901.0	1353.3	858.5	1319.3	0.0	27.5	0.8	0.0	-	-
41	G	SILOTOREN LATUCO	848.3	1349.8	831.7	1365.4	857.7	1359.8	0.0	45.0	0.8	0.0	-	-
42	G	TUSSENBOUW LATUCO	868.4	1328.8	898.0	1356.8	848.4	1349.9	0.0	24.0	0.8	0.0	-	40&39
43	B	VAN DER MEIJDEN e.o.	756.3	1129.9	576.8	1272.7	882.1	1288.0	-	-	-	0.3	-	-
44	B	LATUCO e.o	865.3	1293.5	791.5	1368.8	963.8	1389.9	-	-	-	0.3	-	-
45	G	scherm bij molengeb.Bosbeton	15.2	511.7	74.2	530.5	15.2	511.8	0.0	0.0	0.8	0.0	-	31&-
46	G	scherm bij molengeb.Bosbeton2	-19.6	499.5	-50.1	490.2	-19.6	499.4	0.0	0.0	0.8	0.0	-	31&29
47	G	zuidelijke opbouw boven MAS	-31.9	517.7	12.6	533.0	-35.4	528.0	0.0	10.0	0.0	0.0	-	-
101	G	OBJEKT 1	2310.6	2057.0	2300.9	2135.9	2310.4	2056.9	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
102	G	OBJEKT 2	2300.8	2135.9	2298.8	2149.4	2300.6	2135.8	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
103	G	OBJEKT 3	2298.7	2149.4	2295.5	2167.5	2298.5	2149.4	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
104	G	OBJEKT 4	2295.5	2167.5	2291.8	2174.1	2295.3	2167.4	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
105	G	OBJEKT 5	2261.8	2168.7	2291.7	2174.0	2261.8	2168.9	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
106	G	OBJEKT 6	2263.6	2151.0	2297.4	2157.1	2263.6	2151.2	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
107	G	OBJEKT 7	2264.8	2137.9	2299.9	2142.8	2264.7	2138.1	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
108	G	OBJEKT 8	2266.1	2123.7	2301.7	2128.6	2266.1	2123.9	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
109	G	OBJEKT 9	2267.0	2112.6	2303.4	2116.7	2267.0	2112.8	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
110	G	OBJEKT 10	2268.0	2101.2	2304.6	2105.2	2268.0	2101.4	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
111	G	OBJEKT 11	2269.0	2089.9	2306.0	2094.0	2269.0	2090.1	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
112	G	OBJEKT 12	2270.1	2078.3	2307.5	2082.5	2270.0	2078.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
113	G	OBJEKT 13	2270.7	2070.1	2308.5	2074.3	2270.7	2070.2	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
114	G	OBJEKT 14	2271.3	2062.8	2309.5	2065.1	2271.3	2063.0	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
115	G	OBJEKT 15	2271.9	2054.7	2310.5	2057.0	2271.9	2054.9	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
116	G	OBJEKT 16	2298.8	2183.3	2292.6	2182.2	2299.9	2177.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-
117	G	OBJEKT 17	2290.4	2181.0	2291.9	2173.8	2290.6	2181.0	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
118	G	OBJEKT 18	2290.3	2181.2	2291.4	2188.5	2290.1	2181.2	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
119	G	OBJEKT 19	2291.4	2188.5	2288.2	2205.4	2291.2	2188.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
120	G	OBJEKT 20	2222.2	2193.2	2247.3	2197.7	2222.2	2193.4	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
121	G	OBJEKT 21	2260.0	2185.5	2290.8	2191.1	2259.9	2185.7	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
122	G	OBJEKT 22	2254.4	2199.0	2288.3	2205.3	2254.3	2199.2	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-
123	G	OBJEKT 23	2222.2	2193.5	2222.8	2162.9	2222.3	2193.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodengebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
124	G	OBJEKT 24	2222.9	2163.0	2243.5	2163.5	2222.9	2163.2	0.0	2.5 0.8 0.0	-	-	-	-
125	G	OBJEKT 25	2222.5	2178.7	2243.1	2179.3	2222.5	2178.9	0.0	2.5 0.8 0.0	-	-	-	-
126	G	OBJEKT 26	2222.7	2170.8	2243.3	2171.2	2222.7	2171.0	0.0	2.5 0.8 0.0	-	-	-	-
127	G	OBJEKT 27	2222.4	2184.8	2243.0	2185.2	2222.3	2185.0	0.0	2.5 0.8 0.0	-	-	-	-
128	G	OBJEKT 28	2230.5	2090.8	2233.9	2090.0	2231.0	2086.8	0.0	3.0 0.8 0.0	-	-	-	-
129	G	OBJEKT 29	2241.0	2086.0	2223.2	2084.7	2241.9	2074.4	0.0	5.0 0.8 0.0	-	-	-	-
130	G	OBJEKT 30	2224.2	2071.8	2226.7	2071.9	2224.1	2073.5	0.0	5.0 0.8 0.0	-	-	-	-
131	G	OBJEKT 31	2225.5	2068.8	2226.6	2052.3	2231.6	2069.2	0.0	5.0 0.8 0.0	-	-	-	-
132	G	OBJEKT 32	2238.6	2053.0	2238.3	2059.3	2232.6	2052.6	0.0	5.0 0.8 0.0	-	-	-	-
133	G	OBJEKT 33	2259.3	2075.9	2258.8	2079.9	2253.9	2075.3	0.0	2.0 0.8 0.0	-	-	-	-
134	G	OBJEKT 138	2310.6	2058.8	2300.8	2136.3	2290.1	2056.2	0.0	2.0 0.2 2.0	-	-	-	-
135	G	OBJEKT 139	2300.8	2136.5	2292.0	2174.0	2282.2	2132.1	0.0	2.0 0.2 2.0	-	-	-	-
136	G	OBJEKT 140	2303.2	2180.3	2306.2	2156.9	2309.7	2181.2	0.0	2.0 0.8 0.0	-	-	-	-
137	G	OBJEKT 141	2303.3	2180.4	2306.4	2183.5	2303.2	2180.5	0.0	2.0 0.8 0.0	-	-	-	-
138	G	OBJEKT 142	2306.4	2183.5	2309.6	2181.0	2306.5	2183.6	0.0	2.0 0.8 0.0	-	-	-	-
139	G	OBJEKT 143	2235.6	2128.4	2235.5	2116.2	2243.7	2128.4	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
140	G	OBJEKT 144	2235.3	2110.0	2236.6	2110.5	2235.2	2110.2	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
141	G	OBJEKT 145	2235.3	2110.0	2234.8	2108.7	2235.4	2109.9	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
142	G	OBJEKT 146	2234.8	2108.7	2235.3	2107.5	2234.9	2108.8	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
143	G	OBJEKT 148	2236.6	2107.0	2237.7	2107.4	2236.5	2107.2	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
144	G	OBJEKT 149	2237.7	2107.5	2238.3	2108.7	2237.5	2107.5	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
145	G	OBJEKT 150	2238.3	2108.7	2237.8	2110.0	2238.1	2108.6	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
146	G	OBJEKT 151	2237.8	2110.0	2236.6	2110.5	2237.7	2109.8	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
147	G	OBJEKT 152	2235.3	2106.3	2236.6	2106.9	2235.2	2106.5	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
148	G	OBJEKT 153	2234.8	2105.0	2235.3	2106.3	2234.6	2105.1	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
149	G	OBJEKT 154	2234.8	2105.0	2235.3	2103.8	2234.9	2105.1	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
150	G	OBJEKT 155	2235.3	2103.8	2236.5	2103.3	2235.4	2104.0	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
151	G	OBJEKT 156	2236.5	2103.3	2237.8	2103.8	2236.5	2103.5	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
152	G	OBJEKT 157	2237.7	2103.8	2238.3	2105.0	2237.6	2103.9	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
153	G	OBJEKT 158	2238.3	2105.0	2237.8	2106.3	2238.1	2104.9	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
154	G	OBJEKT 159	2236.6	2106.9	2237.8	2106.3	2236.6	2107.0	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
155	G	OBJEKT 160	2231.3	2123.9	2230.8	2123.8	2231.3	2123.9	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
156	G	OBJEKT 161	2230.6	2123.2	2230.8	2123.8	2230.4	2123.3	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
157	G	OBJEKT 162	2230.6	2123.2	2230.8	2122.7	2230.8	2123.3	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
158	G	OBJEKT 163	2230.8	2122.8	2231.3	2122.5	2230.9	2122.9	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
159	G	OBJEKT 164	2231.3	2122.5	2231.9	2122.8	2231.2	2122.7	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
160	G	OBJEKT 165	2231.9	2122.8	2232.0	2123.2	2231.7	2122.8	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
161	G	OBJEKT 166	2231.8	2123.8	2232.0	2123.2	2232.0	2123.8	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
162	G	OBJEKT 167	2231.4	2123.9	2231.8	2123.8	2231.4	2124.1	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
163	B	VLAKE 15	2300.8	2136.4	2292.0	2174.0	2282.2	2132.0	-	-	-	-	0.3	-&-
164	B	VLAKE 16	2310.3	2058.9	2300.8	2136.2	2289.9	2056.4	-	-	-	-	0.3	-&-
165	B	BODEM VAN OORDT	2366.5	1914.2	2367.2	2116.8	2520.1	1913.7	-	-	-	-	0.3	-&-
166	G	BOS KEERWAND/OPSLAG	2257.4	2910.8	2270.4	2804.7	2245.5	2909.3	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-f
167	G	BOS TEGELFABRIEK	2288.8	2842.1	2292.0	2816.2	2348.1	2849.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
168	G	BOS OPSLAG	2319.2	2799.6	2321.5	2780.7	2304.1	2797.7	0.0	4.5	0.8	0.0	-	-&-
169	G	BOS LOODS	2295.6	2795.9	2298.7	2770.0	2303.1	2796.8	0.0	5.5	0.8	0.0	-	-&-
170	G	BOS LOODS OPSLAG	2441.3	2787.5	2438.0	2844.4	2451.9	2788.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
171	G	BOS BUIZENLOODS	2270.2	2895.4	2275.5	2852.2	2345.7	2904.7	0.0	9.0	0.8	0.0	-	-&-
172	G	BOS PUTTENHAL (NIBUW)	2324.9	2902.2	2317.9	2963.4	2294.7	2898.7	0.0	15.0	0.8	0.0	-	-&-
173	G	BOS PUTTENLOODS 2	2292.2	2921.5	2258.7	2917.4	2284.2	2906.7	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-&-
174	G	BOS KANTOOR	2283.8	2793.6	2286.4	2772.4	2273.0	2792.3	0.0	5.5	0.0	0.0	-	-&-
175	B	BODEM BOSBETON	2209.2	3005.5	2255.2	2746.7	2414.0	3041.9	-	-	-	-	0.3	-&-
176	G	BOSBETON OPSLAG	2438.9	2899.8	2414.1	3042.4	2435.2	2899.1	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
177	G	BOSBETON OPSLAG	2413.1	3041.3	2284.0	3018.6	2413.6	3038.5	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
178	G	VANSCHIP KEERWAND ZUID	2256.0	2750.9	2317.6	2762.5	2256.6	2747.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
179	G	KEERWAND VANSCHIP	2460.2	2786.4	2317.4	2761.1	2460.4	2785.3	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
180	G	VANSCHIP HAL A	2434.9	2776.5	2440.7	2743.9	2410.0	2772.0	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
181	G	VANSCHIP HAL B	2451.2	2682.3	2445.4	2714.9	2430.0	2678.6	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
182	G	VANSCHIP KEERWAND ZUID	2272.3	2649.8	2436.1	2680.0	2272.1	2650.6	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-f
183	G	VANSCHIP OPSLAG AUTOWRAKEN	2289.7	2657.9	2394.2	2676.5	2285.1	2683.7	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-&-
184	G	VANSCHIP OPSLAG KNIPIJZER	2262.2	2743.7	2378.6	2765.2	2265.8	2723.9	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
185	G	VANSCHIP OPSLAG KORTIJZER	2282.1	2693.2	2315.8	2699.3	2277.8	2716.5	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
186	B	VAN SCHIP BEDRIJFSTERREIN	2252.9	2753.1	2271.9	2649.1	2432.5	2785.9	-	-	-	-	0.3	-&-
189	G	VERWO KEERWAND1	1516.5	1603.4	1573.1	1615.0	1516.5	1603.6	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
190	G	VERWO KEERWAND2	1580.8	1617.9	1608.9	1630.2	1580.8	1618.1	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
191	G	VERWO KEERWAND3	1609.1	1631.6	1607.7	1656.3	1608.9	1631.6	0.0	4.0	0.3	0.0	-	-&-
192	G	VERWO OPSLAG	1607.7	1668.2	1602.7	1671.7	1611.9	1662.2	0.0	3.0	0.0	0.0	-	-
193	G	VERWO KANTOOR	1578.0	1676.1	1580.0	1651.4	1591.7	1677.2	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
194	G	VERWO TEGELFABRIEK	1515.2	1661.1	1513.7	1689.4	1534.9	1662.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
195	G	VERWO PRODUCTIEHAL	1562.2	1814.4	1571.1	1687.9	1579.9	1815.6	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping

Dv= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
196	G	VERWO WERKPLAATS	1516.4	1635.1	1514.7	1658.3	1526.3	1635.7	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
197	G	VERWO KANTINE	1544.7	1657.3	1543.7	1676.2	1557.7	1658.0	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
198	G	VERWO LOODE	1542.5	1813.4	1545.4	1770.9	1515.1	1811.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
199	G	VERWO COMPRESSOR	1515.6	1691.9	1515.6	1704.1	1521.4	1691.9	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
200	G	VERWO OPSLAG	1504.9	1871.7	1511.8	1708.7	1506.8	1871.8	0.0	3.5	0.5	0.0	-	-&-
201	G	VERWO OPSLAG NOORD	1511.8	1871.7	1601.7	1875.7	1512.0	1868.7	0.0	3.0	0.5	0.0	-	-&-
202	G	VERWO OPSLAG	1562.8	1692.0	1554.9	1768.0	1551.9	1690.9	0.0	3.0	0.5	0.0	-	-&-
203	G	VERWO OPSLAG/WAND	1516.8	1602.9	1516.8	1635.5	1518.8	1602.9	0.0	2.5	0.5	0.0	-	-&-
204	G	VERWO SCHUUR/STAL NR 30	1471.1	1611.6	1471.1	1628.6	1475.6	1611.6	0.0	6.0	0.5	0.0	-	-&-
205	B	BEDRIJFSTERREIN (VERWO)	1619.5	1584.2	1608.6	1878.6	1513.6	1580.3	-	-	-	-	0.0	-&-
206	G	GRIMBERGEN LAGE HAL	1684.6	1219.1	1738.0	1096.8	1741.5	1243.9	0.0	12.0	0.8	0.0	-	-&-
207	G	GRIMBERGEN HOGE HAL	1661.5	1200.6	1711.7	1085.9	1687.0	1211.8	0.0	20.0	0.8	0.0	-	-&-
208	G	GRIMBERGEN GRIDSTR VENTHUIS	1665.4	1201.7	1662.6	1207.6	1673.4	1205.5	0.0	10.0	0.8	0.0	-	-&-
209	G	MACHINEHOUTBEWERKINGSHAL	1492.2	1524.1	1495.2	1490.3	1498.8	1524.6	0.0	7.5	0.0	0.0	-	-&-
210	G	BOUWLOODS	1535.4	1529.3	1538.0	1495.7	1552.6	1530.6	0.0	7.5	0.8	0.0	-	-&-
211	G	HOORN KEERWAND1	1066.8	1387.0	1161.4	1450.4	1074.6	1375.4	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
212	G	HOORN KEERWAND2	1080.3	1352.6	1091.0	1360.7	1080.1	1352.8	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
213	G	HOORN KEERWAND3	1034.7	1350.4	1065.9	1371.8	1034.6	1350.5	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
214	G	DE HOORN PRODUCTIEHAL	1051.7	1308.4	1091.8	1336.1	1030.8	1338.6	0.0	10.0	0.8	0.0	-	-&-
215	G	DE HOORN KANTOOR	1191.7	1366.5	1214.9	1383.4	1181.9	1379.8	0.0	10.0	0.8	0.0	-	-&-
216	B	BEDRIJFSTERREIN (HOORN)	1043.6	1247.7	1236.3	1381.6	977.7	1342.6	-	-	-	-	1.0	-&-
217	G	DE HOORN OPSLAG	1045.5	1250.0	983.0	1335.7	1052.0	1254.7	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
218	G	DE HOORN OPSLAG	1045.5	1250.9	1123.1	1305.3	1036.7	1263.4	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
219	G	DE HOORN OPSLAG	1142.7	1325.0	1185.5	1356.2	1132.5	1339.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
220	G	DE HOORN OPSLAG	1214.1	1408.9	1190.0	1442.8	1202.3	1400.5	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
221	G	HOORN LABORATORIUM	1092.3	1358.4	1081.9	1373.7	1097.9	1362.2	0.0	7.0	0.0	0.0	-	-&-
224	B	OUDE RIJN	1742.9	1601.5	1194.4	1542.3	1747.7	1557.1	-	-	-	-	0.0	-&-
225	B	OUDE RIJN	1196.5	1541.8	955.3	1379.6	1220.3	1506.4	-	-	-	-	0.0	-&-
230	G	vd Meijden scherm p12	840.2	1286.3	730.0	1372.9	840.1	1286.2	0.0	5.3	0.8	0.0	-	-&-
234	B	oude rij	1744.1	1601.9	1195.6	1542.8	1748.9	1557.4	-	-	-	-	0.0	-&-
235	B	oude rij	1197.7	1542.3	956.5	1380.1	1221.6	1506.8	-	-	-	-	0.0	-&-
236	B	rijnhaven	2030.9	1459.1	1571.2	1259.3	2060.9	1390.1	-	-	-	-	0.0	-&-
237	B	nuovaweg	2272.5	1913.6	2426.9	1924.8	2271.9	1921.8	-	-	-	-	0.2	-&-
238	B	nuovaweg	2424.8	1927.1	2526.7	1894.8	2427.5	1935.4	-	-	-	-	0.2	-&-
239	B	nuovaweg	2526.0	1896.1	2632.0	1902.9	2525.4	1905.3	-	-	-	-	0.2	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
240	B	churchillaan	2599.9	1904.4	2613.0	2128.8	2589.6	1905.0	-	-	-	0.2	-&-
241	B	churchillaan	2612.7	2129.2	2602.9	2368.2	2601.1	2128.7	-	-	-	0.2	-&-
242	B	burg.bruinslotsingel	2707.4	2205.9	2604.3	2193.8	2705.9	2219.4	-	-	-	0.2	-&-
243	B	burg.bruinslotsingel	2604.2	2192.9	2492.8	2190.2	2603.9	2205.2	-	-	-	0.2	-&-
244	B	burg.bruinsloteingel	2492.8	2190.2	2321.0	2211.8	2494.2	2201.2	-	-	-	0.2	-&-
245	B	koperweg	2592.0	2365.1	2601.8	2370.8	2568.7	2405.2	-	-	-	0.2	-&-
246	B	koperweg	2579.0	2407.4	2311.1	2433.3	2579.9	2416.8	-	-	-	0.2	-&-
247	B	industrieterrein	2300.9	2420.7	2573.7	2394.8	2288.9	2293.5	-	-	-	0.3	-&-
248	B	industrieterrein	2346.0	2454.6	2488.7	2439.3	2371.6	2693.2	-	-	-	0.3	-&-
249	B	vml van oord terrein	2352.9	2169.2	2591.4	2155.3	2347.9	2081.4	-	-	-	0.5	-&-
250	B	vml van oord terrein	2360.7	2081.8	2582.6	2066.3	2356.3	2018.7	-	-	-	0.5	-&-
251	B	vml van oord terrein	2364.1	2018.6	2578.3	2004.6	2358.8	1936.8	-	-	-	0.5	-&-
252	B	gnephoek	2113.9	1796.7	2277.9	1911.9	2108.3	1804.6	-	-	-	0.2	-&-
253	B	gnephoek	2113.3	1800.1	2071.3	1783.2	2110.3	1807.6	-	-	-	0.2	-&-
254	B	zaagmolenweg	2085.0	1795.3	2107.0	2055.3	2092.6	1794.6	-	-	-	0.2	-&-
255	B	zaagmolenweg	2106.5	2047.8	2260.3	2044.8	2106.7	2054.9	-	-	-	0.2	-&-
256	B	perkeerterein visser	2230.3	2050.2	2232.3	1936.8	2263.7	2050.8	-	-	-	0.2	-&-
257	B	oude rij	2339.9	1818.8	2680.9	1845.3	2335.7	1873.7	-	-	-	0.0	-&-
258	B	oude rij	2413.2	1812.2	2188.5	1766.3	2403.9	1857.8	-	-	-	0.0	-&-
260	B	water heimanswetering	2346.8	2161.1	2370.0	1862.2	2307.3	2158.0	-	-	-	0.0	-&-
261	B	heimanswetering	2122.7	3212.2	2307.4	2154.4	2162.4	3219.1	-	-	-	0.0	-&-
262	B	oude rij	1746.8	1557.3	2200.2	1762.4	1725.6	1604.4	-	-	-	0.0	-&-
263	B	rijnhaven	1998.4	1682.0	2293.2	969.0	1940.1	1657.9	-	-	-	0.0	-&-
267	B	bedrijfsterrein zaagmolenweg	2099.6	1834.1	2118.6	2037.2	2144.9	1829.8	-	-	-	0.2	-&-
268	B	bedrijfsterrein zaagmolenweg	2157.3	1919.3	2169.3	2037.2	2219.7	1912.9	-	-	-	0.3	-&-
269	B	bedrijfsterrein zaagmolenweg	2079.9	1797.8	2090.2	1930.4	2000.9	1804.0	-	-	-	0.2	-&-
270	B	bedrijfsterrein kalkovenweg	2506.5	2628.7	2543.5	2970.7	2389.3	2641.4	-	-	-	0.3	-&-
271	B	bedrijfsterrein kalkovenweg	2515.3	2439.7	2564.0	2964.0	2627.7	2429.3	-	-	-	0.3	-&-
272	B	kalkovenweg	2508.7	2439.0	2559.1	2963.5	2496.0	2440.2	-	-	-	0.2	-&-
293	G	woningen	2272.0	1910.9	2428.8	1923.3	2271.2	1921.9	0.0	6.0	0.2	0.0	-&-
294	G	woningen	2310.1	1960.8	2311.3	1988.9	2300.0	1961.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
295	G	woningen	2319.1	1914.3	2322.8	1895.8	2310.3	1912.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
296	G	woningen	2314.1	1894.3	2303.7	1892.6	2312.9	1901.8	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
297	G	woningen	2321.6	1895.7	2329.6	1883.7	2316.0	1891.9	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
298	G	woningen	2322.7	1879.8	2261.9	1851.2	2318.2	1889.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodengebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
299	G	woningen	2319.7	1868.8	2299.0	1856.9	2328.5	1853.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
300	G	woningen	2203.6	1841.3	2199.5	1855.2	2219.5	1845.9	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
301	G	cultuurweg	2370.8	2414.3	2368.8	2395.8	2389.5	2412.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-	302&-
302	G	cultuurweg	2368.1	2366.4	2371.6	2395.1	2383.8	2364.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-	301&-
303	G	wortel	2386.5	2330.6	2383.5	2303.6	2397.6	2329.3	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
304	G	ptt-post	2379.6	2283.1	2405.1	2280.2	2378.5	2273.1	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
305	G	ptt-post	2473.9	2323.3	2468.5	2277.8	2435.8	2327.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
306	G	auto ekon	2511.1	2303.2	2510.0	2291.9	2494.4	2304.8	0.0	5.0	0.8	0.0	-	307&-
307	G	auto ekon	2513.1	2291.6	2511.4	2277.7	2495.2	2293.8	0.0	5.0	0.8	0.0	-	306&-
308	G	auto kake-up	2537.6	2291.7	2557.8	2288.7	2539.9	2306.8	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
309	G	lierop	2539.5	2368.8	2534.9	2332.6	2525.5	2370.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-	310&-
310	G	lierop	2564.2	2365.9	2561.5	2339.3	2538.5	2368.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-	309&-
311	G	boogaard	2503.1	2398.6	2498.1	2355.4	2472.7	2402.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
312	G	niecar	2468.3	2403.1	2465.8	2377.2	2447.6	2405.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
313	G	v.d.Werff	2436.7	2406.7	2434.9	2390.8	2411.0	2409.6	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
314	G	daniel	2319.7	2467.1	2318.2	2455.8	2311.9	2468.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
315	G	daniel	2384.9	2495.3	2380.1	2453.9	2372.7	2496.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
316	G	tekoma	2392.0	2451.8	2468.7	2442.4	2396.0	2483.8	0.0	7.0	0.8	0.0	-	317&-
317	G	tekoma	2406.5	2481.4	2456.4	2475.8	2409.0	2502.8	0.0	7.0	0.8	0.0	-	316&-
318	G	v.d.leijden	2534.5	2440.2	2584.8	2439.9	2534.6	2459.2	0.0	5.0	0.8	0.0	-	319&-
319	G	v.d.leijden	2611.8	2464.8	2611.5	2436.2	2584.5	2465.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-	318&-
320	G	visser bakkerij	2314.4	1928.4	2311.2	1960.8	2292.1	1926.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
321	G	visser bakkerij	2291.4	1926.8	2289.3	1959.2	2265.7	1925.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-	322&323
322	G	visser bakkerij	2238.5	1921.3	2265.9	1924.7	2236.8	1935.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-	323&-
323	G	visser bakkerij	2263.6	1996.8	2265.9	1957.3	2282.0	1997.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-	322&-
324	G	vapotheem	2183.6	1931.2	2217.9	1927.4	2186.6	1958.8	0.0	8.0	0.8	0.0	-	-&-
325	G	vapotheem	2167.3	1915.1	2168.3	1899.8	2178.8	1915.8	0.0	6.5	0.8	0.0	-	-&-
326	G	vapotheem	2163.5	1872.2	2161.7	1855.2	2170.0	1871.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-	-&-
327	G	vapotheem	2167.2	1960.8	2173.0	2033.3	2218.8	1956.6	0.0	6.5	0.8	0.0	-	-&-
328	G	schouten oliehandel	2080.7	1817.7	2086.7	1902.1	2049.7	1819.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
329	G	wijbenga	2287.2	1733.4	2275.9	1775.9	2272.8	1729.6	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
330	G	wijbenga	2270.3	1735.2	2261.4	1772.3	2246.7	1729.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
331	G	kamsteeg	2239.1	1719.8	2228.0	1761.4	2205.4	1710.8	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
332	G	van eekelen	2161.2	1704.3	2153.0	1729.3	2124.0	1692.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-	-&-
333	G	v.d.valk auto	2207.4	1588.8	2187.0	1665.2	2180.1	1581.4	0.0	8.0	0.8	0.0	-	334&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen, wallen, bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlid	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
334	G	v.d.valk auto	2225.0	1603.4	2208.5	1669.2	2203.9	1598.2	0.0	8.0	0.8	0.0	- 333&-
335	G	boot oliehandel	2136.6	1501.7	2126.2	1536.4	2117.7	1496.0	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
336	G	miko bv	2144.3	1453.7	2134.8	1483.8	2102.2	1440.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
337	G	miko bv	2216.6	1503.9	2201.7	1555.9	2170.5	1490.7	0.0	8.0	0.8	0.0	- 338&-
338	G	miko bv	2242.8	1524.3	2230.7	1564.2	2213.6	1515.4	0.0	8.0	0.8	0.0	- 337&-
339	G	v.d.valt tours	2313.0	1743.8	2302.2	1784.6	2288.5	1737.3	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
340	G	arie bunnik	2420.7	2532.3	2400.5	2536.6	2423.8	2547.0	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
341	G	arie bunnik	2454.4	2525.4	2442.0	2527.9	2458.8	2547.3	0.0	6.0	0.8	0.0	-f
342	G	arie bunnik	2493.8	2517.6	2463.8	2523.4	2498.2	2539.6	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
343	G	gabo	2495.8	2590.4	2469.5	2595.9	2499.4	2607.7	0.0	6.0	0.8	0.0	- 344&-
344	G	gabo	2498.6	2556.4	2489.1	2558.3	2508.5	2605.8	0.0	6.0	0.8	0.0	- 343&-
345	G	verduijn	2432.7	2602.9	2424.7	2604.8	2438.2	2627.2	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
346	G	dp-industries	2497.7	2722.1	2487.9	2638.1	2457.4	2726.8	0.0	8.0	0.8	0.0	-&-
347	G	vervo	2478.8	2770.1	2458.6	2772.1	2480.8	2789.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
348	G	boot bv	2514.7	2766.6	2486.6	2769.1	2516.5	2787.2	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
350	G	c. boot	2508.5	2815.8	2470.0	2819.3	2510.6	2839.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
351	G	keassen bv	2522.6	2841.9	2474.6	2846.8	2527.1	2885.9	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
352	G	profile tire centre	2584.9	2760.9	2548.3	2764.7	2587.3	2783.6	0.0	5.0	0.8	0.0	-&-
353	G	kewodak	2618.9	2760.6	2589.8	2763.4	2621.0	2781.9	0.0	5.0	0.8	0.0	-&-
354	G	flucon	2643.1	2717.6	2633.2	2718.6	2644.9	2735.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
355	G	sbh nc/division blom	2611.1	2712.4	2543.2	2718.8	2613.6	2738.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
356	G	dawidenko	2589.9	2686.0	2542.7	2690.2	2592.2	2712.1	0.0	5.0	0.8	0.0	-&-
357	G	remmerswaal & blom	2575.7	2643.0	2535.2	2647.0	2578.2	2668.3	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
358	G	v. dijk	2586.2	2608.9	2575.6	2609.8	2587.4	2623.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-f
359	G	v. dijk	2589.9	2623.0	2577.7	2624.4	2591.5	2637.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
360	G	v. dijk	2572.7	2613.3	2532.3	2617.1	2575.1	2639.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
361	G	nisters bv	2627.1	2578.3	2614.8	2579.5	2628.4	2591.0	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
362	G	talba nederland bv	2603.0	2564.7	2569.3	2567.8	2605.4	2590.2	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
363	G	giezen	2567.2	2588.3	2559.3	2588.8	2567.7	2597.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
364	G	giezen	2556.9	2569.3	2548.9	2570.1	2559.4	2592.6	0.0	4.0	0.8	0.0	-&-
365	G	v. bentvelzen	2548.0	2528.9	2522.6	2531.7	2549.8	2545.6	0.0	5.0	0.8	0.0	-&-
366	G	v. bentvelzen	2536.2	2557.5	2525.4	2558.4	2537.0	2567.3	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
367	G	zimmerman	2579.7	2466.3	2565.3	2467.8	2582.4	2492.3	0.0	4.0	0.8	0.0	-&-
368	G	aannemingsbedrijf	2495.5	2316.2	2493.1	2293.7	2480.3	2317.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-
369	G	aannemingsbedrijf	2529.1	2299.8	2527.5	2287.9	2518.3	2301.3	0.0	6.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping

