

Provincie Fryslân  
Team Groene Regelgeving  
T.a.v. [REDACTED]  
Postbus 20120  
8900 HM LEEUWARDEN

Amersfoort, 14 februari 2022

Ons kenmerk: 32191/4011868DB02S/MHE/ES  
Uw kenmerk: 01925973 / zaaknummer PF-2021/232793  
Betreft: beantwoording verzoek om aanvullende gegevens stikstof inzake Sloten B.V.

Geachte [REDACTED]

In uw brief van 7 januari 2022 verzoekt u om aanvullende gegevens inzake de op 7 september 2021 ingediende aanvraag om een vergunning Wet natuurbescherming voor Sloten B.V. te Sloten.

Hieronder worden de gevraagde gegevens toegelicht en/of verstrekt, waarbij voor de volledigheid de tekst van de door de Provincie Fryslân gevraagde gegevens in de grijze kaders is opgenomen.

*In de toelichting wordt beschreven dat de aanvraag is ingediend vanwege productieverhoging. Kunt u toelichten wat de beoogde productie is?*

De beoogde productiecapaciteit bedraagt 70.000 ton halffabricaat per jaar.

*Het akoestische rapport van de vergunning uit 2004 (zie A.3. vergunning Wet milieubeheer, d.d. 6 juli 2004)*

Het akoestisch rapport behorend bij de beschikking d.d. 6 juli 2004, namelijk het rapport van Akoestisch Adviesbureau Vrancken d.d. 18 maart 2004, is opgenomen in *bijlage 1* van voorliggende brief.

*In de toelichting wordt in paragraaf 2.1 de stikstofemissie voor de beoogde situatie toegelicht. Hierin wordt beschreven dat deze is berekend op basis van het gasverbruik. Documentatie van het gasverbruik is echter niet aanwezig waardoor ik de berekening niet kan controleren. Graag ontvang ik deze documentatie en een duidelijke berekening waaruit, per bron, blijkt wat de stikstofemissie is*

In de beoogde situatie (bij een productiecapaciteit van 70.000 ton halffabricaat per jaar) is het totaal gasverbruik berekend (indicatie) op 8.500.000 m<sup>3</sup>/jaar. In navolgende tabel 1 is de stikstofemissie van de stationaire bronnen in de beoogde situatie weergegeven. De berekening (reken sheet) van de stofemissie per stationaire bron is opgenomen in *bijlage 2* van voorliggende brief.





**Tabel 1: berekening stikstofemissie vaste stationaire bronnen, per bron, in beoogde situatie**

Bron	Onderdeel	Brandstof	Gasverbruik (m3/jaar)	NOx (kg/jaar)
Stoomketels	Stoomketel 1	Aardgas	1.545.454,55	973,6
	Stoomketel 2	Aardgas		
Droogtorens	Brander droger 15	Aardgas	1.346.753,25	242,4
	Brander droger 18	Aardgas	2.693.506,49	484,8
	Brander droger 22	Aardgas	2.693.506,49	484,8
Vetverwarmingen	Vetverwarming 1	Aardgas	55.194,81	34,8
	Vetverwarming 1	Aardgas	55.194,81	
CV ketels	CV ketel kantoren	Aardgas	55.194,81	34,8
	CV ketel laboratoria	Aardgas	55.194,81	

*In de toelichting wordt in paragraaf 2.3 de stikstofemissie voor de referentiesituatie toegelicht. Hier wordt aangegeven dat het verbruik van 1995 en 2002 is gebruikt, echter staat in de afbeelding het jaar 1996 omcirkelt. Daarnaast is dit een totaalverbruik waardoor niet per bron kan worden nagelopen wat de stikstofemissie is. Graag ontvang ik daarom ook de voor de referentiesituatie een duidelijke berekening met alle benodigde informatie (zoals ook de verdeelsleutel tussen de bronnen in vergelijking tot het totaal gasverbruik) om tot het berekende aantal kilogrammen stikstof te komen*

Gegevens over het aardgasverbruik in het jaar 1994 is niet beschikbaar. Daarom is voor dat jaar de emissievracht berekend op basis van het gasverbruik in het jaar 1995. Abusievelijk is in de afbeelding (figuur 2.1) in paragraaf 2.3 van het stikstofdepositie-onderzoek (kenmerk 4011860DR01S, d.d. 8 april 2021) het jaartal 1996 rood omcirkelt, in plaats van het jaartal 1995 (dat gebruikt is voor berekening van de emissievracht).

Ten tijde van het opstellen van het stikstofdepositie-onderzoek (kenmerk 4011860DR01S) begin 2021, was het aardgasverbruik over het jaar 2004 niet beschikbaar. Inmiddels heeft het bedrijf het aardgasverbruik van dat jaar weten te achterhalen (opgenomen in *bijlage 3* van voorliggende brief). Het gasverbruik was in 2004 aanmerkelijk hoger dan in de eerdere jaren, als gevolg van de per 1 maart 2003 overschakeling van een 24/5-productie (24 uur per dag, vijf dagen per week) naar een 24/7-productie (24 uur per dag, zeven dagen per week).

In tabel 2 is de stikstofemissie van de stationaire bronnen in de referentiesituaties weergegeven. De berekening (rekenstheet) van de stofemissie per stationaire bron is opgenomen in *bijlage 2* van voorliggende brief.

**Tabel 2: berekening stikstofemissie vaste stationaire bronnen, per bron, in referentiesituaties**

Bron	Onderdeel	1994		2000		2004	
		Gasverbruik (m3/jaar) *	NOx (kg/jaar)	Gasverbruik (m3/jaar)	NOx (kg/jaar)	Gasverbruik (m3/jaar)	NOx (kg/jaar)
Stoomketels	Stoomketel 1	1.446.817,3	1.953	1.385.956,0	1.871	1.696.192,7	2.290
	Stoomketel 2						
Droogtorens	Brander droger 15	1.260.797,9	227	1.207.761,7	217	1.478.110,8	266
	Brander droger 18	2.521.595,8	454	2.415.523,3	435	2.956.221,6	532
	Brander droger 22	2.521.595,8	454	2.415.523,3	435	2.956.221,6	532
Vetverwarming	Vetverwarming 1	51.672,0	33	49.489,4	31	60.578,3	38
	Vetverwarming 1	51.672,0		49.489,4		60.578,3	
CV ketels	CV ketel kantoren	51.672,0	33	49.489,4	31	60.578,3	38
	CV ketel laboratoria	51.672,0		49.489,4		60.578,3	
Totaal gasverbruik		7.957.495		7.622.758		9.329.060	

\* Gegevens over het aardgasverbruik in 1994 zijn niet beschikbaar, daarom is de emissievracht berekend op basis van het gasverbruik in 1995.

De verdeling van het aardgasverbruik tussen de verschillende stationaire bronnen (stoomketels, branders drogers en overige) is gebaseerd op informatie van het bedrijf. De verdeelsleutel (wat betreft het aardgasverbruik) tussen de branders van de drogers onderling is als volgt:  $\frac{1}{5}$  van het gasverbruik van de branders is toegerekend aan brander droger 15,  $\frac{2}{5}$  is toegerekend aan brander droger 18 en  $\frac{2}{5}$  is toegerekend aan brander droger 22.

*In de AERIUS-berekening zijn geen emissiekenmerken voor de droogtorens ingevoerd. Voor de andere bronnen (stoomketels, vetverwarming & CV ketels) is dit wel ingevoerd maar is er geen documentatie aangeleverd om deze informatie te controleren. Graag deze gegevens voor de droogtorens invoeren en onderbouwing van deze gegevens voor alle bronnen aanleveren, zoals bijvoorbeeld een stookrapport, waaruit deze gegevens blijken*

De emissiekenmerken voor de droogtorens zijn alsnog ingevoerd in de AERIUS-berekening.

De beschikbare documentatie van de stoomketels, vetverwarming, CV-ketels en droogtorens is opgenomen in *bijlage 3* van voorliggende brief. De daarin relevante informatie is groen gemarkeerd.

*In de aanvraag en AERIUS-invoer lijken de verkeersbewegingen als enkele beweging te zijn ingevoerd. Een vervoersbeweging bestaat uit een heen- en terug beweging van een voertuig, ofwel één bezoeker veroorzaakt twee vervoersbewegingen. Zou u dit willen controleren en indien nodig aanpassen in de aanvraag en AERIUS-berekeningen?*

Normaliter bestaat een vervoersbeweging uit een heen- en terug beweging. Echter, dit is niet het geval bij Sloten B.V., aangezien er sprake is van éénrichtingsverkeer op het bedrijfsterrein. Dat wil zeggen dat alle vervoersbewegingen om de fabriek heen gaan; er is dus geen sprake van heen en terug op dezelfde rijlijn. Al het verkeer gaat aan de rechterkant langs de fabriek, rijdt om de fabriek heen, gaat via de linkerkant langs de fabriek en vervolgens weer het terrein af. Zo is het ook in de AERIUS-berekening, die als bijlage bij de aanvraag is ingediend, opgenomen.

#### **Nieuwe versie van de AERIUS Calculator**

Per 20 januari 2022 is een nieuwe versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gesteld. Vanwege deze nieuwe versie, hebben wij de AERIUS-berekening geactualiseerd en de resultaten daarvan opgenomen in *bijlage 4* van voorliggende brief.

Uit de resultaten van deze geactualiseerde berekening blijkt dat in de beoogde situatie er sprake is van een depositie van 0.01 mol per hectare per jaar ter plaatse van meerdere Natura 2000-gebieden. Op basis van dit resultaat, zijn de referentiesituaties bepaald en verschilberekeningen uitgevoerd.

In tegenstelling tot de eerder uitgevoerde AERIUS-berekening, zoals opgenomen in het stikstofdepositie-onderzoek van 8 april 2021 (kenmerk 4011860DR01S), is bij de geactualiseerde AERIUS-berekening nog slechts sprake van twee van toepassing zijnde referentiesituaties, namelijk 1994 en 2004. Desondanks is ook een verschilberekening uitgevoerd ten opzichte van het jaar 2000 (het jaartal dat in het onderzoek van 8 april 2021 ook een referentiesituatie betrof).

Uit de verschilberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie in de beoogde situatie niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituaties.

Hopend uw vragen en verzoek aan aanvullende gegevens hiermee voldoende te hebben beantwoord.

Met vriendelijke groet,  
KWA Bedrijfsadviseurs B.V.

[Redacted signature]  
[Redacted name]  
Senior adviseur

t 033 422 [Redacted]

e [Redacted]@kwa.nl



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.  
Regentesselaan 2  
Postbus 1526  
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 00  
e desk@kwa.nl  
www.kwa.nl

Rabobank Amersfoort  
[Redacted]  
KvK Gooi en Eemland 320 69286  
BTW nr. [Redacted]

**Bijlage 1:      Rapport “Akoestisch onderzoek Ten behoeve  
van aanvraag voor een revisievergunning Wet  
milieubeheer voor Sloten B.V. te Sloten (Fr)”,  
Akoestisch Adviesbureau Vrancken d.d.  
18 maart 2004**





# Akoestisch Adviesbureau Vrancken

Duinerlaan 8, 9761 CT Eelde • Telefoon 050 - 3080225 • Fax 050 - 3080226 • Mobiel 06-20541516

## Akoestisch onderzoek

Ten behoeve van een aanvraag  
voor een revisievergunning  
Wet milieubeheer voor  
Sloten B.V te Sloten(Fr).

BEHOORT BIJ BESCHIKKING van  
Gedeputeerde Staten van Fryslân d.d.  
6 juli 2004, kenmerk 564845

Ing. F. Mink Teamleider  
Milieuvergunningen

## Opdrachtgever:

Sloten B.V.

Koestraat 27

8556 ZM Sloten

versie : 18 maart 2004

## SAMENVATTING

Dit geluidsonderzoek is verricht in het kader van een aanvraag voor een revisievergunning Wet milieubeheer voor Sloten B.V., Koestraat 27 te Sloten (Fr). De inrichting is gelegen op een gezonde industrieterrein. De grens van het industrieterrein ligt op de grens van de inrichting. De meest nabijgelegen woning ligt op 10 meter van de inrichtingsgrens.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" d.d. oktober 1998. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". De directe hinder is niet getoetst aan de door Onze Minister vastgestelde Maximaal Toegestane Geluidsniveaus (MTG's). De indirecte hinder is getoetst aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A), zoals gesteld in de Circulaire van Onze Minister van 29 februari 1996 (nr. MBG 96006131).

Het onderzoek geeft de gevraagde bedrijfssituatie weer. Het in 1993 uitgevoerde onderzoek in het kader van de geluidssanering is niet meer actueel omdat intussen diverse geluidsbeperkende voorzieningen zijn uitgevoerd. Gevraagd wordt om gedurende 24 uur per dag en zeven dagen per week de drie drogers te gebruiken. Om het geluid dat veroorzaakt wordt door de inrichting te verminderen worden aanvullende geluidsbeperkende maatregelen getroffen.

Uit dit onderzoek blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) bij de dichtstbijzijnde woningen in de dag- en avondperiode iets zullen toenemen. In de nachtperiode wordt het stiller dan op 9 december 1999 is vergund.

De maximale geluidsniveaus die bij de beoordelingspunten waarneembaar zijn, worden vooral veroorzaakt door de transportbewegingen op het terrein. Voor de nachtperiode wordt een gedragscode voorgesteld in dit rapport. Deze maatregel wordt getroffen om de maximale geluidsniveaus bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 zo veel als redelijkerwijs mogelijk terug te dringen.

Bij de woningen die het dichtst bij de transportroute van de inrichting zijn gelegen is de indirecte hinder hoger dan de voorkeursgrenswaarde en lager dan de maximale grenswaarde.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>4</b>
2.1.	ONDERZOEKSDOELSTELLING .....	4
2.2.	REKENMETHODEN EN BEGRIPPEN .....	4
2.3.	OMGEVING .....	6
2.4.	SIMULATIEMODEL .....	6
2.5.	BEOORDELINGSPUNTEN .....	7
<b>3.</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>BEDRIJFSSITUATIE .....</b>	<b>10</b>
4.1.	BRONVERMOGEN .....	10
4.2.	BEDRIJFSDUURCORRECTIES .....	12
<b>5.</b>	<b>GELUIDSBEPERKENDE MAATREGELEN .....</b>	<b>14</b>
5.1.	GEREALISEERDE MAATREGELEN .....	14
5.2.	NIET TE REALISEREN MAATREGELEN.....	14
5.3.	NOG TE REALISEREN MAATREGELEN.....	15
<b>6.</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>18</b>
6.1.	LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU ( $L_{AR,LT}$ ).....	18
6.2.	MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS ( $L_{AMAX}$ ).....	19
6.3.	INDIRECTE HINDER .....	19
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>FIGUREN EN BIJLAGEN.....</b>	<b>22</b>

## **1. INLEIDING**

Naar aanleiding van een aanvraag voor een revisievergunning van de Wet milieubeheer voor Sloten B.V. hebben wij een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging aan de Koestraat 27 te Sloten (Fr).

In hoofdstuk twee worden de uitgangspunten beschreven, zoals de plaatselijke en de bedrijfssituatie. Verder worden de toegepaste rekenmethode, het simulatiemodel en de gebruikte begrippen uitgelegd.

In hoofdstuk drie worden de wettelijke voorschriften met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidsniveau en de geluidsbelasting ten gevolge van indirecte hinder beschreven.

Hoofdstuk vier beschrijft de bedrijfssituatie en hoofdstuk vijf de geluidsbeperkende maatregelen. In hoofdstuk zes worden de resultaten gepresenteerd en in hoofdstuk zeven worden de conclusies gegeven. Als afsluiting wordt in hoofdstuk acht een lijst van de figuren en bijlagen gegeven die achteraan in dit rapport zijn opgenomen.





## 2. UITGANGSPUNTEN

### 2.1. Onderzoeksdoelstelling

Het doel van het onderzoek is om de geluidsbelasting vanwege de geluidsbronnen van de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie voor de omgeving vast te stellen. Om dat doel te bereiken zijn de relevante geluidsbronnen geïnterpreteerd. De bronvermogens van de relevante bronnen zijn bepaald aan de hand van metingen, berekeningen en kentallen. Naast de direct aan de bedrijfsactiviteiten toe te schrijven geluidsemissies zullen ook de indirect aan de inrichting toe te rekenen geluidsemissies worden bepaald.

Voor de **representatieve bedrijfssituatie (RBS)** wordt uitgegaan van een maatgevend etmaal. Hieronder wordt verstaan dat het bedrijf operationeel is in een situatie die regelmatig voorkomt of kan voorkomen.

### 2.2. Rekenmethoden en begrippen

#### 2.2.1. Rekenmethoden

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" d.d. oktober 1998, hierna de Handleiding genoemd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999", hierna de Handleiding genoemd.

De **Handleiking** is gemaakt door het Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en is bedoeld om een hulpmiddel te bieden aan de overheden bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai in het kader van de vergunningverlening.

Het doel van de **Handleiding** is voorschriften, suggesties en randvoorwaarden te geven voor de toe te passen meet- en rekenmethode voor geluid afkomstig van inrichtingen teneinde de beoordelingsgrootheden vast te stellen.

De indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijden van het verkeer buiten de inrichting wordt bepaald overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 2002 (rekenmethode 1) van de Handleiding.

#### 2.2.2. Begrippen

De kernbegrippen die een rol spelen bij de beoordeling van geluidhinder bij de beoordelingspunten zijn: het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidsniveau en de indirecte hinder.

##### **Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )**

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) wordt bepaald per beoordelingsperiode. De beoordelingsperiodes zijn:

- de dagperiode van 7.00 uur tot 19.00 uur,
- de avondperiode van 19.00 uur tot 23.00 uur,
- de nachtperiode van 23.00 tot 7.00 uur.

De beoordelingsgrootheid is gebaseerd op een gemiddeld geluidsniveau waarbij tevens rekening is gehouden met de afzonderlijke geluidsbijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, maar ook met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden



(meteocorrectie). Het immissieniveau is het invallende geluidsniveau bij een ontvanger, in tegenstelling dat het emissieniveau dat het bij de bron geproduceerde geluidsniveau is. Bij de berekende of gemeten waarde wordt een (A-)correctie uitgevoerd voor de oorgevoeligheid.

*De **A-correctie** wordt toegepast omdat uit bevolkingsonderzoek is gebleken dat lage tonen door de meeste mensen als minder luid worden beoordeeld dan hoge tonen. Door de correctie wordt een lage toon met een niveau van 50 dB(A) net zo luid waargenomen als een hoge toon van 50 dB(A).*

Het geluid dat geproduceerd wordt binnen de inrichting wordt aangemerkt als directe hinder.

### **Maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )**

Het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) bij het beoordelingspunt wordt bepaald door de bron met het hoogste maximaal berekende geluidsniveau ( $L_i$ ) verminderd met de gemiddelde meteocorrectie ( $C_m$ ). Beide waarden zijn te vinden in de bijlagen, waarbij per bron de bijdrage van de diverse geluidsbronnen is weergegeven. Bij de berekende waarde wordt opgeteld het niveau dat het maximale bronvermogen ( $L_{WAmax}$ ) hoger is dan het gemiddelde geluidsbronvermogen  $L_{WA}$  (Tabel 2).

Formule :  $L_{Amax} = L_i - C_m + (L_{WAmax} - L_{WA})$

De 'W' in  $L_{WA}$  en  $L_{WAmax}$  geeft aan dat het hier gaat om bronvermogens.

### **Indirecte hinder**

Het aan- en afrijden van het verkeer dat de inrichting bezoekt kan ook hinder veroorzaken. Het geluid dat buiten de inrichtingsgrenzen wordt geproduceerd, wordt aangemerkt als indirecte hinder. De indirecte hinder die volgens jurisprudentie het bedrijf kan worden aangerekend, beperkt zich tot het moment dat het verkeer afkomstig van, en op weg naar de inrichting, in de rest van het verkeer opgaat.

In de Circulaire van Onze Minister van 29 februari 1996, nr. MBG 96006131 aan de besturen van provincies en gemeenten betreffende geluidhinder, veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting, wordt voorgesteld bij vergunningverlening de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) te hanteren.

De beoordelingswijze houdt in dat aan de geluidsbelasting, veroorzaakt door de aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van een gemiddelde geluidsbelasting in een etmaal, en niet meer tevens een maximum aan de geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau).

*Het **equivalente geluidsniveau in dB(A)** is het gemiddelde van afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, vastgesteld volgens de door Onze Minister gestelde regels.*

De etmaalwaarde van het zogenaamde equivalente geluidsniveau in decibels (dB(A)) met betrekking tot een weg of inrichting is volgens de Handreiking de hoogste van de volgende drie waarden:

- de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00-19.00 uur (dag);
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 19.00- 23.00 uur (avond);



- de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00- 07.00 uur (nacht).

### 2.3. Omgeving

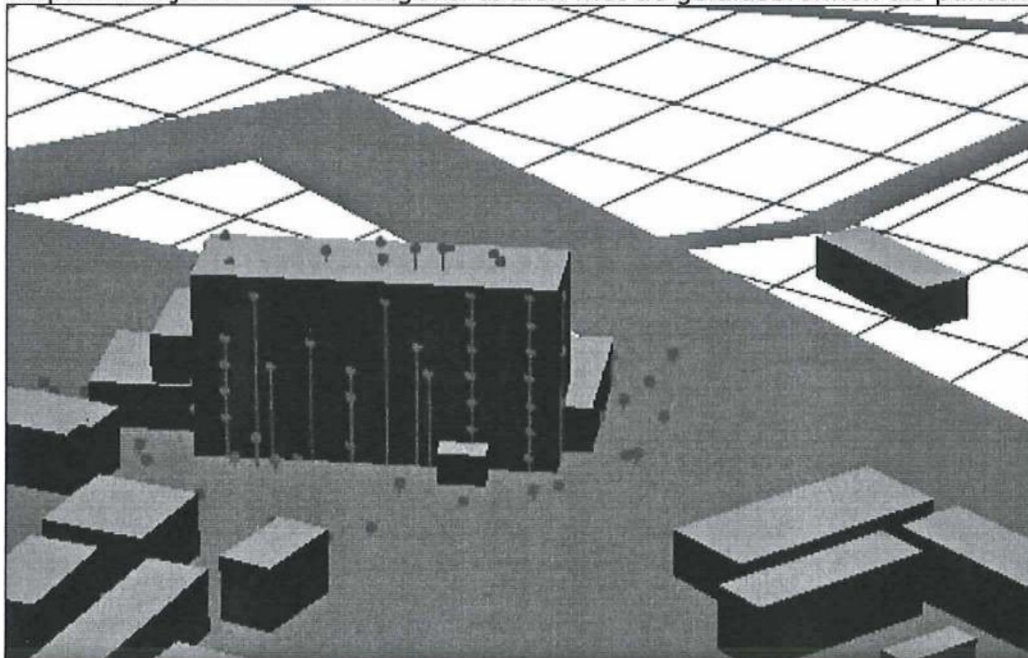
De regionale ligging van de inrichting is weergegeven in *Figuur I*. De ligging van de inrichting met de omliggende woningen aan de Koestraat 27 in Sloten wordt weergegeven in *Figuur II*. De inrichting is gelegen aan de rand van de stad Sloten aan een doorgaande weg. Het productiegebouw steekt, sinds de oprichting in 1958, met een hoogte van 24 meter uit boven het open polderlandschap van het Friese merenlandschap. De meest nabij gelegen woning ligt op 10 meter van de inrichtingsgrens.

### 2.4. Simulatiemodel

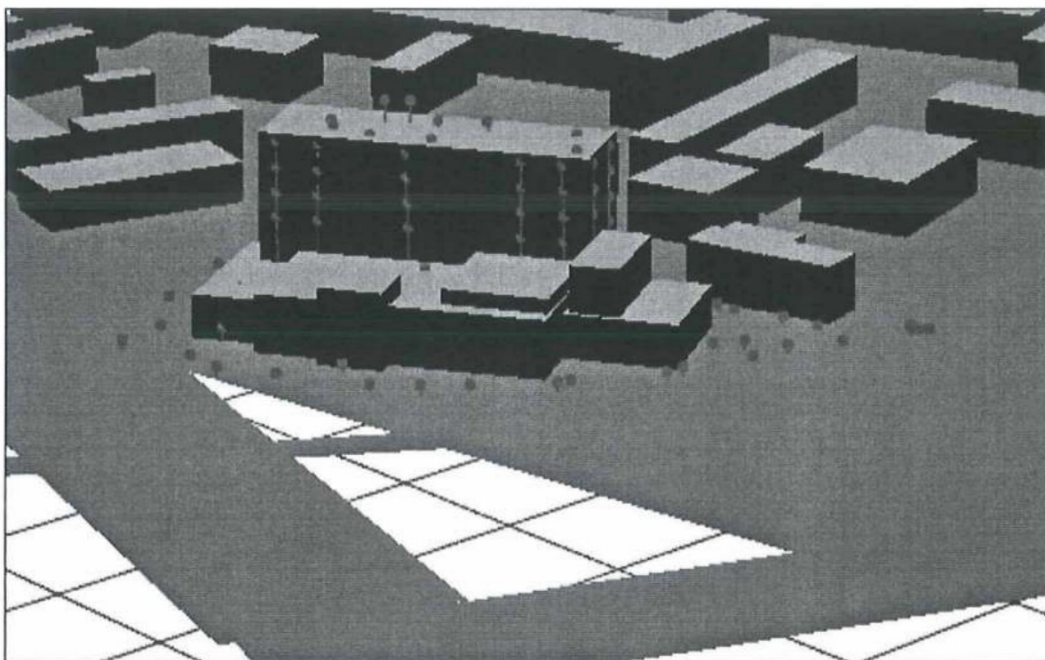
Om een voorspelling te kunnen maken van de te verwachten geluidsniveaus bij de beoordelingspunten, wordt gebruik gemaakt van een simulatiemodel.

De geluidsoverdracht van bronnen naar beoordelingspunten is berekend met behulp van het daarvoor in Nederland meest gebruikte computerprogramma *Geonoise*. Het programma is gebaseerd op de methode II-8 uit de Handleiding. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden die de geluidsniveaus verhogen of verlagen, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden door middel van de bedrijfsduurcorrectie.

De ligging van de geluidsbronnen met nummers wordt weergegeven in *Figuur III*. In *Figuur IV* wordt een overzicht gegeven van de geveldelen van het productiegebouw. Het is in feite een platte "vouwdoos". In het midden is het dak van het productiegebouw en eronder de Zuid-Westgevel. De verdiepingen staan links aangegeven. In de vlakken staan de gebruikte identificatienummers van de geveldelen, de oppervlakten ervan en het betreffende geluidsniveau binnen in het productiegebouw. In *Figuur 1* en *Figuur 2* zijn de Zuid-Westgevel respectievelijk de Noord-Oostgevel te zien met de geluidsbronnen als punten.



*Figuur 1: Zuid-Westgevel met geluidsbronnen op, tegen en naast het productiegebouw.*



*Figuur 2: Noord-Oostgevel met geluidsbronnen op, tegen en naast het productiegebouw.*

In het simulatieprogramma wordt de omgeving van de inrichting driedimensionaal weergegeven. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als rechthoekige blokken, "objecten". De in de simulatie ingevoerde objecten en bodemgebieden worden met beschrijving weergegeven in *Figuur V*. In *Bijlage A* worden de gegevens bij de corresponderende nummers/identificatie van de gebouwen(objecten), bodemgebieden en ontvangers weergegeven. In het hele model is de bodem ingevoerd als reflecterend ('bodemfactor = 1'). De ingevoerde bodemgebieden zijn ook als reflecterend ingevoerd en zijn voor de oriëntatie op de ondergrond en hebben verder geen effect op de berekening.

## 2.5. Beoordelingspunten

Er zijn zeven beoordelingspunten gekozen bij woningen (*Figuur VI*). Deze beoordelingspunten zijn gekozen bij de gevels van de rondom de inrichting gelegen woningen op een hoogte van vijf meter. Bij de berekening zijn eventuele reflecties tegen de direct achter het punt gelegen gevel, buiten beschouwing gelaten. De invallende geluidsniveaus zijn zodoende berekend. De beoordelingspunten komen overeen met die waarvoor Onze Minister Maximaal Toegestane Geluidsbelastingen (MTG's) heeft vastgesteld (zie *Tabel 1*). De vastgestelde MTG's hebben een waarde van:

- 55 dB(A) bij de gevels van de woningen Spanjaardsdijk 25 en 26, Haverkamp 3 en Koestraat 43 en,
- 57 dB(A) bij de gevel van de woning Bolwerk Zuidzijde 41.

Voor de Koestraat 43 is geen beoordelingspunt gekozen omdat het beoordelingspunt Bolwerk Zuidzijde 41 hier dichtbij is gelegen. Vanwege de ligging mag verwacht worden dat op het laatste adres de geluidsbelasting hoger zal zijn.

Nadat de geluidszone en de MTG's zijn vastgesteld zijn nieuwe woningen in de buurt van de inrichting gerealiseerd. Additionele beoordelingspunten zijn gekozen bij de dichtstbijzijnde woningen R. Altasrijtte 9 en 10.



*Tabel 1: Beoordelingspunten en vastgestelde MTG's.*

<b>Id.nr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>MTG in dB(A)</b>	<b>MTG Id. nr</b>
01	Haverkamp 3	55	09
02	Bolwerk Zuidzijde 41	57	02
03	't Buitenlandje 35	55	61
04	Spanjaardsdijk 26	55	01
05	Spanjaardsdijk 25	55	69
06	R. Altasrjite 9	n.v.t.	
07	R. Altasrjite 10	n.v.t.	



### **3. WETTELIJK KADER**

De inrichting ligt op een volgens de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. De inrichting is het enige bedrijf op het industrieterrein en is verantwoordelijk voor de omvang van de geluidszone en de waarde van de vastgestelde MTG's bij de woningen binnen de geluidszone. Als gevolg van de zonering is in het verleden een saneringssituatie geconstateerd. De sanering is inmiddels afgerond en heeft ertoe geleid dat de geluidsbelasting bij de beoordelingspunten zijn teruggebracht tot de vastgestelde MTG's of lager.