Dv= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlid	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
370	G	aannemingsbedrijf	2557.5	2288.4	2556.0	2277.8	2536.2	2291.4	0.0	9.0	0.8	0.0	- & -
371	G	loods	2436.3	2584.4	2410.9	2589.7	2439.1	2597.6	0.0	4.0	0.8	0.0	- & -
372	G	loods	2455.5	2580.7	2443.0	2583.1	2458.1	2593.9	0.0	4.0	0.8	0.0	- & -
373	G	loods	2484.5	2574.8	2459.1	2579.9	2487.2	2587.8	0.0	4.0	0.8	0.0	- & -
374	G	gebouw	2635.4	2651.2	2627.2	2651.9	2636.5	2665.0	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
375	G	gebouw	2622.7	2639.6	2610.1	2640.7	2624.1	2655.8	0.0	7.0	0.8	0.0	- & -
376	G	gebouw	2606.9	2654.6	2599.8	2655.5	2608.3	2665.2	0.0	5.0	0.8	0.0	- & -
377	G	gebouw	2592.7	2641.4	2580.8	2642.5	2594.1	2655.3	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
378	G	autobedrijf	2105.2	1843.3	2114.2	1934.7	2138.2	1840.1	0.0	5.0	0.8	0.0	- & -
379	G	autobedrijf	2118.7	1955.6	2123.2	2001.9	2150.6	1952.5	0.0	5.0	0.8	0.0	- & -
380	G	ridderhoeve	2160.8	1310.3	2169.1	1277.1	2186.2	1316.6	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
381	G	krocar bv	2183.4	1325.9	2155.2	1315.1	2178.3	1339.2	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
382	G	alphense z- en g- handel	2154.6	1352.3	2150.2	1365.9	2172.8	1358.2	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
383	G	service centrale	2059.3	1585.3	2070.8	1547.1	2071.8	1589.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- 396&-
384	G	gebouw	2071.7	1589.1	2083.4	1550.9	2083.5	1592.7	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
385	G	gerritse ijzerwaren	2083.6	1592.6	2095.3	1554.7	2096.1	1596.4	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
386	G	gebouw	2108.4	1599.8	2119.7	1561.6	2121.0	1603.6	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
387	G	v.d. bos transport bv	2132.5	1607.3	2143.9	1569.1	2144.9	1610.9	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
388	G	gebouw	2145.1	1610.9	2156.3	1572.7	2158.7	1614.9	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
389	G	munters nederl bv	2047.9	1622.6	2059.2	1585.6	2060.4	1626.4	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
390	G	elsmit nederl bv	2060.3	1626.7	2071.7	1589.1	2072.3	1630.3	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
391	G	gebouw	2072.2	1630.3	2083.5	1592.7	2084.9	1634.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
392	G	laman bv	2084.7	1634.6	2096.2	1596.4	2096.9	1638.2	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
393	G	gebouw	2096.9	1638.1	2108.3	1599.9	2109.7	1641.9	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
394	G	gebouw	2109.5	1641.8	2121.0	1604.3	2121.0	1645.3	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
395	G	hofstede	2121.4	1645.3	2132.6	1607.2	2134.0	1648.9	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
396	G	gebouw	2133.7	1649.2	2145.0	1610.9	2147.1	1653.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&-
397	G	rijnhavenbrug	1977.8	1645.4	1971.8	1643.4	1976.3	1650.2	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
398	G	gebouw	2096.2	1596.5	2107.6	1558.5	2108.2	1600.1	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
399	G	gebouw	2120.9	1603.8	2132.2	1565.6	2132.7	1607.2	0.0	6.0	0.8	0.0	- 383&396
400	G	groen college	2601.8	2812.7	2555.8	2817.7	2611.7	2902.8	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
401	G	209/210/211	1378.7	1163.8	1323.2	1300.9	1498.0	1212.0	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
402	G	109	1457.1	1418.6	1470.0	1424.8	1461.0	1410.6	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
403	G	108	1492.2	1433.8	1502.4	1409.7	1473.5	1425.9	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -
404	G	208	1501.7	1373.7	1536.4	1386.8	1514.6	1339.8	0.0	6.0	0.8	0.0	- & -

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrain-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvlid	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
405	G	202	1556.6	1359.8	1713.5	1424.7	1544.3	1389.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
406	G	107	1745.0	1463.8	1780.9	1479.8	1734.9	1486.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
407	G	135	1693.9	1502.3	1714.4	1508.4	1697.4	1490.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
408	G	133/132	1811.2	1514.6	1867.8	1537.4	1829.7	1468.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
409	G	188	1550.8	1320.8	1569.0	1329.3	1556.8	1307.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
410	G	190	1580.7	1310.8	1595.0	1277.4	1552.9	1298.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
411	G	185	1608.2	1280.9	1641.9	1294.6	1585.2	1337.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
412	G	183	1642.5	1313.3	1626.8	1353.2	1652.5	1317.3	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
413	G	145/144/262/142/141/140	1974.2	1325.7	2028.4	1196.1	2043.9	1354.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
414	G	138/137	2035.1	1180.4	2115.8	1214.4	2046.8	1152.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
415	G	30	1876.8	924.3	1909.5	847.7	1837.7	907.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
416	G	31	1721.1	792.3	1855.6	851.8	1676.2	893.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
417	G	243/244	1630.8	740.9	1566.7	716.4	1614.1	784.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
418	G	67	2146.2	1449.2	2167.2	1457.3	2149.5	1440.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
419	G	62/63	2235.5	1431.2	2259.6	1440.4	2220.4	1470.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
420	G	238	2215.5	1419.6	2229.6	1384.3	2289.3	1449.0	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
421	G	58	2280.0	1370.8	2253.0	1360.4	2284.4	1359.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
422	G	55/56	2288.8	1350.3	2250.0	1335.2	2291.8	1342.7	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
423	G	53	2292.1	1338.7	2253.8	1323.8	2305.6	1304.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
424	G	237/235	2296.2	1339.4	2341.2	1222.8	2328.5	1351.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
425	G	52	2291.3	1283.6	2300.3	1286.8	2294.9	1273.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
426	G	54	2209.9	1278.2	2237.1	1288.6	2214.0	1267.6	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
427	G	49	2217.4	1212.6	2260.3	1230.2	2231.1	1179.3	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
428	G	163	2300.1	1207.4	2328.1	1218.3	2289.6	1234.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
429	G	173/172/234	2274.0	1156.6	2388.9	1201.9	2304.5	1079.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
430	G	217	2456.8	1051.6	2502.8	1051.3	2457.1	1097.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
431	G	213/214	2523.1	983.6	2614.4	982.9	2523.7	1069.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
432	G	28	2448.4	962.3	2505.0	962.9	2447.8	1016.9	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
433	G	42	1603.9	618.9	1686.9	655.3	1586.3	659.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
434	G	161/263	1608.6	606.8	1645.6	621.8	1631.1	551.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
435	G	101	1694.4	535.6	1649.8	517.4	1701.1	519.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
436	G	156	1668.9	624.1	1740.9	654.1	1680.0	597.5	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
437	G	39	1795.6	751.6	1829.9	671.8	1750.4	732.1	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
438	G	36	1800.1	753.1	1841.1	770.1	1818.7	708.4	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-
439	G	151	1844.2	636.2	1859.9	598.5	1795.4	615.8	0.0	6.0	0.8	0.0	-6-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodengebied

Db= Bebouwings-demping

Dv= Vegetatie-demping

Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
440	G	252	1863.1	608.9	1903.3	625.8	1876.2	577.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
441	G	22/26/16/1	1927.5	798.9	1994.6	635.5	1852.3	768.0	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
442	G	34/35	1961.3	791.2	1985.9	801.2	1950.0	819.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
443	G	248/45/47/230/228/227	2024.7	787.2	2003.1	841.3	2054.7	799.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
444	G	43	2065.6	867.2	2123.2	890.6	2083.4	823.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
445	G	222	2088.6	813.0	2157.2	841.2	2099.9	785.6	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
446	G	223	2100.9	781.2	2170.4	809.8	2112.0	754.2	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
447	G	81/82/83	2117.2	734.3	2125.9	634.7	2177.3	739.6	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
448	G	229	2031.8	701.3	2054.7	646.1	2014.5	694.2	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
449	G	226	2059.4	712.6	2074.8	675.3	2076.3	719.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
450	G	225	2080.0	721.1	2095.2	685.4	2105.3	731.8	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
451	G		1983.3	1305.7	2051.8	1333.7	1983.2	1305.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
452	G		1991.3	1286.2	2060.3	1313.7	1991.2	1286.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
453	G		2021.3	1213.6	2091.3	1242.6	2021.1	1213.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
454	G		2014.3	1231.1	2083.8	1259.6	2014.0	1231.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
455	G		2005.8	1250.6	2075.3	1278.1	2005.7	1250.7	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
456	G		2317.8	1283.8	2349.8	1296.0	2317.8	1283.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
457	G		2353.4	1187.5	2384.2	1111.1	2353.5	1187.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
458	G		2331.9	1178.6	2362.0	1102.5	2332.0	1178.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
459	G		2290.3	1116.8	2347.7	1139.1	2290.2	1116.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
460	G		2312.9	1171.8	2328.7	1131.6	2313.0	1171.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
461	G		2293.9	1164.2	2309.3	1124.7	2294.0	1164.2	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
462	G		1903.1	648.0	1976.8	676.9	1903.1	648.0	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
463	G		1894.9	664.9	1969.8	693.9	1894.9	665.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
464	G		1870.4	727.3	1944.0	756.3	1870.3	727.4	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
465	G		1882.3	696.4	1956.6	724.2	1882.1	697.0	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
466	G		1889.3	679.4	1963.6	708.4	1889.2	679.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
467	G		2008.2	829.0	2037.9	841.0	2008.2	829.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
468	G		2023.9	835.4	2040.2	793.4	2024.0	835.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
469	G		2013.4	815.4	2029.2	821.5	2013.4	815.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
470	G		2019.9	800.0	2035.5	806.1	2019.8	800.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
471	G		2032.0	815.3	2046.1	820.8	2032.0	815.3	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
472	G		2036.5	803.3	2050.8	808.8	2036.5	803.4	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
473	G		1850.6	1529.7	1867.2	1485.5	1850.7	1529.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
474	G		1830.7	1522.0	1849.5	1477.7	1830.8	1522.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
475	G		1611.2	1417.5	1623.6	1387.3	1611.4	1417.6	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
476	G		1627.9	1424.1	1640.2	1394.5	1628.0	1424.1	0.0	0.0 0.8 0.0	-	-	-	-
477	G	v.Wely	2241.2	249.8	2212.7	230.3	2270.3	207.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
478	G	J.Zwart	2198.1	342.8	2233.9	335.8	2191.5	309.5	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
479	G	Brevini	2207.4	259.2	2229.2	247.1	2188.2	224.5	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
480	G	Thomas	2140.7	353.3	2175.5	356.9	2145.5	307.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
481	G	Cara.Alphen	2140.9	352.8	2176.3	356.9	2146.3	306.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
482	G	Budget	2157.2	264.6	2206.4	259.3	2155.0	243.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
483	G	Erbi	1983.1	288.9	2085.2	302.1	1976.9	337.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
484	G	Jawi	2116.5	259.3	2155.8	264.9	2120.6	231.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
485	G	Rijndam	2116.5	259.1	2156.2	264.9	2120.6	231.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
486	G	Pro Club	1903.3	300.7	1949.1	306.8	1906.3	278.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
487	G	Gerritse	1747.1	160.6	1762.6	123.4	1766.4	168.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
488	G	v.Gent & Loos	1619.7	94.3	1673.2	-33.3	1671.8	116.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
489	G	Janssen	1478.3	49.2	1528.7	-70.2	1557.2	82.5	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
490	G	Buntsma	1324.3	-143.2	1356.6	-112.2	1295.0	-112.5	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
491	G	KHZ	1452.4	92.4	1544.6	141.8	1418.2	156.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
492	G	L.J.Post	1388.8	116.1	1431.7	69.3	1413.9	139.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
493	G	Ten Berge	1253.1	75.4	1313.9	-16.7	1195.4	37.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
494	G	Castellum	2181.3	139.3	2204.1	153.9	2175.0	149.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
495	G	Grafische	2181.3	139.4	2204.3	153.9	2188.0	128.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
496	G	Isolerend	1895.6	140.9	1922.1	151.8	1903.8	121.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
497	G	Olman	2002.2	168.8	1953.0	148.6	1990.6	197.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
498	G	Canenco	1918.1	17.9	1903.6	52.3	1899.8	10.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
499	G	Baronie	1989.8	46.1	1981.9	65.6	2002.6	51.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
500	G	Stork	1851.7	57.3	1885.3	71.4	1859.8	38.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
501	G	Greiner	1850.4	78.3	1902.1	99.8	1835.1	115.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
502	G	SWA	1791.1	180.8	1893.4	220.6	1810.9	129.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
503	G	Clasquin	1759.8	-97.2	1783.7	-86.2	1753.5	-83.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
504	G	Fromagerie	1760.2	-97.1	1777.7	-134.2	1783.6	-86.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
505	G	Mendels	1690.4	-139.7	1751.7	-110.8	1704.8	-170.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
506	G	Astra	1602.1	-216.8	1591.1	-192.3	1569.1	-231.7	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
507	G	Bac	1533.3	-249.1	1523.0	-224.2	1550.2	-242.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
508	G	Intradex	1488.1	-238.7	1498.7	-265.8	1502.8	-233.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
509	G	HWI	1440.0	-259.2	1480.3	-242.2	1451.0	-285.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodengebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
510	G	Rietveld	1439.8	-259.4	1480.1	-242.3	1450.8	-285.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
511	G	Admiraal	1385.9	-235.7	1434.4	-288.2	1324.7	-292.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
512	G	Mulder	1385.9	-235.7	1434.4	-288.2	1324.7	-292.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
513	G	Tour	1403.1	-330.7	1425.1	-367.2	1440.4	-308.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
514	G	Variant	1403.3	-330.7	1424.7	-367.4	1440.7	-308.9	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
515	G	Brevini	1349.0	-358.7	1373.2	-401.2	1312.1	-379.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
516	G	Brookland	1235.5	-298.4	1346.2	-196.4	1190.1	-249.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
517	G	Prommix	1282.6	-423.4	1220.7	-460.7	1300.4	-453.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
518	G	Novo	1203.2	-427.8	1257.4	-395.9	1192.2	-409.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
519	G	Geomet	1342.3	-344.7	1380.4	-408.3	1391.7	-315.2	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
520	G	Duwel	1858.7	340.3	1875.0	250.2	1809.1	331.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
521	G	Avery	1810.2	426.9	1667.4	367.3	1823.0	396.3	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
522	G	Jungheinrich	1751.2	243.3	1741.4	316.8	1802.0	250.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
523	G	Marine power	2094.0	229.9	2076.2	222.7	2101.6	211.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
524	G	Heemskerk	2152.2	175.3	2173.7	183.9	2145.8	191.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
525	G	v.d.Holat	2173.8	178.6	2147.9	168.9	2182.1	156.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
526	G	Westdijk	2121.5	132.8	2136.4	139.2	2124.9	124.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
527	G	Pro Club	2240.5	222.8	2261.1	251.4	2225.3	233.7	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
528	G	Vakopleiding	2407.8	295.7	2380.2	255.8	2389.1	308.7	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
529	G	Ideco	2120.7	228.3	2106.4	253.3	2109.8	222.0	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
530	G	WV	2095.7	246.5	2111.7	219.8	2085.7	240.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
531	G	Coating	2095.8	246.4	2111.5	219.7	2086.0	240.6	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
532	G	Jawi	2085.8	240.8	2102.9	211.8	2075.1	234.4	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
533	G	Rijndam	2075.3	234.8	2093.6	203.5	2062.2	227.1	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
534	G	Automorfose	2122.8	193.5	2140.1	176.1	2130.2	200.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
535	G	KHS	2239.0	202.6	2227.9	186.5	2230.0	208.8	0.0	6.0 0.8 0.0	-	-	-	-
536	B	Bodem it	2135.7	1167.3	2563.6	215.9	1419.9	845.4	-	- - -	-	-	0.3	-
537	B	Bodem it	1251.3	-516.6	2040.6	-2.9	956.0	-63.0	-	- - -	-	-	0.3	-
538	B	Bodem it	1926.5	1329.0	2021.5	1110.2	2049.6	1382.5	-	- - -	-	-	0.3	-
539	B	Bodem it	1983.5	1681.1	2344.9	872.4	2279.9	1813.5	-	- - -	-	-	0.3	-
540	G	bedrijfsgebouw de Graaff&Baas	1997.4	702.8	2011.5	708.7	1971.2	764.8	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	541&-
541	G	bedrijfsgebouw de Graaff&Baas	2010.8	708.7	2030.5	718.4	2000.3	730.1	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	540&-
542	G	bedrijfsgebouw de Graaff&Baas	2039.0	721.0	2090.0	743.0	2028.9	744.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
543	G	bedrijfsgebouw de Graaff&Baas	2009.7	754.8	2002.4	775.8	2020.2	758.5	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-
544	G	bedrijfsgebouw de Graaff&Baas	2030.5	759.3	2023.2	777.6	2064.0	772.7	0.0	7.0 0.8 0.0	-	-	-	-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