Dit onderzoek is nodig geworden doordat de omvang van de activiteiten wijzigt. De afdeling Milieuzaken van de gemeente Sneek beheert voor de gemeente en de provincie de geluidszone. Zij zullen toetsen of de gevraagde bedrijfsactiviteiten passen binnen de vastgestelde geluidszone en MTG's.

## 4. Bedrijfssituatie

In de inrichting worden halffabrikaten voor diervoeders geproduceerd. De per bulktransport aangevoerde poeders, (melk)wei, melk en vetten worden tot homogene poeders verwerkt. Het vocht wordt eruit verdampt met drie drogers. Gevraagd wordt in een volcontinue proces (gedurende 24 uur per dag en zeven dagen per week) de drie drogers gelijktijdig te gebruiken. Het aan- en afvoeren van grondstoffen en gereed product vindt plaats met bulkwagens en gebeurt hoofdzakelijk tussen 07.00 en 22.00 uur. Vijf keer per week zal tussen 22.00 en 07.00 uur (niet meer dan) één vrachtwagen gelost of geladen worden. Dit is mogelijk geworden door een uitbreiding in opslagcapaciteit. Verder vinden er buiten het productiegebouw niet veel werkzaamheden plaats. Er wordt af en toe een heftruck gebruikt en zijn onderhoudsmensen actief.

In het enige gebouw van de inrichting, het productiegebouw, vindt het productieproces plaats. Het gebouw is 65 meter lang en 35 meter breed. Een gedeelte van het gebouw is 24 meter hoog.

### 4.1. Bronvermogen

#### 4.1.1. Inventarisatie

Een inventarisatie is gemaakt van de verschillende geluidsbronnen binnen de inrichting. Geveldelen en bijvoorbeeld gaten in gevels worden ook als geluidsbron aangemerkt omdat ze geluid uitstralen. Geluidsbronnen die van belang zijn voor de geluidsproductie van de inrichting zijn:

- de wanden en het sheddak van het productiegebouw,
- de wanden van de werkplaats met stoomketels,
- de uit- en inlaatopeningen op het dak,
- de ventilatoren van de koel-unit (Noord-Westhoek)
- de vrachtwagenbewegingen,
- de bewegingen van personenauto's,
- de heftruck,
- het sluiten van de deksels van de bulkwagens,
- het lossen van de bulkwagen met poeder,
- ontlichten van de bulkwagen waaruit het poeder is geblazen en
- het sluiten van de deuren van personenauto's.

De geluidsuitstraling van de gevel(delen) wordt deels bepaald door de geluidsniveaus in de ruimte. Daarnaast bepaalt de geluidswering van de gevel hoeveel geluid buiten waarneembaar is. De geluidsniveaus in de ruimten van het gebouw zijn bepaald terwijl drie drogers in werking waren. De geluidswering van de gevelvlakken is bepaald door metingen bij gelijksoortige constructies.

Op de onderste verdiepingen van het gebouw zijn de wanden opgebouwd uit muren van minimaal 25 cm dikte. Voor die wandvlakken zijn zodoende geen vervangende geluidsbronnen bepaald. Hetzelfde geldt voor de glazen gevel van het trappenhuis. Ten opzichte van de gehele glazen gevel beslaat het een kleine oppervlakte en het geluidsniveau is binnen ruim 10 dB(A) lager dan bij de overige glasvlakken. De berekening van de vervangende geluidsbronnen van de (gedeelten van) wanden staan vermeld in *Bijlage B*.

In *Tabel 2* worden de in dit rapport gehanteerde geluidsbronvermogens weergegeven. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de ramen van de



kelderopeningen (Id.nr. 60) en de werkplaats (Id.nr. 64) momenteel nog te openen zijn. Er worden voorzieningen getroffen dat deze niet meer open kunnen. Van de laatste situatie is in het rapport uitgegaan.

Verder dient te worden opgemerkt dat bij het keuren van de ketels door het stoomwezen, geen (extra) geluid wordt geproduceerd dat buiten het gebouw waarneembaar is.

In het gebouw worden maximale geluidsniveaus veroorzaakt door de kloppers in de drogers die een 11 dB(A) hoger geluidsniveau in de gebouwen produceren. De kloppers worden naar behoefte op afstand bediend.

Buiten het gebouw worden maximale geluidsniveaus veroorzaakt doordat bij de monsterafname deksels op de bulkwagen (kunnen) vallen en het sluiten van portieren van auto's.

Tabel 2 : Geluidsbronvermogens  $L_{WA}$  en maximale geluidsniveaus  $L_{WAmax}$  in dB(A).

Id. nrs.	Geluidsbron	$L_{WA}$	$L_{WAmax}$
1 t/m 73	Geveldelen en bronpunten fabriek (a.g.v. kloppers in drogers)	Divers	+ 11*
74	Heftruck	99,4	102,4
75 en 75b	$L_{max}$ sluiten deksel bulkwagen	n.v.t.	109,6
76	Sluiten deur personenauto	n.v.t.	105,9
77	Lossen vrachtwagen met poeder	108,3	110,4
78	Ontluchten bulkwagen waaruit het poeder is geblazen	103,9	105,6
79	Ventilatoren koel-unit	78,5	79,1
80 t/m 95	Vrachtwagens (rond gebouw)	104,4	108,9**
85b en 85c	Vrachtwagen manoeuvrerend en draaiend op achterterrein	96,5	101,0
96 en 97	Vrachtwagen vooruit en terugzetten naar weegbrug	104,4	108,9**
100 t/m 120	Personenauto's	88,9	92,3
121 t/m 123	Stationair draaiende vrachtwagen	97,5	104,4

\*behalve de geveldelen met Id. nrs. 5, 10, 15, 20, 32, 33, 34, 35, 39, 41, 46, 52, 56, 59 en 62 (Aan de Zuidkant is het bunkergebouw een goede geluidswering. Aan de buitenkant van de Zuidgevels is het kloppen daarom niet waarneembaar).

\*\*sporadisch afblazen remlucht

#### 4.1.2. Herkomst gegevens

Van de in- en uitlaatopeningen op het dak en van het sluiten van de deksels van de bulkwagen zijn de bronsterkten bepaald door meting en berekening (geconcentreerde bron methode, methode II-2 van de Handleiding). De metingen hebben plaatsgevonden op 24 en 30 oktober en 5 november 2003. Voor de bepaling van het geluidsbronvermogen van het luchtinlaatrooster aan de Noord-Oostgevel (Id.nr. 1) en van het "gat van de deur" aan de Zuid-Westgevel (id.nr. 61) zijn metingen uitgevoerd (aangepast meetvlak, methode II-3 van de Handleiding). De berekeningen per bron staan in *Bijlage C* weergegeven. Van de bronnen: "Uitlaat I en II van droger 22, Uitlaat droger 15, luchtinlaatkanaal droger 22 en luchtinlaatrooster 18" zijn de bronniveaus aan het rapport "Saneringsonderzoek fase 3 Wgh" rapport C.84.089.C van "dgmr raadgevende ingenieurs" ontleend. Deze bronnen zijn sinds het onderzoek in 1993 niet veranderd. Voor de bronvermogens van vracht- en





personenwagens en van het sluiten van de deuren daarvan is gebruik gemaakt van kentallen. Bij de werkplaats is een afzuiging geplaatst zodat voor de klimaatbeheersing de ramen niet meer opengezet hoeven te worden. De afzuiging en de kanalen zijn van geluidsdempers voorzien. Direct naast de schoorsteen is geen geluid van de afzuiging waarneembaar en is zodoende niet als een geluidsbron opgenomen.

#### 4.2. Bedrijfsduurcorrecties

Bij de bepaling van het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau wordt de geluidsbron gecorrigeerd voor de tijdsduur dat de geluidsbron actief is in de beoordelingsperiode. De correctieterm voor de bedrijfsduur brengt in rekening dat de bron slechts gedurende een bepaalde tijd binnen de beoordelingsperiode in werking is.

Binnen de fabriekspanden vindt 24 uur per dag en 7 dagen per week de productie van de halffabrikaten plaats met de drie drogers die volcontinu actief zijn.

Bij de modellering van de rijroutes van voertuigen wordt gebruik gemaakt van deelpuntbronnen. De gehanteerde formules voor de bepaling van de bedrijfsduurcorrecties van mobiele en stationaire geluidsbronnen en de invoergegevens met de resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in *Bijlage D*. De in het simulatiemodel ingevoerde geluidsbronnen staan vermeld in *Bijlage E*. Een overzicht hiervan is gegeven in

Tabel 3 : Bedrijfstijden geluidsbronnen.

<b>Id. nrs.</b>	<b>Geluidsbron</b>	<b>Tijdsduur dagperiode</b>	<b>Tijdsduur avondperiode</b>	<b>Tijdsduur nachtperiode</b>
1 t/m 61 en 63 t/m 73	Geveldelen en puntbronnen fabriek	12 uur	4 uur	8 uur
62	BG Z-W gevel deur 21m <sup>2</sup>	11 uur	3 uur	7 uur
74	Heftruck	¼ uur	--	--
75 en 75b	sluiten deksel bulkwagen*	--	--	--
76	Sluiten deur personenauto	--	--	Niet bij woningen
77	Lossen vrachtwagen met poeder (zie 5.1)	Bron weggesaneerd	--	--
78	ontluchten bulkwagen met poeder	¼ uur	--	--
79	Ventilatoren koel-unit	12 uur	4 uur	8 uur
80 t/m 95	Vrachtwagens (rond gebouw)	10 maal	5 maal	--
80 t/m 82	Vrachtwagens aangepaste route	--	--	2 maal
86 t/m 95	Vrachtwagens aangepaste route	--	--	2 maal
85b	Vrachtwagens manoeuvrerend	2 maal	1 maal	1 maal
85c	Vrachtwagens draaiend op achterterrein	--	--	1 maal

<b>Id. nrs.</b>	<b>Geluidsbron</b>	<b>Tijdsduur dagperiode</b>	<b>Tijdsduur avondperiode</b>	<b>Tijdsduur nachtperiode</b>
96 en 97	Vrachtwagen terugzetten naar weegbrug en weer vooruit	10 maal	5 maal	1 maal
100 t/m 120	Personenauto's	16 maal	8 maal	8 maal
121 t/m 123	Stationair draaiende vrachtwagen	10 minuten	5 minuten	--

\* Deze bron wordt gebruikt om het piekniveau te kunnen bepalen en is dus gedurende een zeer korte tijd actief.

## **5. GELUIDSBEPERKENDE MAATREGELLEN**

### **5.1. Gerealiseerde maatregelen**

Sinds 1993 zijn diverse geluidsbeperkende maatregelen op vrijwillige basis uitgevoerd en waarmee in dit onderzoek rekening is gehouden. Gerealiseerd is de verplaatsing van de homogenisatoren naar een andere afdeling en de glazen wand die hier is vervangen door een stenen muur. Een nieuw aangebrachte geluidswerende spouwmuur bij de trilbodem nr. 3. Een nieuw aangebrachte omkasting van de ventilator bij droger 18. De zuigercompressors zijn vervangen. De zuigleidingen van de ventilatoren zijn omkasten en daarmee geïsoleerd. Daarnaast is er nog extra beplating aangebracht aan de nieuwe silo's. De opslagcapaciteit is uitgebreid waardoor het vrachtverkeer zo min mogelijk in de nachtelijke uren de inrichting hoeft te bezoeken. Er is geluidsisolatie aangebracht door het omkasten van de koel-unit. Vrachtwagens worden zo veel mogelijk inpandig geladen. In de werkplaats is een afzuiging (met geluiddempers) gerealiseerd waardoor het binnen klimaat beter beheerd kan worden. De ramen hoeven daarom niet meer open. Door aan de Zuid-Oostzijde van het productiegebouw het silogebouw te plaatsen is die kant stiller geworden. Aan de binnenkant van de Zuid-Westgevel is van geluidsisolatie aangebracht. De laatste verbetering is ontstaan door de toegangspoort aan de westzijde te sluiten zodat de vrachtwagens er geen gebruik meer van kunnen maken. De vrachtwagens komen dan ook niet meer zo dicht bij de woningen.

De uitgevoerde maatregelen hebben onder andere tot gevolg dat in het pand een lager geluidsniveau wordt bereikt. Tevens is door de aangebrachte geluidsisolatie aan de Zuid-Westgevel en het plaatsen van een silogebouw aan de Zuid-Oostgevel aan beide zijden een lager geluidsniveau waarneembaar. Door het gebruik van de silo's neemt het vrachtverkeer in de dag- en avondperiode iets toe, waardoor het in de nachtperiode kan afnemen.

### **5.2. Niet te realiseren maatregelen**

#### **5.2.1. Gebouw**

Er is onderzoek verricht naar de mogelijke geluidsbeperkende maatregelen voor de woningen Spanjaardsdijk 26/27.

Met behulp van de verkeerstelgegevens (4884 motorvoertuigen per etmaal) van de gemeente is de geluidsbelasting van de woning ten gevolge van het wegverkeer berekend, zie *Bijlage F*. Hieruit volgt dat ten gevolge van het geluid van de Spanjaardsdijk de woningen Spanjaardsdijk 25, 26 en 27 een geluidsbelasting hebben van respectievelijk 55, 64 en 64 dB(A). Ten gevolge van de inrichting is de geluidsbelasting respectievelijk 50, 54 en 54 dB(A). Het geluid dat door het wegverkeer veroorzaakt wordt is 5 dan wel 10 dB(A) hoger dan het geluid dat door de inrichting veroorzaakt wordt. Wanneer geluidsbeperkende maatregelen binnen de inrichting worden gerealiseerd zal dat geen gevolgen hebben voor het geluid bij de woningen Spanjaardsdijk 25, 26 en 27. Geluidsbeperkende maatregelen zijn dan ook niet verder onderzocht.

#### **5.2.2. Vervoersbewegingen**

Het rijden, manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens bepaalt het geluidsniveau bij de omliggende woningen. Het stationair laten draaien van





de motor van vrachtwagens wordt tot een minimum beperkt. In de nachtperiode worden de rijroutes aangepast (zie paragraaf 5.3.2) om zo min als mogelijk geluid te produceren. Blijft over een onderzoek naar een additionele geluidsbeperkende maatregel als het aanbrengen van een geluidsscherm rondom de inrichting.

Voor de woning Haverkamp 3 is dit niet mogelijk, omdat die zich tegenover de uitrit van de inrichting bevindt. Om het geluid ten gevolge van het vrachtverkeer bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 te verminderen is een geluidsscherm van minimaal 70 meter en 3 meter hoogte nodig. Dit wordt echter als niet wenselijk geacht. Daarbij zijn de kosten van een dergelijk scherm ( $\pm$  € 275,-- per m<sup>2</sup>) in verhouding tot het aantal woningen dat er profijt van heeft onredelijk hoog. Het aanbrengen van een hoog geluidsscherm rondom de inrichting wordt ook uit esthetisch oogpunt als ongewenst gezien en de effecten zijn daarom niet verder onderzocht.

### **5.3. Nog te realiseren maatregelen**

#### **5.3.1. Compressor vrachtwagen**

Bij de woningen Haverkamp 3 en Bolwerk Zuidzijde 41 levert het lossen van een bulkwagen met poeder een grote bijdrage aan het aanwezige geluid in de dagperiode. Indien de bulkwagen niet met de compressor op de vrachtwagen, maar door een compressor in het gebouw word leeggeblazen, zal daarmee het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dagperiode verminderen. Deze maatregel zal worden doorgevoerd. Met deze maatregel is in het rapport rekening gehouden.

#### **5.3.2. Transportbewegingen**

De transportbewegingen op het terrein hebben een grote bijdrage aan de totale langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het aantal maximale geluidsniveaus bij de woningen. Om het geluid bij de woningen ten gevolge van de inrichting in de nachtperiode te verminderen zullen de transportbewegingen zo veel als mogelijk in de dag- en avondperiode moeten plaatsvinden.

Het is niet mogelijk om helemaal geen transporten in de nachtperiode te laten plaatsvinden. Voor de inrichting is de levering van grondstoffen en het laden van product in de nachtperiode niet geheel te voorkomen. De transporten zijn niet verder te verminderen omdat hoge eisen worden gesteld aan het beperkt houdbare product. Een grotere opslagcapaciteit binnen de inrichting biedt dan ook geen uitkomst. Ook kunnen geen harde garanties worden gegeven over de levertijden. Dat komt omdat grondstoffen over grote afstanden worden aangevoerd. Als vrachtwagens na 23.00 uur aankomen wordt de lading alleen geaccepteerd als het niet lossen van het product leidt tot stilstand van het productieproces door een tekort aan grondstof.

Verder is het ongewenst om door een tekort aan grondstof of een teveel aan product de productie stil te leggen. Indien dat een stilstand van de productie van twee uur of meer tot gevolg heeft, heeft dat grote gevolgen. Voor de inrichting betekent dit naast productieverlies ook een verspilling van energie. Het voorgaande is betrokken bij de afweging voor de verdeling van het gevraagde aantal transporten.

Bij de woningen aan de Haverkamp zijn de geluidsniveaus niet te verminderen omdat ze gesitueerd zijn tegenover de toegangspoort. Bij de woningen aan de Spanjaardsdijk wordt het aanwezige geluidsniveau bepaald door het wegverkeer en niet door de inrichting. Bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 gaat



dit niet op. Hier zijn het de activiteiten binnen de inrichting die de ter plaatse heersende langtijdgemiddelde en maximale geluidsniveaus bepalen.

In overleg met [REDACTED] van de provincie Fryslân en [REDACTED] van Sloten B.V. is besloten nader onderzoek te verrichten naar de mogelijke geluidsbeperkende maatregelen voor die woning. Daartoe zijn op 13 februari 2004 tussen 23.00 en 24.00 uur bij de woning geluidsmetingen uitgevoerd. In *Tabel 4* zijn de resultaten van de metingen weergegeven. Gemeten zijn de tijdsduur van de handelingen en de geluidsniveaus bij de woning ten gevolge van verschillende vervoersbewegingen van een vrachtwagen op het terrein. Er werd met de vrachtwagen niet fors opgetrokken. Fors optrekken is voor de goede uitvoering van de werkzaamheden niet nodig.

Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat bij de woning de maximale geluidsniveaus niet hoger dan 66 dB(A) hoeven te zijn. Door met een snelheid van 5 km/h in plaats van 10 km/h te rijden zullen de piekgeluiden niet 66 dB(A) maar 65 dB(A) bedragen. Het rijgedrag van de chauffeur is van grote invloed op de veroorzaakte maximale geluidsniveaus. Bij een gemiddeld rijgedrag zijn piekgeluiden berekend van 72 dB(A). Bij de metingen is met een rustig rijgedrag 65 dB(A) gemeten. De metingen hebben ook uitgewezen dat er geen verschil is of de vrachtwagen met de rechterzijde of de linkerzijde de woning passeert. Ook is gemeten dat wanneer een vrachtwagen op het achterterrein draait de vrachtwagen langer hoorbaar is bij de woning. De piekgeluiden zijn lager dan wanneer een vrachtwagen langs de woning rijdt. Wanneer een vrachtwagen start bij de weegbrug veroorzaakt dat geen hogere piekgeluiden dan 65 dB(A). Het manoeuvreren van de vrachtwagen voor de woning, om poedermelk te laden of te lossen veroorzaakt geen hogere piekgeluiden dan 61 dB(A).

Het afblazen van remlucht gebeurt incidenteel en kan door de chauffeur niet beïnvloedt worden. Tijdens de metingen heeft de situatie zich ook niet voorgedaan dat een dergelijk piekgeluid kon worden gemeten. In de praktijk wordt ervan uitgegaan dat deze piekgeluiden 5 dB(A) hoger zijn dan het berekende hoogste piekgeluid (in dit geval 71 dB(A)).

*Tabel 4: De gemeten tijdsduur, de gemiddelde- ( $L_{Aeq}$ ) en de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 t.g.v. diverse vervoersbewegingen.*

Omschrijving	Tijdsduur in seconden	Gemiddeld geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) in dB(A)	Maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)
Starten bij weegbrug en rijden langs Westzijde gebouw 5 km/h met de klokwijzers mee	87	60	65
Langsrijden met 5 km/h tegen de richting van de klokwijzers	80	58	65
Langsrijden met 10 km/h	60	60	66
Langsrijden met 10 km/h tegen de richting van de klokwijzers	61	60	66
Bij weegbrug terugzetten en rijden naar oostzijde gebouw	51	52	58
Aan komen rijden en terugzetten bulkwagen in gebouw (tegenover woning)	123	55	61
Uitrijden bulkwagen uit gebouw	46	56	59



Draaien bulkwag en op achterterrein	94	52	60
--	----	----	----

Om in de nachtperiode de transportbewegingen zo stil als mogelijk uit te voeren zal voor de chauffeurs de volgende gedragscodes gelden. Hieronder volgt een voorstel van een "gedragscode":

1. Op het terrein van de inrichting geldt een maximumsnelheid van 5 kilometer per uur.
2. Vrachtwagens mogen niet aan de westzijde van het gebouw rijden. Geloste vrachtwagens dienen op het achterterrein te keren.
3. De monstername dient aan de oostzijde van het gebouw door de chauffeur plaats te vinden (het monsternameplateau kan niet worden gebruikt).
4. De chauffeur dient erop toe te zien dat bij het openen van de luiken (op de bulkwag en) deze niet vallen. Portieren moeten voorzichtig worden gesloten.

Om in de nachtperiode de piekgeluiden bij de woning zo veel als mogelijk te voorkomen dienen de personeelsleden van Sloten B.V. tussen 23.00 en 07.00 uur niet te parkeren aan de westzijde van het gebouw. Wel kan het voorkomen dat chauffeurs overnachten in de vrachtwag en die geparkeerd staat op het westelijke gedeelte van het terrein.

Door de directie is besloten dat de nieuwe chauffeurs die in de nachtperiode komen laden of lossen bij binnenkomst deze instructies zullen krijgen.



## 6. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd die het gevolg zijn van de genomen en nog te realiseren geluidsbeperkende maatregelen. De beoordelingsgrootheden in dit rapport zijn afgerond conform NEN 1047.

### 6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ )

In Tabel 5 staan de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus beschreven tengevolge van de (aangepaste) activiteiten. De berekeningsresultaten zijn overgenomen uit *Bijlage G*. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de beoordelingspunten zijn lager dan de MTG's.

*Tabel 5: De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,T}$ ) bij de woningen in dB(A) na maatregelen.*

Id. nr.	MTG nr.	Beoordelingspunt	$L_{A,T}$ in dB(A)				MTG's
			dag	avond	nacht	Etmaal	
01	09	Haverkamp 3	45	44	42	52	55
02	02	Bolwerk Zuidzijde 41	51	51	44	54	57
03	61	't Buitenlandje 35	38	38	37	47	55
04	01	Spanjaardsdijk 26/27	46	47	44	54	55
05		Spanjaardsdijk 25	42	43	40	50	55
06		R. Altasrijtte 9	39	40	38	48	--
07		R. Altasrijtte 10	41	42	40	50	--

Ten opzichte van de door de Gedeputeerde Staten van Fryslân ambtshalve gewijzigde vergunning hebben de veranderde activiteiten gevolgen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij die beoordelingspunten (zie *Tabel 6*). Bij de woning Haverkamp 3 neemt het geluid af in de avond- en nachtperiode. Bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 neemt het geluid in de dagperiode toe en in de nachtperiode af. Voor de woning Spanjaardsdijk 26 betekent de verandering ook een afname van het geluid. Dit is schematisch weergegeven in *Tabel 6*.

*Tabel 6: Per 9 december 1999 vergunde en de nu vastgestelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,T}$ ) bij de woningen in dB(A).*

Id. nr.	MTG nr.	Beoordelingspunt	$L_{A,T}$ in dB(A) 1999 t.o.v. 2004		
			dag	Avond	nacht
01	09	Haverkamp 3	45/45 =	45/44 ↓	43/42 ↓
02	02	Bolwerk Zuidzijde 41	48/51 ↑	48/51 ↑	47/44 ↓
04	01	Spanjaardsdijk 26	46/46 =	46/47 ↑	45/44 ↓

↑ staat voor "hoger dan vergund"

= staat voor "geen verandering"

↓ staat voor "lager dan vergund"



## 6.2. Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )

In *Tabel 7* staan de berekende maximale geluidsniveaus weergegeven ten gevolge van de gevraagde activiteiten. In *Bijlage H* staan de berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluidsniveau weergegeven.

Daarbij moet worden opgemerkt dat aan de binnenzijde van de geveldelen van het productiegebouw piekgeluiden optreden die 11 dB(A) hoger zijn dan het langtijd gemiddelde beoordelingsniveau. Deze geluidsniveaus worden veroorzaakt door de kloppers in de drogers. Ter bepaling van het maximale geluidsniveau dient deze 11 dB(A) bij de door het model berekende waarden te worden opgeteld. Uitzondering hierop zijn de geveldelen aan de zuidzijde van het productiegebouw (Id. nrs. 5, 10, 15, 20, 32, 33, 34, 35, 39, 41, 46, 52, 56, 59 en 62). In dit gedeelte van het gebouw (bunkergebouw) zijn de piekgeluiden door de kloppers niet meer waarneembaar.

Bij de resultaten is rekening gehouden met de geluidsbeperkende maatregelen zoals aangegeven in Hoofdstuk 5 en de maximale geluidsniveaus uit *Tabel 4*.

In de **dag- en avondperiode** worden de piekgeluiden veroorzaakt door het rijden van vrachtwagens over het terrein.

In de **nachtperiode** zullen ook de vrachtwagenbewegingen de hoogste piekgeluiden veroorzaken ze zijn wel lager. Dit geldt niet voor de woning Haverkamp 3 waar de hoogste maximale geluidsniveaus 70 dB(A) bedragen. Bij Bolwerk Zuidzijde 41 worden de hoogste piekgeluiden (71 dB(A)) veroorzaakt door het incidenteel afblazen van remlucht of in de dag- en avondperiode door het laten vallen van een deksel van de bulkwagen. In de andere gevallen zijn de waarden niet hoger dan 65 dB(A).

Bij de woningen aan de Spanjaardsdijk zijn de maximale geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting hoog. Ook van het wegverkeer (4884 motorvoertuigen per etmaal) zijn daar hoge piekgeluiden waar te nemen.

*Tabel 7: De berekende maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) bij de woningen in dB(A) na maatregelen.*

Id. nr.	Beoordelingspunt	$L_{Amax}$ (dag/avond)	$L_{Amax}$ (nacht)	oorzaak
01	Haverkamp 3	70	70	Bron 95
02	Bolwerk Zuidzijde 41	75	65 (incidenteel 71)	Vrachtwagen (meting)
03	't Buitenlandje 35	57	53	Bron 86
04	Spanjaardsdijk 26	69	69	Bron 88
05	Spanjaardsdijk 25	65	65	Bron 87
06	R. Altasrjitte 9	59	59	Bron 89
07	R. Altasrjitte 10	60	61	Bron 89/75b

## 6.3. Indirecte hinder

Buiten de inrichting wordt ook geluid geproduceerd door het komen en gaan van personen- en vrachtwagens naar Sloten B.V.. De woning Haverkampweg 3 ligt op 19 meter van de in-/uitrit en 16 meter van de Runwei. Zoals te zien is in *Bijlage I* is de berekende etmaalwaarde 55 dB(A). Voor de woning Spanjaardsdijk 26 is dat 52 dB(A). De waarden zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), maar lager dan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).





## 7. CONCLUSIE

Sinds 1993 heeft het bedrijf in het kader van de geluidssanering volgens de Wet geluidhinder maatregelen getroffen om het geluid dat de inrichting produceert te verminderen. Vergunning wordt gevraagd om volcontinu in bedrijf te zijn. Daartoe zullen drie drogers worden gebruikt.

Door de verandering zal bij de woning Bolwerk Zuidzijde 41 in de dag- en avondperiode meer geluid geproduceerd worden. Bij de Spanjaardsdijk 26 zal in de avondperiode het geluid toenemen. Verder neemt het geluid af ten opzichte van de eerder vergunde situatie, ondanks de toename van de productie.

Om het in de nachtperiode stiller te krijgen moeten in de dag- en avondperiode meer vrachtwagens rijden. Het is niet mogelijk om helemaal geen vrachtwagens in de nachtperiode te ontvangen.

Om de maximale geluidsniveaus in de nachtperiode terug te dringen is de medewerking van de vrachtwagenchauffeurs nodig. Er is een voorstel gemaakt voor een "gedragscode". De "gedragscode" beschrijft een aangepaste rijroute en -snelheid op het terrein. Ook moet de lading aan de oostzijde van het gebouw door de chauffeur worden bemonsterd. Fors optrekken is niet toegestaan.

In de avondperiode wordt bij de woningen Bolwerk Zuidzijde 41 en Spanjaardsdijk 26 respectievelijk 3 en 1 dB(A) meer geluid veroorzaakt. Daarvoor neemt het in de nachtperiode bij de gevels van Haverkamp 3, Bolwerk Zuidzijde 41 en Spanjaardsdijk 26 de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met respectievelijk 1, 3 en 1 dB(A) af.

Overwogen is om voor de woning Spanjaardsdijk 26/27 (etmaalwaarde 54 dB(A)) verdergaande geluidsbeperkende maatregelen te treffen. Geconcludeerd wordt dat om een geluidsreductie van 1 dB(A) bij de woning te bewerkstelligen er bij acht geluidsbronnen het geluidsniveau met minimaal 7 dB(A) verminderd moet worden.

De meest relevante geluidsbronnen staan op het dak (uitlaat luchttransport droger 15/18, uitlaat luchttransport droger 22, uitlaat cyclonen droger 15 (2\*), uitlaat cyclonen droger 18 (2\*) en uitlaat cyclonen droger 22 (2\*)).

Verder betreft dit het luchtinlaatrooster op de 3<sup>e</sup> verdieping van de NO gevel (welke al met geluidsbeperkende voorzieningen is uitgevoerd) en de glasgevels in de werkplaats met stoomketels. Zonder een kostenindicatie te hebben gemaakt wordt ervan uitgegaan dat het onredelijk is dergelijke maatregelen te treffen.

Ten gevolge van het geluid van de weg Spanjaardsdijk heersen bij de woningen Spanjaardsdijk 26 en 27 geluidsbelastingen van 64 dB(A). Ten gevolge van de inrichting zijn de geluidsbelastingen van 54 dB(A). Door een stillere inrichting zal het geluid bij de woningen niet afnemen, omdat het wegverkeer het geluidsniveau ter plaatse bepaald.