36832
geluid

Invoergegevens

Overzicht objecten (schermen, wallen, bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld Obj	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
545	B	dak verwerkingruimte	2031.3	743.8	2079.0	764.2	2040.3	722.8	-	-	-	0.0	-&-
546	G	bedrijfsgebouw	2055.9	710.1	2040.7	703.7	2071.8	672.3	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-
547	G	bedrijfsgebouw	1964.8	783.6	1970.4	769.3	1997.9	796.5	0.0	7.0	0.8	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Invoergegevens

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
960	G	Graaf&Baas	stationaire bronnen	2022.0	750.0	0.0	1.5	-/-	*	*
961	G	Grff&Baas	heftruck (diesel)	2050.0	760.0	0.0	1.5	-/-	*	*
962	G	Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	2035.0	754.0	0.0	1.5	-/-	*	*
963	G	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	2094.0	765.0	0.0	1.5	-/-	*	*
964	G	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	2015.0	705.0	0.0	1.5	-/-	*	*
965	G	Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	2043.2	756.1	0.0	1.5	-/-	*	*
966	G	Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	2045.5	747.3	7.0	0.4	-/-	*	*
967	G	grff&Baas	elektrische heftruck lossen	2043.5	751.9	0.0	1.2	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Invoergegevens

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum									Tijdecorrecties [dB]			
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb (Dag)	Cb (Avond)	Cb (Nacht)
960	G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0	0,0	0,0	0,0	95,0	0,0	0,0	-
961	G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,0	0,0	0,0	0,0	98,0	10,8	13,8	16,8
962	G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	105,0	23,0	30,0	30,0
963	G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	105,0	21,0	27,0	30,0
964	G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	105,0	21,0	27,0	30,0
965	G	0,0	79,7	87,8	94,3	97,7	100,9	99,1	92,9	81,8	105,0	31,7	-	-
966	G	0,0	52,2	65,0	72,4	74,5	75,3	71,6	65,1	58,0	80,0	6,8	-	-
967	G	48,8	57,6	70,9	67,5	76,0	78,1	77,8	71,3	62,0	83,0	21,6	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Invoergegevens

Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			X	Y	mvld	punt					
98	G	beoordelingspunt Dennenlaan	2202.3	829.1	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
99	G	beoordelingspunt Acaciastraat	2210.3	713.1	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	G	Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg	1989.5	691.4	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
101	G	Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg	1930.4	825.5	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
102	G	Ext. beoord.pnt. Eikenlaan	2044.5	874.9	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0

N = Non-actief

G = Gewoon

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

36837
geluid 2**Invoergegevens**

Situatie : 1
Beschrijving : Berekening geluidbelasting bestaande situatie
Bodem-factor : 0.5
Punten : 98-102
Bronnen : 960-964
Objecten : 1-547
Reflecties : 1-547

Situatie : 2
Beschrijving : Berekening voorgenomen activiteit
Bodem-factor : 0.5
Punten : 98-102
Bronnen : 965-967
Objecten : 1-547
Reflecties : 1-547

Situatie : 3
Beschrijving : Berekening toekomstige situatie
Bodem-factor : 0.5
Punten : 98-102
Bronnen : 960-967
Objecten : 1-547
Reflecties : 1-547

(De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening geluidbelasting bestaande situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 98 beoordelingspunt Dennenlaan : 2202.3 , 829.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	37.1	0.0	0.0	----	3.4	-	-	33.7	33.7	----
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	43.9	10.8	13.8	16.8	3.1	-	-	30.0	27.0	24.0
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	47.5	23.0	30.0	30.0	3.2	-	-	21.3	14.3	14.3
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	42.0	21.0	27.0	30.0	2.4	-	-	18.5	12.5	9.5
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	38.8	21.0	27.0	30.0	3.6	-	-	14.3	8.3	5.3
Totaal :		50.4						-	35.5	34.6	24.6 incl. Cm
									38.8	37.9	27.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 39.6 dB(A) (Avond)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

3683? '
geluid J

Berekening geluidbelasting bestaande situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 99 beoordelingspunt Acaciastraat : 2210.3 , 713.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op stmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
963	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	39.9	21.0	27.0	30.0	2.5	-	-	16.4	10.4	7.4
964	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	36.2	21.0	27.0	30.0	3.3	-	-	11.8	5.8	2.8
960	Graaf&Baas	stationaire bronnen	10.4	0.0	0.0	----	3.3	-	-	7.1	7.1	----
961	Grff&Baas	heftruck (diesel)	19.2	10.8	13.8	16.8	3.1	-	-	5.3	2.3	-0.7
962	Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	27.3	23.0	30.0	30.0	3.2	-	-	1.1	-5.9	-5.9
Totaal :			41.6						-	18.4	13.4	9.3 incl. Cm
										21.2	16.3	12.1 excl. Cm

Stmaal-waarde: 19.3 dB(A) (Nacht)

(De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening geluidbelasting bestaande situatie - 9 dec 1998**--- oorspronkelijke berekening ---**

PUNT 100 Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg : 1989.5 , 691.4 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	L _{Aeq}		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
964	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	68.6	21.0	27.0	30.0	0.0	-	-	47.6	41.6	38.6
960	Graaf&Baas	stationaire bronnen	33.3	0.0	0.0	----	0.2	-	-	33.2	33.2	----
961	Grff&Baas	heftruck (diesel)	34.3	10.8	13.8	16.8	1.5	-	-	22.1	19.1	16.1
962	Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	40.0	23.0	30.0	30.0	0.8	-	-	16.2	9.2	9.2
963	Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	40.7	21.0	27.0	30.0	2.5	-	-	17.2	11.2	8.2
Totaal :			68.6							47.8	42.2	38.7 incl. Cm
										47.8	42.3	38.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 48.7 dB(A) (Nacht)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

36833
geluid

Berekening geluidbelasting bestaande situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 101 Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg : 1930.4 , 825.5 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	28.6	0.0	0.0	----	2.3	-	-	26.3	26.3	----
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	37.6	23.0	30.0	30.0	2.4	-	-	12.2	5.2	5.2
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	35.9	21.0	27.0	30.0	3.1	-	-	11.8	5.8	2.8
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	35.3	21.0	27.0	30.0	2.8	-	-	11.5	5.5	2.5
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	20.3	10.8	13.8	16.8	2.6	-	-	6.9	3.9	0.9
Totaal :		41.4						-	26.8	26.4	9.1 incl. Cm
									29.1	28.7	11.9 excl. Cm

Etmaal-waarde: 31.4 dB(A) (Avond)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

3683370
geluid 3

Berekening geluidbelasting bestaande situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 102 Ext. beoord.pnt. Eikenlaan : 2044.5 , 874.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	30.8	0.0	0.0	----	2.4	-	-	28.4	28.4	----
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	55.6	21.0	27.0	30.0	2.3	-	-	32.3	26.3	23.3
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	31.6	10.8	13.8	16.8	2.2	-	-	18.7	15.7	12.7
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	40.1	23.0	30.0	30.0	2.3	-	-	14.7	7.7	7.7
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	35.0	21.0	27.0	30.0	3.1	-	-	10.9	4.9	1.9
Totaal :		55.8						-	34.0	30.6	23.8 incl. Cm
									36.3	33.0	26.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 35.6 dB(A) (Avond)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

3683? *
geluid

Berekening voorgenomen activiteit - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 98 beoordelingspunt Dennenlaan : 2202.3 , 829.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
965	Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	50.0	31.7	----	----	3.1	-	-	15.1	----	----
966	Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	23.9	6.8	----	----	3.5	-	-	13.6	----	----
967	grff&Baas	elektrische heftruck lossen	26.1	21.6	----	----	3.2	-	-	1.3	----	----
Totaal :			50.0							17.5	----	----
										20.8	----	----

incl.

excl. Cm

Etmaal-waarde: 17.5 dB(A) (Dag)

Berekening voorgenomen activiteit - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 99 beoordelingspunt Acaciastraat : 2210.3 , 713.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	20.6	6.8	----	----	3.4	-	-	10.4	----	----
965 Grrf&Baas	vrachtwagen verwerking	28.9	31.7	----	----	3.1	-	-	-5.9	----	----
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	7.2	21.6	----	----	3.2	-	-	-17.6	----	----
Totaal :		29.5							10.5	----	----
									13.9	----	----
											incl. Cm
											excl. Cm

Etmaal-waarde: 10.5 dB(A) (Dag)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening voorgenomen activiteit - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 100 Ext. becoord.pnt. Bedrijfsweg : 1989.5 , 691.4 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
966	Grff&Baas	Afzuiging verwerkingruimte	28.6	6.8	----	----	1.6	-	-	20.2	----	----
965	Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	41.5	31.7	----	----	1.1	-	-	8.7	----	----
967	grff&Baas	elektrische heftruck lossen	16.8	21.6	----	----	1.2	-	-	-6.0	----	----
Totaal :			41.7						-	20.5	----	----
												incl. ,
											22.0	excl. Cm

Etmaal-waarde: 20.5 dB(A) (Dag)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

3683370
geluid 3

Berekening voorgenomen activiteit - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 101 Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg : 1930.4 , 825.5 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
966	Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	20.2	6.8	----	----	3.1	-	-	10.4	----	----	
965	Grrf&Baas	vrachtwagen verwerking	38.0	31.7	----	----	2.6	-	-	3.7	----	----	
967	grff&Baas	elektrische heftruck lossen	17.5	21.6	----	----	2.7	-	-	-6.9	----	----	
Totaal :			38.1							11.3	----	----	incl. Cm
										14.3	----	----	excl. Cm

Etmaal-waarde: 11.3 dB(A) (Dag)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

36833
geluid

Berekening voorgenomen activiteit - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 102 Ext. beoord.pnt. Rikenlaan : 2044.5 , 874.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq			
				Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht	
966	Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	27.1	6.8	----	----	2.9	-	-	17.4	----	----	
965	Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	39.3	31.7	----	----	2.3	-	-	5.4	----	----	
967	grff&Baas	elektrische heftruck lossen	18.6	21.6	----	----	2.5	-	-	-5.5	----	----	
Totaal :			39.6							17.7	----	----	incl.
										20.6	----	----	excl. Cm

Etmaal-waarde: 17.7 dB(A) (Dag)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening toekomstige situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 98 beoordelingspunt Dennenlaan : 2202.3 , 829.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	37.1	0.0	0.0	----	3.4	-	-	33.7	33.7	----
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	43.9	10.8	13.8	16.8	3.1	-	-	30.0	27.0	24.0
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	47.5	23.0	30.0	30.0	3.2	-	-	21.3	14.3	14.3
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	42.0	21.0	27.0	30.0	2.4	-	-	18.5	12.5	9.5
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	38.8	21.0	27.0	30.0	3.6	-	-	14.3	8.3	5.3
965 Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	50.0	31.7	----	----	3.1	-	-	15.1	----	----
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	23.9	6.8	----	----	3.5	-	-	13.6	----	----
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	26.1	21.6	----	----	3.2	-	-	1.3	----	----
Totaal :		53.2						-	35.6	34.6	24.6 incl. Cm
									38.9	37.9	27.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 39.6 dB(A) (Avond)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

36837
geluid 3

Berekening toekomstige situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 99 beoordelingspunt Acaciastraat : 2210.3 , 713.1 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	39.9	21.0	27.0	30.0	2.5	-	-	-	16.4	10.4	7.4
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	36.2	21.0	27.0	30.0	3.3	-	-	-	11.8	5.8	2.8
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	10.4	0.0	0.0	----	3.3	-	-	-	7.1	7.1	----
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	20.6	6.8	----	----	3.4	-	-	-	10.4	----	----
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	19.2	10.8	13.8	16.8	3.1	-	-	-	5.3	2.3	-0.7
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	27.3	23.0	30.0	30.0	3.2	-	-	-	1.1	-5.9	-5.9
965 Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	28.9	31.7	----	----	3.1	-	-	-	-5.9	----	----
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	7.2	21.6	----	----	3.2	-	-	-	-17.6	----	----
Totaal :		41.9							-	19.0	13.4	9.3 incl. Cm
										21.9	16.3	12.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 19.3 dB(A) (Nacht)

(De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening toekomstige situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 100 Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg : 1989.5 , 691.4 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties			Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht				Dag	Avond	Nacht
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	68.6	21.0	27.0	30.0	0.0	-	-	47.6	41.6	38.6
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	33.3	0.0	0.0	----	0.2	-	-	33.2	33.2	----
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	34.3	10.8	13.8	16.8	1.5	-	-	22.1	19.1	16.1
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	28.6	6.8	----	----	1.6	-	-	20.2	----	----
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	40.0	23.0	30.0	30.0	0.8	-	-	16.2	9.2	9.2
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	40.7	21.0	27.0	30.0	2.5	-	-	17.2	11.2	8.2
965 Grrf&Baas	vrachtwagen verwerking	41.5	31.7	----	----	1.1	-	-	8.7	----	----
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	16.8	21.6	----	----	1.2	-	-	-6.0	----	----
Totaal :		68.7							47.8	42.2	38.7 incl. Cm
									47.8	42.3	38.7 excl. Cm

Etmaal-waarde: 48.7 dB(A) (Nacht)

De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

3683?
geluid

Berekening toekomstige situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 101 Ext. beoord.pnt. Bedrijfsweg : 1930.4 , 825.5 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht					Dag	Avond	Nacht
960 Graaff&Baas	stationaire bronnen	28.6	0.0	0.0	----	2.3	-	-	-	26.3	26.3	----
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	37.6	23.0	30.0	30.0	2.4	-	-	-	12.2	5.2	5.2
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	35.9	21.0	27.0	30.0	3.1	-	-	-	11.8	5.8	2.8
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	35.3	21.0	27.0	30.0	2.8	-	-	-	11.5	5.5	2.5
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	20.3	10.8	13.8	16.8	2.6	-	-	-	6.9	3.9	0.9
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	20.2	6.8	----	----	3.1	-	-	-	10.4	----	----
965 Grff&Baas	vrachtwagen verwerking	38.0	31.7	----	----	2.6	-	-	-	3.7	----	----
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	17.5	21.6	----	----	2.7	-	-	-	-6.9	----	----
Totaal :		43.1							-	26.9	26.4	9.1 incl. Cm
										29.2	28.7	11.9 excl. Cm

Etmaal-waarde: 31.4 dB(A) (Avond)

(De Graaff & Baas Alphen aan de Rijn

Berekening toekomstige situatie - 9 dec 1998

--- oorspronkelijke berekening ---

PUNT 102 Ext. beoord.pnt. Bikenlaan : 2044.5 , 874.9 Hm = 0.0 Ho = 5.0

Gesorteerd op etmaal-waarde per bron

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	Tijd-correcties				Cm	R	Kosten	LAeq		
			Dag	Avond	Nacht	Dag				Avond	Nacht	
960 Graaf&Baas	stationaire bronnen	30.8	0.0	0.0	----	2.4	-	-	28.4	28.4	----	
963 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv aanvoer	55.6	21.0	27.0	30.0	2.3	-	-	32.3	26.3	23.3	
961 Grff&Baas	heftruck (diesel)	31.6	10.8	13.8	16.8	2.2	-	-	18.7	15.7	12.7	
962 Grff&Baas	vrachtw. verkeersbew. op erf	40.1	23.0	30.0	30.0	2.3	-	-	14.7	7.7	7.7	
966 Grff&Baas	Afzuiging verwerkingsruimte	27.1	6.8	----	----	2.9	-	-	17.4	----	----	
964 Grff&Baas	vrachtw. beweging tbv afvoer	35.0	21.0	27.0	30.0	3.1	-	-	10.9	4.9	1.9	
965 Grrf&Baas	vrachtwagen verwerking	39.3	31.7	----	----	2.3	-	-	5.4	----	----	
967 grff&Baas	elektrische heftruck lossen	18.6	21.6	----	----	2.5	-	-	-5.5	----	----	
Totaal :		55.9							-	34.1	30.6	23.8 incl. Cm
										36.4	33.0	26.1 excl. Cm

Etmaal-waarde: 35.6 dB(A) (Avond)

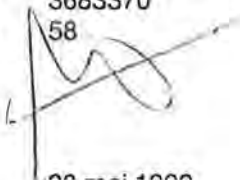


Bijlage: 13—1

13 Milieu effect rapportage

Milieu-effectrapport
Bewerking lakhoudende afvallen
De Graaff & Baas BV

Verantwoording

Titel	Milieu-effectrapport Bewerking lakhoudende afvalfen De Graaff & Baas BV
Opdrachtgever	De Graaff & Baas BV
Projectleider	drs. R.F. Duzijn
Auteur(s)	mw. ir. J.M. de Graaf-Bremmer, ir. B.W. Hoekstra, drs. P. Jans
Projectnummer	3683370
Aantal pagina's	58
Handtekening	
Datum	20 mei 1999

Colofon

Tauw bv
afdeling Milieumanagement
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Tauw bv beschikt over de volgende certificaten: NEN-EN-ISO 9001, VCA** en KOMO-asbestinventarisatie. De meet- en inspectiediensten van Tauw zijn geaccrediteerd (STERIN I057). Deze accreditaties zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

ISO-9001 nr. 851023/850421
VCA** nr. 650488
KOMO nr. 651288
STERLAB-register nr L005:
Laboratorium
STERIN-register nr I057:
Meet- en bemonsterings-
activiteiten bodem, water,
lucht en afvalstoffen



Inhoud

Samenvatting.....	5
S.1 Achtergrond van de voorgenomen activiteit.....	5
S.2 Voorgenomen activiteit.....	5
S.3 Emissies en gevolgen voor het milieu.....	6
1 Inleiding.....	9
1.1 Voorgenomen activiteit.....	9
1.2 Motivatie m.e.r.	9
1.3 Locatie.....	10
1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag.....	10
2 Voorgenomen activiteit, doel en achtergrond.....	11
2.1 Voorgenomen activiteit.....	11
2.2 Achtergrond van het initiatief.....	11
2.2.1 Achtergrond.....	11
2.2.2 Total waste management-concept.....	12
2.2.3 Het totale recycling-proces.....	12
2.3 Doel.....	14
2.4 Huidige verwerkingswijze versus conditionering.....	14
2.5 Regenerereerbaarheid.....	14
2.6 Duur van de conditioneringsactiviteiten.....	16
3 Besliskader.....	17
3.1 Beleidskader.....	17
3.2 Huidige vergunningensituatie.....	19
3.3 Te nemen besluit.....	19
4 Voorgenomen activiteit.....	21
4.1 Inleiding.....	21
4.2 Te bewerken afvalstoffen.....	21
4.3 Additieven.....	22
4.3.1 KLUTIV®.....	22
4.3.2 Papiercellulose-afval.....	22
4.4 Capaciteit.....	22
4.5 Bewerkingstijden.....	23
4.5.1 Bedrijfstijden.....	23
4.5.2 Duur van de bewerking.....	23
4.6 Proces.....	24
4.6.1 Aanvoer lakhoudend afval en additieven.....	25
4.6.2 Acceptatie en controle.....	25
4.6.3 Opslag lakhoudend afval en additieven.....	26
4.6.4 Intern transport.....	26
4.6.5 Mengen.....	26
4.6.6 Afzuigstelsel.....	29
4.6.7 Opslag en afvoer ISOKON.....	29
4.7 Massabalans en in -en uitgaande stromen.....	30
4.8 Emissies en milieueffecten.....	31
4.8.1 Emissies naar de lucht.....	31
4.8.2 Geluidsemissies.....	34
4.8.3 Verkeer.....	35

4.8.4	Veiligheid	36
4.8.5	Energie	36
4.8.6	Reststoffen	36
4.8.7	Overige aspecten	36
5	Relevante alternatieven en varianten	39
6	Bestaande milieusituatie en autonome ontwikkeling	41
7	Relevante emissies en gevolgen voor het milieu	43
7.1	Resumé emissies en milieu-effecten	43
7.2	Lucht	43
7.3	Geluid	44
7.4	Verkeer	45
8	Vergelijking van alternatieven	47
8.1	Vergelijking	47
8.2	Meest milieuvriendelijk alternatief	47
9	Leemten in kennis en evaluatie	49
	LIJST VAN AFKORTINGEN	51
	VERKLARENDE WOORDENLIJST	53
	LITERATUURLIJST	55
	BIJLAGEN	57
1.	Locatie	
2.	Samenstelling lakhoudende afvalen	
3.	Plattegrond locatie	
4.	Lucht	

Samenvatting

S.1 Achtergrond van de voorgenomen activiteit

De Graaff & Baas bv (G&B) vervaardigt op haar locatie in Alphen aan den Rijn verf en chemische producten voor oppervlaktebehandeling. Deze worden geleverd aan metaal- en lakverwerkende industrieën. G&B neemt, als onderdeel van haar serviceverlening, de lakhoudende afvalfen van haar afnemers weer in. In de huidige situatie wordt het van de afnemers teruggenomen afval afgevoerd naar een afvalverwerker.

G&B wil in de toekomst toe naar een vorm van samenwerking met haar afnemers die veel verder gaat dan alleen het innemen van afval: het Total Waste Management Concept. Volgens dit concept beheerst G&B de hele keten van haar producten, van productie tot afvalstadium. Hierdoor zullen de afvalstromen gereduceerd worden en kan optimalisatie van processen plaatsvinden. Bij productontwikkeling en keuze van de toepassingsprocessen kan rekening worden gehouden met de naderhand toe te passen recyclingtechnologie en met de kwaliteit en de afzetbaarheid van de teruggewonnen producten.

De keten wordt in dit concept gesloten door een omvangrijk recyclingproces. Hierin worden alle waardevolle grondstoffen, zoals pigmenten, vulstoffen, bindmiddelen en oplosmiddelen uit de lakhoudende afvalfen teruggewonnen. Het moederbedrijf van G&B, Chemische Werke Kluthe GmbH in Oost-Duitsland, bedrijft reeds een dergelijk recyclingcentrum.

Als het haalbaar is, wil G&B in Nederland op termijn eveneens zo'n recyclingplant opzetten. Het is door ruimtegebrek echter niet mogelijk om het gehele recyclingproces uit te voeren op de locatie in Alphen aan den Rijn. G&B durft het, gezien de opstartkosten en de onzekerheid omtrent de economische haalbaarheid van het initiatief, echter niet aan om direct op een nieuwe locatie te beginnen. Daarom wil G&B op de locatie in Alphen aan den Rijn starten met één onderdeel van het proces, de conditionering. G&B hoopt zo inzicht te krijgen in het marktpotentieel voor het gehele recyclingproces.

De conditionering in Alphen aan den Rijn zal slechts tijdelijk plaatsvinden, óf tot de gehele recyclingsplant operationeel is óf totdat blijkt dat uitvoering van het gehele recyclingproces niet levensvatbaar is.

S.2 Voorgenomen activiteit

G&B is van plan op de locatie te Alphen aan den Rijn een installatie op te richten voor het bewerken van de ingenomen lakhoudende afvalfen. Er wordt uitgegaan van de bewerking van 3 kton lakhoudend afval per jaar.

De bewerking bestaat uit het 'conditioneren' van de visceuze of vloeibare afvalfen: de vermenigving met een additief, waardoor de afvalfen rul en handelbaar worden. Er zijn twee additieven toepasbaar in het conditioneringsproces: KLUTIV® (gemalen PUR-afval) of een mengsel van KLUTIV® en papiercellulose-afval.

Het geconditioneerde materiaal, ISOKON, zal worden afgezet als substituuatgrondstof/brandstof aan de cementindustrie of vergelijkbare bedrijfstakken.

Het merendeel (>95%) van de te verwerken afvalstoffen zal bestaan uit lakcoagulaten, afkomstig uit spuitrijen. Dit is afvalwater uit de spuitcabines, met daarin oversprayresten die zijn samengeklonterd m.b.v. een coaguleringsmiddel. Lakcoagulaat is visceus en bevat ca. 50% water. Incidenteel zullen andere lakhoudende afvalfen van klanten van G&B verwerkt worden, zoals

lakrestanten, off-spec lakken e.d. Voor al deze afvalstoffen geldt dat ze met de momenteel gebruikelijke technieken niet destilleerbaar zijn.

De afvalstoffen worden met onregelmatige tussenpozen per vrachtauto geleverd in stalen containers en vervolgens opgeslagen. Als er voldoende materiaal in voorraad is om ca. 20 ton (een trucklading) ISOKON te produceren wordt het opgeslagen materiaal verwerkt. De installatie zal gemiddeld ongeveer 1,5 dag per week in werking zijn.

De additieven en de afvalfen worden gemengd in een menger met een inhoud van ongeveer 1,5 ton afval. De menger wordt via een afsluitbare storttrechter gevuld. De containers worden uit de opslag getransporteerd en gelost m.b.v. een vorkheftruck. De menging duurt ruim 5 minuten. Na afloop wordt de ISOKON in een big bag gestort. De bigbags worden opgeslagen en binnen enkele dagen per vrachtwagen afgevoerd.

Er zijn voor de voorgenomen activiteit geen zinvolle alternatieven te onderscheiden. Een ander proces of andere additieven zijn niet mogelijk. Er zijn ook geen inrichtingsvarianten, in de zin van aanvullende emissiebeperkende maatregelen, aan de orde, aangezien de voorgenomen activiteit zelfs voor het belangrijkste milieuaspect (lucht) geen merkbare gevolgen voor het milieu met zich meebrengt.

S.3 Emissies en gevolgen voor het milieu

In tabel S.1 wordt weergegeven welke emissies en milieueffecten zich voordoen ten gevolge van de voorgenomen activiteit en hoe die eventueel worden tegengegaan.

Het milieuaspect dat potentieel het meest beïnvloed wordt is lucht, vanwege de aanwezigheid van oplosmiddelen in de te verwerken afvalfen. De lakcoagulaten bevatten echter voornamelijk niet-vluchtige koolwaterstoffen. De bijdrage vanuit de overige lakafvalfen aan de totale uitstoot koolwaterstoffen van G&B blijkt zeer gering te zijn.

Door de aanvoer van afvalfen en de afvoer van ISOKON vinden er extra verkeersbewegingen plaats. De invloed hiervan op de geluidbelasting is echter gering. De bijdrage aan de geluidbelasting van het conditioneringsproces zelf is nihil, daar de conditionering geheel in pandig plaatsvindt.

Tabel S.1 Emissies en milieugevolgen

Milieu-aspect	Optreden	Gevolgen voor het milieu
Lucht	➤ Emissie van koolwaterstoffen wordt tegengegaan door dampverdringing. Er treedt een maximale emissie van 5,7 kg/jaar oplosmiddelen op. ➤ Er is geen sprake van geuremissie. ➤ Emissie van stof (opwarrelen van KLUTIV® tijdens het vullen van de menger) wordt tegengegaan door een afzuiging bij de stortrechter met daarin een doekfilter. De afgevangen KLUTIV® wordt teruggevoerd in het proces.	Er ontstaat een verhoging van de uitstoot van koolwaterstoffen van maximaal 0,75% ten opzichte van 1997. De NeR normen worden bij lange na niet overschreden.
Geluid	Extra geluidsbronnen zijn de menger en de afzuiging. Het proces speelt zich echter in pandig af, waardoor er geen extra geluid ontstaat. Er ontstaat enig extra geluid door aan- en afvoer.	De geluidbelasting neemt op één beoordelingspunt met 1 dB(A) toe. Er vindt geen overschrijding plaats van de huidige vergunde normen.
Verkeer	Er wordt een toename van ca. 5 vrachtwagens per week verwacht voor de aanvoer van lakhoudende afvallen en additieven en de afvoer van ISOKON.	Door de extra vrachtwagens ontstaat een toename van ca. 8%.
Veiligheid	Opslag en bewerking vinden plaats in een CPR 15-2 opslaghal met beveiligingsniveau 1. Hierdoor bestaan er geen risico's voor de externe veiligheid.	-
Energie	Het realiseren van de bewerkingseenheid zal leiden tot een extra geïnstalleerd vermogen van 37,5 kW.	-
Reststoffen	Er ontstaat alleen enig verpakkingsafval.	-
Oppervlaktewater, bodem en grondwater	Er is sprake van een droog proces dat in pandig plaatsvindt. Hierdoor ontstaan er geen emissies naar het oppervlaktewater, de bodem of het grondwater.	-
Overig	Er is geen sprake van verontreiniging door regenwater, visuele hinder of effecten voor het biotisch milieu.	-

1 Inleiding

1.1 Voorgenomen activiteit

De Graaff & Baas bv (hierna G&B) vervaardigt op haar locatie in Alphen aan den Rijn verf en chemische producten voor oppervlaktebehandeling voor de metaal- en lakverwerkende industrie. Als onderdeel van haar serviceverlening neemt G&B het afval van haar afnemers weer in. Het ingenomen afval wordt afgevoerd naar een afvalverwerker.

G&B wil in de toekomst de teruggenomen, alsmede nieuw aan te trekken lakhoudende afvalstromen zelf gaan recyclen. Het recyclingproces zal bestaand uit verschillende processtappen. Het resultaat van dit recyclingproces zal zijn dat alle waardevolle grondstoffen uit de afvalstromen terug gewonnen worden. Dit past in het 'Total Waste Management' concept dat G&B tezamen met haar afnemers wil implementeren.

Op korte termijn wil G&B op de locatie in Alphen aan den Rijn beginnen met de uitvoering van één processtap van het gehele recyclingproces: de *conditionering*.

Deze ene processtap vormt de voorgenomen activiteit in deze m.e.r.-procedure.

In deze processtap worden de lakhoudende afvalstoffen met een additief vermengd, zodat een homogene, korrelige massa ontstaat. Het geconditioneerde materiaal, ISOKON genaamd, zal worden afgezet aan de cementindustrie. Het gaat om de verwerking van 3 kton/jaar teruggenomen en ingezamelde lakhoudende afvalstoffen van de lakverwerkende en lakproducerende industrie.

De initiatiefnemer wil door uitvoering van de voorgenomen activiteit onderzoeken of er in de praktijk voldoende draagvlak bestaat voor uitvoering van het gehele recyclingproces¹. Als dit het geval blijkt te zijn, zal op een andere locatie tot bouw van een fabriek voor het gehele recyclingproces worden overgegaan. De afvoer van ISOKON naar de cementindustrie zal dan worden gestopt.

1.2 Motivatie m.e.r.

De lakhoudende afvalstoffen die door G&B zullen worden verwerkt, worden beschouwd als gevaarlijk afval. Het bewerken van gevaarlijk afval is m.e.r.²-plichtig volgens categorie 18.4 van het (oude) Besluit milieu-effectrapportage. In dit geval betekent dit dat de vergunningsaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer voor het inzamelen en verwerken van lakhoudende afvalstoffen vergezeld dient te gaan van een MER².

1 Zie § 2.2 voor uitleg en onderbouwing.

2 Met m.e.r., milieu-effectrapportage, wordt de *procedure* bedoeld, MER staat voor het milieu-effectrapport, het *document*. Het betreft hier de officiële afkortingen.

1.3 Locatie

De voorgenomen activiteit zal worden gerealiseerd op het terrein van De Graaff & Baas BV aan de Produktieweg 8 in Alphen aan den Rijn. De locatie is gelegen op het bedrijventerrein Rijnhaven West. In bijlage 1 is een schets van de locatie opgenomen.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer

De Graaff & Baas BV
Produktieweg 8
Postbus 312
2400 AH Alphen aan den Rijn
contactpersoon: de heer J. Westerveld
telefoon: 0172-430121, fax: 0172-442233

Bevoegd gezag

In het kader van de Wet milieubeheer:
Gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland
Directie Water en Milieu
bureau Vergunningen
afdeling Bodem en Afvalstoffen
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP 's Gravenhage
contactpersoon: de heer dr. M.J.A. Kraakman
telefoon: 070-4416557, fax: 070-4417802

Het m.e.r.-traject wordt inhoudelijk begeleid door:
Directie Water en Milieu van de provincie Zuid-Holland
afdeling Algemeen Beleid en Coördinatie
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
contactpersoon: de heer J.N.B. Verwoerd
telefoon: 070-4417455, fax: 070-4417815

2 Voorgenomen activiteit, doel en achtergrond

2.1 Voorgenomen activiteit

De Graaff & Baas bv neemt zich voor een eenheid op te richten voor het bewerken van 3 kton/jaar lakcoagulaat³ en andere lakhoudende afvalfen⁴ op haar locatie te Alphen aan den Rijn. De bewerking behelst het conditioneren van de visceuze of vloeibare lakhoudende afvalfen door vermenging met een additief. Het resultaat is een homogene, korrelige substantie, ISOKON. ISOKON zal worden afgezet aan de cementindustrie of vergelijkbare bedrijfstakken.

2.2 Achtergrond van het initiatief

2.2.1 Achtergrond

G&B is een dochteronderneming van Chemische Werke Kluthe GmbH in Oost-Duitsland, dat eveneens verf en chemische producten voor oppervlaktebehandelingsmiddelen produceert. Kluthe bedrijft daarnaast in Mùgeln/Sachsen te Duitsland een recyclingcentrum voor de terugwinning van waardevolle grondstoffen uit lakcoagulaten, lakhoudende afvalfen en vervuilde oplosmiddelen. Dit recyclingcentrum is mede tot stand gekomen onder invloed van de zogenaamde "Kreislaufwirtschaftsgesetz". Deze wet houdt in dat bedrijven wettelijk verplicht worden hun afvalstromen zo hoogwaardig mogelijk te laten verwerken. Kluthe heeft voor twee onderdelen van dit recyclingproces een Duitse milieuprijs 1997-1998 verdient. Deze prijs is toegekend door het "Bundesverband der Deutschen Industrien" en uitgereikt door de Duitse minister voor Milieu.

Als het haalbaar is, wil G&B in Nederland op termijn eveneens een recyclingbedrijf zoals in Mùgeln opzetten. De situatie in Nederland is echter niet zonder meer vergelijkbaar met die in Duitsland; er is hier geen "Kreislaufwirtschaftsgesetz" die de ontdoeners dwingt hun afval bij de hoogwaardigste verwerker af te zetten. G&B ziet in Nederland wel kansen voor het gehele recyclingproces als onderdeel van het zogeheten "Total waste management-concept", waarin ketenbeheer een belangrijke rol speelt (zie § 2.2.2).

Het is door ruimtegebrek niet mogelijk om het gehele recyclingproces uit te voeren op de locatie in Alphen aan den Rijn. G&B durft het, gezien de opstartkosten en de onzekerheid omtrent de economische haalbaarheid van het initiatief, echter niet aan om direct op een nieuwe locatie te beginnen. Daarom wil G&B op de locatie in Alphen aan den Rijn starten met één onderdeel van het proces, de conditionering.

Deze conditionering is noodzakelijk voor de vervolgstappen van het recyclingproces. Het als tussenproduct verkregen mengsel (ISOKON) kan echter ook rechtstreeks worden ingezet als substituuatgrondstof/brandstof in de cementindustrie of een vergelijkbare bedrijfstak.

³ Afvalwater uit spuitcabines van lakverwerkende bedrijven, met daarin d.m.v. coaguleringsmiddel gebonden oversprayresten (zie §4.2).

⁴ Zoals lak- en verfrestanten, off-spec lakken, etc. (zie §4.2)

2.2.2 Total waste management-concept

Het initiatief van G&B om tot het gehele recyclingproces te komen vindt zijn oorsprong in het Total waste management-concept.

Total waste management betekent dat afnemers van G&B-producten in het kader van hun milieuzorg- en kwaliteitszorgsystemen hun eindproducten willen beheersen "van de wieg tot het graf". Een en ander is vastgelegd volgens de normen ISO 9001 (kwaliteitssysteem) of ISO 14001 (milieuzorgsysteem) of wordt ontwikkeld in het kader van "Productgerichte milieuzorg".

Het initiatief van G&B speelt hier op in. G&B levert haar afnemers grond- en hulpstoffen en reinigingsprocessen. Daarnaast zorgt G&B ervoor dat zo weinig mogelijk afvalstoffen ontstaan, en dat de afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze worden verwerkt. Door de combinatie van deze activiteiten wordt G&B verantwoordelijk voor het gehele proces, in plaats van alleen de geleverde producten. Hierdoor kan naast de reductie van afvalstromen ook verdere optimalisatie van processen plaatsvinden. Bij productontwikkeling en proceskeuze kan rekening worden gehouden met de keuze van de naderhand toe te passen recyclingtechnologie en met de kwaliteit en de afzetbaarheid van de teruggewonnen producten.

Het recyclingproces is een essentiële stap in dit concept. Op deze wijze heeft G&B de gehele keten in de hand. G&B wil haar klantenbestand uitbouwen door het op deze manier aanbieden van de hoogwaardige verzorging van de gehele keten.

Uit een onderzoek onder de klanten van G&B blijkt dat bij een deel van de klanten van G&B de behoefte voor een dergelijke ketenaanpak al bestaat. Uit dit onderzoek blijkt ook dat klanten *tijdelijk* met een onderdeel van het recyclingproces (het conditioneringsproces *alleen*) willen beginnen, indien dit de kans biedt dat op termijn de afvalstoffen op een beduidend hoger niveau kunnen worden verwerkt. Momenteel bestaan er geen andere mogelijkheden voor een dergelijk hoog niveau van verwerking, met terugwinning voor hergebruik van een groot deel van de grondstoffen. Deze worden vanuit de markt vooralsnog ook niet op dit niveau verwacht.

2.2.3 Het totale recycling-proces

Zoals gezegd is de voorgenomen activiteit slechts één stap van een omvangrijker recyclingproces. Dit recyclingproces is onderdeel van het bovengenoemde Total waste management concept: het sluit de keten.

Het einddoel is om zoveel mogelijk afvalvrij te produceren door uit de lakhoudende afvalfen de waardevolle grondstoffen, zoals pigmenten, vulstoffen, bindmiddelen en oplosmiddelen terug te winnen en destillatieresiduen zoveel te reduceren.

De technieken hiervoor zijn bewezen en zijn operationeel in Duitsland. De verschillende processen zijn gepatenteerd, ook in Nederland.

Om een idee te geven van de aard van het volledige recyclingproces worden in tabel 2.1 de verschillende subprocessen die daar onderdeel van uitmaken, weergegeven. Per proces wordt de input, het doel van het proces en de bestemming van de teruggewonnen producten gepresenteerd. Afhankelijk van het afval worden één of meerdere subprocessen doorlopen.

Tabel 2.1 Subprocessen van het totale recyclingproces

proces	input	doel van het proces	output	afzet
Conditionering	lakcoagulaat, eventueel ander lakhoudend afval	homogeniseren en handelbaar maken	ISOKON	ISO-DRY
ISO-DRY	ISOKON	geschikt maken van componenten voor hergebruik	droge reststof (bindmiddelen, pigmenten, vulstoffen)	staal- of cement-industrie
			water met klein percentage oplosmiddelen	productie van wateraf-dunbare lakken
			oplosmiddelfractie	- reinigingsdoeleinden - oplosmiddel voor sommige lakken
RESOLVE-T	destillatie-residuen	terugwinnen van restant-oplosmiddelen	zie boven	zie boven
RECOAT-S	met lak vervuilde oplosmiddelen	inzet van terug-gewonnen oplos- en bindmiddelen voor de productie van nieuwe lakken	pigment/ vulstoffractie	ISO-DRY
			oplosmiddel	hergebruik
			residu van bindmiddel/oplosmiddel	productie van nieuwe lakken
REPAINT	lakcoagulaten	inzet van de componenten voor lakproductie	destillaat	- productie van nieuwe lakken - reinigingsmiddel
			zeefsel	ISODRY
			repaint-voorproduct	gebruiksklare verf/lak

In Duitsland worden met deze recyclingprocessen de volgende resultaten geboekt:

- 100% terugwinning van de in de lakhoudende afvalfen aanwezige oplosmiddelen;
- emissie-vrije verwijdering van de gedroogde reststof;
- reductie van de hoeveelheid afval die overblijft in het proces van 30-100%, afhankelijk van het gekozen proces;
- door de zuiverheid van de ontstane recyclaten (geen crackproducten) bestaat er een breed toepassingsgebied, waardoor deze probleemloos kunnen worden vermarkt;
- benutting van de in de destillatieresiduen aanwezige warmte voor het daarop volgende droogproces;
- maximaal benutten van alle (her)gebruiksmogelijkheden van lakhoudende afvalfen, zoals:
 - terugwinning van de in de lakhoudende afvalfen aanwezige bindmiddelen,
 - terugwinning van de in de lakhoudende afvalfen aanwezige vulstoffen.

2.3 Doel

G&B wil op korte termijn op haar locatie in Alphen aan de Rijn starten met de eerste stap van een op termijn te realiseren omvangrijker recyclingproces. Het doel van de voorgenomen activiteit is het bewerken van lakhoudende afvalfen tot substituuftgrondstof/brandstof voor de cementindustrie of vergelijkbare bedrijfstakken.

De onderliggende reden voor de voorgenomen activiteit is de wens om inzicht te verkrijgen in het marktpotentieel voor het gehele recyclingproces.

2.4 Huidige verwerkingswijze versus conditionering

In de huidige situatie worden de door G&B teruggenomen lakcoagulaten en lakhoudende afvalfen via een inzamelaar afgezet aan hetzij een verbrandingsinstallatie voor chemisch afval (draaitrommeloven, DTO), hetzij de cementindustrie. Dit geldt ook voor de ontdoeners die zich nu nog direct (niet via G&B) van hun afval ontdoen. Er is vooralsnog geen hoogwaardiger verwerkingsmethode mogelijk. De afvalfen zijn met de huidige beschikbare technieken in de praktijk niet destilleerbaar (zie § 2.5).

Inzet van het materiaal in de cementindustrie is in ieder geval te verkiezen boven het verbranden van het materiaal in een DTO. De afvalstoffen dragen namelijk én als energiebron én als grondstof bij aan de cementproductie.

Door inzet van de afvalstoffen als brandstof wordt fossiele brandstof voor de cementproductie uitgespaard. In de cementoven wordt een beduidend hoger energierendement behaald dan in de DTO. Dit is belangrijk, want het betreft hier materiaal met een hoge calorische waarde.

Daarnaast worden componenten uit het afval, zoals de metaalionen in de pigmenten en de CaCO_3 in de vulstoffen opgenomen in de cementmatrix. Hiervoor moeten anders fabrieksnieuwe grondstoffen ingezet worden. Het onbrandbare materiaal in de afvalstoffen wordt dus nuttig toegepast bij de cementproductie, terwijl DTO-slakken niet afzetbaar zijn, maar gestort moeten worden.

Een deel van de door G&B te verwerken afvalstoffen gaat nu al richting de cementindustrie (de verwijderingsroute is afhankelijk van de contracten die de inzamelaar heeft afgesloten). ISOKON is bij de cementoven echter beter handelbaar dan de huidige aanlevervorm van de afvalfen. Bovendien worden door de homogeniteit van het mengsel zowel de energie-inhoud als de waardevolle componenten beter benut.

De lakhoudende afvalfen worden nu bij de cementfabriek aangeleverd als een kledderige, pasteuze massa. Om het materiaal te kunnen inzetten bij de cementproductie vindt bij de cementfabrieken menging met zaagsel plaats, onder relatief ongecontroleerde omstandigheden. De menging bij de cementfabriek gebeurt door een shovel, in de open lucht. Dit brengt nogal wat emissies met zich mee, vergeleken met de conditionering bij G&B. Er is sprake van een relatief grote emissie van oplosmiddelen naar de lucht. Bovendien veroorzaakt de shovel een grote geluidsproductie.

2.5 Regenereerbaarheid

De lakhoudende afvalstoffen die door G&B verwerkt worden, zijn in de praktijk niet regenereerbaar. Dat wil zeggen dat het met de in de praktijk gebruikelijke technieken niet mogelijk is de in de afvalstoffen aanwezige oplosmiddelen voor hergebruik uit de afvalstoffen te destilleren.

Lakcoagulaten

Lakcoagulaten, die gemiddeld 40 à 50% water bevatten, zijn alleen al om die reden niet destilleerbaar. De te destilleren materialen zijn mengsels van verschillende oplosmiddelen, waaronder butanolen. Butanolen kunnen niet door destillatie gescheiden worden van het water. Daardoor blijft er water achter in de oplosmiddelenfractie, waardoor de destillaten niet meer afzetbaar zijn. Bovendien bevatten de destillaten crackproducten⁵.

Dit wordt ondersteund door het TNO-rapport 'Hergebruik van verontreinigde oplosmiddelen' [TNO, 1994]. Hierin is sprake van een voorbeeldstroom die niet destilleerbaar is, omdat die voor 50% uit water bestaat. Deze stroom is vergelijkbaar met het bij G&B verwerkte afval.

In de aanbevelingen voor acceptatiecriteria voor te destilleren afvalstromen staat in het TNO-rapport o.a.:

- sluit zoveel mogelijk water uit;
- < 10% vastestof in de vaten.

De lakcoagulaten zijn ook nauwelijks regenererbaar vanwege hun fysieke vorm. Het is vrijwel onmogelijk de pasteuze lakcoagulaten in de destillatie-apparaten te doseren.

Overig lakhoudend afval

Het overig lakhoudend afval heeft een vastestofgehalte van gemiddeld ca. 40%. Als grens voor destilleerbaarheid voor lakhoudende afvallen wordt in de branche met een gemiddelde van 25% vaste stof gerekend. Belangrijkste reden hiervoor is dat het technisch tot over het algemeen op dit moment niet mogelijk is gebleken afzetbare destillaten te genereren en het ontstaan van crackproducten te vermijden.

De overige lakhoudende afvallen zijn technisch gesproken in een aantal gevallen mogelijk destilleerbaar. In de paar gevallen dat toch een destillaat kan worden gegenereerd wordt de kostprijs van het destillaat echter dermate hoog dat al snel de kostprijs van fabrieksnieuwe oplosmiddelen wordt overschreden. Hieruit volgt dat de economische haalbaarheid van regeneratie afhangt van de kostprijs van nieuwe oplosmiddelen; als de kostprijs van nieuwe oplosmiddelen op een hoog niveau ligt, kunnen meer afvalstromen geregenereerd worden. De grens van 25% vastestof kan gezien worden als de bovengrens. Meestal is regeneratie alleen economisch haalbaar als het vastestofgehalte nog lager ligt. Zoals boven aangegeven wordt in de aanbevelingen voor acceptatiecriteria voor te destilleren afvalstromen in het TNO-rapport zelfs een percentage van slechts 10% vastestof genoemd.

In het genoemde TNO-rapport wordt eveneens aangegeven dat de meerkosten van destillatie boven verbranden soms 400 à 500 gulden per ton bedragen, vanwege de hoge kosten van de verwerking van het destillatieresidu. Dit is nu juist het voordeel van het toekomstige recyclingproces van G&B: het proces is zo ontworpen dat ook de residuen goed afzetbaar zijn. Het verwerken van het lakhoudend afval zoals dat bij G&B wordt aangeleverd is met de momenteel in de markt beschikbare technieken in ieder geval niet economisch haalbaar.

Bij het acceptatiebeleid zal rekening worden gehouden met eventuele regenererbaarheid van de te accepteren stromen. In de vergunningsaanvraag zal duidelijk worden gemaakt dat geen regenererbare stromen worden geaccepteerd.

5 Niet acceptabele verontreinigingen in de teruggewonnen producten.

2.6 Duur van de conditioneringsactiviteiten

G&B wil in 1999 beginnen met de conditioneringsstap en binnen enkele jaren beslissen over het opbouwen van het gehele recyclingproces op een andere locatie. Gedurende deze periode wil men inzicht verkrijgen in de markt voor het hoogwaardiger verwerken van de ingenomen afvalstoffen en een markt opbouwen voor het gehele recyclingproces. In december van elk jaar zullen tussentijdse rapportages over (de ontwikkeling van) het marktpotentieel plaatsvinden⁶.

G&B streeft ernaar in 2002 een principebeslissing te nemen over het al dan niet opzetten van het gehele recyclingproces en de bouw van een nieuwe fabriek op een andere locatie. De beslissing is onder meer afhankelijk van de marktsituatie en van de internationale ontwikkelingen (G&B is onderdeel van een Internationaal concern). Dit betekent, gezien het vinden van een geschikte locatie, het doorlopen van een nieuwe m.e.r.-procedure, het aanvragen van een milieuvergunning en de bouw van de fabriek, dat het recyclingproces op z'n vroegst in 2004 operationeel zal zijn.