Piekgeluiden worden zo veel als mogelijk voorkomen door in de nachtperiode de personenauto's aan de Noord-Oostzijde van het gebouw te stallen. Hierdoor worden bij het beoordelingspunt Bolwerk Zuidzijde 41 hoge piekgeluiden voorkomen. Ook worden de luiken van de bulkwagens in de nachtperiode aan de Oostzijde van het gebouw geopend en gesloten. Vrachtwagens mogen in de nachtperiode niet meer langs de Westzijde van het gebouw rijden. Na het



De indirecte hinder die optreedt bij de woningen Haverkampweg 3 en Spanjaardsdijk 26 (buiten het industrieterrein) hebben een etmaalwaarde van respectievelijk 55 en 52 dB(A). De waarden zijn lager dan de maximale grenswaarde van 65 dB(A) en hoger dan de voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Ing. M.M.P. Vrancken

## 8. FIGUREN EN BIJLAGEN

### FIGUREN

- Figuur I: Regionale ligging van de locatie*  
*Figuur II: Ligging inrichting aan de Koestraat*  
*Figuur III: Identificatie ingevoerde geluidsbronnen*  
*Figuur IV: Overzicht Id.nrs, opp. en binnenniveaus geveldelen productiegebouw*  
*Figuur V: Identificatie ingevoerde objecten en bodemgebieden*  
*Figuur VI: Identificatie ingevoerde beoordelingspunten*

### BIJLAGEN

- Bijlage A: Gegevens objecten, bodemgebieden en ontvangers*  
*Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens (methode II-2 en II-7)*  
*Bijlage C: Berekening geluidsbronvermogens (methode II-3)*  
*Bijlage D: Berekening geluidsbronnen (bedrijfsduur)*  
*Bijlage E: Gegevens geluidsbronnen (simulatiemodel)*  
*Bijlage F: Wegverkeerslawaaï bij Spanjaardsdijk 26/27*  
*Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten*  
*Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden*  
*Bijlage I: Berekeningsresultaten indirecte hinder*



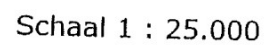


# Akoestisch Adviesbureau Vrancken

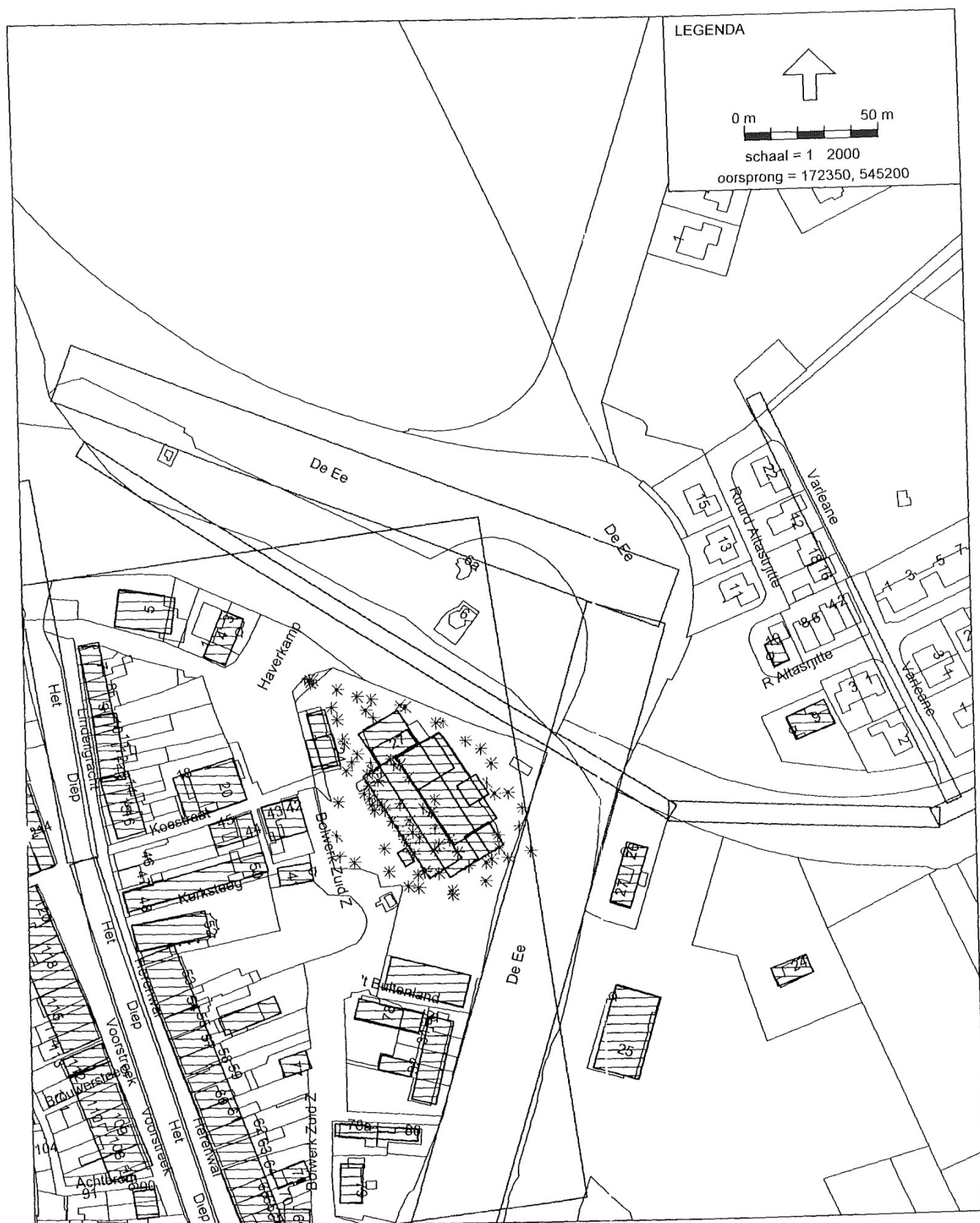
Duinerlaan 8, 9761 CT Eelde • Telefoon 050 - 3080225 • Fax 050 - 3080226 • Mobiel 06-20541516

## FIGUREN

•

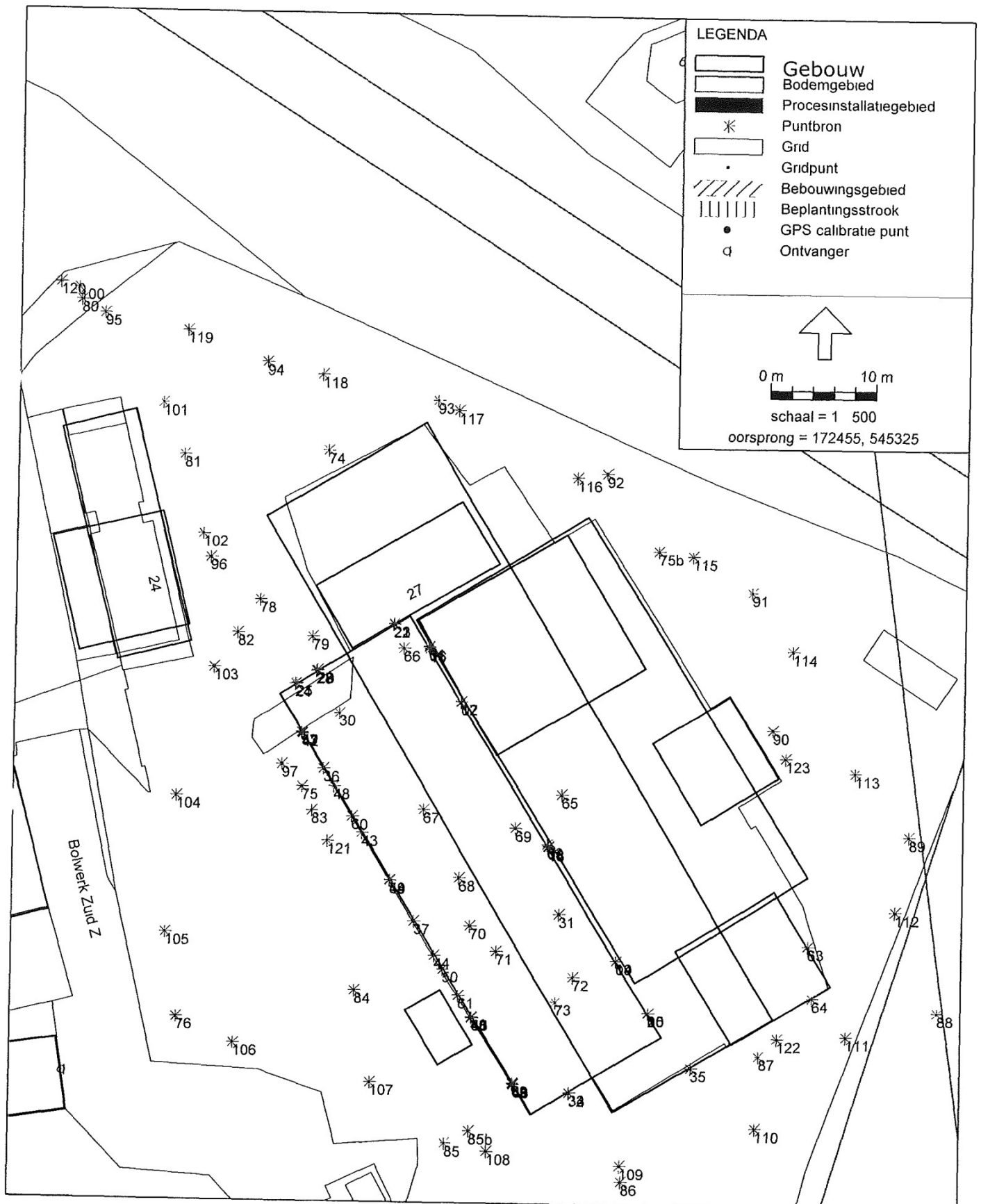


1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

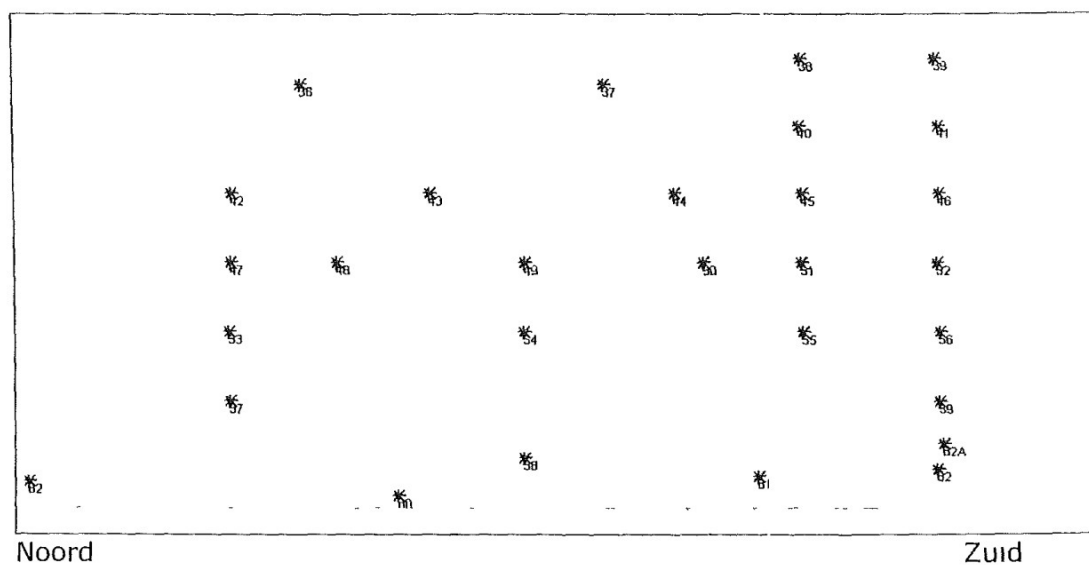




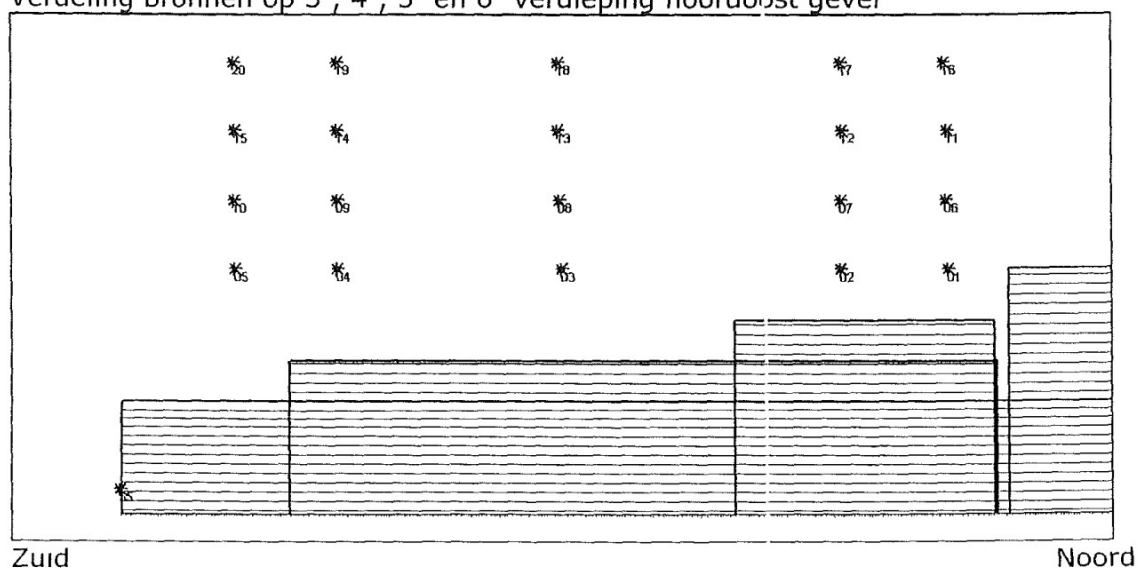
Figuur III: Identificatie ingevoerde geluidsbronnen



Verdeling bronnen op de 24 meter hoge zuidwest gevel



Verdeling bronnen op 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> verdieping noordoost gevel

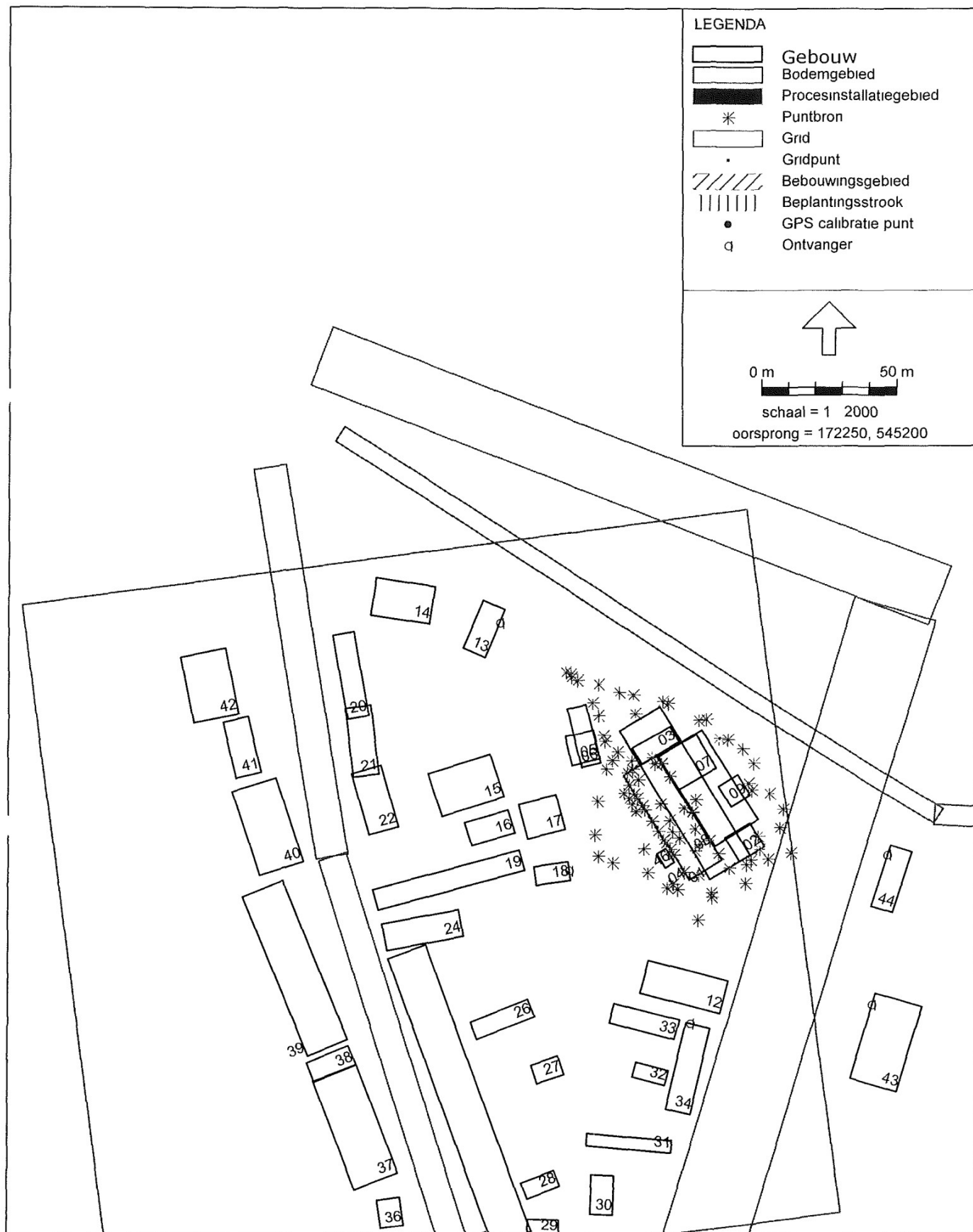


**Figuur IV: Overzicht Id.nrs, opp. en binnenniveaus geveldelen productiegebouw**

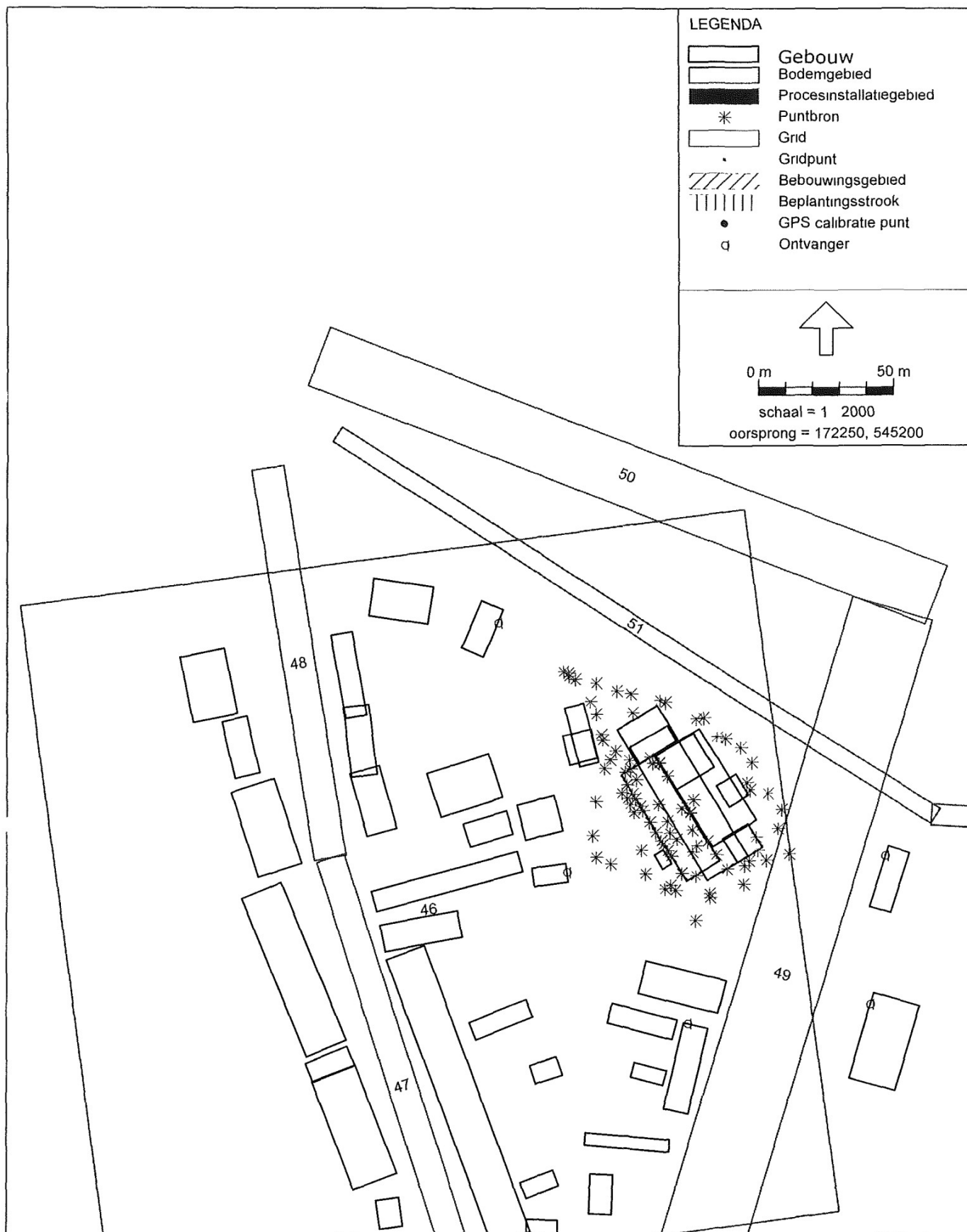
												Noordoost gevel																							
						1/15/ 75,3		2/20/ 81,1		trappenhuis 70 dB(A)	3/58/ 85,1		4/26/ 80,6		5/21/ 65,8																				
						6/20/ 88,8		7/20/ 81,1			8/58/ 91,7		9/26/ 81,6		10/21/ 65,8																				
						11/20/ 88,8		12/ 81,1			13/58/ 81,5		14/26/ 81,6		15/21/ 68,4																				
						16/20/ 83,0		17/ 81,1			18/58/ 86,5		19/26/ 81,6		20/21/ 68,4																				
						21/28/ 91,9		22/28/ 88,8		23 /28/ 81,7								6e		5e		4e		3e		2e		1e		BG					
												luik 31/1/ 83,7												32/112/ 68,4		33/112/ 65,8		34/112/ 71,8		35/4/ 86,6 deur					
Noordwest gevel												Dak productiegebouw																							
24/28/ 69,6 deur		25/28/ 65,3 deur		26/28/ 76,9		27/28/ 76,9		28/28/ 80,2		29/28/ 80,2		luik 30/1/ 81,4																							
muur		muur																																	
1e		2e		3e		4e		5e		6e		36/77/ 80,2		37/100/ 90				38/26/ 72,0		39/21/ 68,4		Zuidoost gevel													
																		40/26/ 79,7		41/21/ 68,4															
												42/55/ 76,9		43/36/ 87,6		44/36/ 90,1		45/26/ 72,0		46/21/ 65,8															
												47/55/ 76,9		48/20/ 86,3		49/20/ 92,6		50/20/ 92,6		51/26/ 72,0		52/21/ 65,8													
												53/55/ 65,3		54/60/ 87,0				55/26/ 72,0		56/21/ 71,8															
												57/55/ 69,6		muur		58/18/ glas 86,1		muur		59/21/ 70,2															
												muur		muur		deurgat		62/7/ 70,2																	
												kelderramen		60/6/ 76,1		61/2,9/ 72,2		muur		70,2															
												Zuidwest gevel																							



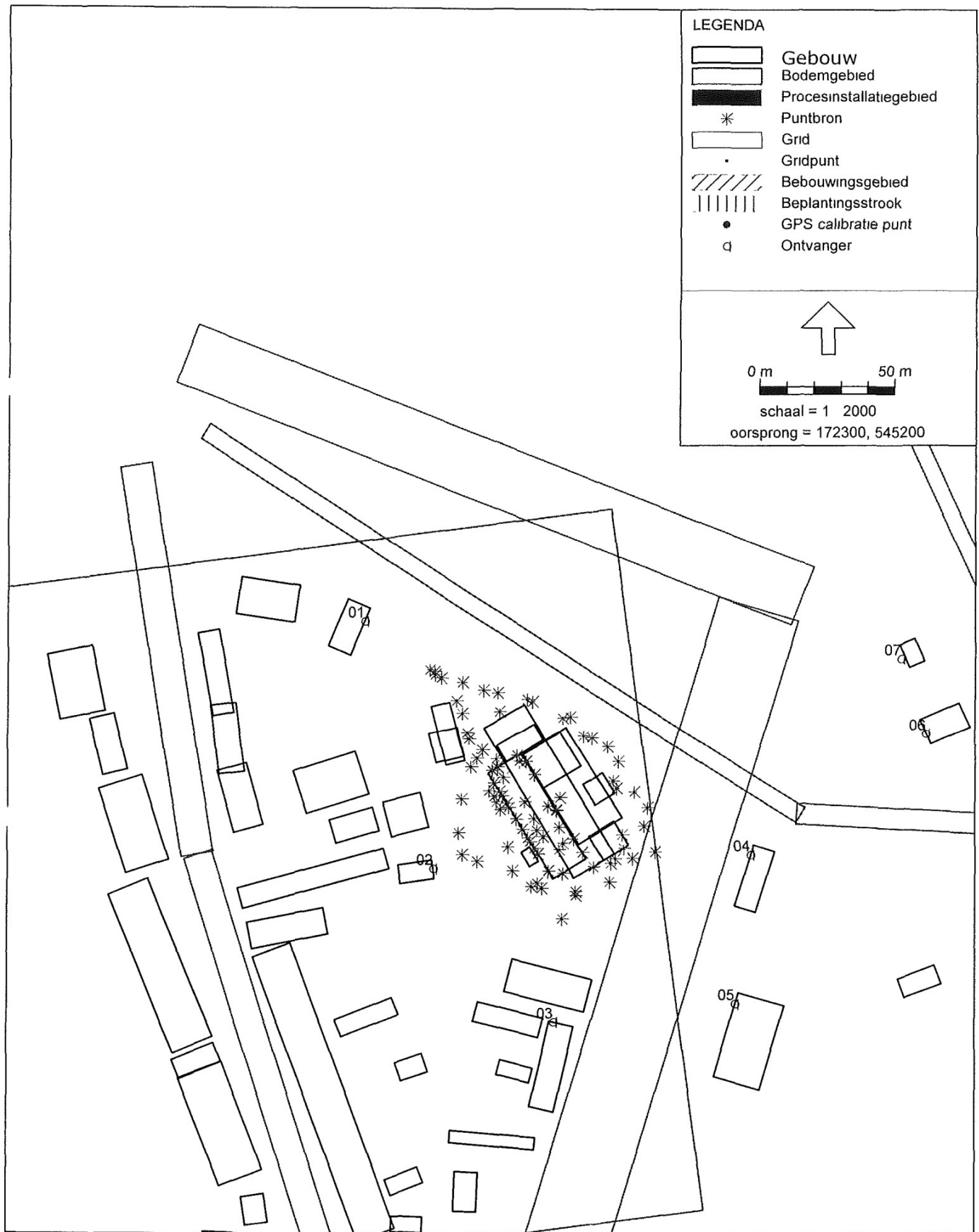
Figuur V: Identificatie ingevoerde objecten en bodemgebieden  
Objecten



Figuur V: Identificatie ingevoerde objecten en bodemgebieden  
Bodemgebieden



Figuur VI: Identificatie ingevoerde beoordelingspunten







# Akoestisch Adviesbureau Vrancken

Duinerlaan 8, 9761 CT Eelde • Telefoon 050 - 3080225 • Fax 050 - 3080226 • Mobiel 06-20541516

## BIJLAGEN

Bijlage A: Gegevens objecten, bodemgebieden en ontvangers  
Objecten

Model Sloten (Fr1) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Groep (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	f-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	Mvld	Hoogte	Refl	Cp	Koppel1	Koppel2
01	blok 6 meter	172478,8	545390,1	172512,5	545333,8	172527,6	545342,9	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
02		172533,0	545346,1	172527,6	545355,1	172518,2	545349,4	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
03		172497,4	545391,8	172483,6	545383,4	172487,1	545377,5	0,0	12,5	0,8	0,0	--	--
04		172517,0	545341,0	172492,5	545380,7	172480,3	545373,1	0,0	24,0	0,8	0,0	--	--
05		172461,1	545377,0	172471,6	545379,5	172468,9	545390,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
06	blok 10 meter	172471,8	545378,0	172466,1	545399,9	172459,2	545398,2	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
07		172515,0	545376,0	172507,4	545388,7	172493,4	545380,3	0,0	10,0	0,8	0,0	--	--
08		172493,2	545380,3	172514,5	545346,3	172530,7	545356,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
09		172527,8	545365,8	172523,1	545373,5	172515,8	545369,0	0,0	10,5	0,8	0,0	--	--
12		172516,3	545284,1	172519,4	545296,2	172489,6	545303,8	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
13	Haverkamp 3-4	172428,6	545417,2	172436,1	545434,7	172427,9	545438,2	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
14		172385,9	545432,6	172407,9	545429,4	172409,8	545443,1	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
15		172430,6	545381,1	172407,4	545373,5	172412,6	545357,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
16		172437,2	545359,9	172421,1	545355,0	172423,7	545346,3	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
17		172444,6	545348,8	172458,5	545352,4	172455,1	545365,6	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
18	Bolwerk Zuidzijde 41	172459,4	545340,2	172446,8	545338,3	172447,8	545331,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
19		172441,3	545344,6	172386,8	545329,5	172388,9	545322,0	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
20		172371,7	545425,1	172377,3	545394,2	172385,2	545395,7	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
21		172376,4	545398,3	172379,5	545372,2	172389,1	545373,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
22		172396,5	545353,3	172389,9	545376,6	172378,9	545373,5	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
24		172418,8	545322,4	172390,3	545316,9	172392,2	545307,1	0,0	12,0	0,8	0,0	--	--
25		172392,6	545304,0	172432,0	545197,3	172446,1	545202,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
26		172425,9	545274,3	172447,2	545282,9	172444,5	545289,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
27		172455,9	545268,0	172445,8	545264,6	172448,2	545257,7	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
28		172454,5	545225,5	172442,3	545220,7	172444,6	545214,9	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
29		172456,4	545206,8	172444,8	545207,2	172444,6	545201,1	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
30		172468,5	545223,9	172468,0	545209,1	172476,5	545208,8	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
31		172466,4	545234,7	172497,9	545232,1	172498,3	545236,7	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
32		172483,6	545260,4	172495,7	545257,2	172497,2	545262,7	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
33		172475,0	545280,6	172499,3	545274,3	172501,2	545281,6	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
34	't Buitenlandje 31-35	172503,5	545280,6	172496,1	545248,4	172505,1	545246,3	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
35		172374,0	545192,7	172404,1	545191,6	172404,4	545199,7	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
36		172390,1	545203,4	172398,6	545204,6	172397,1	545215,4	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
37		172364,7	545258,5	172380,3	545218,1	172396,4	545224,3	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
38		172380,8	545264,6	172377,9	545271,7	172362,2	545265,3	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
39		172377,6	545274,1	172353,1	545333,0	172338,2	545326,8	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
40		172360,9	545340,1	172350,6	545371,8	172334,3	545366,5	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
41		172345,1	545373,9	172340,1	545395,1	172330,8	545392,9	0,0	8,0	0,8	0,0	--	--
42		172336,7	545396,1	172331,7	545420,4	172314,8	545416,9	0,0	12,0	0,8	0,0	--	--
43		172574,4	545291,5	172565,1	545259,7	172582,2	545254,7	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
44	Spanjaardsdijk 26/27	172580,7	545321,3	172587,7	545343,8	172579,9	545346,3	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
45		172647,1	545301,6	172633,7	545296,5	172636,2	545289,7	0,0	6,0	0,8	0,0	--	--
46		172492,7	545343,3	172495,9	545338,1	172499,2	545340,1	0,0	4,0	0,2	0,0	--	--
47		172641,7	545393,7	172656,0	545400,1	172660,1	545390,8	0,0	5,5	0,8	0,0	--	--
48		172637,9	545413,3	172634,2	545421,7	172639,7	545424,1	0,0	5,5	0,8	0,0	--	--

Weergegeven wordt de reflectiefactor van 31 Hz

## Bijlage A: Gegevens objecten, bodemgebieden en ontvangers

### Bodemgebieden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Groep (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek4	Y-hoek4	Bodem
46		172526,3	545472,2	172255,1	545435,7	172561,6	545209,8	0,0
46		172526,3	545472,2	172255,1	545435,7	172561,6	545209,8	0,0
47		172366,6	545340,4	172420,4	545170,3	172376,8	545343,6	0,0
48		172377,5	545343,0	172354,1	545488,5	172365,6	545341,1	0,0
49		172566,8	545439,6	172484,6	545166,6	172596,4	545430,6	0,0
49		172566,8	545439,6	172484,6	545166,6	172596,4	545430,6	0,0
49		172566,8	545439,6	172484,6	545166,6	172596,4	545430,6	0,0
50		172363,2	545518,6	172593,7	545429,4	172371,5	545540,1	0,0
51		172372,5	545497,4	172595,6	545354,8	172376,0	545502,9	0,0
51		172372,5	545497,4	172595,6	545354,8	172376,0	545502,9	0,0
52		172595,7	545354,1	172698,0	545348,4	172596,2	545362,0	0,0
53		172698,0	545349,0	172786,8	545390,7	172694,8	545355,9	0,0
54		172629,5	545515,3	172701,1	545357,8	172634,8	545517,7	0,0



## Bijlage A: Gegevens objecten, bodemgebieden en ontvangers

### Ontvangers

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregels  
 Groep (hoofdgroep)  
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	f	Mvld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id	Koppel Omschrijving
01	Haverkamp 3	172434,2	545430,0	0,0	5,00	--	--	--	--	--	13	Haverkamp 3-4
02	Bolwerk Zuidzijde 41	172460,0	545337,0	0,0	5,00	--	--	--	--	--	18	Bolwerk Zuidzijde 41
03	't Buitenlandje 35	172505,1	545280,4	0,0	5,00	--	--	--	--	--	34	't Buitenlandje 31-35
04	Spanjaardsdijk 26	172578,7	545342,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	44	Spanjaardsdijk 26/27
05	Spanjaardsdijk 25	172573,1	545287,4	0,0	5,00	--	--	--	--	--	43	Spanjaardsdijk 25
06	R Altasrjitte 9	172644,0	545388,4	0,0	5,00	--	--	--	--	--	47	R Altasrjitte 9
07	R Altasrjitte 10	172634,7	545416,7	0,0	5,00	--	--	--	--	--	--	--

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten										
Bronnaam	Uitlaat I & II droger 18										
MeetDatum	25-10-2003										
Alu conform	HMRI-II 8										
Bronhoogte	[m]	0,50									
Meetafstand	[m]	5,50									
Meethoogte	[m]	3,00									
Frequentie	[Hz]	31 5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	45,2	51,4	48,1	51,8	54,8	55,6	53,4	44,1	34,9	61,1
DGeo	[dB]	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,0	71,2	71,9	75,6	78,6	79,4	77,2	67,9	58,7	84,6

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten										
Bronnaam	Luchttransport droger 18										
MeetDatum	25-10-2003										
Alu conform	HMRI-II 8										
Bronhoogte	[m]	0,50									
Meetafstand	[m]	3,50									
Meethoogte	[m]	2,50									
Frequentie	[Hz]	31 5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	48,0	55,4	55,8	54,7	60,7	59,4	53,8	49,1	40,7	65,4
DGeo	[dB]	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	63,9	71,3	75,7	74,6	80,6	79,3	73,7	69,0	60,6	84,9

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten										
Bronnaam	Luchttransport droger 15&22										
MeetDatum	25-10-2003										
Alu conform	HMRI-II 8										
Bronhoogte	[m]	0,50									
Meetafstand	[m]	2,50									
Meethoogte	[m]	1,50									
Frequentie	[Hz]	31 5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	50,3	57,0	60,3	57,1	62,3	64,6	57,2	50,2	41,8	68,7
DGeo	[dB]	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	63,3	70,0	77,3	74,1	79,3	81,6	74,2	67,2	58,8	85,4

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten										
Bronnaam	Sluiten klep bulkwagen										
MeetDatum	03-11-2003										
Alu conform	HMRI-II 8										
Bronhoogte	[m]	4,00									
Meetafstand	[m]	10,50									
Meethoogte	[m]	5,00									
Frequentie	[Hz]	31 5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	28,6	45,5	57,4	69,0	71,0	76,6	73,4	71,6	63,2	80,2
DGeo	[dB]	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	54,0	70,9	86,8	98,4	100,4	106,0	102,8	101,0	92,6	109,6





II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten
Bronnaam	Sluiten 2 klep bulkwagen
MeetDatum	03-11-2003
Alu conform	HMRI-II 8
Bronhoogte [m]	0,10
Meetafstand [m]	2,25
Meethoogte [m]	1,00
Frequentie [Hz]	31 5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	41,5 54,0 65,6 73,1 83,1 84,4 85,8 83,5 74,9 90,6
DGeo [dB]	18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0
DAlu*R [dB]	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	53,5 66,0 81,6 89,1 99,1 100,4 101,8 99,5 90,9 106,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten
Bronnaam	Lossen vetten bulkwagen
MeetDatum	05-11-2003
Alu conform	HMRI-II 8
Bronhoogte [m]	0,75
Meetafstand [m]	6,50
Meethoogte [m]	2,00
Frequentie [Hz]	31 5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	49,7 43,8 56,0 67,8 67,7 75,4 80,7 74,6 69,3 83,1
DGeo [dB]	27,3 27,3 27,3 27,3 27,3 27,3 27,3 27,3
DAlu*R [dB]	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	71,0 65,1 81,3 93,1 93,0 100,7 106,0 99,9 94,6 108,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten
Bronnaam	Ontluchten bulk met vet
MeetDatum	05-11-2003
Alu conform	HMRI-II 8
Bronhoogte [m]	0,70
Meetafstand [m]	4,60
Meethoogte [m]	1,50
Frequentie [Hz]	31 5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	30,2 41,1 50,0 47,2 52,5 60,5 71,9 77,8 78,5 81,7
DGeo [dB]	24,2 24,2 24,2 24,2 24,2 24,2 24,2 24,2
DAlu*R [dB]	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	48,4 59,3 72,2 69,4 74,7 82,7 94,1 100,0 100,7 103,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	sloten
Bronnaam	Ventilatoren koelunit
MeetDatum	05-11-2003
Alu conform	HMRI-II 8
Bronhoogte [m]	2,25
Meetafstand [m]	9,00
Meethoogte [m]	5,00
Frequentie [Hz]	31 5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	35,1 43,2 48,9 49,1 50,5 49,6 46,7 40,7 37,1 56,5
DGeo [dB]	30,1 30,1 30,1 30,1 30,1 30,1 30,1 30,1
DAlu*R [dB]	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	59,2 67,3 77,0 77,2 78,6 77,7 74,8 68,8 65,2 84,5

## Wanddelen

Id.nr. : 1 Omschrijving : Luchtinlaatroosters N-O 15m2

Oppervlakte = 15 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>pi</sub> =	53,7	57,0	72,9	66,3	64,7	65,8	63,7	56,1	49,3	75,3 dB(A)

Invoeren als: afstralende gevel (zie methode II-3)

Id.nr. : 2 Omschrijving : 3e verd NO 20 m2

Oppervlakte = 20 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>pi</sub> =	43,3	48,3	61,9	70,6	75,1	76,2	73,1	71,3	68,1	glas 6 mm
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0	
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>wi</sub> =	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1	

60,7 dB(A)

Invoeren als: afstralende gevel

Id.nr. : 3 Omschrijving : 3e verd NO 58 m2

Oppervlakte = 58 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>pi</sub> =	33,4	52,8	67,2	75	78,7	79,5	78,9	75,7	67,7	glas 6 mm
S <sub>i</sub> =	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0	
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>wi</sub> =	34,0	48,4	58,8	62,6	63,3	61,1	64,5	54,3	46,3	

69,7 dB(A)

Invoeren als: afstralende gevel

Id.nr. : 4 Omschrijving : 3e verd NO 26 m2

Oppervlakte = 26 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>pi</sub> =	43,1	56,2	61,3	67,9	75,0	75,6	74,0	70,5	62,2	geprof staalplaat
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	
R <sub>i</sub> =	0,0	8,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	23,0	23,0	
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>wi</sub> =	52,2	57,3	56,4	61,0	64,1	59,7	54,1	56,6	48,3	

80,6

68,3 dB(A)

Invoeren als: afstralende gevel

Id.nr. : 5 Omschrijving : 3e verd NO 21 m2

Oppervlakte = 21 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>pi</sub> =	37,6	44,7	54,9	57,9	62,4	59,3	52,5	46,4	37,8	dubb.gepr staalplaat
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>wi</sub> =	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0	

48,3 dB(A)

Invoeren als: afstralende gevel

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**
**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**
**Id.nr. : 6 Omschrijving : 4e verd NO 20 m2 (1)**

 Oppervlakte = 20 m2  
 diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	54,2	58,7	70,8	79,2	84	84	80,6	76,2	68
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	57,2	56,7	59,8	57,2	57,0	57,0	53,6	49,2	41,0

dubb.gepr.staalplaat

**65,8 dB(A)**

 Invoeren als: **afstralende gevel**
**Id.nr. : 7 Omschrijving : 4e verd NO 20 m2 (2)**

 Oppervlakte = 20 m2  
 diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	43,3	48,3	61,9	70,6	75,1	76,2	73,1	71,3	68,1
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1

glas 6 mm

**60,7 dB(A)**

 Invoeren als: **afstralende gevel**
**Id.nr. : 8 Omschrijving : 4e verd NO 58 m2**

 Oppervlakte = 58 m2  
 diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	42,8	59,2	73,1	82,3	85,8	86,9	84,6	79,7	72,7
S <sub>i</sub> =	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	43,4	54,8	64,7	69,9	70,4	68,5	70,2	58,3	51,3

glas 6 mm

**76,3 dB(A)**

 Invoeren als: **afstralende gevel**
**Id.nr. : 9 Omschrijving : 4e verd NO 26 m2**

 Oppervlakte = 26 m2  
 diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	48,5	59,1	62,3	68,8	75,2	77,6	74,9	69,8	62
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	0,0	8,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	23,0	23,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	57,6	60,2	57,4	61,9	64,3	61,7	55,0	55,9	48,1

geprof. staalplaat

**69,4 dB(A)**

 Invoeren als: **afstralende gevel**
**Id.nr. : 10 Omschrijving : 4e verd NO 21 m2**

 Oppervlakte = 21 m2  
 diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	37,6	44,7	54,9	57,9	62,4	59,3	52,5	46,4	37,8
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0

dubb gepr staalplaat

**48,3 dB(A)**

 Invoeren als: **afstralende gevel**



**Id.nr. : 11**      **Omschrijving :** 5e verd NO 20 m2 (1)

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	54,2	58,7	70,8	79,2	84	84	80,6	76,2	68
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	16,5	36,8	53,8	49,1	48,9	51,3	49,6	46,8	41,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb gepr staalplaat

**58,4 dB(A)****Id.nr. : 12**      **Omschrijving :** 5e verd NO 20 m2 (2)

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	43,3	48,3	61,9	70,6	75,1	76,2	73,1	71,3	68,1
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**60,7 dB(A)****Id.nr. : 13**      **Omschrijving :** 5e verd NO 58 m2

Oppervlakte =	58 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	28,1	49,3	64,4	72,2	75	77,7	73,4	69,4	64
S <sub>i</sub> =	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	28,7	44,9	56,0	59,8	59,6	59,3	59,0	48,0	42,6
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**66,1 dB(A)****Id.nr. : 14**      **Omschrijving :** 5e verd NO 26 m2

Oppervlakte =	26 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	48,5	59,1	62,3	68,8	75,2	77,6	74,9	69,8	62
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	0,0	8,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	23,0	23,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	57,6	60,2	57,4	61,9	64,3	61,7	55,0	55,9	48,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

geprof. staalplaat

**69,4 dB(A)****Id.nr. : 15**      **Omschrijving :** 5e verd NO 21 m2

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	43,9	51,3	55,9	56,2	63	62,6	60,8	59,5	49,4
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr staalplaat

**52,8 dB(A)**

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**

**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**

**Id.nr. : 16 Omschrijving : 6e verd NO 20 m2 (1)**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	13,5	38,8	64,8	71,1	75,9	78,3	76,6	73,8	68,5
Si =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Ri =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	16,5	36,8	53,8	49,1	48,9	51,3	49,6	46,8	41,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**58,4 dB(A)**

**Id.nr. : 17 Omschrijving : 6e verd NO 20 m2 (2)**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	43,3	48,3	61,9	70,6	75,1	76,2	73,1	71,3	68,1
Si =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Ri =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**60,7 dB(A)**

**Id.nr. : 18 Omschrijving : 6e verd NO 58 m2**

Oppervlakte =	58 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	13,3	55,1	66,2	74,9	79,9	82,9	78	75,7	71,6
Si =	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
Ri =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	13,9	50,7	57,8	62,5	64,5	64,5	63,6	54,3	50,2
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**70,4 dB(A)**

**Id.nr. : 19 Omschrijving : 6e verd NO 26 m2**

Oppervlakte =	26 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	48,5	59,1	62,3	68,8	75,2	77,6	74,9	69,8	62
Si =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Ri =	0,0	8,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	23,0	23,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	57,6	60,2	57,4	61,9	64,3	61,7	55,0	55,9	48,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

geprof staalplaat

**69,4 dB(A)**

**Id.nr. : 20 Omschrijving : 6e verd NO 20 m2**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	43,9	51,3	55,9	56,2	63	62,6	60,8	59,5	49,4
Si =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Ri =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	46,9	49,3	44,9	34,2	36,0	35,6	33,8	32,5	22,4
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**52,6 dB(A)**

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**
**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**
**Id.nr. : 21 Omschrijving : 4e verd. NW gevel 28m2**

Oppervlakte =	28 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	60,1	62,2	78,3	82	87,1	87,1	82,3	79,7	74,1
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	64,6	61,7	68,8	61,5	61,6	61,6	56,8	54,2	48,6
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb gepr staalplaat

**72,3 dB(A)**
**Id.nr. : 22 Omschrijving : 5e verd. NW gevel 28m2**

Oppervlakte =	28 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	54,2	58,7	70,8	79,2	84	84	80,6	76,2	68
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	58,7	58,2	61,3	58,7	58,5	58,5	55,1	50,7	42,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb gepr staalplaat

**67,3 dB(A)**
**Id.nr. : 23 Omschrijving : 6e verd. NW gevel 28m2**

Oppervlakte =	28 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	25,8	46,4	63,4	72	76	77	74,5	70,8	64,8
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	23,3	38,9	51,9	56,5	57,5	55,5	57,0	46,3	40,3
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**63,2 dB(A)**
**Id.nr. : 24 Omschrijving : 1e verd. NW gevel 28m2**

Oppervlakte =	4 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	35,2	45,6	52	57,6	62	61,4	66,7	58,4	45,1
S <sub>i</sub> =	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
R <sub>i</sub> =	14,0	20,0	26,0	34,0	34,0	40,0	47,0	60,0	60,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	22,2	26,6	27,0	24,6	29,0	22,4	20,7	-0,6	-13,9
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubbele deur

**34,0 dB(A)**
**Id.nr. : 25 Omschrijving : 2e verd. NW gevel 28m2**

Oppervlakte =	4 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	26,5	41,3	56,6	64,5	71,1	70,2	69,7	65	55
S <sub>i</sub> =	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
R <sub>i</sub> =	14,0	20,0	26,0	34,0	34,0	40,0	47,0	60,0	60,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	13,5	22,3	31,6	31,5	38,1	31,2	23,7	6,0	-4,0
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubbele deur

**40,5 dB(A)**



**Id.nr. : 26**      **Omschrijving :** 3e verd. NW gevel 28m2Oppervlakte = 28 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	13,5	38,8	64,8	71,1	75,9	78,3	76,6	73,8	68,5
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	18,0	38,3	55,3	50,6	50,4	52,8	51,1	48,3	43,0

dubb gepr.staalplaat

**59,9 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 27**      **Omschrijving :** 4e verd. NW gevel 28m2Oppervlakte = 28 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	13,5	38,8	64,8	71,1	75,9	78,3	76,6	73,8	68,5
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	18,0	38,3	55,3	50,6	50,4	52,8	51,1	48,3	43,0

dubb gepr.staalplaat

**59,9 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 28**      **Omschrijving :** 5e verd. NW gevel 28m2Oppervlakte = 28 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	46,2	50,5	60,6	72,5	75,6	75,2	69,3	66,8	62,1
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	50,7	50,0	51,1	52,0	50,1	49,7	43,8	41,3	36,6

dubb.gepr.staalplaat

**58,7 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 29**      **Omschrijving :** 6e verd. NW gevel 28m2Oppervlakte = 28 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	44,4	52,5	62,6	70,5	75,4	77,2	73,1	70,3	66,2
S <sub>i</sub> =	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	48,9	52,0	53,1	50,0	49,9	51,7	47,6	44,8	40,7

dubb.gepr.staalplaat

**59,4 dB(A)**Invoeren als: **afstralend dakvlak****Id.nr. : 30**      **Omschrijving :** Luik in dak noordzijdeOppervlakte = 1 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	44,4	52,5	62,6	70,5	75,4	77,2	73,1	70,3	66,2
S <sub>i</sub> =	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R <sub>i</sub> =	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	39,4	47,5	57,6	65,5	70,4	72,2	68,1	65,3	61,2

open gat

**76,3 dB(A)**Invoeren als: **afstralend dakvlak**

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**

**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**

**Id.nr. : 31 Omschrijving : Luik in dak zuidzijde**

Oppervlakte =	1 m <sup>2</sup>								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	36,4	55,5	62,8	71,3	75,7	79,4	77,8	74,5	69,2
S <sub>i</sub> =	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R <sub>i</sub> =	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	31,4	50,5	57,8	66,3	70,7	74,4	72,8	69,5	64,2
Invoeren als:	<b>afstralend dakvlak</b>								

open gat

**78,7 dB(A)**

**Id.nr. : 32 Omschrijving : 5/6e verd. ZO gevel 112m<sup>2</sup>**

Oppervlakte =	112 m <sup>2</sup>								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	43,9	51,3	55,9	56,2	63	62,6	60,8	59,5	49,4
S <sub>i</sub> =	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	54,4	56,8	52,4	41,7	43,5	43,1	41,3	40,0	29,9
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb gepr staalplaat

**60,0 dB(A)**

**Id.nr. : 33 Omschrijving : 3/4e verd. ZO gevel 112m<sup>2</sup>**

Oppervlakte =	112 m <sup>2</sup>								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	37,6	44,7	54,9	57,9	62,4	59,3	52,5	46,4	37,8
S <sub>i</sub> =	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	48,1	50,2	51,4	43,4	42,9	39,8	33,0	26,9	18,3
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**55,6 dB(A)**

**Id.nr. : 34 Omschrijving : 1/2e verd. ZO gevel 112m<sup>2</sup>**

Oppervlakte =	112 m <sup>2</sup>								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	40,3	50,5	55,1	60,9	69,3	65,9	59	53,2	44,3
S <sub>i</sub> =	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	50,8	56,0	51,6	46,4	49,8	46,4	39,5	33,7	24,8
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**59,3 dB(A)**

**Id.nr. : 35 Omschrijving : deuren BG verd Zuidoostgevel 4m<sup>2</sup>**

Oppervlakte =	4 m <sup>2</sup>								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	44,3	55,5	65,4	79,9	79,2	81,7	78,9	75,2	67,9
S <sub>i</sub> =	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
R <sub>i</sub> =	14,0	20,0	26,0	34,0	34,0	40,0	47,0	60,0	60,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	31,3	36,5	40,4	46,9	46,2	42,7	32,9	16,2	8,9
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubbele deur

**51,1 dB(A)**

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**
**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**
**Id.nr. : 36 Omschrijving : 5/6e verd. ZW gevel 77m2**

Oppervlakte =	77 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	44,4	52,5	62,6	70,5	75,4	77,2	73,1	70,3	66,2
S <sub>i</sub> =	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	42,3	46,4	51,5	55,4	53,3	47,1	39,0	35,2	32,1
Invoeren als: <b>afstralende gevel</b>									<b>59,1 dB(A)</b>

samengestelde wand

**Id.nr. : 37 Omschrijving : 5/6e verd. ZW gevel 100m2**

Oppervlakte =	100 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	52,4	63,1	69,8	81,9	85,6	87,1	81,8	80,2	76,7
S <sub>i</sub> =	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	51,4	58,1	59,8	67,9	64,6	58,1	48,8	46,2	43,7
Invoeren als: <b>afstralende gevel</b>									<b>70,6 dB(A)</b>

samengestelde wand

**Id.nr. : 38 Omschrijving : 6e verd. ZW gevel 26m2**

Oppervlakte =	26 m2								
diffusiteit =	26 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	35,2	51,1	57	60,8	69,2	64,8	62,7	58,4	49,4
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
L <sub>wi</sub> =	7,3	19,2	20,1	19,9	21,3	8,9	2,8	-2,5	-10,5
Invoeren als: <b>afstralende gevel</b>									<b>26,4 dB(A)</b>

samengestelde wand

**Id.nr. : 39 Omschrijving : 6e verd. ZW gevel 21m2**

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	43,9	51,3	55,9	56,2	63	62,6	60,8	59,5	49,4
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6
Invoeren als: <b>afstralende gevel</b>									<b>52,8 dB(A)</b>

dubb.gepr staalplaat

**Id.nr. : 40 Omschrijving : 5e verd. ZW gevel 26m2**

Oppervlakte =	26 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	50,7	55,6	63	67,8	75	74,2	72,4	69	59,5
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	43,8	44,7	47,1	47,9	48,1	39,3	33,5	29,1	20,6
Invoeren als: <b>afstralende gevel</b>									<b>53,9 dB(A)</b>

samengestelde wand

**Id.nr. : 41**      **Omschrijving :** 5e verd. ZW gevel 21m2Oppervlakte = 21 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	43,9	51,3	55,9	56,2	63	62,6	60,8	59,5	49,4
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6

dubb gepr staalplaat

**52,8 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 42**      **Omschrijving :** 4e verd. ZW gevel 55m2Oppervlakte = 55 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	13,5	38,8	64,8	71,1	75,9	78,3	76,6	73,8	68,5
S <sub>i</sub> =	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	9,9	31,2	52,2	54,5	52,3	46,7	41,0	37,2	32,9

samengestelde wand

**58,4 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 43**      **Omschrijving :** 4e verd. ZW gevel 30m2Oppervlakte = 30 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	46,5	56,9	67,1	75,8	80,8	83	79,9	78,1	75,1
S <sub>i</sub> =	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,3	46,7	51,9	56,6	54,6	48,8	41,7	38,9	36,9

samengestelde wand

**60,2 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 44**      **Omschrijving :** 4e verd. ZW gevel 30m2Oppervlakte = 30 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	53,2	61,7	68,5	78	83,5	85	82	80,8	80
S <sub>i</sub> =	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	47,0	51,5	53,3	58,8	57,3	50,8	43,8	41,6	41,8

samengestelde wand

**62,7 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 45**      **Omschrijving :** 4e verd. ZW gevel 26m2Oppervlakte = 26 m2  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	35,2	51,1	57	60,8	69,2	64,8	62,7	58,4	49,4
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
C <sub>d</sub> =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5

samengestelde wand

**47,4 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel**



**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**
**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**
**Id.nr. : 46 Omschrijving : 4e verd. ZW gevel 21m2**

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	37,6	44,7	54,9	57,9	62,4	59,3	52,5	46,4	37,8
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr staalplaat

**48,3 dB(A)**
**Id.nr. : 47 Omschrijving : 3e verd. ZW gevel 55m2**

Oppervlakte =	55 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	13,5	38,8	64,8	71,1	75,9	78,3	76,6	73,8	68,5
S <sub>i</sub> =	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	9,9	31,2	52,2	54,5	52,3	46,7	41,0	37,2	32,9
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

samengestelde wand

**58,4 dB(A)**
**Id.nr. : 48 Omschrijving : 3e verd. ZW gevel 20m2**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	36,2	54,8	64,6	76,3	79,4	81,2	78,5	77,9	73,8
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	28,2	42,8	47,6	55,3	51,4	45,2	38,5	36,9	33,8
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

samengestelde wand

**57,8 dB(A)**
**Id.nr. : 49 Omschrijving : 3e verd. ZW gevel 20m2**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	48,8	61,9	70,7	80,2	85	86,5	83,3	83,9	85,3
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,8	49,9	53,7	59,2	57,0	50,5	43,3	42,9	45,3
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

samengestelde wand

**62,7 dB(A)**
**Id.nr. : 50 Omschrijving : 3e verd. ZW gevel 20m2**

Oppervlakte =	20 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	48,8	61,9	70,7	80,2	85	86,5	83,3	83,9	85,3
S <sub>i</sub> =	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,8	49,9	53,7	59,2	57,0	50,5	43,3	42,9	45,3
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

samengestelde wand

**62,7 dB(A)**

**Id.nr. : 51**      **Omschrijving :** 3e verd. ZW gevel 26m<sup>2</sup>Oppervlakte = 26 m<sup>2</sup>  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	35,2	51,1	57	60,8	69,2	64,8	62,7	58,4	49,4
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5

samengestelde wand

**47,4 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 52**      **Omschrijving :** 3e verd. ZW gevel 21m<sup>2</sup>Oppervlakte = 21 m<sup>2</sup>  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	37,6	44,7	54,9	57,9	62,4	59,3	52,5	46,4	37,8
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0

dubb.gepr.staalplaat

**48,3 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 53**      **Omschrijving :** 2e verd. ZW gevel 55m<sup>2</sup>Oppervlakte = 55 m<sup>2</sup>  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	37,3	47,1	51,1	58,4	61,5	57	56,3	51,1	40,6
S <sub>i</sub> =	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	33,7	39,5	38,5	41,8	37,9	25,4	20,7	14,5	5,0

samengestelde wand

**46,0 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 54**      **Omschrijving :** 2e verd. ZW gevel 60m<sup>2</sup>Oppervlakte = 60 m<sup>2</sup>  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	47,2	56,7	63,3	73,2	80,4	78,7	83,8	77,2	64,2
S <sub>i</sub> =	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	44,0	49,5	51,1	57,0	57,2	47,5	48,6	41,0	29,0

samengestelde wand

**61,5 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel****Id.nr. : 55**      **Omschrijving :** 2e verd. ZW gevel 26m<sup>2</sup>Oppervlakte = 26 m<sup>2</sup>  
diffusiteit = 5 dB(A) (3 = dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>pi</sub> =	35,2	51,1	57	60,8	69,2	64,8	62,7	58,4	49,4
S <sub>i</sub> =	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5

samengestelde wand

**47,4 dB(A)**Invoeren als: **afstralende gevel**

**Id.nr. : 56**      **Omschrijving :** 2e verd. ZW gevel 21m2

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	40,3	50,5	55,1	60,9	69,3	65,9	59	53,2	44,3
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	43,5	48,7	44,3	39,1	42,5	39,1	32,2	26,4	17,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr.staalplaat

**52,1 dB(A)****Id.nr. : 57**      **Omschrijving :** 1e verd. ZW gevel 55m2

Oppervlakte =	55 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	35,2	45,6	52	57,6	62	61,4	66,7	58,4	45,1
S <sub>i</sub> =	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
R <sub>i</sub> =	16,0	20,0	25,0	29,0	36,0	44,0	48,0	49,0	48,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	31,6	38,0	39,4	41,0	38,4	29,8	31,1	21,8	9,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

samengestelde wand

**45,8 dB(A)****Id.nr. : 58**      **Omschrijving :** 1e verd. ZW gevel glas 18m2

Oppervlakte =	18 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	44,8	57,2	63,5	74,8	80,9	78,2	81,5	75,6	64,5
S <sub>i</sub> =	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	40,4	47,8	50,1	57,4	60,5	54,8	62,1	49,2	38,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**65,8 dB(A)****Id.nr. : 59**      **Omschrijving :** 1e verd. ZW gevel 21m2