Daarom wordt, hoewel G&B de conditioneringsstap voor een beperkte tijd wil uitvoeren, een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer aangevraagd voor de maximale termijn.

Het afvoeren van ISOKON naar de cementindustrie zal in ieder geval tijdelijk plaatsvinden, óf tot de gehele recyclingsplant operationeel is óf totdat blijkt dat uitvoering van het gehele recyclingproces niet levensvatbaar is. Het conditioneringsproces *alleen* is niet economisch verantwoord, om de volgende redenen:

- het past niet binnen de kernactiviteiten van G&B;
- het kan op termijn niet worden vermarkt binnen het Total waste management-concept. Het past dan niet binnen de ISO 14001 systematiek van de afnemers van G&B. Het totale proces past daar wel in. Een aantal bedrijven is wel bereid tijdelijk met het conditioneringsproces *alleen* mee te werken met het oog op Total waste management op termijn.

6 Indien gewenst kunnen deze onder voorwaarde van vertrouwelijkheid aan het bevoegd gezag ter inzage worden gegeven.

3 Besliskader

3.1 Beleidskader

Het beleidskader van de voorgenomen activiteit wordt gevormd door verschillende wetten, regelgeving en beleidsstukken:

landelijk afvalstoffenbeleid

- de 'ladder van Lansink', zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm)

gevaarlijk afval

- het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen [BAGA, 1997, 1993]
- het Meerjarenplan Gevaarlijk Afval II (MJP-GA II), [VROM, 1997]
- Regeling Scheiden en Gescheiden houden van Gevaarlijke Afvalstoffen

luchtemissies

- Nederlandse Emissie Richtlijnen (NeR)

geluidsemissies

- Circulaire Industrielawaai IL-HR-201

Hieronder wordt beknopt ingegaan op de reikwijdte van de besluiten met betrekking tot de voorgenomen activiteit.

Wet milieubeheer

Het afvalstoffenbeleid is erop gericht het ontstaan van afval zoveel mogelijk terug te dringen (preventie), hergebruik van afvalstoffen te bevorderen en, wanneer hergebruik niet mogelijk is, de energie-inhoud van afvalstoffen te benutten.

In de Wm wordt hiertoe uitgegaan van de zogenaamde 'ladder van Lansink', die een prioriteitenvolgorde geeft voor de behandeling van afvalstoffen.

De voorgenomen activiteit behelst een verbewerking van het afval, met het oog op een optimale benutting van energie en toeslagstoffen in de cementoven. Op langere termijn zal (indien de marktpotentie aanwezig is) het verbewerkingsproces worden geïntegreerd in het totale recyclingproces. Dit proces staat een trede hoger op de ladder, omdat er dan sprake is van hergebruik.

BAGA

Volgens het BAGA behoort lakhoudend afval tot de aangewezen gevaarlijke afvalstoffen (bijlage I, lakhoudend afval komt voort uit een aangewezen proces, namelijk proces 21: productie of toepassing van coatings, zoals verven, lakken, vernissen, afvalstof 21.1: restanten van coatings, voor zover niet volledig uitgehard). Hierdoor is het MJP-GA II van toepassing.

MJP-GA II

De afvalstoffen uit proces 21.1 vallen onder het sectorplan "Verbranden gevaarlijke afvalstoffen" uit het MJP-GA II.

In het MJP wordt als minimum verwerkingsstandaard voor brandbare gevaarlijke afvalstoffen onder andere de cementoven genoemd, zodat de voorgenomen activiteit voldoet aan het MJP-GA II⁷. De verwerking van de afvalstoffen mag worden beschouwd als "nuttige toepassing met

⁷ Het sectorplan zegt niets over menging ten behoeve van verbranding in de cementoven.

als hoofdgebruik brandstof", gezien de criteria voor het onderscheid tussen nuttige toepassing en definitieve verwijdering (calorische waarde ≥ 11.500 kJ/kg bij $\leq 1\%$ chloor). De bij G&B te verwerken afvalstoffen (zonder de toevoeging van additieven) hebben gemiddeld een calorische waarde van ≥ 20.000 kJ/kg⁸ bij een chloorgehalte van $\leq 1\%$.

Het sectorplan "Oplosmiddelen en koudemiddelen" noemt voor het soort afvalstoffen waar het hier om gaat geen minimum standaard.

Doelmatigheidstoets

Een aanvraag ten behoeve van een milieuvergunning voor de verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen wordt door het bevoegde gezag getoetst op doelmatigheid (aantoonbaar bijdragen aan de doelmatigheid van verwijdering). Hierbij worden de volgende aspecten beoordeeld [MJP-GA II]:

Continuïteit: Dit aspect heeft betrekking op de financiële continuïteit van de verwijdering. G&B kan, indien gewenst, een financiële zekerstelling overleggen.

De 'fysieke' continuïteit van de verwijdering is gewaarborgd, ook als het project mislukt. In dat geval kan worden teruggevallen op de huidige "zaagselmethode".

Effectieve en efficiënte verwijdering: Voor een effectieve en efficiënte verwijdering zijn de volgende aspecten van belang:

- Hoogwaardigheid: hierbij wordt uitgegaan van de Ladder van Lansink. Op dit aspect is reeds ingegaan in § 2.4 en § 2.5.

Het conditioneren van de lakhoudende afvalfen en daarna afvoeren naar de cementindustrie is vergeleken met de huidige wijze van verwijdering binnen dezelfde trede als hoogwaardiger aan te merken. Momenteel bestaan er voor de te verwerken afvalstromen geen hoogwaardigere verwerkingswijzen. Destillatie is voor deze stromen onmogelijk.

- Concurrentie: ontdoeners van gevaarlijk afval moeten voor afgifte van gevaarlijk afval eenvoudig terecht kunnen bij inzamelaars en verwerkers. De ontdoeners hebben nog steeds ruime mogelijkheid om voor andersoortige verwijderingswijzen te kiezen.
- Capaciteit voor definitieve verwijdering: de verwijderingswijze wordt gezien als nuttige toepassing en legt geen beslag op de in Nederland aanwezige capaciteit voor definitieve verwijdering.

Capaciteit: Capaciteitsregulering ten behoeve van nuttige toepassing vindt niet meer plaats. Dit blijkt uit het MJP-GA II.

Spreiding: Vanwege de relatief geringe transportafstanden binnen Nederland geldt dat voor verwijderingsinrichtingen de spreidingstoets altijd positief uitvalt. De keuze voor de locatie wordt overgelaten aan het bedrijfsleven. Dit blijkt uit het MJP-GA II.

Effectief toezicht: Het MJP-GA II zegt het volgende over dit aspect. Voor het bevorderen van een lekvrije verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen is een goede handhaafbaarheid en effectief toezicht van de zijde van de overheid van belang. Dit wordt onder andere bevorderd door de afvalstoffen via zo min mogelijk stappen van ontdoener naar verwerking te laten gaan ("schakels in de verwijderingsketen") en door een gecertificeerde administratie en acceptatieprocedure.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteit komt er geen schakel in de verwijderingsketen bij. De afvalstoffen die in de huidige situatie (vaak via G&B) naar een afvalinzamelaar/verwerker en vervolgens naar de cementoven of de eindverwijdering gaan worden nu direct bij G&B verwerkt en van daaruit afgevoerd naar de cementindustrie.

Adequate milieuzorgsystemen spelen een rol bij het streven naar doelmatige verwijdering. G&B heeft een gecertificeerd kwaliteitszorgsysteem (ISO 9001) en milieuzorgsysteem (ISO 14001).

8 Zie bijlage 2

De administratie en registratie alsmede acceptatie- en monitoringsprotocollen zijn onderdeel van het milieuzorgsysteem.

Regeling scheiden en gescheiden houden

Inrichtingen die gevaarlijke afvalstoffen opslaan, overslaan of bewerken moeten afvalstoffen die behoren tot verschillende, in de regeling benoemde, categorieën gescheiden van elkaar en andere stoffen houden en zelfs actief scheiden in de verschillende categorieën. In de vergunning kan hiervan worden afgeweken en kan toestemming worden gegeven de gevaarlijke afvalstoffen te mengen met andere, in de vergunning aangewezen, afvalstoffen en andere stoffen en preparaten.

Deze regeling is van belang omdat de bewerking van G&B de vermenging van de gevaarlijke afvalstoffen met een additief (een niet gevaarlijke afvalstof) behelst.

3.2 Huidige vergunningensituatie

Vergunning Wet milieubeheer

De huidige Wm-vergunning (DWM 97289, d.d. 5 juli 1995) heeft betrekking op

- de productie van verven, lakken en chemische producten voor oppervlakte- en waterbehandeling, de tussenhandel in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassingen;
- het op- en overslaan van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen;
- het opslaan in ondergrondse tanks en vaatwerk van gevaarlijke stoffen;
- het in gebruik hebben van een laboratorium;
- het in gebruik hebben van een zuiveringsinstallatie ten behoeve van de bodemsanering.

Het gedeelte van de vergunning dat betrekking heeft op het op- en overslaan van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen is verleend voor een periode van vijf jaar en loopt derhalve af op 5 juli 2000.

Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren

De Wvo-vergunning (V29728, d.d. 16 december 1992) heeft betrekking op het lozen van huishoudelijk - en bedrijfsafvalwater in de gemeentelijke vuilwaterriolering.

3.3 Te nemen besluit

Het MER wordt opgesteld in het kader van een vergunningsaanvraag voor een uitbreidingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer. De uitbreiding betreft zowel het inzamelen als het bewerken van lakcoagulaten en lakhoudende afvalfen.

4 Voorgenomen activiteit

4.1 Inleiding

Tijdens het conditioneringsproces worden de visceuze of vloeibare lakhoudende afvallen vermengd met gemalen polyurethaan (PUR)-afval (KLUTIV®) of papiercellulose-afval. Door dit proces wordt ISOKON verkregen, een handelbaar mengsel in de vorm van een korrelige, homogene substantie.

4.2 Te bewerken afvalstoffen

De voorgenomen activiteit richt zich op verschillende soorten afval, zoals hieronder beschreven. In dit document wordt over het algemeen de verzamelnaam 'lakhoudende afvallen' gebruikt. Het merendeel van de verwerkte afvalstoffen zal bestaan uit lakcoagulaten, afkomstig uit spuitlijnen. Afhankelijk van het aanbod uit de markt zullen incidenteel ook andere lakhoudende afvallen verwerkt worden, afkomstig van klanten van G&B. Voorlopig wordt uitgegaan van ca. 97% lakcoagulaten en ca. 3% overig lakhoudend afval. Waarschijnlijk zal er in het begin nauwelijks overig lakhoudend afval verwerkt worden. Pas aan het eind van de looptijd van de voorgenomen activiteit wordt er meer verwacht. Het absolute maximum overig lakhoudend afval dat ooit verwerkt zal worden is 5%. De reden hiervoor is dat er uit de klantenkring van G&B niet meer verwacht wordt.

Hieronder worden de door G&B te bewerken afvalstoffen beschreven:

Lakcoagulaten

Uit spuitcabines van lakverwerkende bedrijven komt afvalwater vrij. Dit afvalwater met oversprayresten (lak die naast het doel gespoten is) wordt bij deze bedrijven met een coaguleringsmiddel (geleverd door G&B) behandeld, waardoor de overspray zich samenbalt en als samengeklonterde lak van het proceswater afscheidt. Deze samengeklonterde lak bestaat uit bindmiddel (hars), pigmenten, vulstoffen, oplosmiddelen, water en de gebruikte flocculant. Dit mengsel wordt lakcoagulaat genoemd.

Overig lakhoudend afval

Deze categorie zal bestaan uit de volgende stromen:

- verven en lakken die vanwege het overschrijden van de uiterste gebruiksdatum niet meer verkocht mogen worden;
- off-spec charges;
- lak/verfrestanten die bij de gebruiker overblijven na wisseling van kleurcollecties, wijziging van productengamma, etc. Deze worden veelal bij de gebruiker samengevoegd en als mengsel afgevoerd;
- vervuilde oplosmiddelen die dermate grote hoeveelheden vaste stoffen bevatten (> 25%) dat deze als lakhoudend afval moeten worden aangemerkt.

Voor al deze afvalstoffen geldt dat ze met de momenteel gebruikelijke technieken niet destilleerbaar zijn (zie ook § 2.5).

In bijlage 2 worden gegevens over de samenstelling en de calorische waarde van de te verwerken afvallen gegeven.

4.3 Additieven

Door menging met een additief worden de visceuze of vloeibare afvalfen rul en handelbaar. Er zijn twee additieven mogelijk in het conditioneringsproces: KLUTIV® of een mengsel van KLU-TIV® en papiercellulose-afval.

4.3.1 KLUTIV®

KLUTIV® is gemalen PUR-afval. Het wordt gemalen ingekocht van derden.

Het voor KLUTIV® gebruikte PUR-afval is afkomstig van twee bronnen:

- afval dat ontstaat bij het op maat snijden van isolatieplaten voor de bouw;
- niet meer te gebruiken mallen die zijn gebruikt bij het vervaardigen van sanitair, zoals bij-voorbeeld douchebakken, badkuipen etc.

Beide stromen zijn afkomstig van industrieën die FCKW-vrij werken.

Van deze stromen is ruimschoots voldoende materiaal in de markt beschikbaar. Ook op lange termijn wordt geen stagnatie in de aanvoer verwacht.

In het verleden is uitgebreid onderzoek gedaan naar het opnieuw toepassen van PUR bij de vervaardiging van isolatieplaten. De resultaten bleken echter geenszins te voldoen aan de nor-men die aan dit soort materialen worden gesteld. Tot nu toe wordt het betreffende PUR-afval dan ook ter verbranding aangeboden aan afvalverbrandingsinstallaties (AVI's).

4.3.2 Papiercellulose-afval

Een aanvullend patent maakt het G&B mogelijk om KLUTIV® voor 50% te vervangen door pa-piercellulose-afval, dat ontstaat bij de bewerking van oud papier.

Papiercellulose-afval is een minder zekere stroom dan PUR-afval. Er zijn verschillende initiatie-ven gaande die zich eveneens op deze stroom richten. Gedacht kan worden aan verwerkings-initiatieven als vergassing, verbranding en het bijstoken bij poederkoolgestookte elektriciteits-centrales.

Papiercellulose-afval zal dan ook alleen toegepast worden als de PUR-stroom om de één of andere reden zeer in prijs stijgt, bijvoorbeeld doordat zich in de toekomst een goede herge-bruiksmethode voordoet. Voorlopig is daar geen zicht op.

Doordat de toevoeging van papiercellulose-afval mogelijk is, wordt de continuïteit van het pro-ces gewaarborgd. Qua milieueffecten maakt het geen verschil of KLUTIV® dan wel een KLU-TIV®/papiercellulosemengsel wordt toegevoegd.

4.4 Capaciteit

Er wordt uitgegaan van een verwerkingscapaciteit van 3 kton lakhoudend afval per jaar. Er wordt 5 à 10 massa-% KLUTIV® of KLUTIV®/papiercellulosemengsel toegevoegd. Zodoende wordt ca. 3,2 kton ISOKON geproduceerd.

De geplande capaciteit is gebaseerd op de verwachtingen ten aanzien van de markt. Naar schatting komt in Nederland momenteel ca. 30 kton/jaar lakhoudend afval vrij; 10 à 12 kton hiervan is lakcoagulaat. G&B stelt zich voor hiervan een kwart tot een derde naar zich toe te kunnen trekken. De beschikbare ruimte op de locatie te Alphen aan den Rijn laat deze capaci-teit toe.

De volledige verwerkingscapaciteit wordt direct gerealiseerd. De hoeveelheden te verwerken afval zullen echter langzaam opgebouwd worden, afhankelijk van de markt.

4.5 Bewerkingstijden

4.5.1 Bedrijfstitijden

De bewerking van lakhoudende afvalfen zal plaatsvinden tijdens de normale werktijden van G&B, zoals hieronder vermeld:

productie-activiteiten

- regulier: maandag t/m vrijdag van 7.30 - 16.30
- incidenteel: maandag t/m vrijdag van 6.00 - 21.00
-

aan- en afvoer van grond- en hulpstoffen, producten en afvalstoffen

- regulier: maandag t/m vrijdag van 6.00 - 20.00
- incidenteel: zaterdag 9.00 - 12.00
-

onderhoudswerkzaamheden

- regulier: maandag t/m vrijdag van 7.30 - 16.30
- incidenteel: maandag t/m vrijdag van 6.00 - 21.00 en mogelijk zaterdag/zondag 7.30 - 18.00.

Onder 'incidenteel' wordt verstaan dat van deze verruimde werktijden alleen in uitzonderingsgevallen gebruikt gemaakt zal worden, zoals bijvoorbeeld bij gladde wegen.

4.5.2 Duur van de bewerking

De afvalstoffen worden met onregelmatige tussenpozen geleverd en vervolgens opgeslagen. Als er voldoende materiaal in voorraad is om een trucklading (ca. 20 ton) ISOKON te produceren wordt het opgeslagen materiaal verwerkt. ISOKON moet namelijk vrij snel (binnen enkele dagen) afgevoerd worden, anders treedt er samenklontering op.

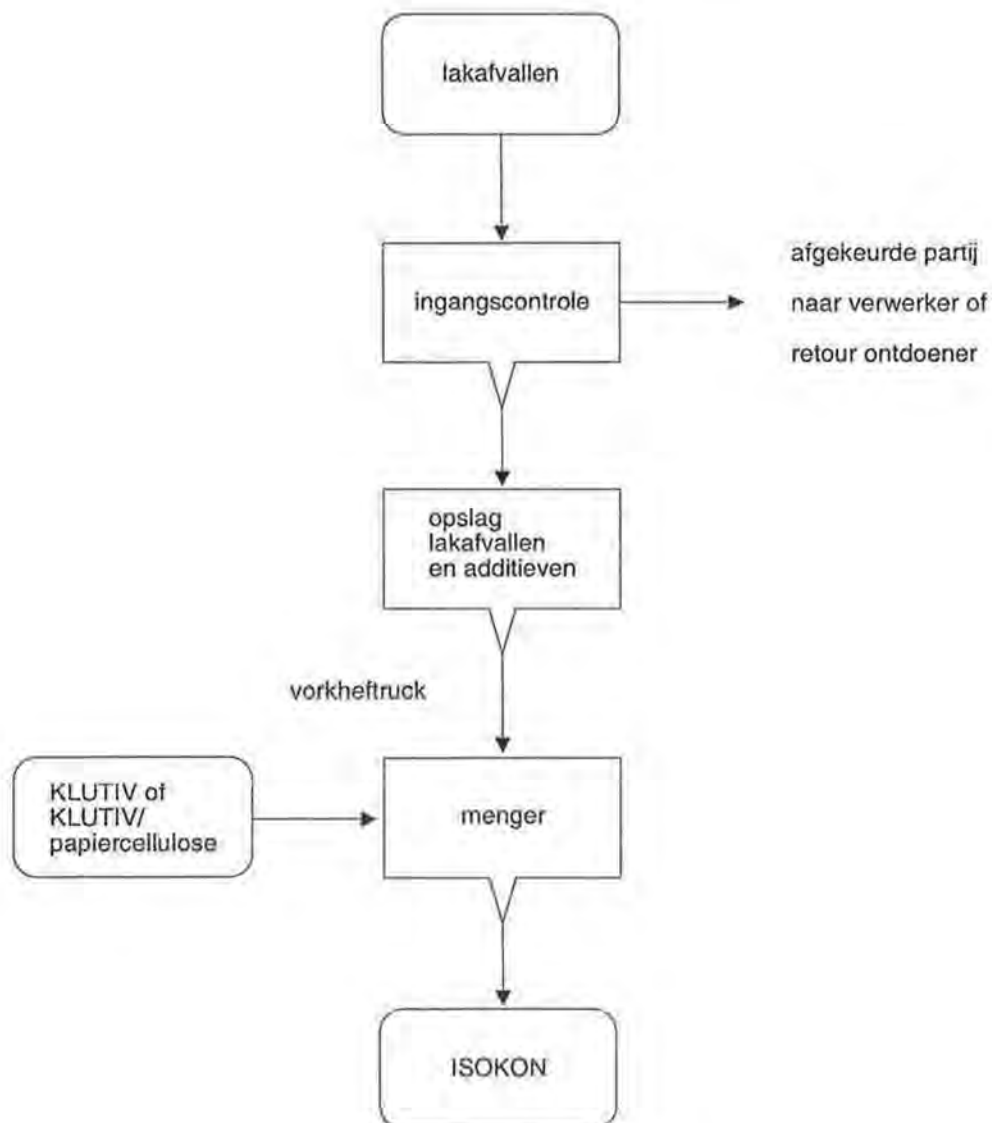
Een productie van 3,2 kton ISOKON per jaar, betekent ca. 160 truckladings van 20 ton per jaar, dus gemiddeld 3 per week.

De bewerkingscapaciteit van de eenheid bedraagt ca. 6 ton/uur, zodat de eenheid gemiddeld ongeveer 10 uur per week in werking zal zijn. Het verwerken van één batch duurt ongeveer een kwartier.

Er wordt achter elkaar doorgewerkt, gedurende 8 uur per dag. De bewerking zal aldus binnen een periode van 1,5 dag gebeuren.

4.6 Proces

In figuur 4.1 wordt het bewerkingsproces geschematiseerd weergegeven.



Figuur 4.1 Processchema

4.6.1 Aanvoer lakhoudend afval en additieven

De lakhoudende afvalen worden in vrachtwagens aangeleverd in dekseldrums of Edelhof-containers. Deze zijn geheel gevuld. Deksel drums zijn ronde stalen 200 liter vaten met een afneembaar deksel. Edelhof-containers of ASP-containers (productnamen) zijn metalen transportcontainers geschikt voor gevaarlijke afvalstoffen. In de vaten en containers kan een kunststof inliner worden geplaatst waardoor het inwendige van het vat schoon blijft. (In figuur 4.3 wordt het lossen van een dergelijke container getoond.) De additieven worden geleverd in big bags.

4.6.2 Acceptatie en controle

De aangevoerde afvalstromen worden bemonsterd en gecontroleerd in het laboratorium van G&B. Geanalyseerd worden het gehalte zware metalen, het chloorgehalte, de hoeveelheid nitrocellulose en het drogestofgehalte. De grenswaarden zijn gebaseerd op de huidige acceptatiecriteria van de cementindustrie.

Nitrocellulose in de afvalen brengt mogelijk explosiegevaar met zich mee. Vandaar dat dit in het geheel niet aanwezig mag zijn.

De volgende acceptatienormen gelden voor zowel lakcoagulaten als overige lakhoudende afvalen:

Tabel 4.1 Acceptatienormen lakhoudende afvalen.

Element		Grenswaarde (mg/kg d.s.)
Al	aluminium	5000
Zn	zink	5000
Cu	koper	1000
Pb	lood	1000
Cr	chromium	1000
V	vanadium	1000
Ni	nikkel	1000
Co	kobalt	200
As	arsen	20
Tl	thallium	10
Cd	cadmium	15
Hg	kwik	1
totaal Cl	totaal chloor	5000
	nitrocellulose	0%

Het watergehalte van de lakcoagulaten wordt niet standaard bepaald. Het watergehalte varieert steeds tussen de 40 en 60%: dit is eigen aan het ontstaansproces van de coagulaten. De watergehalten worden bij nieuwe klanten wel altijd gecontroleerd. Vervolgens vinden steekproefsgewijs controles plaats.

Er wordt niet geanalyseerd op de calorische waarde, daar uit metingen blijkt dat de criteria uit het MJP-GA II altijd worden gehaald, zelfs bij grote variaties.

Op grond van de resultaten wordt besloten of de partij geaccepteerd mag worden. Partijen die niet mogen worden geaccepteerd, maar wel al op het terrein van G&B zijn, worden in overleg

met de ontdoener of alsnog bij een andere verwerker aangeboden, of in het uiterste geval aan de ontdoener geretourneerd.

G&B zal alleen afvalstromen accepteren die niet destilleerbaar zijn met de gebruikelijke technieken. Een nader uitwerking is neergelegd in het acceptatieprotocol, dat is opgenomen in de vergunningsaanvraag. Er zal rekening gehouden worden met water en vastestofgehalte.