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	46,4	50,7	55,8	60,9	66,1	64,8	61,2	55,5	44
S <sub>i</sub> =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
R <sub>i</sub> =	5,0	10,0	19,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	49,6	48,9	45,0	39,1	39,3	38,0	34,4	28,7	17,2
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

dubb.gepr staalplaat

**53,6 dB(A)****Id.nr. : 60**      **Omschrijving :** BG verd. ZW gevel kelderramen 6m2

Oppervlakte =	6 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
L <sub>pi</sub> =	39,2	53,7	58,6	65,1	68,4	67,4	68,1	71,3	65,6
S <sub>i</sub> =	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
R <sub>i</sub> =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
L <sub>wi</sub> =	30,0	39,5	40,4	42,9	43,2	39,2	43,9	40,1	34,4
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 6 mm

**50,3 dB(A)**

**Bijlage B: Berekening geluidsbronvermogens**
**(Uitstraling gebouwen methode II-7)**
**Id.nr. : 61 Omschrijving :** deurgat ZW gevel 2,9 m2

Oppervlakte =	2,9 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	36,1	45,0	52,3	59	64,6	68,2	67,4	57,2	42,1
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b> (zie methode II-3)								

**72,2 dB(A)**
**Id.nr. : 62 Omschrijving :** BG ZW gevel deur 21m2

Oppervlakte =	21 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	46,4	50,7	55,8	60,9	66,1	64,8	61,2	55,5	44
Si =	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
Ri =	12,6	12,6	16,3	19,0	20,2	20,2	21,5	27,0	24,7
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	42,0	46,3	47,7	50,1	54,1	52,8	47,9	36,7	27,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

roldeur

**58,7 dB(A)**
**Id.nr. : 63 Omschrijving :** NO Glasgevel ketel/werkplaats 14 m2

Oppervlakte =	14 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	15,0	52,4	56,4	66,2	76,2	86,2	86,1	87,6	84,7
Si =	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Ri =	8,0	13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	13,5	45,9	43,9	49,7	56,7	62,7	60,6	66,1	63,2
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 4mm

**69,9 dB(A)**
**Id.nr. : 64 Omschrijving :** ZO Glasgevel/deur ketelruimte 15,3 m2

Oppervlakte =	15,3 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	15,0	52,4	56,4	66,2	76,2	86,2	86,1	87,6	84,7
Si =	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Ri =	8,0	13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	13,8	46,2	44,2	50,0	57,0	63,0	60,9	66,4	63,5
Invoeren als:	<b>afstralende gevel</b>								

glas 4mm

**70,3 dB(A)**
**Id.nr. : 65 Omschrijving :** Sheddak (Pasteurisatie) 15m2

Oppervlakte =	15 m2								
diffusiteit =	5 dB(A) (3 =dempende ruimten, 5 = galmende ruimten)								
	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Lpi =	39,5	56,5	63,4	74,8	80,6	78,8	81,8	76,1	65,9
Si =	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Ri =	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0
Cd =	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lwi =	34,3	46,3	49,2	56,6	59,4	54,6	61,6	48,9	38,7
Invoeren als:	<b>puntbron</b>								

glas 6 mm

**65,1 dB(A)**



### II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	Bronnen										
Bronnaam	deurgat										
MeetDatum	02-11-2003										
Opp meetvlak [m²]	2,90										
Meetafstand [m]	0,20										
Frequentie [Hz]		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]		31,5	40,4	47,7	54,4	60,0	63,6	62,8	52,6	37,5	67,6
10log(S) [dB]		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	
Delta Lf [dB]		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]		36,1	45,0	52,3	59,0	64,6	68,2	67,4	57,2	42,1	72,2

### II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	Bronnen										
Bronnaam	rooster 15 m2										
MeetDatum	02-11-2003										
Opp meetvlak [m²]	15,00										
Meetafstand [m]	0,50										
Frequentie [Hz]		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]		41,9	45,2	61,1	54,5	52,9	54,0	51,9	44,3	37,5	63,5
10log(S) [dB]		11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Delta Lf [dB]		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]		53,7	57,0	72,9	66,3	64,7	65,8	63,7	56,1	49,3	75,3

## Bijlage D: Berekening geluidsbronnen(bedrijfsduur)

### Stationaire bronnen

Voor stationaire bronnen wordt de bedrijfsduurcorrectie in dB(A) berekend met de formule:

$$C_b = -10 \times \log \left( \frac{T_b}{T_o} \right)$$

Hierin zijn  $T_b$  de bedrijfsduur  
 $T_o$  de beoordelingsperiode

Periode	Begin	Eind	To
Dag	07.00	19.00	12
Avond	19.00	23.00	4
Nacht	23.00	07.00	8

Dagperiode				Resultaten	
Uitgangspunten					
bron nr	Omschrijving bron	# deelbronnen	uren actief	Tb	Cb
74	Heftruck	1	0,25	0,25	<b>-16,81</b>
78	Ontluchten bulkwagen met vet	1	0,25	0,25	<b>-16,81</b>
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1	0,094	0,09	<b>-21,07</b>
121-123	stationairdraaiende motor vrachtauto	1	0,17	0,17	<b>-18,58</b>

Avondperiode				Resultaten	
Uitgangspunten					
bron nr	Omschrijving bron	# deelbronnen	uren actief	Tb	Cb
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1	0,047	0,05	<b>-19,31</b>
121-123	stationairdraaiende motor vrachtauto	1	0,08	0,08	<b>-16,83</b>

Nachtperiode				Resultaten	
Uitgangspunten					
bron nr	Omschrijving bron	# deelbronnen	uren actief	Tb	Cb
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1	0,047	0,05	<b>-22,32</b>
85c	Vrachtwagen draaiend op achterterrein	1	0,026	0,03	<b>-24,86</b>

## Bijlage D: Berekening geluidsbronnen (bedrijfsduur)

### Mobiele bronnen

Voor stationaire bronnen wordt de bedrijfsduurcorrectie in dB(A) berekend met de formule:

$$C_b = -10 \times \log \left( \frac{N \times l}{k \times (v \times 1000) \times T_o} \right)$$

Hierin zijn: N is het aantal voertuigbewegingen in de betreffende beoordelingsperiode  
(heen en weer volgende dezelfde route telt als twee keer het aantal voertuigen over die route)

l is de weglengte in meters waarop de deelgeluidsbron betrekking heeft

k is het aantal rijpunten (puntbronnen) per route

v is de gemiddelde rijnsnelheid in km/uur

To is de tijdsduur etmaalperiode

(dagperiode is 12 uur, avondperiode 4 uur, nachtperiode 8 uur)

Dagperiode							
bron nr	Omschrijving	N	l	k	v	To	dB(A)
80 t/m 95	rondrijden zware vrachtwagen	10	255	16	10	12	-28,77
96 en 97	heen/terugrijden weegbrug/monstername	20	30	2	5	12	-23,01
100 t/m 120	personenautos	16	270	21	10	12	-27,66

Avondperiode							
bron nr	Omschrijving	N	l	k	v	To	dB(A)
80 t/m 95	rondrijden zware vrachtwagen	5	255	16	10	4	-27,01
96 en 97	heen/terugrijden weegbrug/monstername	10	30	2	5	4	-21,25
100 t/m 120	personenautos	8	270	21	10	4	-25,90

Nachtperiode							
bron nr	Omschrijving	N	l	k	v	To	dB(A)
80 t/m 82 en	zware vrachtwagen aangepaste route (niet 85b)	2	40	3	5	8	-31,76
86 t/m 95		2	162	10	5	8	-30,92
113 t/m 120	personenautos	16	100	8	10	8	-26,02

## Bijlage E: Gegevens geluidsbronnen (simulatiemodel)

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Groep (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Ref1	Demp	Richtingsindex	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	3e verd NO Luchtinlaat	172494,4	545377,8	0,0	12,5	04	--	Gevel	53,7	57,0	72,9	66,3	64,7	65,8	63,7	56,1	49,3	75,3	0,00	0,00	0,00
02	3e verd NO 20 m2	172497,6	545372,7	0,0	12,5	04	--	Gevel	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1	60,7	0,00	0,00	0,00
03	3e verd NO 58 m2	172505,9	545359,2	0,0	12,5	04	--	Gevel	34,0	48,4	58,8	62,6	63,3	61,1	64,5	54,3	46,3	69,6	0,00	0,00	0,00
04	3e verd NO 26 m2	172512,6	545348,3	0,0	12,5	04	--	Gevel	52,2	60,3	55,4	57,0	59,1	54,7	53,1	47,6	40,3	65,4	0,00	0,00	0,00
05	3e verd NO 21 m2	172515,7	545343,3	0,0	12,5	04	--	Gevel	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0	48,3	0,00	0,00	0,00
06	4e verd NO 20 m2 (1)	172494,5	545377,7	0,0	16,0	04	--	Gevel	57,2	56,7	59,8	57,2	57,0	57,0	53,6	49,2	41,0	65,8	0,00	0,00	0,00
07	4e verd NO 20 m2 (2)	172497,6	545372,7	0,0	16,0	04	--	Gevel	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1	60,7	0,00	0,00	0,00
08	4e verd NO 58 m2	172506,0	545359,1	0,0	16,0	04	--	Gevel	43,4	54,8	64,7	69,9	70,4	68,5	70,2	58,3	51,3	76,3	0,00	0,00	0,00
09	4e verd NO 26 m2	172512,6	545348,3	0,0	16,0	04	--	Gevel	57,6	63,2	56,4	57,9	59,3	56,7	54,0	46,9	40,1	67,3	0,00	0,00	0,00
10	4e verd NO 21 m2	172515,7	545343,3	0,0	16,0	04	--	Gevel	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0	48,3	0,00	0,00	0,00
100	personenauto	172460,6	545411,3	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
101	personenauto	172468,7	545400,6	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
102	personenauto	172472,8	545388,3	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
103	personenauto	172474,0	545375,6	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
104	personenauto	172470,6	545363,4	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
105	personenauto	172469,7	545350,5	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
106	personenauto	172476,3	545340,0	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
107	personenauto	172489,4	545336,3	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
108	personenauto	172500,6	545330,0	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
109	personenauto	172513,2	545328,8	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
11	5e verd NO 20 m2 (1)	172494,5	545377,8	0,0	19,5	04	--	Gevel	16,5	36,8	53,8	49,1	48,9	51,3	49,6	46,8	41,5	58,4	0,00	0,00	0,00
110	personenauto	172526,0	545332,4	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
111	personenauto	172534,5	545341,2	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
112	personenauto	172539,0	545353,2	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	28,91
113	personenauto	172535,1	545366,2	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
114	personenauto	172529,0	545377,8	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
115	personenauto	172519,4	545386,8	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
116	personenauto	172508,3	545394,2	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
117	personenauto	172497,0	545400,3	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
118	personenauto	172484,0	545403,4	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
119	personenauto	172471,0	545407,4	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
12	5e verd NO 20 m2 (2)	172497,6	545372,7	0,0	19,5	04	--	Gevel	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1	60,7	0,00	0,00	0,00
120	personenauto	172458,8	545411,8	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	52,8	79,5	75,0	77,6	80,4	84,4	82,2	76,0	65,1	88,9	27,66	25,90	26,02
121	stationairdraaiende motor	172485,0	545359,3	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	49,7	68,2	80,6	89,5	91,9	93,6	87,7	82,0	67,7	97,5	18,58	16,83	--
122	stationairdraaiende motor	172528,0	545341,0	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	49,7	68,2	80,6	89,5	91,9	93,6	87,7	82,0	67,7	97,5	18,58	16,83	--
123	stationairdraaiende motor	172528,5	545367,6	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	49,7	68,2	80,6	89,5	91,9	93,6	87,7	82,0	67,7	97,5	18,58	16,83	--
13	5e verd NO 58 m2	172506,0	545359,0	0,0	19,5	04	--	Gevel	28,7	44,9	56,0	59,8	59,6	59,3	59,0	48,0	42,6	66,1	0,00	0,00	0,00
14	5e verd NO 26 m2	172512,6	545348,3	0,0	19,5	04	--	Gevel	57,6	63,2	56,4	57,9	59,3	56,7	54,0	46,9	40,1	67,3	0,00	0,00	0,00
15	5e verd NO 21 m2	172515,7	545343,4	0,0	19,5	04	--	Gevel	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6	52,7	0,00	0,00	0,00
16	6e verd NO 20 m2 (1)	172494,5	545377,6	0,0	23,0	04	--	Gevel	16,5	36,8	53,8	49,1	48,9	51,3	49,6	46,8	41,5	58,4	0,00	0,00	0,00
17	6e verd NO 20 m2 (2)	172497,6	545372,7	0,0	23,0	04	--	Gevel	39,3	39,3	48,9	53,6	55,1	53,2	54,1	45,3	42,1	60,7	0,00	0,00	0,00
18	6e verd NO 58 m2	172506,1	545359,0	0,0	23,0	04	--	Gevel	13,9	50,7	57,8	62,5	64,5	64,5	63,6	54,3	50,2	70,3	0,00	0,00	0,00
19	6e verd NO 26 m2	172512,6	545348,3	0,0	23,0	04	--	Gevel	57,6	63,2	56,4	57,9	59,3	56,7	54,0	46,9	40,1	67,3	0,00	0,00	0,00
20	6e verd NO 20 m2	172515,7	545343,3	0,0	23,0	04	--	Gevel	46,9	49,3	44,9	34,2	36,0	35,6	33,8	32,5	22,4	52,5	0,00	0,00	0,00
21	4e verd N- gevel 28m2	172491,0	545379,9	0,0	16,0	04	--	Gevel	64,6	61,7	68,8	61,5	61,6	61,6	56,8	54,2	48,6	72,3	0,00	0,00	0,00
22	5e verd N- gevel 28m2	172491,1	545379,9	0,0	19,5	04	--	Gevel	58,7	58,2	61,3	58,7	58,5	58,5	55,1	50,7	42,5	67,3	0,00	0,00	0,00
23	6e verd N- gevel 28m2	172491,1	545379,9	0,0	23,0	04	--	Gevel	23,3	38,9	51,9	56,5	57,5	55,5	57,0	46,3	40,3	63,2	0,00	0,00	0,00
24	1e verd N- gevel 28m2	172481,8	545374,2	0,0	5,5	04	--	Gevel	22,2	26,6	27,0	24,6	29,0	22,4	20,7	0,0	0,0	34,0	0,00	0,00	0,00
25	2e verd N- gevel 28m2	172481,9	545374,2	0,0	9,0	04	--	Gevel	13,5	22,3	31,6	31,5	38,1	31,2	23,7	6,0	-200,0	40,4	0,00	0,00	0,00
26	3e verd N- gevel 28m2	172483,9	545375,5	0,0	12,5	04	--	Gevel	18,0	38,3	55,3	50,6	50,4	52,8	51,1	48,3	43,0	59,9	0,00	0,00	0,00
27	4e verd N- gevel 28m2	172483,8	545375,4	0,0	16,0	04	--	Gevel	18,0	38,3	55,3	50,6	50,4	52,8	51,1	48,3	43,0	59,9	0,00	0,00	0,00
28	5e verd N- gevel 28m2	172483,8	545375,4	0,0	19,5	04	--	Gevel	50,7	50,0	51,1	52,0	50,1	49,7	43,8	41,3	36,6	58,7	0,00	0,00	0,00
29	6e verd N- gevel 28m2	172483,9	545375,5	0,0	23,0	04	--	Gevel	48,9	52,0	53,1	50,0	49,9	51,7	47,6	44,8	40,7	59,5	0,00	0,00	0,00

De bedrijfsstijndoorlaten (Cb) worden weergegeven in dB per periode

Geonoise V4.03

12-03-2004 15:16:41



## Bijlage E: Gegevens geluidsbronnen (simulatiemodel)

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Groep (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl	Demp	Richtingsinde	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
30	Luik in dak noordzijde	172486,0	545371,4	0,0	24,1	04	--	Dak HMRI-II 8	39,4	47,5	57,6	65,5	70,4	72,2	68,1	65,3	61,2	76,3	0,00	0,00	0,00
31	Luik in dak zuidzijde	172507,1	545352,7	0,0	24,1	04	--	Dak HMRI-II 8	31,4	50,5	57,8	66,3	70,7	74,4	72,8	69,5	64,2	78,7	0,00	0,00	0,00
32	5/6e verd Z gevel 112m2	172508,3	545335,5	0,0	21,7	04	--	Gevel	54,4	56,8	52,4	41,7	43,5	43,1	41,3	40,0	29,9	60,0	0,00	0,00	0,00
33	3/4e verd Z gevel 112m2	172508,3	545335,6	0,0	14,6	04	--	Gevel	48,1	50,2	51,4	43,4	42,9	39,8	33,0	26,9	18,3	55,6	0,00	0,00	0,00
34	1/2e verd. Z gevel 112m2	172508,3	545335,6	0,0	7,7	04	--	Gevel	50,8	56,0	51,6	46,4	49,8	46,4	39,5	33,7	24,8	59,3	0,00	0,00	0,00
35	deuren BG verd Zuidgevel	172519,8	545338,1	0,0	1,3	01	--	Gevel	31,3	36,5	40,4	46,5	46,2	42,7	32,9	16,2	8,9	50,9	0,00	0,00	0,00
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	172484,6	545366,1	0,0	21,7	04	--	Gevel	42,3	46,4	51,5	55,4	53,3	47,1	39,0	35,2	32,1	59,2	0,00	0,00	0,00
37	5/6e verd Z-W gevel 100m	172493,4	545351,9	0,0	21,7	04	--	Gevel	51,4	58,1	59,8	67,9	64,6	58,1	48,8	46,2	43,7	70,6	0,00	0,00	0,00
38	6e verd Z-W gevel 26m2	172499,0	545342,7	0,0	23,0	04	--	Gevel	7,3	19,2	20,1	19,9	21,3	8,9	2,8	-200,0	-200,0	26,4	0,00	0,00	0,00
39	6e verd Z-W gevel 21m2	172502,9	545336,4	0,0	23,0	04	--	Gevel	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6	52,7	0,00	0,00	0,00
40	5e verd Z-W gevel 26m2	172499,0	545342,8	0,0	19,5	04	--	Gevel	43,8	44,7	47,1	47,9	48,1	39,3	33,5	29,1	20,6	53,9	0,00	0,00	0,00
41	5e verd Z-W gevel 21m2	172503,0	545336,3	0,0	19,5	04	--	Gevel	47,1	49,5	45,1	34,4	36,2	35,8	34,0	32,7	22,6	52,7	0,00	0,00	0,00
42	4e verd Z-W gevel 55m2	172482,5	545369,4	0,0	16,0	04	--	Gevel	9,9	31,2	52,2	54,5	52,3	46,7	41,0	37,2	32,9	58,4	0,00	0,00	0,00
43	4e verd Z-W gevel 30m2	172488,3	545360,1	0,0	16,0	04	--	Gevel	40,3	46,7	51,9	56,6	54,6	48,8	41,7	38,9	36,9	60,3	0,00	0,00	0,00
44	4e verd Z-W gevel 30m2	172495,3	545348,7	0,0	16,0	04	--	Gevel	47,0	51,5	53,3	58,8	57,3	50,8	43,8	41,6	41,8	62,7	0,00	0,00	0,00
45	4e verd Z-W gevel 26m2	172499,0	545342,7	0,0	16,0	04	--	Gevel	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5	47,4	0,00	0,00	0,00
46	4e verd Z-W gevel 21m2	172503,0	545336,3	0,0	16,0	04	--	Gevel	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0	48,3	0,00	0,00	0,00
47	3e verd Z-W gevel 55m2	172482,5	545369,4	0,0	12,5	04	--	Gevel	9,9	31,2	52,2	54,5	52,3	46,7	41,0	37,2	32,9	58,4	0,00	0,00	0,00
48	3e verd Z-W gevel 20m2	172485,6	545364,4	0,0	12,5	04	--	Gevel	28,2	42,8	47,6	55,3	51,4	45,2	38,5	36,9	33,8	57,8	0,00	0,00	0,00
49	3e verd Z-W gevel 20m2	172491,0	545355,7	0,0	12,5	04	--	Gevel	40,8	49,9	53,7	59,2	57,0	50,5	43,3	42,9	45,3	62,7	0,00	0,00	0,00
50	3e verd Z-W gevel 20m2	172496,2	545347,3	0,0	12,5	04	--	Gevel	40,8	49,9	53,7	59,2	57,0	50,5	43,3	42,9	45,3	62,7	0,00	0,00	0,00
51	3e verd. Z-W gevel 26m2	172499,0	545342,7	0,0	12,5	04	--	Gevel	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5	47,4	0,00	0,00	0,00
52	3e verd Z-W gevel 21m2	172502,9	545336,4	0,0	12,5	04	--	Gevel	40,8	42,9	44,1	36,1	35,6	32,5	25,7	19,6	11,0	48,3	0,00	0,00	0,00
53	2e verd Z-W gevel 55m2	172482,5	545369,5	0,0	9,0	04	--	Gevel	33,7	39,5	38,5	41,8	37,9	25,4	20,7	14,5	5,0	46,0	0,00	0,00	0,00
54	2e verd Z-W gevel 60m2	172491,0	545355,7	0,0	9,0	04	--	Gevel	44,0	49,5	51,1	57,0	57,2	47,5	48,6	41,0	29,0	61,5	0,00	0,00	0,00
55	2e verd Z-W gevel 26m2	172499,0	545342,7	0,0	9,0	04	--	Gevel	28,3	40,2	41,1	40,9	42,3	29,9	23,8	18,5	10,5	47,4	0,00	0,00	0,00
56	2e verd Z-W gevel 21m2	172503,0	545336,3	0,0	9,0	04	--	Gevel	43,5	48,7	44,3	39,1	42,5	39,1	32,2	26,4	17,5	52,0	0,00	0,00	0,00
57	1e verd Z-W gevel 55m2	172482,5	545369,5	0,0	5,5	04	--	Gevel	31,6	38,0	39,4	41,0	38,4	29,8	31,1	21,8	9,5	45,8	0,00	0,00	0,00
58	1e verd Z-W gevel glas 1	172491,0	545355,7	0,0	2,6	04	--	Gevel	40,4	47,8	50,1	57,4	60,5	54,8	62,1	49,2	38,1	65,9	0,00	0,00	0,00
59	1e verd Z-W gevel 21m2	172503,0	545336,3	0,0	5,5	04	--	Gevel	49,6	48,9	45,0	39,1	39,3	38,0	34,4	28,7	17,2	53,6	0,00	0,00	0,00
60	BG verd Z-W gevel kelder	172487,3	545361,6	0,0	0,6	04	--	Gevel	30,0	39,5	40,4	42,9	43,2	39,2	43,9	40,1	34,4	50,3	0,00	0,00	0,00
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (	172497,7	545344,8	0,0	1,6	04	--	Gevel	36,1	45,0	52,3	59,0	64,6	68,2	67,4	57,2	42,1	72,2	0,00	0,00	0,00
62	BG Z-W gevel deur 21m2	172502,9	545336,4	0,0	2,0	04	--	Gevel	42,0	46,3	47,7	50,1	54,1	52,8	47,9	36,7	27,5	58,7	0,00	0,00	0,00
63	N-O Glasgevel betelr/wer	172530,8	545349,9	0,0	2,0	02	--	Gevel	13,5	45,9	43,9	49,7	56,7	62,7	60,6	66,1	63,2	69,9	0,00	0,00	0,00
64	Zuid Glasgevel/deur kete	172531,3	545344,9	0,0	4,3	02	--	Gevel	13,8	46,2	44,2	50,0	57,0	63,0	60,9	66,4	63,5	70,2	0,00	0,00	0,00
65	Sheddak (Pasteurisatie) 1	172507,3	545363,9	0,0	8,3	--	--	360,0/0,0	34,3	46,3	49,2	56,6	59,4	54,6	61,6	48,9	38,7	65,2	0,00	0,00	0,00
66	Luchtinlaat droger 18	172492,0	545377,6	0,0	24,5	--	--	360,0/0,0	54,8	65,0	65,2	64,5	65,1	66,0	64,2	61,0	54,3	73,2	0,00	0,00	0,00
67	Uitlaat I en II droger 18	172494,1	545362,3	0,0	25,5	--	--	360,0/0,0	65,0	71,2	71,9	75,6	78,6	79,4	77,2	67,9	58,7	84,6	0,00	0,00	0,00
68	Uitlaat droger 15	172497,6	545356,0	0,0	25,0	--	--	360,0/0,0	64,0	73,0	74,0	70,0	72,0	71,0	66,0	61,0	53,0	79,6	0,00	0,00	0,00
69	Luchtinlaatkanaal droger	172502,9	545360,7	0,0	24,5	--	--	360,0/0,0	59,1	65,8	68,6	65,6	66,7	69,6	64,9	58,9	54,8	75,2	0,00	0,00	0,00
70	Uitlaat II droger 22	172498,7	545351,5	0,0	27,0	--	--	360,0/0,0	58,7	62,4	62,9	64,6	63,6	61,0	58,2	54,7	43,4	70,7	0,00	0,00	0,00
71	Uitlaat I droger 22	172501,2	545349,1	0,0	27,0	--	--	360,0/0,0	58,6	62,5	62,1	62,8	62,7	61,5	57,7	52,5	41,6	70,0	0,00	0,00	0,00
72	Luchttransport droger 15	172508,6	545346,7	0,0	24,5	--	--	360,0/0,0	63,3	70,0	77,3	74,1	79,3	81,6	74,2	67,2	58,8	85,5	0,00	0,00	0,00
73	Luchttransport droger 18	172506,9	545344,3	0,0	24,5	--	--	360,0/0,0	63,9	71,3	75,7	74,6	80,6	79,3	73,7	69,0	60,6	85,0	0,00	0,00	0,00
74	heftruck	172484,6	545396,4	0,0	1,0	--	--	360,0/0,0	49,9	71,3	83,8	84,1	92,6	92,7	95,6	88,5	78,8	99,4	16,81	--	--
75	Lmax sluiten luik bij mon	172482,6	545364,4	0,0	3,8	--	--	360,0/0,0	54,0	70,9	86,8	98,4	100,4	106,0	102,8	101,0	92,6	109,6	--	--	--
75b	Lmax sluiten luik bij mon	172516,1	545387,2	0,0	3,8	--	--	360,0/0,0	54,0	70,9	86,8	98,4	100,4	106,0	102,8	101,0	92,6	109,6	--	--	--
76	Lmax wagen deur	172470,9	545342,4	0,0	0,8	--	--	360,0/0,0	0,0	68,3	80,1	86,8	102,7	100,7	94,1	95,2	93,6	105,9	--	--	--
78	ontluchten bulkwagen poed	172478,3	545382,1	0,0	0,7	--	--	360,0/0,0	48,4	59,3	72,2	69,4	74,7	82,7	94,1	100,0	100,7	103,9	16,81	--	--
79	ventilatoren	172483,4	545378,6	0,0	2,3	--	--	360,0/0,0	53,2	61,3	71,0	71,2	72,6	71,7	68,8	62,8	59,2	78,5	0,00	0,00	0,00
80	Vrachtwagen	172460,8	545410,2	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	31,76
81	Vrachtwagen	172470,8	545395,9	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	31,76
82	Vrachtwagen	172476,2	545378,9	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	31,76

De bedrijfscijfercorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode

## Bijlage E: Gegevens geluidsbronnen (simulatiemodel)

Model Sloten (Fr1) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Groep (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Mvld	Hoogte	Refl	Demp	Richtingsindex	Lwr31	Lwr63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr1k	Lwr2k	Lwr4k	Lwr8k	Lwr-dBA	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
83	Vrachtwagen	172483,5	545362,1	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	--
84	Vrachtwagen	172487,8	545345,2	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	--
85	Vrachtwagen	172496,6	545330,7	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	--
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	172498,9	545331,8	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	67,7	75,6	76,8	83,5	88,1	92,1	91,1	87,1	78,2	96,5	21,07	19,31	22,32
85c	draaien op achterterrein	172508,2	545318,7	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	67,7	75,6	76,8	83,5	88,1	92,1	91,1	87,1	78,2	96,5	--	--	24,86
86	Vrachtwagen	172513,4	545327,3	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
87	Vrachtwagen	172526,3	545339,3	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
88	Vrachtwagen	172543,0	545343,6	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
89	Vrachtwagen	172540,2	545360,3	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
90	Vrachtwagen	172527,2	545370,3	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
91	Vrachtwagen	172525,1	545383,4	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
92	Vrachtwagen	172511,1	545394,6	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
93	Vrachtwagen	172494,9	545401,2	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
94	Vrachtwagen	172478,6	545404,5	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
95	Vrachtwagen	172463,1	545408,9	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	28,77	27,01	30,92
96	Vrachtwagen (heen & terug	172473,5	545386,1	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	23,01	21,25	--
97	Vrachtwagen (heen & terug	172480,6	545366,4	0,0	1,3	--	--	360,0/0,0	59,6	74,7	84,2	88,0	94,9	100,5	99,7	88,4	80,2	104,0	23,01	21,25	--

De bedrijfstijdcorrecties (Cb) worden weergegeven in dB per periode

**Ontvanger** : 01 **Waarneemhoogte [m]** : 5,0  
**Omschrijving** : Spanjaardsdijk

**Rijlijn** : Spanjaardsdijk 25

Wegdekhoogte [m]	0,0	Afstand horizontaal [m]	70,0
Verhardingsbreedte [m]	3,0	Afstand schuin [m]	70,1
Bodemfactor [-]	0,92	Afstand kruispunt [m]	0,0
Objectfractie [-]	0,00	Afstand obstakel [m]	0,0
Zichthoek [grad]	127		
Wegdektype [-]	Fijn	- Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	

Q etmaal	4884,00
% Daguur	6,46
% Avonduur	3,40
% Nachtuur	1,11

#### Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	76,30	86,00	69,10	60	71,98	69,72	63,92
3	Middelzware Motorvoertuigen	11,00	4,40	9,90	60	69,55	62,78	61,46
4	Zware Motorvoertuigen	12,70	9,60	21,00	60	73,05	69,05	67,60
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00		76,53	72,86	69,83
	C_optrek					--	--	--
	C_wegdek					0,00	0,00	0,00