4.6.3 Opslag lakhoudend afval en additieven

Alle materialen worden in geheel gesloten en dampdichte vaten, containers en big bags opgeslagen in een hal die voldoet aan de normen van de CPR 15-2 richtlijn, beschermingsniveau 1. Een CPR 15-2 hal is een speciaal voor de opslag van gevaarlijke stoffen ingerichte hal (zie § 4.8.4). In deze hal worden reeds grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten uit het reguliere proces van G&B opgeslagen.

Vanwege de voorgenomen activiteit wordt maximaal 100 ton lakhoudende afval en ISOKON opgeslagen. Deze opslagmogelijkheid dient om eventuele stagnatie in de afzet te kunnen opvangen (afzet niet mogelijk, terwijl de levering van afval gewoon doorgaat).

De additieven worden een paar maal per jaar aangeleverd. Er is altijd een voorraad van maximaal 20 ton additieven. Deze worden geleverd in gesloten big bags en als zodanig opgeslagen tot gebruik in het mengproces.

4.6.4 Intern transport

De vrachtwagens die de materialen aanleveren worden gelost met behulp van een elektrische vorkheftruck. Door dezelfde vorkheftruck worden de afvalstoffen en de KLUTIV® naar de menger getransporteerd. De heftruck is voorzien van een roterend vorkmechanisme (kiepmechanisme) om de containers te legen.

De ISOKON wordt in een bigbag gestort. Deze wordt door de vorkheftruck naar de opslagruimte verplaatst.

4.6.5 Mengen

Het mengen vindt plaats in een afgescheiden gedeelte van de CPR 15-2 hal. In deze afgescheiden ruimte vinden geen andere activiteiten of opslag plaats. In bijlage 3 wordt een plattegrond van het terrein van G&B gegeven. De positie van de menger wordt hierin aangegeven.

De mengeenheid bestaat uit een trogvormige menger en een opgebouwde storttrechter voor het vullen van de menger. Op de foto in figuur 4.2 zijn de menger en de storttrechter weergegeven. In de menger kan per keer ongeveer 1,5 ton afval verwerkt worden.

De storttrechter is voorzien van een afsluitbaar deksel. Dit deksel is tijdens het mengproces gesloten. Het wordt alleen geopend voor het vullen van de menger met de afval en de additieven.



Figuur 4.2 Menger

De voorbereiding van het mengproces bestaat uit 2 stappen:

1. Toevoeging van additief (duurt 1,5 à 2 minuten);
2. Toevoeging van lakcoagulaat/overig lakafval (duurt 1,5 à 2 minuten).

De containers en vaten met de afvallen blijven gesloten tot het moment van kiepen. In het kiepmechanisme van de vorkheftruck is een voorziening aangebracht die automatisch de deksel van de vaten verwijderd. De afvallen worden in één klap in de menger gestort. Er blijven geen resten in de vaten achter.

Nadat de afvallen zijn toegevoegd, wordt de kunststof inliner die de binnenwand van de container beschermt handmatig verwijderd. Dit wordt getoond op de foto in figuur 4.3.



Figuur 4.3 Legen container en verwijdering inliner

Hierna wordt het deksel hermetisch gesloten en start het mengproces. Het mengsel wordt gedurende ruim 5 minuten rondgewoeld door een schoepenas. De operator bepaalt aan de hand van een monster wanneer het materiaal rul genoeg is.

Na afloop van de menging wordt de doseerklep onder aan de menger geopend en wordt de ISOKON in een big bag gedoseerd. De big bag wordt tijdens het lossen om de losopening geklemd. De big bag wordt direct gesloten door middel van een knelband.

De foto in figuur 4.4 toont het lossen van de ISOKON (op de foto van een opstelling in Duitsland niet in een big bag, maar in een container).



Figuur 4.4 ISOKON

4.6.6 Afzuigstelsysteem

Ter hoogte van de storttrechter is de mengeenheid voorzien van een afzuigwand voor het afzuigen van stof tijdens het storten van de additieven. Deze afzuigwand is aangesloten op een stoffilterinstallatie met een capaciteit van ca. 4800 m³/h. Het opgevangen stof wordt opnieuw als additief ingezet in het mengproces. In de afzuiginstallatie zijn geen andere voorzieningen dan het stoffilter aangebracht.

De ruimte waarin de mengeenheid staat opgesteld is reeds voorzien van mechanische ruimteafzuiging. De ruimteventilatie heeft een capaciteit van maximaal 1300 m³/h.

De ruimteventilatie staat tijdens de bedrijfsuren van G&B continu aan. De stofafzuiging is ingeschakeld tijdens het vullen van de menger met KLUTIV® of KLUTIV®/ papiercellulosemengsel (ca. 4 minuten). Tijdens het mengen en tijdens het lossen van de ISOKON is de afzuiging uitgeschakeld.

4.6.7 Opslag en afvoer ISOKON

ISOKON wordt in afgesloten big bags opgeslagen in de CPR 15-2 hal. Afvoer vindt binnen enkele dagen plaats per vrachtwagen.

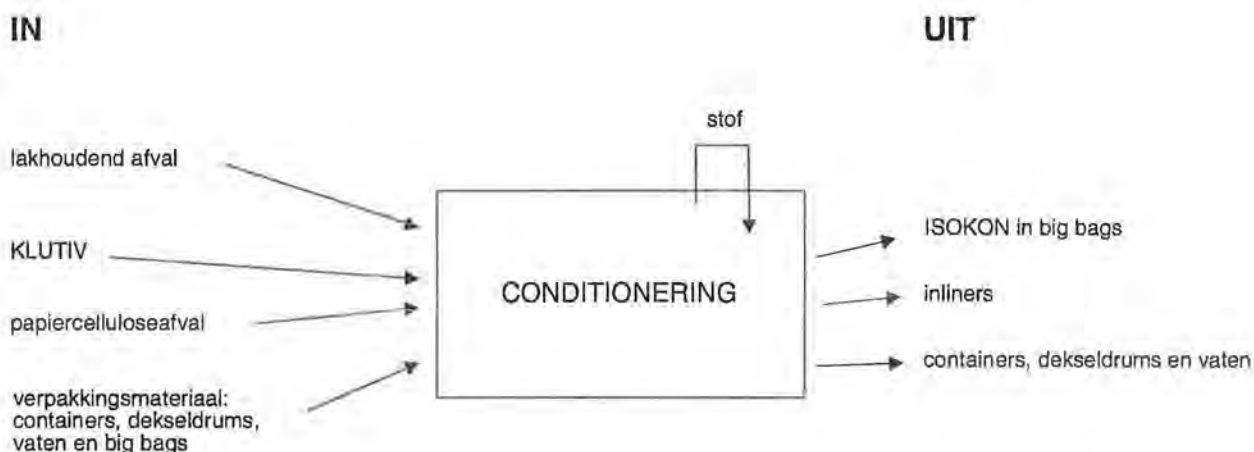
4.7 Massabalans en in -en uitgaande stromen

De benodigde hoeveelheid additieven wordt in het lab voor elke batch apart experimenteel bepaald. De toevoeging ligt tussen de 3% en 20%. De praktijk heeft uitgewezen dat in ca. 90% van de gevallen kan worden volstaan met 5 à 10%. De gemiddelde massabalans wordt getoond in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Massabalans.

IN	ton/jaar	UIT	ton/jaar
lakhoudend afval	3000	ISOKON	3200
KLUTIV [®] of KLUTIV [®] /papiercellulose-afval	200		
Totaal	3200	Totaal	3200

In figuur 4.5 worden alle in- en uitgaande stromen van de voorgenomen activiteit getoond.



Figuur 4.5 In- en uitgaande stromen

De inliners worden afgevoerd naar de AVR. De containers en dekseldrums worden opnieuw gebruikt. De vaten worden deels afgevoerd ter verschotting en deels hergebruikt.

4.8 Emissies en milieueffecten

4.8.1 Emissies naar de lucht

In deze paragraaf worden de emissies naar de lucht van koolwaterstoffen, geur en stof behandeld. In de matrix in tabel 4.3 wordt getoond welke emissies optreden tijdens de verschillende fasen van de voorgenomen activiteit. Daaronder wordt het ontstaan van de emissies toegelicht en wordt een schatting gemaakt van de omvang van de emissies.

Tabel 4.3 Emissies naar de lucht tijdens de procesfasen.

	koolwaterstoffen	geur	stof
opslag afvallen, KLUTIV [®] , papiercellulose	-	-	-
vullen menger met KLUTIV [®] /papiercellulose	+ ¹⁾	+ ¹⁾	+
vullen menger met lakhoudend afval	+ ²⁾	+ ²⁾	+ ³⁾
mengen	-	-	-
lossen ISOKON	-	-	-
opslag ISOKON	-	-	-

1) ten gevolge van dampverdringing van voorgaande charges

2) zeer beperkte hoeveelheid, door beperkt oppervlak voor uitdamping en wijze van vullen

3) door opwarrelen van reeds gestort KLUTIV[®]/papiercellulose

Emissie van koolwaterstoffen

Emissies tijdens de opslag

Alle materialen worden afgesloten van de lucht opgeslagen. De lakhoudende afvallen worden opgeslagen in gesloten containers en de additieven en de ISOKON in door knelbanden afgesloten big bags. Derhalve zullen tijdens de opslagfase geen emissies naar de lucht plaatsvinden.

Emissies tijdens het vullen van de menger

De menger wordt eerst gevuld met KLUTIV[®] of KLUTIV[®]/papiercellulose. Daar bovenop wordt het lakhoudend afval gestort. Tijdens het vullen van de menger met achtereenvolgens de KLUTIV[®]/papiercellulose en het lakhoudend afval is de afzuiging ten behoeve van het afvangen van stof ingeschakeld.

Daarna wordt de menger gesloten, de afzuiginstallatie uitgeschakeld en wordt het mengproces gestart.

Tijdens het openen van de vaten en de containers zal geen damp ontsnappen. Ten eerste is er zeer weinig ruimte in de containers voor dampvorming; de vaten worden zoveel mogelijk gevuld. Ten tweede worden de deksels pas geopend tijdens het kiepen van de vaten door de vorkheftruck.

Tijdens het vullen van de menger met de lakhoudende afvallen ontstaat een zeer beperkte hoeveelheid damp; het afval komt als een natte massa in de menger terecht en het materiaal wordt in dit stadium niet omgewoeld. Zo bestaat er slechts een beperkt oppervlak voor uitdamping van koolwaterstoffen. Bovendien vindt het storten zoveel mogelijk in één klap plaats, zodat de containers niet langzaam leegdruppelen.

Emissies tijdens de menging

Tijdens het mengen ontstaat een damp van koolwaterstoffen in de menger. Doordat de menger tijdens het mengproces hermetisch gesloten is, kan deze damp niet ontsnappen, zodat er dan geen emissie van koolwaterstoffen zal optreden.

Emissies tijdens het lossen van het mengsel

Na afloop van het mengproces wordt de ISOKON gelost in een dampdichte big bag. De big bag wordt om de losopening geklemd, zodat de ontstane damp niet kan ontsnappen. De damp komt voor een klein gedeelte terecht in de big bag, maar het merendeel van de damp blijft achter in de menger. De damp in de big bag wordt meeverbrand in de cementoven.

Dampverdringing tijdens het vullen van de menger voor de volgende charge

De tijdens de menging ontstane damp blijft als damp/luchtmengsel achter in de lege menger. Bij het storten van de additieven voor de volgende conditioneringssessie wordt de damp uit de menger verdriven. Dit wordt *dampverdringing* genoemd. De damp wordt afgezogen via de afzuigwand en komt (onbehandeld) in de atmosfeer terecht.

Omvang van de emissies

Op twee tijdstippen in het proces vinden emissies plaats:

- 1) tijdens het vullen van de menger met de additieven, door dampverdringing van de vorige batch;
- 2) tijdens het vullen van de menger met lakhoudend afval.

Er wordt aangenomen dat

- 1) de emissie door dampverdringing bepalend is voor de totale emissies van de voorgenomen activiteit;
- 2) de emissie tijdens het storten van het lakhoudend afval, gezien eerder genoemde redenen verwaarloosbaar is.

Binnen de bestaande bedrijfsvoering wordt een grote hoeveelheid oplosmiddelen gebruikt voor diverse toepassingen. De oplosmiddelen worden verwerkt in mengprocessen. De uitstoot van koolwaterstoffen vindt in de bestaande mengprocessen eveneens plaats door dampverdringing. Daarom wordt de uitstoot van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit geschat, gebaseerd op de emissies in de bestaande procesvoering. Ten gevolge van de emissie door dampverdringing uit de mengtanks van de bestaande inrichting wordt voor het jaar 1997 een totale koolwaterstofemissie van circa 770 kg/jaar veroorzaakt.

In bijlage 4 wordt de emissie van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit berekend via de volgende stappen:

- 1) het percentage van de individuele koolwaterstoffen in het lakhoudend afval wordt omgerekend naar doorzet in kg/jaar;
- 2) de doorzet van de koolwaterstoffen in kg/jaar in de huidige situatie en de emissies die daar het gevolg van zijn, zijn bekend uit de jaarlijks rapportages aan de provincie in het kader van de vergunning Wm.

3) De verhouding

doorzet koolwaterstoffen t.g.v. voorgenomen activiteit
doorzet koolwaterstoffen t.g.v. huidige mengprocessen

wordt losgelaten op de huidige emissies. Hieruit volgen de emissies ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

Emissie gemiddelde situatie

Uit de berekeningen in bijlage 4 blijkt dat er jaarlijks een emissie van 4,3 kg/jaar koolwaterstoffen verwacht kan worden ten gevolge van de voorgenomen activiteit bij 97% verwerking van lakcoagulaat en 3% overig lakhoudend afval. Hiervan is 2,8 kg/jaar afkomstig van het overig lakhoudend afval en 1,5 kg/jaar van het lakcoagulaat.

Emissie i.g.v. maximaal aandeel overig lakhoudend afval

Maximaal zal er 5% overig lakhoudend afval verwerkt worden. De emissie zal dan 5,7 kg/jaar bedragen: 1 kg/jaar van het lakcoagulaat en 4,7 van het overig lakhoudend afval. In hoofdstuk 7 zal aangetoond worden dat de NeR-normen hiermee niet overschreden worden.

'Worst case' scenario

Deze inschattingen betreffen een 'worst case' scenario. Om de volgende reden zal de werkelijke emissie lager liggen:

- de emissie door dampverdringing uit de bestaande mengtanks zal doorgaans verzadigde dampen betreffen, terwijl bij voorgenomen activiteit, door de korte duur van het mengproces, geen verzadigde dampen zullen optreden.

Emissie van geur

Geuremissies ten gevolge van de voorgenomen activiteit zijn primair het gevolg van de emissie van koolwaterstoffen. Gezien de beperkte emissie van koolwaterstoffen en de bedrijfsduur van de activiteiten zullen de geuremissies eveneens beperkt zijn. De toename van de geuremissie ten opzichte van de bestaande emissie wordt geschat op maximaal 1%. Deze schatting is gebaseerd op een lineair verband tussen de koolwaterstofemissie en de geuremissie: de koolwaterstofemissie neemt maximaal 1% toe.

Emissie van stof

Boven de menger bevindt zich een afzuiginstallatie. Deze afzuiginstallatie is in werking tijdens het vullen van de menger met de additieven en het lakhoudend afval en wordt verder uitgeschakeld. Bij het vullen van de menger met additief kan enige stofvorming optreden. Tijdens het storten van de lakhoudende afval op de KLUTIV[®] of het KLU-TIV[®]/papiercellulosemengsel kunnen deze opwarrelen, waardoor er ook dan wat stofvorming optreedt. Ter bescherming van de operator wordt het stof afgezogen. Door het afzuigen van de menger wordt een gekanaliseerde emissiestroom gerealiseerd. Het afzuigstelsel is voorzien van een doekenfilter, waardoor de emissie van stof naar de buitenlucht wordt beperkt, zodat er wordt voldaan aan het gestelde in de NeR. Het afgevangen stof wordt hergebruikt in het mengproces.

4.8.2 Geluidsemissies

Door de uitbreiding van de bestaande activiteiten wordt een aantal geluidbronnen aan de inrichting toegevoegd. De geluidbronnen kunnen worden verdeeld over buiten opgestelde geluidbronnen en in pandige geluidbronnen.

Buiten opgestelde geluidbronnen

De relevante buiten opgestelde extra geluidbronnen ten gevolge van de voorgenomen activiteit zijn de stofafzuiginstallatie (op het dak) en vrachtwagenbewegingen op het terrein. De afzuiginstallatie is per batch ca. 4 minuten ingeschakeld, dat wil zeggen dat de afzuiging per dag 128 minuten is ingeschakeld (4 batches per uur). De ruimte-afzuiging bestaat reeds in de huidige situatie en wordt hier niet meegerekend.

De vrachtwagens worden gelost met een palletwagen of een elektrische heftruck. In het akoestisch onderzoek is het lossen van de vrachtwagen gedurende 5 minuten met de heftruck meegenomen. De heftruck wordt verder alleen in pandig gebruikt. In tabel 4.4 zijn de gegevens die gebruikt zijn voor de berekeningen weergegeven.

Tabel 4.4 Buiten opgestelde geluidbronnen.

Geluidsbron	Bronsterkte [dB(A)]	bedrijfsduurcorrectie dagperiode [dB(A)]
afzuiginstallatie	80	6,8
vrachtwagen	105	31,7*
elektrische heftruck	83	21,5**

* : afhankelijk van onder andere de routelengte en de snelheid;

** : gedurende 5 minuten in bedrijf tijdens lossen.

In pandige geluidbronnen

De relevante in pandige geluidbronnen zijn de menger en de elektrische vorkheftruck.

Uitgaande van het binnen opgestelde bronvermogen, de bedrijfsduurcorrectie en de gebouwconstructie mag worden aangenomen dat het in pandig geluidsniveau lager is dan 75 dB(A) (niet geluidintensief). Geluidafstralende gebouwdelen (ten gevolge van de in pandige activiteiten) zijn in het onderzoek derhalve niet immissierelevant.

Geluidsimmissie

In bijlage 12 van de vergunningsaanvraag zijn achtergronden, invoergegevens en berekeningsresultaten van het geluidsonderzoek gegeven. In de navolgende tekst wordt verwezen naar geluidbijlagen. Deze geluidbijlagen zijn onderdeel van bijlage 12 van de vergunningsaanvraag.

Invoergegevens en berekeningsresultaten van de voorgenomen activiteit zijn gegeven in respectievelijk geluidbijlage 2 en geluidbijlage 3.

In tabel 4.5 zijn de resultaten samengevat. L_{Aeq} is het door de inrichting veroorzaakte equivalente geluidsniveau. L_{max} is het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveau.

De beoordelingspunten zijn een tweetal woningen gelegen aan de Dennenlaan (puntnummer 98) en de Acaciastraat (puntnummer 99). Om de eventuele toename van de geluidsbelasting rondom in kaart te kunnen brengen is een drietal extra beoordelingspunten geïntroduceerd ten noorden en westen van het bedrijf (puntnummers 100, 101 en 102) (zie figuur 1 in geluidbijlage 1). Deze beoordelingspunten zijn gesitueerd op kruispunten van wegen. Deze beoordelingspunten kunnen natuurlijk niet worden getoetst aan de vigerende vergunningsvoorschriften.

Tabel 4.5 Geluidsimmissieniveaus voorgenomen activiteit.

Beoordelingspunt	Geluidsimmissieniveau						B _i ^{***}
	Dag		Avond		Nacht		
	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	
98. woning Dennenlaan	18	50	-	-	-	-	18
99. woning Acaciastraat	10	30	-	-	-	-	10
100. punt ten westen	20	42	-	-	-	-	20
101. punt ten noordwesten	11	38	-	-	-	-	11
102. punt ten noorden	18	40	-	-	-	-	18

* : dagperiode: : 07.00 uur - 19.00 uur

: avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur

: nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur

** : L_{max} is gedefinieerd als kortstondige verhoging van het geluidsniveau gemeten in meterstand "fast". Bij de berekeningsresultaten is L_{max} vastgesteld door uit te gaan van de sommatie van de L_i waarde uit de berekening

*** : beoordelingsniveau B_i gegeven als etmaalwaarde

- : niet van toepassing

De maatgevende geluidsbron ter plaatse van de vergunningspunten voor het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) is de afzuiginstallatie. Voor het piekgeluidsniveau (L_{max}) is de vrachtwagen maatgevend.

4.8.3 Verkeer

De aanvoer van de afvalstoffen en de afvoer van ISOKON vinden plaats per 20 tons vrachtwagen. Daar de afvalstoffen over het algemeen afkomstig zijn van afnemers van G&B, zullen de teruggenomen afvalstoffen in ca. 50% van de gevallen als retourvracht aangevoerd worden. Gemiddeld worden per week 1 à 2 vrachtwagens extra verwacht voor de aanvoer van lakhoudende afvalfen.

Gemiddeld worden per week ca. 3 vrachtwagens ISOKON afgevoerd. De additieven worden ca. 16 maal per jaar aangevoerd per vrachtwagen.

Gemiddeld zullen dus per week 5 extra vrachtwagens aan- en afrijden.

Het verkeer van en naar G&B is niet meegenomen in de geluidsberekeningen (zie bijlage 12 van de vergunningsaanvraag).

4.8.4 Veiligheid

Het bewerkingsproces richt zich op potentieel brandbare materialen, hoewel het grotendeels om hoogkokend materiaal gaat, dat pas ontvlambaar is boven 50 °C.

In het reguliere proces van G&B gaan veel potentieel brandbare materialen en materialen met een hoog oplosmiddelengehalte om. Vandaar dat voor de opslag van grondstoffen en producten voor de reguliere processen een CPR 15-2 opslaghal, met beveiligingsniveau 1 is gebouwd.

Een CPR 15 hal is een speciaal voor de opslag van gevaarlijke stoffen ingerichte hal. De hal is opgebouwd uit brandwerende materialen, voorzien van branddetectie en een automatische werkend brandblussysteem (in het geval van G&B een lichtschuiminstallatie met in-side air). De hal heeft automatisch sluitende deuren. Tevens is voorzien in een bepaalde product- en bluswateropvangcapaciteit. De opslaghal heeft het hoogste beschermingsniveau (niveau 1).

De opslag en bewerking van lakhoudende afvallen zal een plaats krijgen in deze hal. Bewerking en opslag vinden plaats in separate ruimtes. Door deze maatregelen treedt er geen gevaar voor de externe veiligheid op.

4.8.5 Energie

Voor de uitvoering van het mengproces is energie nodig. Ook zal de afzuiginstallatie extra vermogen vragen. In tabel 4.2 worden de (extra) geïnstalleerde vermogens gepresenteerd.

Tabel 4.6 Extra geïnstalleerd vermogen procesonderdelen.

procesonderdeel	Geïnstalleerd vermogen (kW)
Menger	30
Afzuiging	7,5

4.8.6 Reststoffen

Procesafval

Bij het proces komt geen procesafval vrij.

Verpakkingsafval

Bij de voorgenomen activiteit komt enig verpakkingsafval vrij. Veruit het grootste gedeelte van de afvalstoffen wordt aangeleverd in containers en dekseldrums. Deze bevatten inliners om de binnenwand te beschermen. De inliners worden als afvalstof afgevoerd. In uitzonderingsgevallen worden lakhoudende afvallen (zoals lak/verfrestanten) in vaten aangeleverd. De lege vaten worden afgevoerd en elders verschromt.

4.8.7 Overige aspecten

Emissies naar het oppervlaktewater, bodem en grondwater

De opslag en de bewerking van de afvalstoffen zal in pandig plaatsvinden. Tijdens de bewerking wordt geen water toegevoegd of komt er water vrij: er is sprake van een droog proces, dat bovendien zal plaatsvinden op een vloeiend dichte vloer. Er is daarom geen sprake van emissies naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater.

Verontreiniging regenwater

Het gehele proces, alsmede de op- en overslag vindt overdekt plaats. Verontreiniging van de bodem door regenwater en runoff van verontreinigd regenwater zullen hierdoor niet plaatsvinden.

Visuele hinder

De bewerkingseenheid wordt gerealiseerd op het terrein van G&B, dat is gelegen in een industriegebied. De eenheid wordt geplaatst in een reeds bestaande loods.

5 Relevante alternatieven en varianten

Een belangrijk onderdeel van een MER is het vergelijken van de voorgenomen activiteit met alternatieven. Die alternatieven kunnen enerzijds gezocht worden in een andere werkwijze, die eveneens beantwoordt aan het doel van de voorgenomen activiteit. Anderzijds kan een alternatief opgebouwd worden uit inrichtingsvarianten, die een bijdrage leveren aan het reduceren van de emissies.

Het doel van de voorgenomen activiteit is om lakhoudende afval te bewerken tot substituu-brandstof/grondstof voor de cementindustrie. In de voorgenomen activiteit gebeurt dit door menging van de afval met twee mogelijke additieven. De additieven in het proces zijn gekozen op grond van uitgebreid onderzoek. Voorlopig komen geen andere additieven in aanmerking. De kern van het proces is de menging: hiervoor is geen alternatief denkbaar.

De onderliggende reden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteit is het inzicht krijgen in de markt voor het omvangrijkere recyclingproces, zoals beschreven in § 2.2.3 en het opbouwen van een markt hiervoor. G&B heeft ervoor gekozen met de conditioneringsstap van dat proces te beginnen, om zo lakhoudende afval, met name lakcoagulaten, naar zich toe te kunnen trekken en zo te beginnen een markt op te bouwen. Binnen het uiteindelijke proces moet op de voorgestelde wijze geconditioneerd worden, met deze additieven. Er zijn geen andere mogelijkheden, daarom is het proces ook gepatenteerd. Ook om die reden is het niet zinvol een geheel ander proces te zoeken om substituu-brandstof/grondstof voor de cementindustrie te maken uit lakhoudende afval.

Het is evenmin zinvol om de ingenomen afval naar Kluthe in Oost-Duitsland te transporteren en daar te laten verwerken. Enerzijds vanwege het ontbreken van capaciteit aldaar en anderzijds vanwege de milieueffecten die het transport (per as) met zich meebrengt.

Uit het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen zinvolle alternatieve werkwijzen zijn voor de voorgenomen activiteit, die beantwoorden aan de doelstelling.

Ook in de sfeer van inrichtingsvarianten doen zich geen zinvolle alternatieven voor.

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat ten gevolge van de voorgenomen activiteit er veranderingen optreden in de emissies naar de lucht en de geluidsemissies. In hoofdstuk 7 zal beschreven worden dat de toename van deze emissies dusdanig beperkt is dat er geen sprake is van merkbare gevolgen voor het milieu. Hieruit volgt dat er geen aanvullende emissiebeperkende maatregelen noodzakelijk zijn.

De conclusie is dan ook dat er geen zinvolle alternatieven zijn voor de voorgenomen activiteit.

Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief waarbij wordt afgezien van de voorgenomen activiteit. Dit alternatief beschrijft de huidige milieusituatie inclusief de autonome ontwikkeling.

Het nulalternatief is geen zinvol alternatief in de zin van m.e.r., omdat de initiatiefnemer daarmee zijn gestelde doel (het produceren van vervangende brand- en grondstof voor de cementindustrie en het opbouwen van een klantenbestand voor een groter recyclingproces) niet kan bereiken.

De milieugevolgen van het voortbestaan van de huidige situatie op de locatie van G&B worden weergegeven in hoofdstuk 6 en vormen de referentiesituatie voor de beschrijving van de gevolgen van de voorgenomen activiteit.

Mocht de bestaande situatie voortduren dan wordt het materiaal verwerkt hetzij in de draaltrommeloven en hetzij door directe levering aan de cementindustrie. In § 2.4 is kwalitatief weergegeven dat de milieugevolgen hiervan ongunstiger zijn dan die ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

6 Bestaande milieusituatie en autonome ontwikkeling

De bestaande toestand van het milieu wordt beschreven om mogelijke gevolgen voor het milieu te kunnen beoordelen. De beschrijving dient tevens als referentiesituatie, dat wil zeggen de toestand van het milieu in het geval de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden de luchtemissies en de geluidssituatie en het huidige aantal verkeersbewegingen beschreven, aangezien dat de enige aspecten zijn die door het voornemen beïnvloed worden.

Locatie

G&B is gevestigd op een industrieterrein. In de nabije omgeving bevindt zich onder andere nog een drietal oplosmiddelen verwerkende industrieën. De dichtstbijzijnde woonbebouwing bevindt zich op ca. 120 meter afstand.

Luchtemissies

Binnen de inrichting van G&B zijn diverse procesonderdelen die emissies naar de lucht kunnen veroorzaken. De belangrijkste emissie betreft de uitstoot van vluchtige koolwaterstoffen. De belangrijkste emissiebronnen van koolwaterstoffen in de huidige procesvoering zijn de dampverdringing ten gevolge van toevoeging van basischemicaliën in de mengtanks van 'Chemie 4' en de emissie ten gevolge van het vullen van grote vaten en IBC's (Intermediate Bulk Container) met producten.

De emissie van de bestaande procesonderdelen bedraagt 770 kg koolwaterstoffen per jaar (referentiejaar 1997). In bijlage 4 wordt een overzicht gegeven van emissie door dampverdringing uit de mengtanks, uitgesplitst naar individuele koolwaterstoffen. Deze cijfers zijn afkomstig uit de jaarlijkse rapportage aan het bevoegd gezag in het kader van de Wm.

Geur

De huidige geurbelasting van de inrichting is niet bekend. Er is nooit noodzaak geweest voor een onderzoek, daar er klaarblijkelijk geen sprake van geurhinder naar de omgeving is. Ook uit het verleden zijn geen geurklachten bekend bij het bedrijf.

Geluid

Als basis voor de berekeningen voor de bestaande situatie is het akoestische onderzoek van Mebo-Milieu Adviesbureau (d.d. 12 januari 1995) overgenomen. De hierin opgenomen immis-sierelevante geluidbronnen betreffen:

- stationaire bronnen (bronvermogen 95 dB(A), bedrijfsduur 12 uur dag en 4 uur avond);
- vrachtwagens rijden op erf, aanvoer en afvoer (bronvermogen 105 dB(A), bedrijfsduurcorrectie onder andere afhankelijk van routelengte en snelheid;
- diesel heftruck (bronvermogen 95 dB(A), bedrijfsduurcorrectie onder andere afhankelijk van routelengte en snelheid.

De invoergegevens en de berekeningsresultaten van de bestaande situatie zijn gegeven in respectievelijk geluidbijlage 2 en geluidbijlage 3 van bijlage 12 van de vergunningsaanvraag.

In tabel 6.1 zijn de berekeningsresultaten van de bestaande situatie gegeven.

Tabel 6.1 Geluidsimmissieniveaus bestaande situatie.

Beoordelingspunt	Geluidsimmissieniveau ¹						
	Dag		Avond		Nacht		B _i ^{***}
	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	
98. woning Dennenlaan	36	50	35	50	25	50	40
99. woning Acaciastraat	18	42	13	42	9	42	18
100. punt ten westen	48	69	42	69	39	69	49
101. punt ten noordwesten	27	41	26	41	9	41	31
102. punt ten noorden	34	56	31	56	24	56	36

- * : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur
: avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur
: nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur
- ** : L_{max} is gedefinieerd als kortstondige verhoging van het geluidsniveau gemeten in meterstand "fast". Bij de berekeningsresultaten is L_{max} vastgesteld door uit te gaan van de sommatie van de L_i waarden uit de berekening
- *** : beoordelingsniveau B_i gegeven als etmaalwaarde

Uit tabel 6.1 blijkt dat het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) en het piekgeluidsniveau (L_{max}) ter plaatse van de vergunningspunten in de bestaande situatie de vigerende geluidgrenswaarden niet overschrijden. De maatgevende geluidbronnen voor het equivalente geluidsniveau zijn de stationaire bronnen. Voor het piekgeluidsniveau zijn de heftruck en de vrachtwagenbewegingen maatgevend.

Verkeer en intern transport

Per week rijden ca. 60 vrachtwagens af -en aan bij G&B voor de aanvoer van grondstoffen en de afvoer van producten. Voor intern transport zijn een dieselheftruck en drie elektrische vorkheftrucks aanwezig.

7 Relevante emissies en gevolgen voor het milieu

7.1 Resumé emissies en milieu-effecten

Onderstaand is samengevat welke emissies en milieueffecten zich voordoen.

Tabel 7.1 Emissies en milieueffecten.

Milieu-aspect	optreden
Lucht	Emissies van stof worden tegengegaan door een doekfilter in de afzuiging. Er treedt een maximale emissie van 5,7 kg/jaar oplosmiddelen op. Er is geen sprake van geuremissie.
Geluid	Extra geluidsbronnen zijn de menger en de afzuiging. Het proces speelt zich in pandig af. Er ontstaat enig extra geluid door aan- en afvoer.
Verkeer	Er wordt een toename van ca. 5 vrachtwagens per week verwacht voor de aanvoer van lakhoudende afval en additieven en de afvoer van ISOKON.
Veiligheid	Opslag en bewerking vinden plaats in de bestaande CPR 15-2, beveiligingsniveau 1 opslaghal. Hierdoor bestaan er geen risico's voor de externe veiligheid.
Energie	Het realiseren van de bewerkingseenheid zal leiden tot een extra geïnstalleerd vermogen van 37,5 kW.
Reststoffen	Er ontstaat alleen enig verpakkingsafval.
Oppervlaktewater, bodem en grondwater	Er is sprake van een droog proces dat in pandig plaatsvindt. Hierdoor is er geen sprake van emissies naar het oppervlaktewater, de bodem of het grondwater.
Overig	Er is geen sprake van verontreiniging door regenwater, visuele hinder of effecten voor het biotisch milieu.

In het navolgende wordt alleen ingegaan op lucht, geluid en verkeer.

7.2 Lucht

Emissie van oplosmiddelen

Uit de schattingen in § 4.8.1 blijkt dat de voorgenomen activiteit een extra emissie van oplosmiddelen van maximaal 5,7 kg/jaar met zich mee brengt (uitgaande van het absolute maximum van 5% overig lakhoudend afval). Ten opzichte van de 770 kg uitstoot in 1997 betekent dit een verhoging van maximaal 0,75%.

Toetsing aan de NeR

Voor alle activiteiten van G&B en dus ook voor de voorgenomen activiteit gelden voor de luchtemissies de normen zoals vastgelegd in de Nederlandse emissierichtlijn (NeR). G&B zal er zorg voor dragen onder alle omstandigheden aan de NeR te voldoen.

Uurvracht

De NeR-normen voor de uurvracht bij continu-variabele emissies bedragen voor O₂-stoffen 2 kg/uur en voor O₃-stoffen 3 kg/uur.

De geschatte maximale emissies bedragen 3 kg/jaar O₂-stoffen en 2,7 kg/jaar O₃-stoffen. De emissies blijven dus ver onder de NeR-grens. Voor O₃-stoffen blijkt dat zelfs de jaarvracht onder de uurvrachtnorm blijft.

Concentratie

Behalve een norm voor uurvrachten geeft de NeR ook een norm voor concentraties. Deze concentratienormen gelden echter als de uurvrachtnormen overschreden worden. Zo geldt voor O₂-stoffen bij 2 kg/uur of meer een emissienorm van 100 mg/m³. Voor O₃-stoffen geldt bij 3 kg/uur of meer een emissienorm van 150 mg/m³. Aangezien de uurvracht normen bij lange na niet gehaald worden, zijn er in de NeR geen toepasselijke concentratienormen te vinden voor de voorgenomen activiteit.

Hoewel de uurvrachtnormen niet overschreden worden, waardoor naar mening via de initiatiefnemer de concentratienorm niet van toepassing is, wordt in het navolgende aangetoond dat de maximale concentratie niet overschreden wordt.

Als uitgegaan wordt van een batch die geheel bestaat uit overig lakhoudend afval (deze situatie zal zich nooit voordoen), worden de volgende concentraties bereikt.

De concentratie O₂-stoffen bedraagt dan 0,071 mg/m³. De concentratie O₃-stoffen bedraagt dan 0,069 mg/m³.

Uit het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de NeR-normen zeer zeker niet overschreden worden ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

Geur

De toename van de geuremissie wordt, uitgaande van een lineair verband tussen uitstoot van oplosmiddelen (+0,75%) en geur, eveneens geschat op maximaal 0,75%. Naar verwachting zullen deze emissies geen aanleiding geven tot een onacceptabel geurhinderniveau. In het recente verleden was de koolwaterstofemissie van het bedrijf namelijk veel groter (in 1994 circa 2,9 ton) zonder dat er geurklachten bekend waren.

7.3 Geluid

Toetsingskader

De geluidbelasting dient te worden getoetst aan de vigerende voorschriften. De voorschriften luiden als volgt:

Het door de inrichting veroorzaakte equivalente geluidsniveau mag ter hoogte van woningen aan de Dennenlaan en de Acaciastraat te Alphen aan den Rijn onderstaande waarden niet overschrijden:

40 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode)

35 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode)

30 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveau L_{max} mag ter hoogte van de woningen aan de Dennenlaan en de Acaciastraat de waarde van 60 dB(A) niet overschrijden.

Geluidssituatie na realisering voorgenomen activiteit

De invoergegevens en de berekeningsresultaten van de toekomstige situatie zijn gegeven in respectievelijk geluidbijlage 2 en geluidbijlage 3 van bijlage 12 van de vergunningsaanvraag. In tabel 7.2 zijn de geluidsimmissieniveaus na realisering van de voorgenomen activiteit gegeven.

Tabel 7.2 Geluidsimmissieniveaus toekomstige situatie.

Beoordelingspunt	Geluidsimmissieniveau [*]						
	Dag		Avond		Nacht		B _i ^{***}
	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	L _{Aeq}	L _{max} ^{**}	
98. woning Dennenlaan	36	53	35	49	25	49	40
99. woning Acaciastraat	19	42	13	42	9	42	20
100. punt ten westen	48	69	42	69	39	69	49
101. punt ten noordwesten	27	43	26	40	9	40	31
102. punt ten noorden	34	56	31	56	24	56	36

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur

: avondperiode: 19.00 uur - 23.00 uur

: nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur

** : L_{max} is gedefinieerd als kortstondige verhoging van het geluidsniveau gemeten in meterstand "fast". Bij de berekeningsresultaten is L_{max} vastgesteld door uit te gaan van de sommatie van de L_i waarden uit de berekening.

*** : beoordelingsniveau B_i gegeven als etmaalwaarde

Het equivalente geluidsniveau in de dagperiode wordt als gevolg van de voorgenomen activiteit ter plaatse van het beoordelingspunt 99 (woning Acaciastraat) met maximaal 1 dB(A) wordt verhoogd. Er vindt echter geen overschrijding van de vergunde norm plaats. De geluidsbelasting ter plaatse van het beoordelingspunt aan de Dennenlaan wordt niet hoger. Dit geldt ook voor de extra beoordelingspunten.

De maatgevende bronnen zijn de stationaire bronnen die reeds in de bestaande situatie aanwezig zijn en de diesel heftruck voor de bestaande activiteiten.

Ter plaatse van de woning aan de Dennenlaan en de Acaciastraat vindt geen overschrijding plaats van de geluidgrenswaarden voor het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) en het piekgeluidsniveau (L_{max}). De maatgevende bronnen voor het piekgeluidsniveau zijn de vrachtwagenbewegingen.

Conclusie

Door realisering van de voorgenomen activiteit neemt de geluidbelasting op één beoordelingspunt met 1 dB(A) toe. Er vindt geen overschrijding plaats van de huidige vergunde normen.

7.4 Verkeer

Per week worden maximaal 5 extra vrachtwagens verwacht. Ten opzichte van de 60 vrachtwagens per week in de huidige situatie betekent dit een toename van 8%.

8 Vergelijking van alternatieven

8.1 Vergelijking

In tabel 8.1 wordt de situatie na realisering van de voorgenomen activiteit vergeleken met de referentiesituatie. Er wordt vergeleken op die aspecten die door de voorgenomen activiteit veranderd worden.

Tabel 8.1 **Vergelijking alternatieven**

	voorgenomen activiteit (sec)	referentie-situatie	na realisering voorgenomen activiteit	toename
lucht: emissie oplosmiddelen (kg/jaar)	5,7	770	775,7	0,75%
geluid: op beoordelingspunt Acaciastraat (dB(A)	10	18	19	1dB(A)
verkeer: aantal vrachtwagens per week	5	60	65	8%

8.2 Meest milieuvriendelijk alternatief

In hoofdstuk 5 is gemotiveerd dat er geen zinvolle alternatieven voor de voorgenomen activiteit zijn. Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA), het alternatief met het grootste milieurendement dat binnen de competentie van de initiatiefnemer valt, komt derhalve overeen met de voorgenomen activiteit.

9 Leemten in kennis en evaluatie

De emissie van koolwaterstoffen is geschat via een worst case benadering op grond van een geschatte verhouding lakcoagulaat/overig lakhoudend afval.

Als leemten in kennis kunnen derhalve genoemd worden de verhouding lakcoagulaat/overig lakhoudend afval en de exacte emissie van koolwaterstoffen.

De verhouding lakcoagulaat/overig lakhoudend afval is belangrijk voor de omvang van de emissie. Daarom is het van belang de hoeveelheden van beide afval te monitoren. Dit zal overigens ook al gebeuren in het kader van de normale bedrijfsvoering. In dit document is gesteld dat er maximaal 5% overig lakhoudend afval verwerkt wordt.

Op grond van de schattingen kwam geen belangrijke toename van de emissie aan het licht. De exacte emissie van koolwaterstoffen lijkt dus geen belangrijke leemte in kennis te zijn. Toch zal de daadwerkelijke emissie door middel van metingen vastgesteld worden.

Indien onverwacht uit deze metingen zou blijken dat de resultaten erg tegenvallen, is een tweetal maatregelen mogelijk. Ten eerste kan gedacht worden aan nageschakelde technieken in het afzuigkanaal. Een andere mogelijkheid zou dan zijn om het aandeel overig lakafval terug te brengen.

LIJST VAN AFKORTINGEN

AVI	afvalverbrandingsinstallatie - voor verbranding van huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval
BAGA	Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen
dB(A)	decibel - maat voor geluid
DTO	draaitrommeloven - voor verbranding van gevaarlijk afval
G&B	De Graaff en Baas BV
IBC	Intermediate Bulk Container
m.e.r.	milieu effect rapportage - de procedure
MER	milieu effect rapport - het rapport
MJP-GA II	Meerjarenplan Gevaarlijk Afval II
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
NeR	Nederlandse emissierichtlijn
PUR	polyurethaan
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Conditionering	Het geschikt maken van lakhoudende afvallen voor vervolgstappen in het recyclingproces of voor verwerking in de cement oven door mening met een additief.
ISOKON	Geconditioneerd materiaal. Product van de voorgenomen activiteit.
Lakcoagulaat	Lakhoudend afval dat ontstaat in de afvalwaterinstallatie van lakspuiterijen. Bestaat uit een mengsel van water, lak en coagulerings- (samenklonters) middelen.
KLUTIV®	Additief in het conditioneringsproces. Gemaakt van gemalen PUR-afval.
Regenereren	Van oplosmiddelen. Het door destillatie terugwinnen van oplosmiddelen voor hergebruik uit vervuilde oplosmiddelen

LITERATUURLIJST

- TNO, 1994 Hergebruik van verontreinigde oplosmiddelen, TNO-MEP, i.o.v. nv-ca, mei 1994
- VROM, 1997 Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II, VROM, juni 1997

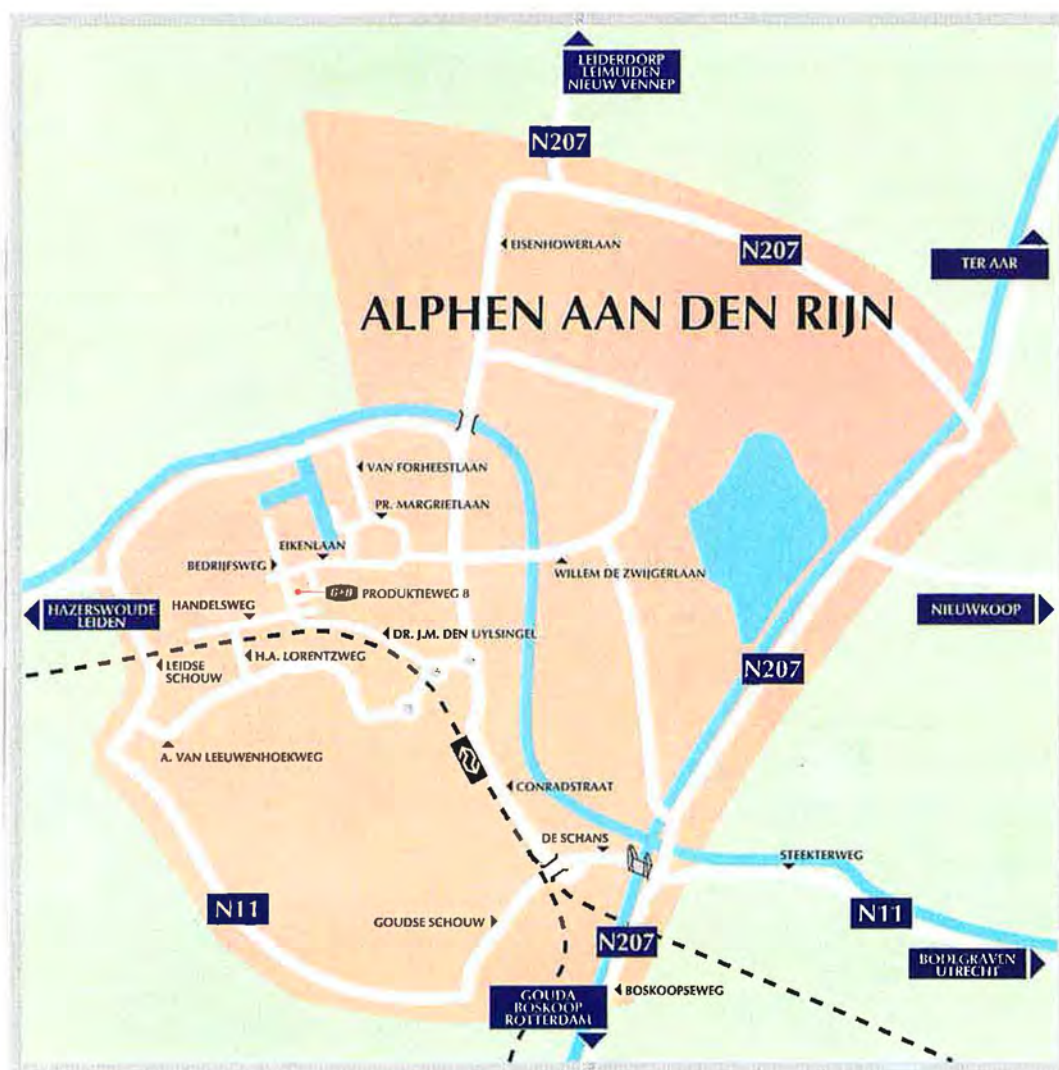
BIJLAGEN

Bijlage 1

Locatie

Bijlage 1

Locatie



Bijlage 2

Samenstelling lakhoudende afval

Tabel B2.1 Samenstelling lakcoagulaat

Bestanddeel	percentage
oplosmiddelen (hoogkokend)	10%
vaste stof	30-40%
water	40-50%

Tabel B2.2 Samenstelling overig lakhoudend afval

Bestanddeel	percentage
oplosmiddelen	ca.60%
vaste stof	40%
water	-

In tabel B2.3 zijn de verbrandingswaarden van twee voorbeeldpartijen lakcoagulaat weergegeven. De gegevens zijn afkomstig uit de recyclingfabriek in Duitsland. De gemiddelde verbrandingswaarde van lak is weergegeven; deze waarde is representatief voor het overig lakhoudend afval.