#### Resultaten in dB(A)

C_reflectie	0,00	LAeq, dag	52,18
C_zichthoek	0,00	LAeq, avond	48,51
D_afstand	18,46	LAeq, nacht	45,48
D_lucht	0,46	Etmaalwaarde excl Art 6 (103)	55
D_bodem	4,08	Etmaalwaarde incl Art 6 (103) 0,0 dB(A)	55
D_meteo	1,35	Lden	53,76

**Ontvanger** : 01 **Waarnemhoogte [m]** : 5,0  
**Omschrijving** : Spanjaardsdijk

**Rijlijn** : Spanjaardsdijk

Wegdekhoogte [m]	0,0	Afstand horizontaal [m]	18,0
Verhardingsbreedte [m]	3,0	Afstand schuin [m]	18,5
Bodemfactor [-]	0,69	Afstand kruispunt [m]	0,0
Objectfractie [-]	0,00	Afstand obstakel [m]	0,0
Zichthoek [grad]	127		
Wegdektype [-]	Fijn	- Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	

Q_etmaal	4884,00
% Daguur	6,46
% Avonduur	3,40
% Nachtuur	1,11

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	76,30	86,00	69,10	60	71,98	69,72	63,92
3	Middelzware Motorvoertuigen	11,00	4,40	9,90	60	69,55	62,78	61,46
4	Zware Motorvoertuigen	12,70	9,60	21,00	60	73,05	69,05	67,60
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00		76,53	72,86	69,83
	C_optrek					--	--	--
	C_wegdek					0,00	0,00	0,00

**Resultaten in dB(A)**

C_reflectie	0,00	LAcq, dag	60,96
C_zichthoek	0,00	LAcq, avond	57,29
D_afstand	12,67	LAcq, nacht	54,26
D_lucht	0,14	Etmaalwaarde excl Art 6 (103)	64
D_bodem	2,34	Etmaalwaarde incl Art 6 (103) 0,0 dB(A)	64
D_meteo	0,42	Lden	62,54



## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten

Model Sloten (Fri) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1
01_A	Haverkamp 3	5,0	44,8	44,4	41,6	51,6	71,0
02_A	Bolwerk Zuidzijde 41	5,0	50,6	50,9	44,2	55,9	78,6
03_A	't Buitenlandje 35	5,0	37,6	38,1	36,8	46,8	60,2
04_A	Spanjaardsdijk 26	5,0	46,1	47,4	43,6	53,6	72,3
05_A	Spanjaardsdijk 25	5,0	42,0	43,1	40,1	50,1	67,9
06_A	R Altasrjitte 9	5,0	39,2	39,9	38,1	48,1	66,0
07_A	R Altasrjitte 10	5,0	41,4	42,1	40,4	50,4	67,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01\_A - Haverkamp 3  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
95	Vrachtwagen	1,3	36,4	38,2	34,3	44,3	65,2	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	35,8	37,5	32,8	42,8	64,5	0,0
79	ventilatoren	2,2	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	33,3	35,0	31,1	41,1	62,1	0,0
74	heftruck	1,0	39,8	--	--	39,8	56,7	0,1
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	29,5	29,5	29,5	39,5	29,5	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	32,1	33,9	29,1	39,1	60,9	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	29,2	31,0	27,0	37,0	58,3	0,3
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	26,8	26,8	26,8	36,8	26,8	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	25,0	25,0	25,0	35,0	25,0	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9	0,0
120	personenauto	0,7	23,0	24,8	24,7	34,7	50,7	0,0
92	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,8	23,9	33,9	56,1	1,3
68	Uitlaat droger 15	25,0	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4	0,0
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
30	Luij in dak noordzijde	24,1	22,2	22,2	22,2	32,2	22,2	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	22,2	22,2	22,2	32,2	22,2	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	22,1	22,1	22,1	32,1	22,1	0,0
31	Luij in dak zuidzijde	24,1	22,1	22,1	22,1	32,1	22,1	0,0
119	personenauto	0,7	20,2	22,0	21,9	31,9	47,9	0,0
91	Vrachtwagen	1,3	23,7	25,5	21,6	31,6	54,4	1,9
100	personenauto	0,7	22,8	24,5	21,5	31,5	50,4	0,0
118	personenauto	0,7	19,5	21,3	21,2	31,2	47,2	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	19,5	19,5	19,5	29,5	19,5	0,0
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1	0,0
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	18,6	18,6	18,6	28,6	18,6	0,0
101	personenauto	0,7	19,8	21,6	18,6	28,6	47,5	0,0
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	17,2	17,2	17,2	27,2	17,2	0,0
117	personenauto	0,7	15,3	17,0	16,9	26,9	43,8	0,9
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	20,0	21,8	--	26,8	43,0	0,0
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7	0,0
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	16,2	16,2	16,2	26,2	16,2	0,0
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	16,0	16,0	16,0	26,0	16,0	0,0
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	15,8	15,8	15,8	25,8	15,8	0,0
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6	0,0
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	15,2	15,2	15,2	25,2	15,2	0,0
116	personenauto	0,7	13,5	15,3	15,2	25,2	42,7	1,5
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	15,2	15,2	15,2	25,2	15,2	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	15,2	15,2	15,2	25,2	15,2	0,0
70	Uitlaat II droger 22	27,0	15,0	15,0	15,0	25,0	15,0	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	16,7	18,5	14,6	24,6	48,2	2,7
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	17,8	19,5	--	24,5	41,8	1,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	14,4	14,4	14,4	24,4	14,4	0,0
121	stationaardraaiende motor vrachtwagen	1,2	17,2	19,0	--	24,0	37,2	1,4
71	Uitlaat I droger 22	27,0	14,0	14,0	14,0	24,0	14,0	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	13,7	13,7	13,7	23,7	13,7	0,0
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	13,4	13,4	13,4	23,4	13,4	0,0
47	3e verd Z-W gevel 55m2	12,5	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
115	personenauto	0,7	11,2	12,9	12,8	22,8	40,8	2,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	12,3	12,3	12,3	22,3	12,3	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	12,0	12,0	12,0	22,0	12,0	0,0
48	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	11,9	11,9	11,9	21,9	11,9	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01\_A - Haverkamp 3  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14	5e verd NO 26 m2	19,5	11,7	11,7	11,7	21,7	11,7	0,0
09	4e verd NO 26 m2	16,0	11,4	11,4	11,4	21,4	11,4	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	21,3	--	--	21,3	38,7	0,6
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	11,2	11,2	11,2	21,2	13,1	1,9
105	personenauto	0,7	12,2	13,9	10,9	20,9	41,5	1,7
03	3e verd NO 58 m2	12,5	10,0	10,0	10,0	20,0	10,0	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	13,0	14,8	10,0	20,0	42,0	0,2
13	5e verd NO 58 m2	19,5	9,5	9,5	9,5	19,5	9,5	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	10,6	12,4	9,4	19,4	34,0	2,3
58	1e verd Z-W gevel glas 18m2	2,6	9,3	9,3	9,3	19,3	10,3	0,9
106	personenauto	0,7	10,6	12,3	9,3	19,3	40,3	2,1
04	3e verd NO 26 m2	12,5	8,9	8,9	8,9	18,9	8,9	0,0
83	Vrachtwagen	1,3	11,9	13,7	--	18,7	41,9	1,2
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	11,8	13,5	--	18,5	32,9	2,6
39	6e verd Z-W gevel 21m2	23,0	8,4	8,4	8,4	18,4	8,4	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	8,2	18,2	35,7	2,6
40	5e verd Z-W gevel 26m2	19,5	7,8	7,8	7,8	17,8	7,8	0,0
41	5e verd Z-W gevel 21m2	19,5	7,5	7,5	7,5	17,5	7,5	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	10,6	12,4	--	17,4	41,2	1,9
59	1e verd Z-W gevel 21m2	5,5	6,6	6,6	6,6	16,6	7,1	0,5
85	Vrachtwagen	1,3	9,9	11,6	--	16,6	40,9	2,3
102	personenauto	0,7	7,1	8,9	5,9	15,9	34,8	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	8,9	10,6	--	15,6	29,7	2,2
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	5,5	5,5	5,5	15,5	5,5	0,0
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	5,5	5,5	5,5	15,5	5,5	0,0
65	Sheddak (Pasteurisatie) 15m2	8,3	5,2	5,2	5,2	15,2	5,2	0,0
56	2e verd Z-W gevel 21m2	9,0	5,2	5,2	5,2	15,2	5,2	0,0
104	personenauto	0,7	6,3	8,0	5,0	15,0	35,1	1,2
87	Vrachtwagen	1,3	6,1	7,8	3,9	13,9	37,4	2,6
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	3,9	3,9	3,9	13,9	3,9	0,0
16	6e verd NO 20 m2 (1)	23,0	3,8	3,8	3,8	13,8	3,8	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	5,1	6,8	2,9	12,9	36,4	2,6
63	N-O Glasgevel ketelr/werkplaats 14 m2	2,0	2,8	2,8	2,8	12,8	5,0	2,2
90	Vrachtwagen	1,3	4,9	6,7	2,7	12,7	35,8	2,2
89	Vrachtwagen	1,3	4,8	6,6	2,7	12,7	36,1	2,5
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	2,6	2,6	2,6	12,6	4,6	2,0
114	personenauto	0,7	0,4	2,2	2,1	12,1	30,4	2,3
108	personenauto	0,7	2,8	4,6	1,5	11,5	33,1	2,6
32	5/6e verd Z gevel 112m2	21,7	1,5	1,5	1,5	11,5	1,5	0,0
46	4e verd Z-W gevel 21m2	16,0	1,5	1,5	1,5	11,5	1,5	0,0
52	3e verd Z-W gevel 21m2	12,5	1,4	1,4	1,4	11,4	1,4	0,0
107	personenauto	0,7	2,3	4,1	1,0	11,0	32,3	2,4
53	2e verd Z-W gevel 55m2	9,0	0,7	0,7	0,7	10,7	0,7	0,0
45	4e verd. Z-W gevel 26m2	16,0	0,6	0,6	0,6	10,6	0,6	0,0
51	3e verd Z-W gevel 26m2	12,5	0,1	0,1	0,1	10,1	0,1	0,0
103	personenauto	0,7	1,2	2,9	-0,1	9,9	29,6	0,7
	Rest		9,2	9,9	9,0	19,0	60,3	
Totalen			44,8	44,4	41,6	51,6	71,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fr1) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02\_A - Bolwerk Zuidzijde 41  
Referentiemethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	43,5	45,3	--	50,3	66,5	0,0
121	stationairstaalkende motor vrachtwagen	1,2	41,8	43,5	--	48,5	60,4	0,0
79	ventilatoren	2,2	36,4	36,4	36,4	46,4	36,4	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	36,5	38,3	35,3	45,3	57,6	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	38,4	40,2	--	45,2	67,2	0,0
83	Vrachtwagen	1,3	38,0	39,7	--	44,7	66,7	0,0
78	ontluchten bus/wagen poeder	0,7	44,5	--	--	44,5	61,3	0,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	36,5	38,2	--	43,2	59,5	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	33,0	33,0	33,0	43,0	33,0	0,0
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	32,9	32,9	32,9	42,9	32,9	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	35,1	36,9	--	41,9	63,9	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	30,9	30,9	30,9	40,9	30,9	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	33,3	35,1	30,3	40,3	62,1	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	29,9	29,9	29,9	39,9	29,9	0,0
58	1e verd Z-W gevel glas 18m2	2,6	29,6	29,6	29,6	39,6	29,6	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	31,4	33,2	29,3	39,3	60,2	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	28,8	38,8	53,7	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	28,6	28,6	28,6	38,6	28,6	0,0
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	28,3	28,3	28,3	38,3	28,3	0,0
105	personenauto	0,7	28,5	30,3	27,2	37,2	56,2	0,0
106	personenauto	0,7	28,5	30,3	27,2	37,2	56,2	0,0
70	Uitlaat II droger 22	27,0	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1	0,0
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	26,1	26,1	26,1	36,1	26,1	0,0
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	25,9	25,9	25,9	35,9	25,9	0,0
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	25,7	25,7	25,7	35,7	25,7	0,0
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	25,5	25,5	25,5	35,5	25,5	0,0
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	25,4	25,4	25,4	35,4	25,4	0,0
71	Uitlaat I droger 22	27,0	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9	0,0
30	Luik in dak noordzijde	24,1	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7	0,0
104	personenauto	0,7	25,3	27,0	24,0	34,0	52,9	0,0
107	personenauto	0,7	24,3	26,1	23,1	33,1	52,0	0,0
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	22,8	22,8	22,8	32,8	22,8	0,0
01	3e verd NO Luchtinlaatstrooster 15 m2	12,5	21,9	21,9	21,9	31,9	21,9	0,0
103	personenauto	0,7	22,8	24,6	21,6	31,6	50,5	0,0
108	personenauto	0,7	22,8	24,5	21,5	31,5	50,4	0,0
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	21,4	21,4	21,4	31,4	21,4	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	21,2	21,2	21,2	31,2	21,2	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,9	21,0	31,0	52,4	0,5
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8	0,0
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7	0,0
48	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	20,3	20,3	20,3	30,3	20,3	0,0
47	3e verd Z-W gevel 55m2	12,5	20,3	20,3	20,3	30,3	20,3	0,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	0,0
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2	0,0
59	1e verd Z-W gevel 21m2	5,5	18,8	18,8	18,8	28,8	18,8	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	20,8	22,6	18,7	28,7	50,8	1,2
109	personenauto	0,7	18,3	20,0	17,0	27,0	45,9	0,0
56	2e verd Z-W gevel 21m2	9,0	17,0	17,0	17,0	27,0	17,0	0,0
41	5e verd Z-W gevel 21m2	19,5	16,9	16,9	16,9	26,9	16,9	0,0
39	6e verd Z-W gevel 21m2	23,0	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7	0,0
40	5e verd Z-W gevel 26m2	19,5	16,6	16,6	16,6	26,6	16,6	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	16,6	16,6	16,6	26,6	16,6	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02\_A - Bolwerk Zuidzijde 41  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03	3e verd NO 58 m2	12,5	16,3	16,3	16,3	26,3	16,3	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	16,3	16,3	16,3	26,3	16,3	0,0
63	N-O Glasgevel Veteir/werkplaats 14 m2	2,0	16,0	16,0	16,0	26,0	16,1	0,1
09	4e verd NO 26 m2	16,0	15,9	15,9	15,9	25,9	15,9	0,0
14	5e verd NO 26 m2	19,5	15,8	15,8	15,8	25,8	15,8	0,0
102	personenauto	0,7	16,9	18,6	15,6	25,6	44,5	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6	0,0
60	BG verd Z-W gevel Velderramen 6m2	0,6	14,4	14,4	14,4	24,4	14,4	0,0
04	3e verd NO 26 m2	12,5	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
13	5e verd NO 58 m2	19,5	12,5	12,5	12,5	22,5	12,5	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	15,3	17,0	--	22,0	34,7	0,8
52	3e verd Z-W gevel 21m2	12,5	11,8	11,8	11,8	21,8	11,8	0,0
118	personenauto	0,7	10,1	11,8	11,7	21,7	38,7	0,9
80	Vrachtwagen	1,3	14,7	16,5	11,7	21,7	44,2	0,7
46	4e verd Z-W gevel 21m2	16,0	11,7	11,7	11,7	21,7	11,7	0,0
55	2e verd Z-W gevel 26m2	9,0	11,5	11,5	11,5	21,5	11,5	0,0
74	heftruck	1,0	20,9	--	--	20,9	38,1	0,3
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	13,9	15,6	10,9	20,9	42,6	0,0
32	5/6e verd Z gevel 112m2	21,7	10,7	10,7	10,7	20,7	10,7	0,0
120	personenauto	0,7	9,0	10,7	10,6	20,6	37,8	1,2
51	3e verd Z-W gevel 26m2	12,5	10,5	10,5	10,5	20,5	10,5	0,0
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	10,4	10,4	10,4	20,4	10,4	0,0
45	4e verd Z-W gevel 26m2	16,0	10,3	10,3	10,3	20,3	10,3	0,0
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	13,5	15,2	--	20,2	32,5	0,4
53	2e verd Z-W gevel 55m2	9,0	9,7	9,7	9,7	19,7	9,7	0,0
95	Vrachtwagen	1,3	11,8	13,5	9,6	19,6	41,2	0,6
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	9,5	9,5	9,5	19,5	9,5	0,0
110	personenauto	0,7	10,6	12,4	9,4	19,4	38,9	0,7
57	1e verd Z-W gevel 55m2	5,5	9,3	9,3	9,3	19,3	9,3	0,0
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	9,1	9,1	9,1	19,1	9,1	0,0
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	8,9	8,9	8,9	18,9	8,9	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	8,8	8,8	8,8	18,8	8,8	0,0
91	Vrachtwagen	1,3	10,2	11,9	8,0	18,0	40,0	1,1
90	Vrachtwagen	1,3	10,2	11,9	8,0	18,0	39,7	0,8
89	Vrachtwagen	1,3	10,0	11,8	7,9	17,9	40,0	1,2
87	Vrachtwagen	1,3	10,0	11,8	7,8	17,8	39,0	0,3
02	3e verd NO 20 m2	12,5	7,2	7,2	7,2	17,2	7,2	0,0
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	7,1	7,1	7,1	17,1	7,1	0,0
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	7,0	7,0	7,0	17,0	7,0	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	6,8	6,8	6,8	16,8	6,8	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	8,6	10,4	6,4	16,4	38,1	0,7
92	Vrachtwagen	1,3	7,9	9,6	5,7	15,7	37,6	0,9
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6	0,0
119	personenauto	0,7	3,5	5,2	5,1	15,1	32,1	1,0
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	4,4	4,4	4,4	14,4	4,4	0,0
	Rest		13,2	14,3	13,2	23,2	76,7	
Totalen			50,6	50,9	44,2	55,9	78,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03\_A - 't Buitenlandje 35  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
73	Luchttransport droger 18	24,5	28,9	28,9	28,9	38,9	28,9	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	28,4	28,4	28,4	38,4	28,4	0,0
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	25,3	25,3	25,3	35,3	25,3	0,0
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2	0,0
122	stationairstaande motor vrachtwagen	1,2	25,3	27,1	--	32,1	44,1	0,2
70	Uitlaat II droger 22	27,0	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	23,4	25,2	21,3	31,3	52,2	0,0
71	Uitlaat I droger 22	27,0	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	20,0	30,0	44,9	0,0
32	5/6e verd Z gevel 112m2	21,7	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2	0,0
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	22,3	24,1	--	29,1	46,8	1,5
30	Luik in dak noordzijde	24,1	18,9	18,9	18,9	28,9	18,9	0,0
121	stationairstaande motor vrachtwagen	1,2	21,9	23,6	--	28,6	41,6	1,2
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	17,7	17,7	17,7	27,7	17,7	0,0
87	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,4	17,5	27,5	48,4	0,0
79	ventilatoren	2,2	17,4	17,4	17,4	27,4	18,8	1,4
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	16,9	16,9	16,9	26,9	16,9	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	18,2	19,9	16,9	26,9	39,2	0,0
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	16,6	16,6	16,6	26,6	16,6	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	0,0
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	18,4	20,2	16,3	26,3	47,9	0,7
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	15,4	15,4	15,4	25,4	15,4	0,0
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	15,3	15,3	15,3	25,3	15,3	0,0
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	14,8	14,8	14,8	24,8	14,8	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	17,9	19,7	--	24,7	47,0	0,3
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	17,7	19,5	--	24,5	42,9	2,2
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	14,2	14,2	14,2	24,2	14,2	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	17,4	19,2	--	24,2	46,2	0,0
64	Zuid Glasgevel/deur ketelruimte 15,3 m2	4,3	14,0	14,0	14,0	24,0	14,0	0,0
83	Vrachtwagen	1,3	16,6	18,3	--	23,3	46,6	1,3
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	12,4	12,4	12,4	22,4	12,4	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	14,3	16,1	12,2	22,2	44,5	1,4
39	6e verd Z-W gevel 21m2	23,0	11,9	11,9	11,9	21,9	11,9	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	11,8	11,8	11,8	21,8	11,8	0,0
41	5e verd Z-W gevel 21m2	19,5	11,6	11,6	11,6	21,6	11,6	0,0
110	personenauto	0,7	12,7	14,5	11,4	21,4	40,4	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	11,3	11,3	11,3	21,3	11,3	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	11,0	11,0	11,0	21,0	11,0	0,0
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	11,0	11,0	11,0	21,0	11,0	0,0
59	1e verd Z-W gevel 21m2	5,5	10,8	10,8	10,8	20,8	10,8	0,0
14	5e verd NO 26 m2	19,5	10,5	10,5	10,5	20,5	10,5	0,0
58	1e verd Z-W gevel glas 18m2	2,6	10,3	10,3	10,3	20,3	10,4	0,0
40	5e verd Z-W gevel 26m2	19,5	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	13,2	15,0	10,2	20,2	43,9	1,9
09	4e verd NO 26 m2	16,0	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2	0,0
109	personenauto	0,7	11,4	13,1	10,1	20,1	39,0	0,0
56	2e verd Z-W gevel 21m2	9,0	9,9	9,9	9,9	19,9	9,9	0,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	9,3	9,3	9,3	19,3	9,3	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fr1) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03\_A - 't Buitenlandje 35  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
48	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	9,1	9,1	9,1	19,1	9,1	0,0
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	9,0	9,0	9,0	19,0	9,0	0,0
47	3e verd Z-W gevel 55m2	12,5	8,8	8,8	8,8	18,8	8,8	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	11,6	13,3	8,6	18,6	42,7	2,4
104	personenauto	0,7	9,5	11,3	8,3	18,3	39,0	1,8
03	3e verd NO 58 m2	12,5	7,8	7,8	7,8	17,8	7,8	0,0
111	personenauto	0,7	9,0	10,8	7,8	17,8	37,4	0,8
04	3e verd NO 26 m2	12,5	7,3	7,3	7,3	17,3	7,3	0,0
108	personenauto	0,7	8,0	9,8	6,7	16,7	35,7	0,0
107	personenauto	0,7	7,7	9,4	6,4	16,4	35,4	0,1
52	3e verd Z-W gevel 21m2	12,5	6,4	6,4	6,4	16,4	6,4	0,0
13	5e verd NO 58 m2	19,5	6,4	6,4	6,4	16,4	6,4	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	6,3	6,3	6,3	16,3	6,3	0,0
106	personenauto	0,7	7,2	9,0	6,0	16,0	35,5	0,7
46	4e verd Z-W gevel 21m2	16,0	5,9	5,9	5,9	15,9	5,9	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	5,4	5,4	5,4	15,4	5,4	0,0
105	personenauto	0,7	5,8	7,6	4,6	14,6	34,8	1,3
103	personenauto	0,7	5,2	7,0	4,0	14,0	35,0	2,1
112	personenauto	0,7	5,1	6,8	3,8	13,8	34,2	1,4
35	deuren BG verd Zuidgevel 4m2	1,3	3,8	3,8	3,8	13,8	3,8	0,0
95	Vrachtwagen	1,3	5,3	7,0	3,1	13,1	36,7	2,7
51	3e verd Z-W gevel 26m2	12,5	2,8	2,8	2,8	12,8	2,8	0,0
45	4e verd Z-W gevel 26m2	16,0	2,4	2,4	2,4	12,4	2,4	0,0
55	2e verd Z-W gevel 26m2	9,0	1,9	1,9	1,9	11,9	1,9	0,0
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	1,5	1,5	1,5	11,5	1,5	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	1,1	1,1	1,1	11,1	1,1	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	11,1	--	--	11,1	30,2	2,3
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	1,1	1,1	1,1	11,1	1,1	0,0
119	personenauto	0,7	-0,6	1,1	1,0	11,0	29,9	2,8
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	3,7	5,5	--	10,5	23,8	1,5
102	personenauto	0,7	1,3	3,1	0,0	10,0	31,4	2,5
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0
02	3e verd NO 20 m2	12,5	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	-0,1	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	1,9	3,7	-0,2	9,8	33,2	2,5
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	-0,5	0,0
90	Vrachtwagen	1,3	1,6	3,4	-0,5	9,5	32,0	1,6
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	-0,9	0,0
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	-1,0	0,0
113	personenauto	0,7	-2,6	-0,9	-1,0	9,0	26,9	1,8
63	N-O Glasgevel ketelr/werkplaats 14 m2	2,0	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	-1,0	0,3
101	personenauto	0,7	-0,1	1,7	-1,4	8,7	30,3	2,7
65	Sheddak (Pasteurisatie) 15m2	8,3	-1,7	-1,7	-1,7	8,3	-1,7	0,0
53	2e verd Z-W gevel 55m2	9,0	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	-1,8	0,0
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	-1,9	0,0
15	5e verd NO 21 m2	19,5	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	-2,7	0,0
20	6e verd NO 20 m2	23,0	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	-2,7	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	-0,2	1,6	-3,2	6,8	31,3	2,7
	Rest		7,1	6,7	5,9	15,9	55,1	
Totalen			37,6	38,1	36,8	46,8	60,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fri) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04\_A - Spanjaardsdijk 26  
Referentiemethode Industrieland - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	38,1	39,8	--	44,8	56,7	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	37,1	38,8	--	43,8	55,6	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	35,0	36,8	32,9	42,9	63,8	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6	0,0
87	Vrachtwagen	1,3	34,0	35,8	31,9	41,9	62,8	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	33,5	35,3	31,4	41,4	62,3	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	31,3	31,3	31,3	41,3	31,3	0,0
90	Vrachtwagen	1,3	33,2	35,0	31,1	41,1	62,0	0,0
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	30,3	30,3	30,3	40,3	30,3	0,0
64	Zuid Glasgevel/deur betelruimte 15,3 m2	4,3	29,7	29,7	29,7	39,7	29,7	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	31,6	33,3	29,4	39,4	60,7	0,3
63	N-O Glasgevel betelruimte/werkplaats 14 m2	2,0	29,3	29,3	29,3	39,3	29,3	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	29,3	29,3	29,3	39,3	29,3	0,0
91	Vrachtwagen	1,3	31,4	33,1	29,2	39,2	60,5	0,3
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	29,2	29,2	29,2	39,2	29,2	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	28,7	30,4	27,4	37,4	50,8	1,1
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	27,4	37,4	53,0	0,8
09	4e verd NO 26 m2	16,0	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1	0,0
14	5e verd NO 26 m2	19,5	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	26,9	26,9	26,9	36,9	26,9	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	26,6	26,6	26,6	36,6	26,6	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5	0,0
92	Vrachtwagen	1,3	28,5	30,2	26,3	36,3	58,5	1,3
03	3e verd NO 58 m2	12,5	25,9	25,9	25,9	35,9	25,9	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	28,3	30,1	--	35,1	58,3	1,2
04	3e verd NO 26 m2	12,5	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7	0,0
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	24,6	24,6	24,6	34,6	24,6	0,0
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	24,3	24,3	24,3	34,3	24,3	0,0
13	5e verd NO 58 m2	19,5	22,3	22,3	22,3	32,3	22,3	0,0
113	personenauto	0,7	20,6	22,3	22,2	32,2	48,2	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	24,0	25,8	21,9	31,9	54,7	1,9
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	21,8	21,8	21,8	31,8	22,7	0,9
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8	0,0
71	Uitlaat I droger 22	27,0	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5	0,0
114	personenauto	0,7	18,8	20,6	20,4	30,4	46,7	0,3
70	Uitlaat II droger 22	27,0	20,4	20,4	20,4	30,4	20,4	0,0
32	5/6e verd. Z gevel 112m2	21,7	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	0,0
30	Luik in dak noordzijde	24,1	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9	0,0
112	personenauto	0,7	20,5	22,2	19,2	29,2	48,1	0,0
65	Shedda (Pasteurisatie) 15m2	8,3	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2	0,0
110	personenauto	0,7	20,4	22,1	19,1	29,1	48,0	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	22,1	23,9	--	28,9	52,4	1,5
111	personenauto	0,7	19,8	21,6	18,6	28,6	47,5	0,0
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	0,0
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	20,6	22,3	--	27,3	40,9	1,7
109	personenauto	0,7	18,0	19,8	16,8	26,8	46,4	0,7
02	3e verd NO 20 m2	12,5	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7	0,0
115	personenauto	0,7	14,8	16,6	16,5	26,5	43,6	1,1
83	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,3	--	26,3	50,1	1,8
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6	0,0
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	15,5	15,5	15,5	25,5	15,5	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04\_A - Spanjaardsdijk 26  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	14,8	14,8	14,8	24,8	14,8	0,0
108	personenauto	0,7	15,3	17,0	14,0	24,0	44,3	1,4
116	personenauto	0,7	12,3	14,1	14,0	24,0	41,7	1,7
15	5e verd NO 21 m2	19,5	13,8	13,8	13,8	23,8	13,8	0,0
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6	0,0
20	6e verd NO 20 m2	23,0	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	13,1	13,1	13,1	23,1	13,1	0,0
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	12,8	12,8	12,8	22,8	12,8	0,0
16	6e verd NO 20 m2 (1)	23,0	12,8	12,8	12,8	22,8	12,8	0,0
117	personenauto	0,7	11,0	12,8	12,6	22,6	40,8	2,1
79	ventilatoren	2,2	11,5	11,5	11,5	21,5	13,0	1,4
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	13,1	14,8	--	19,8	38,3	2,2
35	deuren BG verd Zuidgevel 4m2	1,3	9,7	9,7	9,7	19,7	9,7	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	9,7	9,7	9,7	19,7	9,7	0,0
107	personenauto	0,7	10,6	12,3	9,3	19,3	40,0	1,8
05	3e verd NO 21 m2	12,5	8,5	8,5	8,5	18,5	8,5	0,0
10	4e verd NO 21 m2	16,0	8,5	8,5	8,5	18,5	8,5	0,0
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,1	12,8	--	17,8	35,9	1,9
106	personenauto	0,7	8,8	10,6	7,6	17,6	38,7	2,2
94	Vrachtwagen	1,3	9,7	11,5	7,6	17,6	40,8	2,3
95	Vrachtwagen	1,3	8,4	10,2	6,3	16,3	39,9	2,6
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	6,3	6,3	6,3	16,3	6,3	0,0
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	5,7	5,7	5,7	15,7	5,7	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	8,5	10,3	5,5	15,5	40,0	2,7
105	personenauto	0,7	6,7	8,4	5,4	15,4	36,7	2,4
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	5,3	5,3	5,3	15,4	5,3	0,0
74	heftruck	1,0	15,1	--	--	15,1	34,1	2,2
104	personenauto	0,7	5,5	7,3	4,3	14,3	35,6	2,4
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	4,2	4,2	4,2	14,2	4,2	0,0
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	4,1	4,1	4,1	14,1	4,5	0,4
118	personenauto	0,7	2,2	3,9	3,8	13,8	32,3	2,5
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	13,3	--	--	13,3	32,5	2,4
81	Vrachtwagen	1,3	6,1	7,9	3,1	13,1	37,3	2,4
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	2,1	2,1	2,1	12,1	2,1	0,0
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	2,1	2,1	2,1	12,1	2,1	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	4,8	6,6	1,8	11,8	35,7	2,1
59	1e verd Z-W gevel 21m2	5,5	1,8	1,8	1,8	11,8	1,8	0,0
120	personenauto	0,7	0,0	1,8	1,7	11,7	30,6	2,9
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	1,6	1,6	1,6	11,6	1,6	0,0
119	personenauto	0,7	-0,7	1,0	0,9	10,9	29,6	2,7
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	0,9	0,9	0,9	10,9	0,9	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	0,7	0,7	0,7	10,7	0,7	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	0,1	0,1	0,1	10,1	0,1	0,0
48	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	-0,3	0,0
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	-0,4	-0,4	-0,4	9,6	-0,4	0,0
41	5e verd Z-W gevel 21m2	19,5	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	-0,8	0,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	-0,8	0,0
	Rest		8,6	9,3	8,2	18,2	65,2	
Totalen			46,1	47,4	43,6	53,6	72,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fri) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05\_A - Spanjaardsdijk 25  
Referentiemethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	34,7	36,4	--	41,4	53,8	0,5
08	4e verd NO 58 m2	16,0	30,2	30,2	30,2	40,2	30,2	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	28,8	28,8	28,8	38,8	28,8	0,0
87	Vrachtwagen	1,3	30,9	32,7	28,8	38,8	60,2	0,5
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	28,4	28,4	28,4	38,4	28,4	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	29,9	31,6	27,7	37,7	58,7	0,1
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	27,2	27,2	27,2	37,2	27,2	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	28,3	30,0	26,1	36,1	57,7	0,6
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	26,1	36,1	51,6	0,6
64	Zuid Glasgevel/deur Petelruimte 15,3 m2	4,3	25,9	25,9	25,9	35,9	25,9	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	28,8	30,6	--	35,6	49,0	1,6
09	4e verd NO 26 m2	16,0	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	26,1	27,9	24,9	34,9	48,6	1,4
14	5e verd NO 26 m2	19,5	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	24,8	24,8	24,8	34,8	24,8	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	26,8	28,6	24,7	34,7	56,7	1,1
18	6e verd NO 58 m2	23,0	24,1	24,1	24,1	34,1	24,1	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	23,9	23,9	23,9	33,9	23,9	0,0
63	N-O Glasgevel ketelr/werkplaats 14 m2	2,0	23,5	23,5	23,5	33,5	23,9	0,4
03	3e verd NO 58 m2	12,5	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5	0,0
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	23,3	23,3	23,3	33,3	23,3	0,0
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	23,2	23,2	23,2	33,2	23,2	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	26,4	28,1	--	33,1	56,5	1,4
90	Vrachtwagen	1,3	24,7	26,4	22,5	32,5	55,1	1,7
04	3e verd NO 26 m2	12,5	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5	0,0
91	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,9	21,0	31,0	54,0	2,1
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9	0,0
13	5e verd NO 58 m2	19,5	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9	0,0
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	23,0	24,8	--	29,8	43,8	2,3
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	19,3	19,3	19,3	29,3	19,3	0,0
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	19,1	19,1	19,1	29,1	20,6	1,5
32	5/6e verd Z gevel 112m2	21,7	19,0	19,0	19,0	29,0	19,0	0,0
30	Luik in dak noordzijde	24,1	18,9	18,9	18,9	28,9	18,9	0,0
71	Uitlaat I droger 22	27,0	18,6	18,6	18,6	28,6	18,6	0,0
65	Sheddak (Pasteurisatie) 15m2	8,3	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5	0,0
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	18,0	18,0	18,0	28,0	18,0	0,0
70	Uitlaat II droger 22	27,0	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	0,0
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	16,8	16,8	16,8	26,8	16,8	0,0
111	personenauto	0,7	17,8	19,6	16,6	26,6	46,1	0,7
110	personenauto	0,7	17,7	19,5	16,5	26,5	46,0	0,6
92	Vrachtwagen	1,3	16,9	18,6	14,7	24,7	48,1	2,5
113	personenauto	0,7	12,1	13,9	13,7	23,7	41,5	1,7
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	13,7	13,7	13,7	23,7	13,7	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6	0,0
109	personenauto	0,7	14,5	16,3	13,3	23,3	43,2	1,1
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
02	3e verd NO 20 m2	12,5	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	13,1	13,1	13,1	23,1	13,1	0,0
112	personenauto	0,7	14,2	15,9	12,9	22,9	42,9	1,1
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	12,5	12,5	12,5	22,5	12,5	0,0
114	personenauto	0,7	10,4	12,2	12,1	22,1	40,2	2,1
84	Vrachtwagen	1,3	15,2	16,9	--	21,9	45,9	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen  
Geonose V4.03