Tabel B2.3 Verbrandingswaarde enige partijen lakcoagulaat

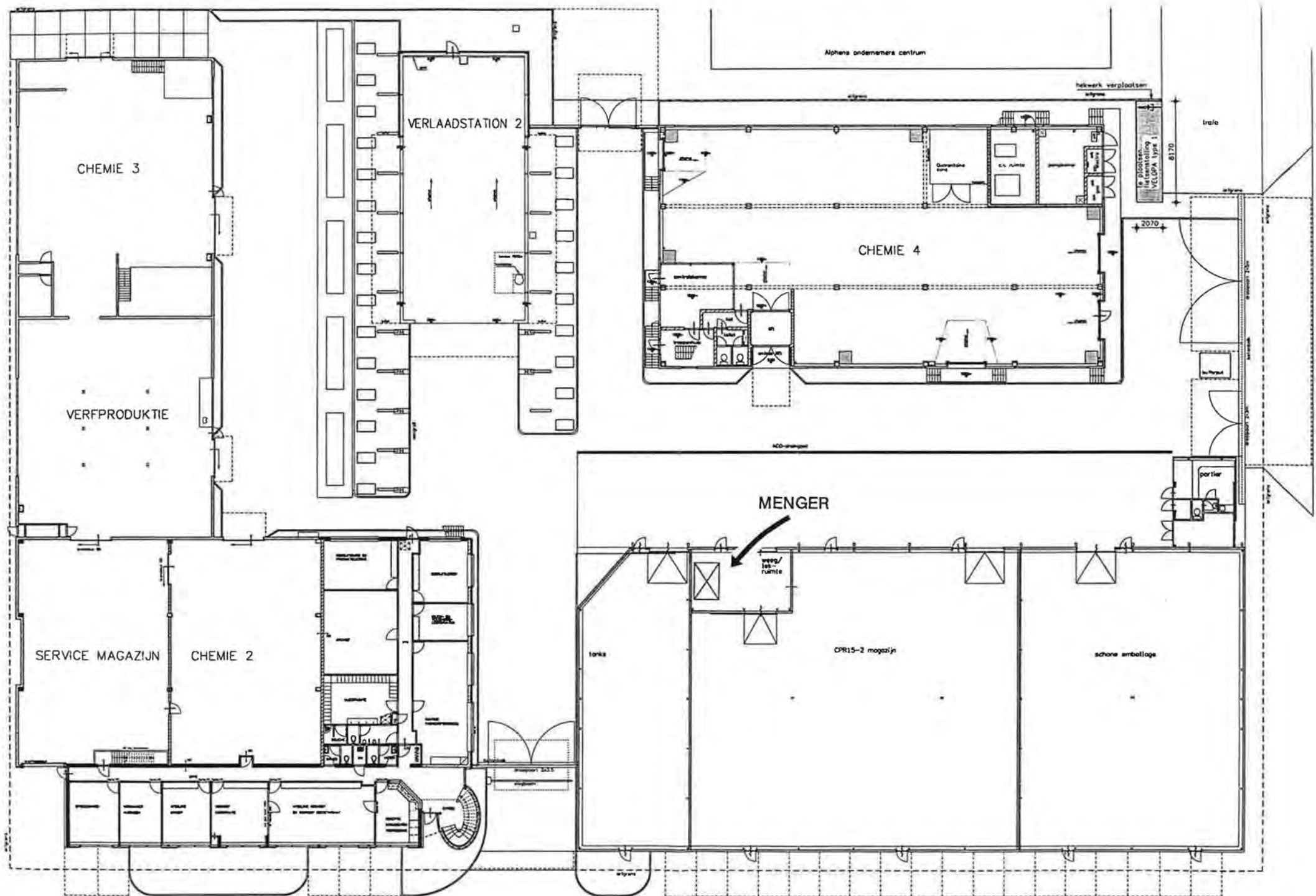
Partij lakcoagulaat	Verbrandingswaarde (KJ/kg)
Coagulaat - partij 1	20,5
Coagulaat - partij 2	28
Coagulaat op basis van waterlak	12
Lak(afval)	30

Uit deze tabel blijkt dat zelfs de partij met de laagste verbrandingswaarde (coagulaat op basis van waterlak) boven de in het MJP-GA II genoemde grens van 11 KJ/kg voor het onderscheid tussen eindverwerking en nuttige toepassing zit.

Lakcoagulaat op basis van waterlak komt momenteel in maximaal 15 á 20% van de gevallen voor.

Bijlage 3

Plattegrond locatie



De emissies worden als volgt berekend:

A *Doorzet koolwaterstoffen per jaar*

In tabel A wordt het percentage van de verschillende koolwaterstoffen in het afval getoond. Aan de hand daarvan wordt de hoeveelheid per jaar in kg berekend volgens de formule:

$$3 \text{ kton/jaar} \times \% \text{ afval} \times \% \text{ oplosmiddelen} \times \% \text{ koolwaterstof}$$

Voorbeeld tabelblad 1:

$$3.000.000 \text{ kg/jaar} \times 3\% \text{ overig} \times 60\% \text{ oplosmiddelen} \times 35\% \text{ toluen} = 18.900 \text{ kg/jaar}$$

In de tabellen is te zien dat het lakcoagulaat andere koolwaterstoffen bevat dan het overig lakhoudend afval. Dit zijn zogenaamde hoogkokende (niet-vluchtige) oplosmiddelen. De exacte percentages van de individuele koolwaterstoffen in lakcoagulaat zijn onbekend. Er is daarom aangenomen (worst case!) dat de vier koolwaterstoffen met de hoogste dampspanning (die dus het meest vluchtig zijn) ieder 25% van het oplosmiddel in lakcoagulaat uitmaken.

B *Doorzet en emissies huidige situatie (1997)*

In tabel B wordt de doorzet van de verschillende koolwaterstoffen in de huidige processen getoond en de emissies die daar het gevolg van zijn. De cijfers zijn afkomstig uit de rapportage over het jaar 1997 aan de provincie. Deze jaarlijkse rapportages zijn verplicht in het kader van de Wm-vergunning. Ter illustratie is een deel van deze rapportage opgenomen in deze bijlage.

C *Emissies voorgenomen activiteit*

In tabel C wordt de verhouding van de doorzet van de koolwaterstoffen in de voorgenomen activiteit ten opzichte van de doorzet in de huidige processen getoond. Met dit percentage wordt de emissie van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit berekend.

Omdat het percentage voor lakcoagulaat voorkomt uit een aangenomen verdeling van de koolwaterstoffen is hiervoor ook een 'worst case' berekend: de koolwaterstof die de grootste emissie meebrengt, Solvent Naphta, is op 100% gesteld. De emissie t.g.v. lakcoagulaten zou dan ca. 2,6 kg/jaar bedragen, in beide situaties (verschil zit in de tweede decimaal).

D *Indeling volgens NeR-systematiek*

In tabel A is weergegeven in welke stofklasse van de NeR de diverse koolwaterstoffen vallen. In tabel D is een optelling per stofklasse gedaan, zodat toetsing aan de NeR mogelijk is.

Bijlage 4

Lucht

In de voorgenomen activiteit zal circa 3 kton lakhoudende afvallen worden verwerkt. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat dit totale aanbod voor 97% uit lakcoagulaten bestaat en voor 3% uit overig lakhoudend afval. Het maximale aandeel overig lakhoudend afval zal 5% bedragen.

Het aanbod heeft de volgende samenstelling:

- de lakcoagulaten bestaan uit vastestofbestanddelen (40-50%), hoogkokende (niet-vluchtige) oplosmiddelen (ca 10%) en water (40-50%);
- het overig lakhoudend afval bestaat uit laagkokende (vluchtige) oplosmiddelen (gemiddeld ca. 60%) en vastestofbestanddelen (ca 40%).

Bijgevoegd zijn een aantal tabelbladen (blad 1 t/m 4). In deze bladen worden stap voor stap de emissies door dampverdringing berekend en wordt een indeling naar O2 en O3-stoffen gegeven, volgens de NeR-systematiek. Op de tabelbladen worden volgende situaties berekend:

gemiddeld aanbod

- blad 1 - 3% overig lakhoudend afval
- blad 2 - 97% lakcoagulaat

maximaal aandeel overig lakhoudend afval

- blad 3 - 5% overig lakhoudend afval
- blad 4 - 95% lakcoagulaat

Tabelblad 2 Lakcoagulaat 97%

A	Stofnaam:	Percentage	Doorzet kg/jaar	Dampspanning bij 20 °C (kPa)	Stofklasse: NeR
	Methoxypropylalcohol	25,00%	72750	1,1700	O3
	Methoxypropylacetaat	25,00%	72750	0,3000	O3
	Solvent Naphta (Shellsol A)	25,00%	72750	0,3900	O2
	Butylglycol	25,00%	72750	0,0800	O2
	Butylglycolacetaat	PM	PM		O2
	Butyldiglycol	PM	PM	0,0055	
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM	0,0013	

B	Stofnaam:	Doorzet in oplosmiddel-mengproces kg / jaar op basis 1997	Emissie oplosmiddel-mengproces door dampverdringing kg/jaar
	Methoxypropylalcohol	124043	0,42
	Methoxypropylacetaat	159546	0,79
	Solvent Naphta (Shellsol A)	440775	3,98
	Butylglycol	56838	0,19
	Butylglycolacetaat	PM	PM
	Butyldiglycol	PM	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM

C	Stofnaam:	Verhouding doorzet afvalverwerking t.o.v. oplosmiddelproduktie	Emissie afvalverwerkings-proces door dampverdringing kg/jaar
	Methoxypropylalcohol	58,65%	0,25
	Methoxypropylacetaat	45,60%	0,36
	Solvent Naphta (Shellsol A)	16,51%	0,66
	Butylglycol	128,00%	0,24
	Butylglycolacetaat	PM	PM
	Butyldiglycol	PM	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM

D	Stofnaam:	Totaal O2 kg / jaar	Totaal O3 kg / jaar
	Methoxypropylalcohol		0,25
	Methoxypropylacetaat		0,36
	Solvent Naphta (Shellsol A)	0,66	
	Butylglycol	0,24	
	Butylglycolacetaat	PM	PM
	Butyldiglycol	PM	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM
	Totaal	0,66	0,36

Worst case benadering uitgaande van 291000 kg/jaar Solvent Naphta bedraagt de emissie 2,63 kg / jaar

Tabelblad 1 Overig lakhoudend afval 3%

A	Stofnaam:	Percentage	Doorzet kg/jaar	Dampspanning bij 20 °C (kPa)	Stofklasse: NeR
	Tolueen	35,00%	18900	3,0000	O2
	Xyleen	35,00%	18900	1,0000	O2
	Ethylacetaat	10,00%	5400	10,2400	O3
	Isobutanol	10,00%	5400	0,9500	O2
	Methylethylketon	6,00%	3240	8,9000	O3
	N-Butylacetaat	4,00%	2160	1,2500	O3
	Totaal	100,00%	54000		

Huidige installatie

B	Stofnaam:	Doorzet in oplosmiddel-mengproces kg / jaar op basis 1997	Emissie oplosmiddel-mengproces door dampverdringing kg/jaar
	Tolueen	892978	49,52
	Xyleen	657933	10,52
	Ethylacetaat	199555	33,08
	Isobutanol	162360	2,72
	Methylethylketon	134288	18,22
	N-Butylacetaat	531286	13,94

C	Stofnaam:	Verhouding doorzet afvalverwerking t.o.v. oplosmiddelproductie	Emissie afvalverwerkings-proces door dampverdringing kg/jaar
	Tolueen	2,12%	1,05
	Xyleen	2,87%	0,30
	Ethylacetaat	2,71%	0,90
	Isobutanol	3,33%	0,09
	Methylethylketon	2,41%	0,44
	N-Butylacetaat	0,41%	0,06

D	Stofnaam:	Totaal O2 jaar	kg /	Totaal O3 jaar	kg /
	Tolueen		1,05		
	Xyleen		0,30		
	Ethylacetaat				0,90
	Isobutanol		0,09		
	Methylethylketon				0,44
	N-Butylacetaat				0,06
	Totaal		1,44		1,39

Tabelblad 4 Lakcoagulaat 95%

Totaal hoeveelheid = 3.000.000 x 95% x 10% = 285.000 kg

	Stofnaam:	Percentage	Doorzet kg/jaar	Dampspanning bij 20 °C (kPa)	Stofklasse: NeR
A	Methoxypropylalcohol	25,00%	71250	1,1700	O3
	Methoxypropylacetaat	25,00%	71250	0,3000	O3
	Solvent Naphta (Shellsol A)	25,00%	71250	0,3900	O2
	Butylglycol	25,00%	71250	0,0800	O2
	Butylglycolacetaat	PM	PM		O2
	Butyldiglycol	PM	PM	0,0055	
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM	0,0013	
	Totaal	100,00%	285000		

Huidige installatie		
B	Stofnaam:	Doorzet in oplosmiddel-mengproces kg / jaar op basis 1997
		Emissie oplosmiddel-mengproces door dampverdringing kg/jaar
	Methoxypropylalcohol	124043
	Methoxypropylacetaat	159546
	Solvent Naphta (Shellsol A)	440775
	Butylglycol	56838
	Butylglycolacetaat	PM
	Butyldiglycol	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM

C	Stofnaam:	Verhouding doorzet afvalverwerking t.o.v. oplosmiddelproductie	Emissie afvalverwerkings-proces door dampverdringing kg/jaar
	Methoxypropylalcohol	57,44%	0,24
	Methoxypropylacetaat	44,66%	0,35
	Solvent Naphta (Shellsol A)	16,16%	0,64
	Butylglycol	125,36%	0,24
	Butylglycolacetaat	PM	PM
	Butyldiglycol	PM	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM

D	Stofnaam:	Totaal O2 kg / jaar	Totaal O3 kg / jaar
	Methoxypropylalcohol		0,24
	Methoxypropylacetaat		0,35
	Solvent Naphta (Shellsol A)	0,64	
	Butylglycol	0,24	
	Butylglycolacetaat	PM	PM
	Butyldiglycol	PM	PM
	Butyldiglycolacetaat	PM	PM
	Totaal	0,64	0,35

Worst case benadering uitgaande van 285000 kg/jaar Solvent Naphta bedraagt de emissie 2,57 kg / jaar

Tabelblad 3 Overig lakhoudend afval 5%
Totaal hoeveelheid = 3.000.000 x 5% x 60% = 90.000 kg

	Stofnaam:	Percentage	Doorzet kg/jaar	Dampspanning bij 20 °C (kPa)	Stofklasse: NeR
A	Tolueen	35,00%	31500	3,0000	O2
	Xyleen	35,00%	31500	1,0000	O2
	Ethylacetaat	10,00%	9000	10,2400	O3
	Isobutanol	10,00%	9000	0,9500	O2
	Methylethylketon	6,00%	5400	8,9000	O3
	N-Butylacetaat	4,00%	3600	1,2500	O3
	Totaal	100,00%	90000		

Huidige installatie		
	Doorzet in oplosmiddel-mengproces kg / jaar op basis 1997	Emissie oplosmiddel-mengproces door dampverdringing kg/jaar
B	Stofnaam:	
	Tolueen	892978
	Xyleen	657933
	Ethylacetaat	199555
	Isobutanol	162360
	Methylethylketon	134288
	N-Butylacetaat	531286

	Verhouding doorzet afvalverwerking t.o.v. oplosmiddelproductie	Emissie afvalverwerkingsproces door dampverdringing kg/jaar
C	Stofnaam:	
	Tolueen	3,53%
	Xyleen	4,79%
	Ethylacetaat	4,51%
	Isobutanol	5,54%
	Methylethylketon	4,02%
	N-Butylacetaat	0,68%

	Totaal O2 kg / jaar	Totaal O3 kg / jaar
D	Stofnaam:	
	Tolueen	1,75
	Xyleen	0,50
	Ethylacetaat	1,49
	Isobutanol	0,15
	Methylethylketon	0,73
	N-Butylacetaat	0,09
	Totaal	2,40

Bovenstaande massastromen overschrijden de in de NeR genoemde waarden voor: O2 = 2 kg/h en O3 = 3 kg/h niet

Berekening concentraties t.b.v. toetsing aan de NeR

Bij wijze van gedachte-experiment wordt uitgegaan van een batch puur overig lakhoudend afval, dus zonder lakcoagulaat. Uitgaande van de in de tabel D van tabelblad 4 (5% overig lakhoudend afval) gevonden waarden voor jaarvrachten O2- en O3-stoffen, wordt de concentratie van deze stoffen voor 1 batch berekend.

Per jaar wordt maximaal $5\% \times 3 \text{ kton} = 150.000 \text{ kg}$ overig lakhoudend afval verwerkt.
Eén batch = $1500 \text{ kg} \Rightarrow 100$ batches overig lakhoudend afval.

Per jaar komen $2,4 \text{ kg}$ O2-stoffen vrij $\Rightarrow 24 \text{ mg/batch}$.

Vultijd = $4 \text{ minuten} = 0,07 \text{ uur}$

Ventilatiecapaciteit = $4800 \text{ m}^3/\text{uur}$

De concentratie wordt berekend volgens de formule:

$$\text{concentratie (mg / m}^3\text{)} = \frac{\text{emissie (mg)}}{\text{capaciteit (m}^3 \text{ / uur)} \times \text{vultijd (uur)}}$$

Berekening concentratie

Voor O2-stoffen: $24 / (4800 \times 0,07) = 0,071 \text{ mg/m}^3$

Voor O3-stoffen: $23,2 / (4800 \times 0,07) = 0,069 \text{ mg/m}^3$

Huidige emissies - rapportage aan bevoegd gezag 1997
EMISSION DOOR DAMPVERDRINGING UIT MENG-TANKS CHEMIE 4

tank nr.	produkt		1995 totaal verbruik liters	1996 totaal verbruik liters	1997 totaal verbruik liters	uurvracht bij mengtanks in kg/uur	druk bij 15°C in mm HG	Mw in g/mol	1995 jaarvracht in kg/jaar	1996 jaarvracht in kg/jaar	1997 jaarvracht in kg/jaar
1/nvt	spoelthinner D	O2	344170	582750	395846	1,39	47	90	68,11	105,34	63,02
22/1	shellisol d40	O3	77549	147358	100691	0,09	2	141	1,02	1,78	1,07
2	kookpuntbenzine 100/140	O3	140070	124000	107610	0,30	8	114	5,98	4,83	3,69
3	isobutanol	O2	101020	106000	162360	0,15	6	74,1	2,10	2,01	2,72
4	tolueen	O2	425675	740621	892978	0,48	16	92,1	29,35	46,64	49,52
5	xyleen	O2	620342	426025	657933	0,14	4	106,2	12,33	7,73	10,52
6	kookpuntbenzine 140/165	O3	176145	214313	190474	0,08	2	128,3	2,11	2,35	1,84
7	n-butylacetaat	O3	395801	345211	531286	0,23	6	116,2	12,91	10,29	13,94
8	aceton	O3	239000	150000	220267	3,44	180	58,1	116,94	67,04	86,70
9	ethylacetaat	O3	166000	180080	199555	1,45	50	88,1	34,21	33,90	33,08
10	methylethylketon	O3	93000	147000	134288	1,19	50	72,1	15,69	22,65	18,22
11	terpentine	O3	323275	260993	271811	0,04	1	136	2,08	1,52	1,39
12	methoxypropanol	O3	72000	96000	124043	0,03	1	90,1	0,30	0,37	0,42
13	shellisol a	O2	361296	327366	440775	0,08	2	120	4,06	3,36	3,98
14	methanol	O3	61000	138800	175961	0,84	80	32	7,31	15,18	16,95
15	methyleenchloride	O3	462000	505630	463758	8,38	300	84,9	550,53	550,34	444,55
16	kookpuntbenzine 80/110	O3	35000	37500	33761	1,45	44	100,2	7,22	7,07	5,60
17	isopropanol	O3	143040	134000	171553	0,40	20	60,1	8,04	6,88	7,76
18	methoxypropylacetaat	O3	144020	154000	159546	0,04	1	132,2	0,89	0,87	0,79
19	methyloisobutylketon	O3	40000	36000	52247	0,13	4	100,2	0,75	0,62	0,79
20	shellisol t	O3	118003	91625	72746	0,06	1	187	1,03	0,73	0,51
21	n-butylalcohol	O2	77980	55700	50124	0,05	2	74,1	0,54	0,35	0,28
22	butylglycol	O2			56838	0,10	0,74	118	n.v.t.	n.v.t.	0,19
23	efa 180/200	O3	87000	125500	120864	0,05	1	140	0,57	0,75	0,64
24	exxal 8	O3	28000	47200	68282	0,34	8	130	1,36	2,10	2,67
25	dibasic ester	O2	-	43492	334512	0,0009	0,02	146	0,00	0,01	0,04
Totaal:			4731386	5217164	6190109						

Totaal vracht per jaar:

Totaal vracht klasse O2:

Totaal vracht klasse O3:

885,41	894,69	770,85
116,49	165,44	130,26
768,92	729,25	640,63

Uurvracht bij mengtanks is (inhoud mengtank/inhoud ondergrondse voorraadtank) maal de uurvracht die is berekend bij de voorraad tanks

Hoeveelheid ingekocht is gelijk gesteld aan hoeveelheid verbruikt (minus export partijen en 'rechtstreekse leveringen')

Spoelthinner werd in 1997 niet opgeslagen in ondergrondse voorraad tanks. In de berekening is er vanuit gegaan dat 50% van de ingekochte spoelthinner rechtstreeks vanuit een tankwagen in mengtanks is afgevoerd (6000 lt per charge)

	1995	1996	1997
eerd in mengtanks in Chemie 4:	4037588	4066582	4249378
ondergrondse voorraad tanks:	4731386	5217164	6190109
Verhouding tussen bovenstaande:	85,34%	77,95%	68,65%
Aantal charges in de mengtanks:	5530	5348	5654
Gemiddelde chargegrootte:	730	760	752

Emissies tijdens de menging

Tijdens het mengen ontstaat een damp van koolwaterstoffen in de menger. Doordat de menger tijdens het mengproces hermetisch gesloten is, kan deze damp niet ontsnappen, zodat er dan geen emissie van koolwaterstoffen zal optreden.

Emissies tijdens het lossen van het mengsel

Na afloop van het mengproces wordt de ISOKON gelost in een dampdichte big bag. De big bag wordt om de losopening geklemd, zodat de ontstane damp niet kan ontsnappen. De damp komt voor een klein gedeelte terecht in de big bag, maar het merendeel van de damp blijft achter in de menger. De damp in de big bag wordt meeverbrand in de cementoven.

Dampverdringing tijdens het vullen van de menger voor de volgende charge

De tijdens de menging ontstane damp blijft als damp/luchtmengsel achter in de lege menger. Bij het storten van de additieven voor de volgende conditioneringssessie wordt de damp uit de menger verdreven. Dit wordt *dampverdringing* genoemd. De damp wordt afgezogen via de afzuigwand en komt (onbehandeld) in de atmosfeer terecht.

Omvang van de emissies

Op twee tijdstippen in het proces vinden emissies plaats:

- 1) tijdens het vullen van de menger met de additieven, door dampverdringing van de vorige batch;
- 2) tijdens het vullen van de menger met lakhoudend afval.

Er wordt aangenomen dat

- 1) de emissie door dampverdringing bepalend is voor de totale emissies van de voorgenomen activiteit;
- 2) de emissie tijdens het storten van het lakhoudend afval, gezien eerder genoemde redenen verwaarloosbaar is.

Binnen de bestaande bedrijfsvoering wordt een grote hoeveelheid oplosmiddelen gebruikt voor diverse toepassingen. De oplosmiddelen worden verwerkt in mengprocessen. De uitstoot van koolwaterstoffen vindt in de bestaande mengprocessen eveneens plaats door dampverdringing. Daarom wordt de uitstoot van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit geschat, gebaseerd op de emissies in de bestaande procesvoering. Ten gevolge van de emissie door dampverdringing uit de mengtanks van de bestaande inrichting wordt voor het jaar 1997 een totale koolwaterstofemissie van circa 770 kg/jaar veroorzaakt.

In bijlage 4 wordt de emissie van koolwaterstoffen ten gevolge van de voorgenomen activiteit berekend via de volgende stappen:

- 1) het percentage van de individuele koolwaterstoffen in het lakhoudend afval wordt omgerekend naar doorzet in kg/jaar;
- 2) de doorzet van de koolwaterstoffen in kg/jaar in de huidige situatie en de emissies die daar het gevolg van zijn, zijn bekend uit de jaarlijks rapportages aan de provincie in het kader van de vergunning Wm.