12-03-2004 15:19:39

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05\_A - Spanjaardsdijk 25  
Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
15	5e verd NO 21 m2	19,5	11,8	11,8	11,8	21,8	11,8	0,0
20	6e verd NO 20 m2	23,0	11,5	11,5	11,5	21,5	11,5	0,0
108	personenauto	0,7	12,6	14,3	11,3	21,3	41,8	1,6
115	personenauto	0,7	9,1	10,8	10,7	20,7	39,2	2,5
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	10,4	10,4	10,4	20,4	10,4	0,0
16	6e verd NO 20 m2 (1)	23,0	10,4	10,4	10,4	20,4	10,4	0,0
107	personenauto	0,7	10,9	12,7	9,7	19,7	40,6	2,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	12,6	14,4	--	19,4	38,4	2,8
106	personenauto	0,7	9,7	11,4	8,4	18,4	39,7	2,4
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,6	13,4	--	18,4	37,1	2,4
83	Vrachtwagen	1,3	11,4	13,2	--	18,2	42,5	2,3
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	7,7	7,7	7,7	17,7	7,7	0,0
105	personenauto	0,7	8,6	10,4	7,4	17,4	38,9	2,6
35	deuren BG verd Zuidgevel 4m2	1,3	7,2	7,2	7,2	17,2	7,9	0,7
05	3e verd NO 21 m2	12,5	6,5	6,5	6,5	16,5	6,5	0,0
10	4e verd NO 21 m2	16,0	6,4	6,4	6,4	16,4	6,4	0,0
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	6,2	6,2	6,2	16,2	6,2	0,0
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	6,1	6,1	6,1	16,1	6,1	0,0
79	ventilatoren	2,2	5,9	5,9	5,9	15,9	8,1	2,2
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	5,3	5,3	5,3	15,3	5,3	0,0
74	heftruck	1,0	14,0	--	--	14,0	33,6	2,9
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	3,9	3,9	3,9	13,9	3,9	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	6,0	7,7	3,8	13,8	37,6	2,9
58	1e verd Z-W gevel glas 18m2	2,6	3,1	3,1	3,1	13,1	4,5	1,4
93	Vrachtwagen	1,3	5,2	7,0	3,1	13,1	36,7	2,7
116	personenauto	0,7	1,3	3,1	2,9	12,9	31,7	2,7
81	Vrachtwagen	1,3	5,9	7,7	2,9	12,9	37,6	2,9
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	2,5	2,5	2,5	12,5	3,5	0,9
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	2,4	2,4	2,4	12,4	2,4	0,0
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	1,9	1,9	1,9	11,9	1,9	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	11,9	--	--	11,9	31,6	2,9
59	1e verd Z-W gevel 21m2	5,5	1,9	1,9	1,9	11,9	1,9	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	0,9	0,9	0,9	10,9	0,9	0,0
95	Vrachtwagen	1,3	3,0	4,7	0,8	10,8	34,8	3,1
118	personenauto	0,7	-1,2	0,6	0,5	10,5	29,5	3,0
41	5e verd Z-W gevel 21m2	19,5	0,2	0,2	0,2	10,2	0,2	0,0
39	6e verd Z-W gevel 21m2	23,0	0,1	0,1	0,1	10,1	0,1	0,0
56	2e verd Z-W gevel 21m2	9,0	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	-0,1	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	2,8	4,6	-0,2	9,8	34,7	3,1
82	Vrachtwagen	1,3	2,8	4,5	-0,2	9,8	34,2	2,6
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	-0,3	0,0
104	personenauto	0,7	0,8	2,6	-0,4	9,6	31,2	2,8
48	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	-0,5	0,0
47	3e verd Z-W gevel 55m2	12,5	-0,6	-0,6	-0,6	9,4	-0,6	0,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	-0,6	-0,6	-0,6	9,4	-0,6	0,0
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	-0,8	0,0
117	personenauto	0,7	-3,0	-1,2	-1,4	8,6	27,6	2,9
	Rest		7,8	8,5	7,8	17,8	61,4	
Totalen			42,0	43,1	40,1	50,1	67,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fri) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06\_A - R Altasrijtte 9  
Referenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	30,1	30,1	30,1	40,1	30,1	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	29,4	29,4	29,4	39,4	29,4	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	27,8	27,8	27,8	37,8	27,8	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	26,9	26,9	26,9	36,9	26,9	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	28,5	30,3	--	35,3	49,5	2,3
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	24,5	24,5	24,5	34,5	24,5	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	24,4	24,4	24,4	34,4	24,4	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	24,9	26,7	22,8	32,8	55,8	2,1
90	Vrachtwagen	1,3	24,5	26,2	22,3	32,3	55,6	2,3
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	25,1	26,9	--	31,9	46,2	2,5
91	Vrachtwagen	1,3	24,0	25,7	21,8	31,8	55,1	2,4
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	21,1	21,1	21,1	31,1	21,1	0,0
69	Luchtinlaatkanaal droger 22	24,5	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9	0,0
09	4e verd NO 26 m2	16,0	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9	0,0
14	5e verd NO 26 m2	19,5	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	22,8	24,6	20,6	30,6	53,7	2,2
03	3e verd NO 58 m2	12,5	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	21,8	23,6	19,7	29,7	53,5	2,9
64	Zuid Glasgevel/deur ketelruimte 15,3 m2	4,3	19,3	19,3	19,3	29,3	20,5	1,1
87	Vrachtwagen	1,3	21,1	22,9	18,9	28,9	52,4	2,5
92	Vrachtwagen	1,3	20,7	22,5	18,6	28,6	52,1	2,6
04	3e verd NO 26 m2	12,5	18,4	18,4	18,4	28,4	18,4	0,0
63	N-O Glasgevel ketelr/werkplaats 14 m2	2,0	18,4	18,4	18,4	28,4	20,4	2,1
86	Vrachtwagen	1,3	20,3	22,1	18,1	28,1	51,9	2,8
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	18,1	18,1	18,1	28,1	18,1	0,0
30	Luik in dak noordzijde	24,1	17,8	17,8	17,8	27,8	17,8	0,0
70	Uitlaat II droger 22	27,0	17,7	17,7	17,7	27,7	17,7	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,4	17,5	27,5	51,5	3,1
71	Uitlaat I droger 22	27,0	17,4	17,4	17,4	27,4	17,4	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	17,0	27,0	44,8	2,9
95	Vrachtwagen	1,3	18,9	20,7	16,8	26,8	51,0	3,3
13	5e verd NO 58 m2	19,5	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	18,9	20,7	15,9	25,9	51,0	3,3
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	16,2	18,0	15,0	25,0	40,3	3,0
32	5/6e verd Z gevel 112m2	21,7	14,0	14,0	14,0	24,0	14,0	0,0
113	personenauto	0,7	11,4	13,2	13,1	23,1	41,5	2,4
85	Vrachtwagen	1,3	16,3	18,1	--	23,1	48,1	3,0
114	personenauto	0,7	11,1	12,9	12,8	22,8	41,3	2,5
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	15,8	17,5	--	22,5	37,4	3,1
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	12,2	12,2	12,2	22,2	12,2	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	15,2	17,0	--	22,0	47,0	3,1
115	personenauto	0,7	10,3	12,0	11,9	21,9	40,6	2,7
74	heftruck	1,0	21,4	--	--	21,4	41,3	3,1
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	11,3	11,3	11,3	21,3	11,9	0,6
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9	0,0
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9	0,0
02	3e verd NO 20 m2	12,5	10,8	10,8	10,8	20,8	10,8	0,0
79	ventilatoren	2,2	10,4	10,4	10,4	20,4	13,2	2,8
112	personenauto	0,7	11,5	13,3	10,3	20,3	41,6	2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Fr1) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06\_A - R Altasrijtje 9  
Referentiemethode Industrielaawaal - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
117	personenauto	0,7	8,6	10,4	10,3	20,3	39,3	3,1
116	personenauto	0,7	7,2	9,0	8,9	18,9	37,8	2,9
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	8,6	8,6	8,6	18,6	8,6	0,0
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	8,4	8,4	8,4	18,4	8,4	0,0
16	6e verd NO 20 m2 (1)	23,0	8,4	8,4	8,4	18,4	8,4	0,0
83	Vrachtwagen	1,3	11,5	13,3	--	18,3	43,3	3,1
119	personenauto	0,7	6,5	8,2	8,1	18,1	37,5	3,4
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	8,1	8,1	8,1	18,1	8,1	0,0
120	personenauto	0,7	6,0	7,8	7,7	17,7	37,1	3,5
15	5e verd NO 21 m2	19,5	7,3	7,3	7,3	17,3	7,3	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	7,2	7,2	7,2	17,2	7,2	0,0
111	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,2	17,2	38,7	2,6
118	personenauto	0,7	5,5	7,3	7,1	17,1	36,4	3,2
20	6e verd NO 20 m2	23,0	7,1	7,1	7,1	17,1	7,1	0,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	9,9	11,6	--	16,6	36,0	3,2
81	Vrachtwagen	1,3	9,4	11,2	6,4	16,4	41,4	3,2
110	personenauto	0,7	7,5	9,2	6,2	16,2	37,9	2,8
65	Sheddak (Pasteurisatie) 15m2	8,3	5,8	5,8	5,8	15,8	6,0	0,2
109	personenauto	0,7	7,0	8,8	5,8	15,8	37,7	3,0
100	personenauto	0,7	6,0	7,8	4,8	14,8	37,1	3,4
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	7,7	9,4	--	14,4	33,8	3,1
101	personenauto	0,7	4,7	6,4	3,4	13,4	35,7	3,4
108	personenauto	0,7	4,0	5,8	2,7	12,7	34,8	3,1
05	3e verd NO 21 m2	12,5	1,9	1,9	1,9	11,9	1,9	0,0
10	4e verd NO 21 m2	16,0	1,9	1,9	1,9	11,9	1,9	0,0
58	1e verd. Z-W gevel glas 18m2	2,6	1,8	1,8	1,8	11,8	4,3	2,6
105	personenauto	0,7	3,0	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
106	personenauto	0,7	2,8	4,5	1,5	11,5	33,8	3,4
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	1,4	1,4	1,4	11,4	1,4	0,0
107	personenauto	0,7	2,5	4,3	1,3	11,3	33,4	3,2
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	0,4	0,4	0,4	10,4	0,4	0,0
104	personenauto	0,7	1,6	3,4	0,4	10,4	32,6	3,4
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	-0,1	0,0
35	deuren BG verd Zuidgevel 4m2	1,3	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	2,5	2,7
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	-0,5	0,0
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	-1,1	-1,1	-1,1	8,9	-1,1	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	8,5	--	--	8,5	28,6	3,3
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	-1,6	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	-2,3	0,0
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	-2,7	0,0
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	-2,9	-2,9	-2,9	7,1	-0,1	2,8
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	-3,4	-3,4	-3,4	6,6	-3,4	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	-0,6	1,1	-3,6	6,4	31,3	3,1
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	-3,7	-3,7	-3,7	6,3	-3,7	0,0
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	-3,7	-3,7	-3,7	6,3	-1,1	2,7
54	2e verd Z-W gevel 60m2	9,0	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	-3,7	0,5
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	-5,1	-5,1	-5,1	4,9	-5,1	0,0
	Rest		3,8	4,3	3,5	13,5	60,5	
Totalen			39,2	39,9	38,1	48,1	66,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregels  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07\_A - R Altasrjitte 10  
Pekenmetnode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	32,7	32,7	32,7	42,7	32,7	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	31,7	31,7	31,7	41,7	31,7	0,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	30,3	30,3	30,3	40,3	30,3	0,0
08	4e verd NO 58 m2	16,0	29,4	29,4	29,4	39,4	29,4	0,0
01	3e verd NO Luchtinlaatrooster 15 m2	12,5	27,3	27,3	27,3	37,3	27,3	0,0
68	Uitlaat droger 15	25,0	26,8	26,8	26,8	36,8	26,8	0,0
123	stationaardraaiende motor vrachtwagen	1,2	29,9	31,7	--	36,7	50,8	2,3
89	Vrachtwagen	1,3	26,5	28,2	24,3	34,3	57,4	2,1
90	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,9	24,0	34,0	57,2	2,3
91	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,8	23,9	33,9	57,1	2,3
122	stationaardraaiende motor vrachtwagen	1,2	27,1	28,8	--	33,8	48,3	2,6
69	Luchtinlaatskanaal droger 22	24,5	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6	0,0
31	Luk in dak zuidzijde	24,1	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6	0,0
18	6e verd NO 58 m2	23,0	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4	0,0
09	4e verd NO 26 m2	16,0	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
14	5e verd NO 26 m2	19,5	22,8	22,8	22,8	32,8	22,8	0,0
19	6e verd NO 26 m2	23,0	22,8	22,8	22,8	32,8	22,8	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	24,5	26,3	22,4	32,4	55,6	2,3
03	3e verd NO 58 m2	12,5	22,2	22,2	22,2	32,2	22,2	0,0
92	Vrachtwagen	1,3	23,8	25,6	21,7	31,7	55,1	2,5
66	Luchtinlaat droger 18	24,5	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0	0,0
87	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,8	20,9	30,9	54,5	2,6
94	Vrachtwagen	1,3	22,8	24,5	20,6	30,6	54,5	3,0
30	Luk in dak noordzijde	24,1	20,6	20,6	20,6	30,6	20,6	0,0
04	3e verd NO 26 m2	12,5	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	22,5	24,3	20,4	30,4	54,1	2,8
63	N-O Glasgevel ketel/werkplaats 14 m2	2,0	20,3	20,3	20,3	30,3	22,5	2,2
70	Uitlaat II droger 22	27,0	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	0,0
06	4e verd NO 20 m2 (1)	16,0	19,8	19,8	19,8	29,8	19,8	0,0
71	Uitlaat I droger 22	27,0	19,8	19,8	19,8	29,8	19,8	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	21,7	23,4	19,5	29,5	53,3	2,9
95	Vrachtwagen	1,3	21,7	23,4	19,5	29,5	53,6	3,2
13	5e verd NO 58 m2	19,5	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	21,6	23,3	18,6	28,6	53,5	3,2
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	18,4	28,4	46,3	3,0
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	20,9	22,7	--	27,7	47,0	3,1
64	Zuid Glasgevel/deur ketelruimte 15,3 m2	4,3	16,2	16,2	16,2	26,2	17,5	1,3
121	stationaardraaiende motor vrachtwagen	1,2	19,3	21,1	--	26,1	41,0	3,1
21	4e verd N- gevel 28m2	16,0	16,0	16,0	16,0	26,0	16,0	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	18,6	20,4	15,6	25,6	50,5	3,1
61	deurgat ZW gevel 2,9 m2 (II 3)	1,6	15,0	15,0	15,0	25,0	17,9	2,9
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	15,9	17,7	14,7	24,7	40,0	3,0
114	personeauto	0,7	13,0	14,8	14,7	24,7	43,1	2,5
113	personeauto	0,7	13,0	14,7	14,6	24,6	43,1	2,4
115	personeauto	0,7	12,3	14,1	14,0	24,0	42,6	2,6
07	4e verd NO 20 m2 (2)	16,0	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
12	5e verd NO 20 m2 (2)	19,5	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
17	6e verd NO 20 m2 (2)	23,0	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	0,0
02	3e verd NO 20 m2	12,5	13,4	13,4	13,4	23,4	13,4	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	16,0	17,7	--	22,7	47,8	3,1
117	personeauto	0,7	10,9	12,7	12,5	22,5	41,5	2,9
116	personeauto	0,7	10,4	12,2	12,0	22,0	40,8	2,8
84	Vrachtwagen	1,3	15,3	17,0	--	22,0	47,1	3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geonose V4.03

12-03-2004 15:20:02



# Bijlage G: Berekeningsresultaten bij de beoordelingspunten Per ontvanger

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07\_A - R Altasrjtte 10  
Rekenmetnode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
79	ventilatoren	2,2	11,9	11,9	11,9	21,9	14,6	2,7
83	Vrachtwagen	1,3	15,1	16,8	--	21,8	46,9	3,0
112	personenauto	0,7	12,7	14,5	11,4	21,4	42,9	2,5
118	personenauto	0,7	9,7	11,5	11,3	21,3	40,5	3,1
11	5e verd NO 20 m2 (1)	19,5	11,1	11,1	11,1	21,1	11,1	0,0
16	6e verd NO 20 m2 (1)	23,0	11,1	11,1	11,1	21,1	11,1	0,0
22	5e verd N- gevel 28m2	19,5	11,1	11,1	11,1	21,1	11,1	0,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	10,4	10,4	10,4	20,4	10,4	0,0
32	5/6e verd. Z gevel 112m2	21,7	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2	0,0
120	personenauto	0,7	8,4	10,1	10,0	20,0	39,4	3,4
119	personenauto	0,7	8,3	10,0	9,9	19,9	39,2	3,3
74	heftruck	1,0	19,2	--	--	19,2	39,0	3,0
111	personenauto	0,7	10,3	12,1	9,1	19,1	40,7	2,7
15	5e verd NO 21 m2	19,5	8,9	8,9	8,9	18,9	8,9	0,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,9	13,7	--	18,7	38,0	3,1
20	6e verd NO 20 m2	23,0	8,6	8,6	8,6	18,6	8,6	0,0
101	personenauto	0,7	9,6	11,4	8,4	18,4	40,6	3,3
110	personenauto	0,7	9,3	11,1	8,1	18,1	39,9	2,9
65	Sheddak (Pasteurisatie) 15m2	8,3	7,8	7,8	7,8	17,8	8,0	0,2
109	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,2	17,2	39,2	3,1
100	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,1	17,1	39,4	3,4
34	1/2e verd Z gevel 112m2	7,7	7,1	7,1	7,1	17,1	7,8	0,8
23	6e verd N- gevel 28m2	23,0	5,8	5,8	5,8	15,8	5,8	0,0
33	3/4e verd Z gevel 112m2	14,6	5,0	5,0	5,0	15,0	5,0	0,0
05	3e verd NO 21 m2	12,5	3,6	3,6	3,6	13,6	3,6	0,0
10	4e verd NO 21 m2	16,0	3,6	3,6	3,6	13,6	3,6	0,0
29	6e verd N- gevel 28m2	23,0	3,0	3,0	3,0	13,0	3,0	0,0
108	personenauto	0,7	4,0	5,8	2,8	12,8	34,9	3,2
44	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	2,7	2,7	2,7	12,7	2,7	0,0
62	BG Z-W gevel deur 21m2	2,0	2,7	2,7	2,7	12,7	5,4	2,7
58	1e verd Z-W gevel glas 18m2	2,6	2,6	2,6	2,6	12,6	5,2	2,6
50	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	2,2	2,2	2,2	12,2	2,2	0,0
28	5e verd N- gevel 28m2	19,5	2,2	2,2	2,2	12,2	2,2	0,0
27	4e verd N- gevel 28m2	16,0	2,0	2,0	2,0	12,0	2,0	0,0
104	personenauto	0,7	3,0	4,8	1,8	11,8	34,0	3,3
105	personenauto	0,7	3,0	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
106	personenauto	0,7	2,9	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
107	personenauto	0,7	2,9	4,6	1,6	11,6	33,8	3,3
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	11,5	--	--	11,5	31,5	3,2
49	3e verd Z-W gevel 20m2	12,5	1,5	1,5	1,5	11,5	1,5	0,0
103	personenauto	0,7	2,5	4,3	1,3	11,3	33,5	3,3
26	3e verd N- gevel 28m2	12,5	1,1	1,1	1,1	11,1	1,1	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	3,0	4,8	0,1	10,1	34,9	3,1
43	4e verd Z-W gevel 30m2	16,0	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	-0,1	0,0
36	5/6e verd Z-W gevel 77m2	21,7	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	-1,2	0,0
42	4e verd Z-W gevel 55m2	16,0	-2,4	-2,4	-2,4	7,6	-2,4	0,0
102	personenauto	0,7	-1,5	0,3	-2,8	7,3	29,4	3,3
	Rest		5,3	5,3	5,3	15,3	62,2	
Totalen			41,4	42,1	40,4	50,4	67,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01\_A - Haverkamp 3  
 Referentiemethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
95	Vrachtwagen	1,3	36,4	38,2	34,3	44,3	65,2	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	35,8	37,5	32,8	42,8	64,5	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	33,3	35,0	31,1	41,1	62,1	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	32,1	33,9	29,1	39,1	60,9	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	29,2	31,0	27,0	37,0	58,3	0,3
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	57,1	0,2
76	Lmax wagendeur	0,7	--	--	--	--	56,8	2,0
74	heftruck	1,0	39,8	--	--	39,8	56,7	0,1
92	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,8	23,9	33,9	56,1	1,3
91	Vrachtwagen	1,3	23,7	25,5	21,6	31,6	54,4	1,9
120	personenauto	0,7	23,0	24,8	24,7	34,7	50,7	0,0
100	personenauto	0,7	22,8	24,5	21,5	31,5	50,4	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	16,7	18,5	14,6	24,6	48,2	2,7
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	48,2	0,0
119	personenauto	0,7	20,2	22,0	21,9	31,9	47,9	0,0
101	personenauto	0,7	19,8	21,6	18,6	28,6	47,5	0,0
118	personenauto	0,7	19,5	21,3	21,2	31,2	47,2	0,0
117	personenauto	0,7	15,3	17,0	16,9	26,9	43,8	0,9
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	20,0	21,8	--	26,8	43,0	0,0
116	personenauto	0,7	13,5	15,3	15,2	25,2	42,7	1,5
82	Vrachtwagen	1,3	13,0	14,8	10,0	20,0	42,0	0,2
83	Vrachtwagen	1,3	11,9	13,7	--	18,7	41,9	1,2
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	17,8	19,5	--	24,5	41,8	1,0
105	personenauto	0,7	12,2	13,9	10,9	20,9	41,5	1,7
84	Vrachtwagen	1,3	10,6	12,4	--	17,4	41,2	1,9
85	Vrachtwagen	1,3	9,9	11,6	--	16,6	40,9	2,3
115	personenauto	0,7	11,2	12,9	12,8	22,8	40,8	2,0
106	personenauto	0,7	10,6	12,3	9,3	19,3	40,3	2,1
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	21,3	--	--	21,3	38,7	0,6
87	Vrachtwagen	1,3	6,1	7,8	3,9	13,9	37,4	2,6
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	17,2	19,0	--	24,0	37,2	1,4
86	Vrachtwagen	1,3	5,1	6,8	2,9	12,9	36,4	2,6
89	Vrachtwagen	1,3	4,8	6,6	2,7	12,7	36,1	2,5
90	Vrachtwagen	1,3	4,9	6,7	2,7	12,7	35,8	2,2
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	8,2	18,2	35,7	2,6
104	personenauto	0,7	6,3	8,0	5,0	15,0	35,1	1,2
102	personenauto	0,7	7,1	8,9	5,9	15,9	34,8	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	10,6	12,4	9,4	19,4	34,0	2,3
108	personenauto	0,7	2,8	4,6	1,5	11,5	33,1	2,6
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	11,8	13,5	--	18,5	32,9	2,6
79	ventilatoren	2,2	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6	0,0
107	personenauto	0,7	2,3	4,1	1,0	11,0	32,3	2,4
114	personenauto	0,7	0,4	2,2	2,1	12,1	30,4	2,3
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	8,9	10,6	--	15,6	29,7	2,2
111	personenauto	0,7	-0,9	0,9	-2,2	7,8	29,6	2,9
	Rest		36,1	36,1	36,1	46,1	38,5	
Totalen			44,8	44,4	41,6	51,6	71,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02\_A - Bolwerk Zuidzijde 41  
 Referentiemethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
76	Lmax wagendeur	0,7	--	--	--	--	74,8	0,0
75	Lmax sluiten luik bij monsternamen	3,8	--	--	--	--	72,2	0,0
84	Vrachtwagen	1,3	38,4	40,2	--	45,2	67,2	0,0
83	Vrachtwagen	1,3	38,0	39,7	--	44,7	66,7	0,0
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	43,5	45,3	--	50,3	66,5	0,0
85	Vrachtwagen	1,3	35,1	36,9	--	41,9	63,9	0,0
82	Vrachtwagen	1,3	33,3	35,1	30,3	40,3	62,1	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	44,5	--	--	44,5	61,3	0,0
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	41,8	43,5	--	48,5	60,4	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	31,4	33,2	29,3	39,3	60,2	0,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	36,5	38,2	--	43,2	59,5	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	36,5	38,3	35,3	45,3	57,6	0,0
105	personenauto	0,7	28,5	30,3	27,2	37,2	56,2	0,0
106	personenauto	0,7	28,5	30,3	27,2	37,2	56,2	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	28,8	38,8	53,7	0,0
104	personenauto	0,7	25,3	27,0	24,0	34,0	52,9	0,0
94	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,9	21,0	31,0	52,4	0,5
107	personenauto	0,7	24,3	26,1	23,1	33,1	52,0	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	20,8	22,6	18,7	28,7	50,8	1,2
103	personenauto	0,7	22,8	24,6	21,6	31,6	50,5	0,0
108	personenauto	0,7	22,8	24,5	21,5	31,5	50,4	0,0
109	personenauto	0,7	18,3	20,0	17,0	27,0	45,9	0,0
102	personenauto	0,7	16,9	18,6	15,6	25,6	44,5	0,0
80	Vrachtwagen	1,3	14,7	16,5	11,7	21,7	44,2	0,7
75b	Lmax sluiten luik bij monsternamen	3,8	--	--	--	--	42,7	0,0
81	Vrachtwagen	1,3	13,9	15,6	10,9	20,9	42,6	0,0
95	Vrachtwagen	1,3	11,8	13,5	9,6	19,6	41,2	0,6
89	Vrachtwagen	1,3	10,0	11,8	7,9	17,9	40,0	1,2
91	Vrachtwagen	1,3	10,2	11,9	8,0	18,0	40,0	1,1
90	Vrachtwagen	1,3	10,2	11,9	8,0	18,0	39,7	0,8
87	Vrachtwagen	1,3	10,0	11,8	7,8	17,8	39,0	0,3
110	personenauto	0,7	10,6	12,4	9,4	19,4	38,9	0,7
118	personenauto	0,7	10,1	11,8	11,7	21,7	38,7	0,9
74	heftruck	1,0	20,9	--	--	20,9	38,1	0,3
93	Vrachtwagen	1,3	8,6	10,4	6,4	16,4	38,1	0,7
120	personenauto	0,7	9,0	10,7	10,6	20,6	37,8	1,2
92	Vrachtwagen	1,3	7,9	9,6	5,7	15,7	37,6	0,9
79	ventilatoren	2,2	36,4	36,4	36,4	46,4	36,4	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	15,3	17,0	--	22,0	34,7	0,8
100	personenauto	0,7	4,8	6,6	3,6	13,6	33,6	1,1
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	33,0	33,0	33,0	43,0	33,0	0,0
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	32,9	32,9	32,9	42,9	32,9	0,0
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	13,5	15,2	--	20,2	32,5	0,4
119	personenauto	0,7	3,5	5,2	5,1	15,1	32,1	1,0
101	personenauto	0,7	2,9	4,7	1,7	11,7	31,1	0,5
	Rest		39,9	39,9	39,9	49,9	41,8	
Totalen			50,6	50,9	44,2	55,9	78,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03\_A - 't Buitenlandje 35  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	53,8	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	23,4	25,2	21,3	31,3	52,2	0,0
76	Lmax wagendeur	0,7	--	--	--	--	49,0	0,9
87	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,4	17,5	27,5	48,4	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	18,4	20,2	16,3	26,3	47,9	0,7
84	Vrachtwagen	1,3	17,9	19,7	--	24,7	47,0	0,3
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	22,3	24,1	--	29,1	46,8	1,5
83	Vrachtwagen	1,3	16,6	18,3	--	23,3	46,6	1,3
85	Vrachtwagen	1,3	17,4	19,2	--	24,2	46,2	0,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	20,0	30,0	44,9	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	14,3	16,1	12,2	22,2	44,5	1,4
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	25,3	27,1	--	32,1	44,1	0,2
82	Vrachtwagen	1,3	13,2	15,0	10,2	20,2	43,9	1,9
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	17,7	19,5	--	24,5	42,9	2,2
81	Vrachtwagen	1,3	11,6	13,3	8,6	18,6	42,7	2,4
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	21,9	23,6	--	28,6	41,6	1,2
110	personenauto	0,7	12,7	14,5	11,4	21,4	40,4	0,0
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	18,2	19,9	16,9	26,9	39,2	0,0
109	personenauto	0,7	11,4	13,1	10,1	20,1	39,0	0,0
104	personenauto	0,7	9,5	11,3	8,3	18,3	39,0	1,8
111	personenauto	0,7	9,0	10,8	7,8	17,8	37,4	0,8
95	Vrachtwagen	1,3	5,3	7,0	3,1	13,1	36,7	2,7
108	personenauto	0,7	8,0	9,8	6,7	16,7	35,7	0,0
106	personenauto	0,7	7,2	9,0	6,0	16,0	35,5	0,7
107	personenauto	0,7	7,7	9,4	6,4	16,4	35,4	0,1
103	personenauto	0,7	5,2	7,0	4,0	14,0	35,0	2,1
105	personenauto	0,7	5,8	7,6	4,6	14,6	34,8	1,3
112	personenauto	0,7	5,1	6,8	3,8	13,8	34,2	1,4
94	Vrachtwagen	1,3	1,9	3,7	-0,2	9,8	33,2	2,5
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	32,1	0,9
90	Vrachtwagen	1,3	1,6	3,4	-0,5	9,5	32,0	1,6
102	personenauto	0,7	1,3	3,1	0,0	10,0	31,4	2,5
80	Vrachtwagen	1,3	-0,2	1,6	-3,2	6,8	31,3	2,7
101	personenauto	0,7	-0,1	1,7	-1,4	8,7	30,3	2,7
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	11,1	--	--	11,1	30,2	2,3
119	personenauto	0,7	-0,6	1,1	1,0	11,0	29,9	2,8
73	Luchttransport droger 18	24,5	28,9	28,9	28,9	38,9	28,9	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	28,4	28,4	28,4	38,4	28,4	0,0
67	Uitlaat I en II droger 18	25,5	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5	0,0
113	personenauto	0,7	-2,6	-0,9	-1,0	9,0	26,9	1,6
68	Uitlaat droger 15	25,0	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5	0,0
91	Vrachtwagen	1,3	-4,8	-3,0	-6,9	3,1	26,0	2,0
37	5/6e verd Z-W gevel 100m2	21,7	25,3	25,3	25,3	35,3	25,3	0,0
100	personenauto	0,7	-6,2	-4,5	-7,5	2,5	24,4	2,9
31	Luik in dak zuidzijde	24,1	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2	0,0
	Rest		30,7	30,7	30,6	40,6	34,6	
Totalen			37,6	38,1	36,8	46,8	60,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04\_A - Spanjaardsdijk 26  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	64,9	0,0
88	Vrachtwagen	1,3	35,0	36,8	32,9	42,9	63,8	0,0
87	Vrachtwagen	1,3	34,0	35,8	31,9	41,9	62,8	0,0
89	Vrachtwagen	1,3	33,5	35,3	31,4	41,4	62,3	0,0
90	Vrachtwagen	1,3	33,2	35,0	31,1	41,1	62,0	0,0
86	Vrachtwagen	1,3	31,6	33,3	29,4	39,4	60,7	0,3
91	Vrachtwagen	1,3	31,4	33,1	29,2	39,2	60,5	0,3
92	Vrachtwagen	1,3	28,5	30,2	26,3	36,3	58,5	1,3
85	Vrachtwagen	1,3	28,3	30,1	--	35,1	58,3	1,2
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	38,1	39,8	--	44,8	56,7	0,0
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	37,1	38,8	--	43,8	55,6	0,0
93	Vrachtwagen	1,3	24,0	25,8	21,9	31,9	54,7	1,9
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	27,4	37,4	53,0	0,8
76	Lmax wagen deur	0,7	--	--	--	--	53,0	2,3
84	Vrachtwagen	1,3	22,1	23,9	--	28,9	52,4	1,5
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	28,7	30,4	27,4	37,4	50,8	1,1
83	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,3	--	26,3	50,1	1,8
113	personenauto	0,7	20,6	22,3	22,2	32,2	48,2	0,0
112	personenauto	0,7	20,5	22,2	19,2	29,2	48,1	0,0
110	personenauto	0,7	20,4	22,1	19,1	29,1	48,0	0,0
111	personenauto	0,7	19,8	21,6	18,6	28,6	47,5	0,0
114	personenauto	0,7	18,8	20,6	20,4	30,4	46,7	0,3
109	personenauto	0,7	18,0	19,8	16,8	26,8	46,4	0,7
108	personenauto	0,7	15,3	17,0	14,0	24,0	44,3	1,4
115	personenauto	0,7	14,8	16,6	16,5	26,5	43,6	1,1
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	41,8	0,5
116	personenauto	0,7	12,3	14,1	14,0	24,0	41,7	1,7
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	20,6	22,3	--	27,3	40,9	1,7
94	Vrachtwagen	1,3	9,7	11,5	7,6	17,6	40,8	2,3
117	personenauto	0,7	11,0	12,8	12,6	22,6	40,8	2,1
107	personenauto	0,7	10,6	12,3	9,3	19,3	40,0	1,8
80	Vrachtwagen	1,3	8,5	10,3	5,5	15,5	40,0	2,7
95	Vrachtwagen	1,3	8,4	10,2	6,3	16,3	39,9	2,6
106	personenauto	0,7	8,8	10,6	7,6	17,6	38,7	2,2
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	13,1	14,8	--	19,8	38,3	2,2
81	Vrachtwagen	1,3	6,1	7,9	3,1	13,1	37,3	2,4
105	personenauto	0,7	6,7	8,4	5,4	15,4	36,7	2,4
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,1	12,8	--	17,8	35,9	1,9
82	Vrachtwagen	1,3	4,8	6,6	1,8	11,8	35,7	2,1
104	personenauto	0,7	5,5	7,3	4,3	14,3	35,6	2,4
74	heftruck	1,0	15,1	--	--	15,1	34,1	2,2
08	4e verd NO 58 m2	16,0	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6	0,0
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	13,3	--	--	13,3	32,5	2,4
118	personenauto	0,7	2,2	3,9	3,8	13,8	32,3	2,5
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	31,3	31,3	31,3	41,3	31,3	0,0
	Rest		39,9	39,9	39,9	49,9	41,7	
Totalen			46,1	47,4	43,6	53,6	72,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05\_A - Spanjaardsdijk 25  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
87	Vrachtwagen	1,3	30,9	32,7	28,8	38,8	60,2	0,5
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	58,8	1,2
88	Vrachtwagen	1,3	29,9	31,6	27,7	37,7	58,7	0,1
86	Vrachtwagen	1,3	28,3	30,0	26,1	36,1	57,7	0,6
76	Lmax wagen deur	0,7	--	--	--	--	57,5	2,5
89	Vrachtwagen	1,3	26,8	28,6	24,7	34,7	56,7	1,1
85	Vrachtwagen	1,3	26,4	28,1	--	33,1	56,5	1,4
90	Vrachtwagen	1,3	24,7	26,4	22,5	32,5	55,1	1,7
91	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,9	21,0	31,0	54,0	2,1
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	34,7	36,4	--	41,4	53,8	0,5
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	26,1	36,1	51,6	0,6
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	28,8	30,6	--	35,6	49,0	1,6
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	26,1	27,9	24,9	34,9	48,6	1,4
92	Vrachtwagen	1,3	16,9	18,6	14,7	24,7	48,1	2,5
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	47,5	1,3
111	personenauto	0,7	17,8	19,6	16,6	26,6	46,1	0,7
110	personenauto	0,7	17,7	19,5	16,5	26,5	46,0	0,6
84	Vrachtwagen	1,3	15,2	16,9	--	21,9	45,9	1,9
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	23,0	24,8	--	29,8	43,8	2,3
109	personenauto	0,7	14,5	16,3	13,3	23,3	43,2	1,1
112	personenauto	0,7	14,2	15,9	12,9	22,9	42,9	1,1
83	Vrachtwagen	1,3	11,4	13,2	--	18,2	42,5	2,3
108	personenauto	0,7	12,6	14,3	11,3	21,3	41,8	1,6
113	personenauto	0,7	12,1	13,9	13,7	23,7	41,5	1,7
107	personenauto	0,7	10,9	12,7	9,7	19,7	40,6	2,0
114	personenauto	0,7	10,4	12,2	12,1	22,1	40,2	2,1
106	personenauto	0,7	9,7	11,4	8,4	18,4	39,7	2,4
115	personenauto	0,7	9,1	10,8	10,7	20,7	39,2	2,5
105	personenauto	0,7	8,6	10,4	7,4	17,4	38,9	2,6
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	12,6	14,4	--	19,4	38,4	2,8
94	Vrachtwagen	1,3	6,0	7,7	3,8	13,8	37,6	2,9
81	Vrachtwagen	1,3	5,9	7,7	2,9	12,9	37,6	2,9
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,6	13,4	--	18,4	37,1	2,4
93	Vrachtwagen	1,3	5,2	7,0	3,1	13,1	36,7	2,7
95	Vrachtwagen	1,3	3,0	4,7	0,8	10,8	34,8	3,1
80	Vrachtwagen	1,3	2,8	4,6	-0,2	9,8	34,7	3,1
82	Vrachtwagen	1,3	2,8	4,5	-0,2	9,8	34,2	2,6
74	heftruck	1,0	14,0	--	--	14,0	33,6	2,9
116	personenauto	0,7	1,3	3,1	2,9	12,9	31,7	2,7
78	ontluchten bulkwagen poeder	0,7	11,9	--	--	11,9	31,6	2,9
104	personenauto	0,7	0,8	2,6	-0,4	9,6	31,2	2,8
08	4e verd NO 58 m2	16,0	30,2	30,2	30,2	40,2	30,2	0,0
118	personenauto	0,7	-1,2	0,6	0,5	10,5	29,5	3,0
73	Luchttransport droger 18	24,5	28,8	28,8	28,8	38,8	28,8	0,0
72	Luchttransport droger 15 & 22	24,5	28,4	28,4	28,4	38,4	28,4	0,0
	Rest		36,5	36,5	36,5	46,5	38,7	
Totalen			42,0	43,1	40,1	50,1	67,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06\_A - R Afsprake 9  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	60,2	1,6
89	Vrachtwagen	1,3	24,9	26,7	22,8	32,8	55,8	2,1
90	Vrachtwagen	1,3	24,5	26,2	22,3	32,3	55,6	2,3
91	Vrachtwagen	1,3	24,0	25,7	21,8	31,8	55,1	2,4
88	Vrachtwagen	1,3	22,8	24,6	20,6	30,6	53,7	2,2
93	Vrachtwagen	1,3	21,8	23,6	19,7	29,7	53,5	2,9
87	Vrachtwagen	1,3	21,1	22,9	18,9	28,9	52,4	2,5
92	Vrachtwagen	1,3	20,7	22,5	18,6	28,6	52,1	2,6
86	Vrachtwagen	1,3	20,3	22,1	18,1	28,1	51,9	2,8
94	Vrachtwagen	1,3	19,6	21,4	17,5	27,5	51,5	3,1
80	Vrachtwagen	1,3	18,9	20,7	15,9	25,9	51,0	3,3
95	Vrachtwagen	1,3	18,9	20,7	16,8	26,8	51,0	3,3
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	28,5	30,3	--	35,3	49,5	2,3
76	Lmax wagendeur	0,7	--	--	--	--	49,3	3,4
85	Vrachtwagen	1,3	16,3	18,1	--	23,1	48,1	3,0
84	Vrachtwagen	1,3	15,2	17,0	--	22,0	47,0	3,1
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	25,1	26,9	--	31,9	46,2	2,5
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	17,0	27,0	44,8	2,9
83	Vrachtwagen	1,3	11,5	13,3	--	18,3	43,3	3,1
112	personenauto	0,7	11,5	13,3	10,3	20,3	41,6	2,4
113	personenauto	0,7	11,4	13,2	13,1	23,1	41,5	2,4
81	Vrachtwagen	1,3	9,4	11,2	6,4	16,4	41,4	3,2
74	heftruck	1,0	21,4	--	--	21,4	41,3	3,1
114	personenauto	0,7	11,1	12,9	12,8	22,8	41,3	2,5
115	personenauto	0,7	10,3	12,0	11,9	21,9	40,6	2,7
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	16,2	18,0	15,0	25,0	40,3	3,0
117	personenauto	0,7	8,6	10,4	10,3	20,3	39,3	3,1
111	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,2	17,2	38,7	2,6
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	38,0	2,3
110	personenauto	0,7	7,5	9,2	6,2	16,2	37,9	2,8
116	personenauto	0,7	7,2	9,0	8,9	18,9	37,8	2,9
109	personenauto	0,7	7,0	8,8	5,8	15,8	37,7	3,0
119	personenauto	0,7	6,5	8,2	8,1	18,1	37,5	3,4
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	15,8	17,5	--	22,5	37,4	3,1
100	personenauto	0,7	6,0	7,8	4,8	14,8	37,1	3,4
120	personenauto	0,7	6,0	7,8	7,7	17,7	37,1	3,5
118	personenauto	0,7	5,5	7,3	7,1	17,1	36,4	3,2
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	9,9	11,6	--	16,6	36,0	3,2
101	personenauto	0,7	4,7	6,4	3,4	13,4	35,7	3,4
108	personenauto	0,7	4,0	5,8	2,7	12,7	34,8	3,1
105	personenauto	0,7	3,0	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	7,7	9,4	--	14,4	33,8	3,1
106	personenauto	0,7	2,8	4,5	1,5	11,5	33,8	3,4
107	personenauto	0,7	2,5	4,3	1,3	11,3	33,4	3,2
104	personenauto	0,7	1,6	3,4	0,4	10,4	32,6	3,4
	Rest		37,1	37,1	37,1	47,1	39,0	
Totalen			39,2	39,9	38,1	48,1	66,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage H: Berekeningsresultaten gesorteerd op piekgeluiden

Model Sloten (Frl) - 2004 - Volcontinu in bedrijf na maatregelen  
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07 A - R Altasrijtje 10  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL, Periode Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
75b	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	62,1	1,4
89	Vrachtwagen	1,3	26,5	28,2	24,3	34,3	57,4	2,1
90	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,9	24,0	34,0	57,2	2,3
91	Vrachtwagen	1,3	26,1	27,8	23,9	33,9	57,1	2,3
88	Vrachtwagen	1,3	24,5	26,3	22,4	32,4	55,6	2,3
92	Vrachtwagen	1,3	23,8	25,6	21,7	31,7	55,1	2,5
94	Vrachtwagen	1,3	22,8	24,5	20,6	30,6	54,5	3,0
87	Vrachtwagen	1,3	23,1	24,8	20,9	30,9	54,5	2,6
93	Vrachtwagen	1,3	22,5	24,3	20,4	30,4	54,1	2,8
95	Vrachtwagen	1,3	21,7	23,4	19,5	29,5	53,6	3,2
80	Vrachtwagen	1,3	21,6	23,3	18,6	28,6	53,5	3,2
86	Vrachtwagen	1,3	21,7	23,4	19,5	29,5	53,3	2,9
123	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	29,9	31,7	--	36,7	50,8	2,3
81	Vrachtwagen	1,3	18,6	20,4	15,6	25,6	50,5	3,1
122	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	27,1	28,8	--	33,8	48,3	2,6
85	Vrachtwagen	1,3	16,0	17,7	--	22,7	47,8	3,1
84	Vrachtwagen	1,3	15,3	17,0	--	22,0	47,1	3,1
97	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	20,9	22,7	--	27,7	47,0	3,1
83	Vrachtwagen	1,3	15,1	16,8	--	21,8	46,9	3,0
85c	draaien op achterterrein	1,3	--	--	18,4	28,4	46,3	3,0
114	personenauto	0,7	13,0	14,8	14,7	24,7	43,1	2,5
113	personenauto	0,7	13,0	14,7	14,6	24,6	43,1	2,4
112	personenauto	0,7	12,7	14,5	11,4	21,4	42,9	2,5
115	personenauto	0,7	12,3	14,1	14,0	24,0	42,6	2,6
76	Lmax wagendeur	0,7	--	--	--	--	41,6	3,4
117	personenauto	0,7	10,9	12,7	12,5	22,5	41,5	2,9
121	stationairdraaiende motor vrachtwagen	1,2	19,3	21,1	--	26,1	41,0	3,1
116	personenauto	0,7	10,4	12,2	12,0	22,0	40,8	2,8
111	personenauto	0,7	10,3	12,1	9,1	19,1	40,7	2,7
101	personenauto	0,7	9,6	11,4	8,4	18,4	40,6	3,3
118	personenauto	0,7	9,7	11,5	11,3	21,3	40,5	3,1
85b	Vrachtwagen manoeuvrerend	1,3	15,9	17,7	14,7	24,7	40,0	3,0
110	personenauto	0,7	9,3	11,1	8,1	18,1	39,9	2,9
75	Lmax sluiten luik bij monstername	3,8	--	--	--	--	39,7	2,3
100	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,1	17,1	39,4	3,4
120	personenauto	0,7	8,4	10,1	10,0	20,0	39,4	3,4
109	personenauto	0,7	8,4	10,2	7,2	17,2	39,2	3,1
119	personenauto	0,7	8,3	10,0	9,9	19,9	39,2	3,3
74	heftruck	1,0	19,2	--	--	19,2	39,0	3,0
96	Vrachtwagen (heen & terug weegbrug)	1,3	11,9	13,7	--	18,7	38,0	3,1
82	Vrachtwagen	1,3	3,0	4,8	0,1	10,1	34,9	3,1
108	personenauto	0,7	4,0	5,8	2,8	12,8	34,9	3,2
104	personenauto	0,7	3,0	4,8	1,8	11,8	34,0	3,3
105	personenauto	0,7	3,0	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
106	personenauto	0,7	2,9	4,7	1,7	11,7	34,0	3,4
Rest			39,5	39,5	39,5	49,5	42,0	
Totalen			41,4	42,1	40,4	50,4	67,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ontvanger : 01 Waarneemhoogte [m] : 5,0  
 Omschrijving : Haverkamp 3

Rijlijn : Spanjaardsdijk

Wegdekhoogte [m] 0,0 Afstand horizontaal [m] 16,0  
 Verhardingsbreedte [m] 16,0 Afstand schuin [m] 16,6  
 Bodemfactor [-] 0,00 Afstand kruispunt [m] 0,0  
 Objectfactie [-] 0,00 Afstand obstakel [m] 0,0  
 Zichthoek [grad] 127  
 Wegdektype [-] Klinkers - Verharding met klinkers

#### Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	2,66	4,00	2,00	50	52,17	53,93	53,32
3	Middelzware Motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
4	Zware Motorvoertuigen	1,66	2,50	0,25	50	59,74	61,50	53,90
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
	Totaal	4,32	6,50	2,25		60,44	62,20	56,63
	C_optrek					--	--	--
	C_wegdek					1,14	1,13	3,53

#### Resultaten in dB(A)

C\_reflectie 0,00 LAeq, dag 47,74  
 C\_zichthoek 0,00 LAeq, avond 49,51  
 D\_afstand 12,19 LAeq, nacht 43,94  
 D\_lucht 0,13 Etmaalwaarde excl Ait 6 (103) 55  
 D\_bodem 0,00 Etmaalwaarde incl Ait 6 (103) 0,0 dB(A) 55  
 D\_meteo 0,38 Lden 52,02

Ontvanger : 02  
Omschrijving : Spanjaardsdijk 26

Waarneemhoogte [m] : 5,0

Rijlijn : Spanjaardsdijk

Wegdekhoogte [m]	0,0	Afstand horizontaal [m]	26,0
Verhardingsbreedte [m]	26,0	Afstand schuin [m]	26,4
Bodemfactor [-]	0,00	Afstand kruispunt [m]	0,0
Objectfreactie [-]	0,00	Afstand obstakel [m]	0,0
Zichthoek [grad]	127		
Wegdektype [-]	Klinkers - Verharding met klinkers		

#### Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	2,66	4,00	2,00	50	52,17	53,93	53,32
3	Middelzware Motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
4	Zware Motorvoertuigen	1,66	2,50	0,25	50	59,74	61,50	53,90
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
	Totaal	4,32	6,50	2,25		60,44	62,20	56,63
	C_optrek					--	--	--
	C_wegdek					1,14	1,13	3,53

#### Resultaten in dB(A)

C_reflectie	0,00	LAeq, dag	45,45
C_zichthoek	0,00	LAeq, avond	47,22
D_afstand	14,21	LAeq, nacht	41,65
D_lucht	0,19	Etmaalwaarde excl Art 6 (103)	52
D_bodem	0,00	Etmaalwaarde incl Art 6 (103) 0,0 dB(A)	52
D_meteo	0,59	Lden	49,73



### Sanering ex art. 71 Wet geluidhinder

Behoort bij saneringsprogramma industrieterrein


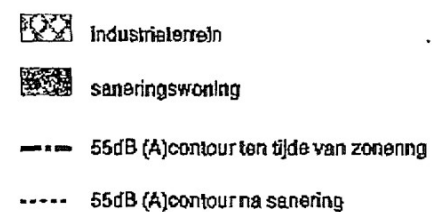
**"Sloten Jongveevoerders"**  
(vh "Centrale Veevoederfabriek Sloten")

(vh "Centrale Veevoederfabriek Sloten")

te Sloten

Gemeente Gaasterlân-Sleat, Provincie Friesland

## Saneringskaart

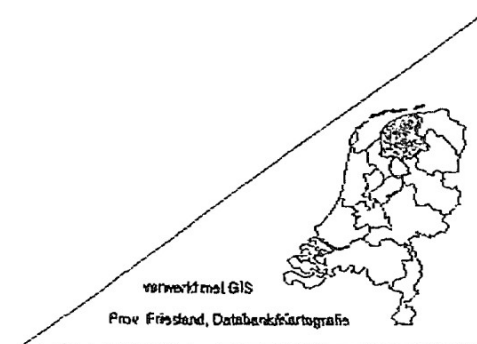
 saneringswoning

— 55dB (A)contour ten tijde van zonering

---- 55dB (A) contour na sanering



schaal 1 : 1000



Prove Friedland, Datenbankkartografie

## **Bijlage 2:      Berekening van de stofemissie per stationaire bron**

### Berekening stikstofemissie per stationaire bron

### Beoogde situatie

NO<sub>x</sub>[illegible]

### Referentiesituatie

## 1994

gasverbruik 1995:	(gasverbruik 1994 niet bekend)
7957495	
gasverbruik beoogd:	
8500000	
factor:	
0,936175882	

NO<sub>x</sub>

[illegible]

### Referentiesituatie

## 2000

gasverbruik 2000: 7622758  
gasverbruik beoogd: 8500000  
factor: 0,896795059

NO<sub>x</sub>

[illegible]

## 2004

9329060

8500000

1,097536471

nummer

[illegible]

## **Bijlage 3: Beschikbare documentatie van de stoomketels, vetverwarming, CV-ketels en droogtorens**



## Figuur: gasverbruik (totaal) in de jaren 1995 tot en met 2005, uit bedrijfsmilieuplan

Hierbij de aanvullende informatie over 2005 betreffende bedrijfsmilieuplan.

Energiedrager	Eenheid	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gas	m <sup>3</sup>	7.957.495	8.073.020	6.994.074	7.376.117	7.662.764	7622758	7313846	7.341.865	8.768.508	9.329.060	8.967.963
Elektriciteit	kWh	5.394.300	5.117.700	4.686.223	4.997.434	5.195.365	5.169.276	5.486.002	5.569.548	6.600.244	6.642.945	6.174.654



# provinsje fryslân provincie fryslân

Aanvraag vergunning Wet milieubeheer

## Door provincie in te vullen

Behandelend  
ambtenaar

Inrichtingsnummer

Stempel

Procedurenummer

BEHOORT bij BESCHIKKING van  
Gedeputeerde Staten van Fryslân d  
6 juli 2004, kenmerk 564845

Ing. F. Mink Teamleider  
Milieuvergunningen

## Algemene aanwijzingen

- Indien uw inrichting beschikt over een bedrijfsintern milieuzorgsysteem (BIM) dient in overleg met de behandelend ambtenaar te worden bepaald hoe de benodigde informatie bij de aanvraag wordt verstrekt
- Alle eenheden dienen te worden uitgedrukt conform het internationale stelsel van eenheden (S I)
- Tekeningen en schema's dienen eveneens volgens normen van het Nederlands Normalisatie Instituut te worden uitgevoerd
- Tekeningen van de inrichting moeten zijn voorzien van een duidelijk renvoer met verklaring van alle nummers, tekens en afkortingen
- Deze aanvraag is elektronisch beschikbaar voor de tekstverwerker Word 97 (met behulp van de functietoets F11 kan van het ene tekstveld naar het andere worden gesprongen)
- De (uitgeprinte) aanvraag en alle daarbij behorende stukken dienen in @-voud te worden ingediend (in overleg met de behandelend ambtenaar)
- Het aanvraagformulier en bijlagen, behoudens tekeningen, dienen in A4-formaat te worden aangeleverd
- Alle bijlagen dienen te worden gewaarmerkt als behorende bij de aanvraag
- Akoestische gegevens dienen eveneens op diskette in (bij voorkeur) DGMR-formaat te worden aangeleverd
- Gebruik van tabellen, illustraties en dergelijke wordt, indien dit de overzichtelijkheid ten goede komt, aanbevolen
- Relaties tussen bijvoorbeeld tabellen en illustraties dienen helder en eenduidig te zijn
- In het aanvraagformulier zijn voorbeelden van eventueel te gebruiken tabellen bij de vragen opgenomen. Van deze voorbeeldtabellen mag vanzelfsprekend worden afgeweken!
- In de aanvraag dienen alle vragen te worden beantwoord, m a w er mogen geen vragen worden verwijderd. Zogenaamde 'ballast' (zoals toelichtingen, voorbeeldtabellen die in uw situatie niet bruikbaar zijn en dergelijke) in de in te dienen aanvraag s v p verwijderen. E e a in overleg met de behandelend ambtenaar!

Het aanvraagformulier moet zijn gericht aan

Het College van Gedeputeerde Staten van Fryslân  
Afdeling Milieubeheer  
Postbus 20120  
8900 HM Leeuwarden

(Het bezoekadres van de provincie is Tweebaksmarkt 52 te Leeuwarden)

### Ondertekening

*Ondergetekende, die bevoegd is namens de aanvrager te handelen, verklaart deze aanvraag en de daarbij behorende bijlage(n) naar waarheid te hebben opgesteld,*

Plaats

Sloten

Datum

08-04-2003

Naam ondertekenaar

[Redacted]

Functie / hoedanigheid  
ondertekenaar

bedrijfsleider

Handtekening

[Redacted]

Machtiging (bijvoegen indien de  
aanvraag niet door de aanvrager  
zelf is ondertekend)

### Bijlagen

- 1 Bij deze aanvraag behoren de volgende (genummerde) bijlagen (in de juiste volgorde vermelden)

#### Formulier Bijlagen:

1. Bijlagen F4, F5 en K1
2. Organisatie schema
3. Uittreksel kamer van koophandel
4. Productie flow Sloten BV te Sloten
5. Algemene tekening van de inrichting nr. 74070-20
6. Tekeningen van de inrichting 74070-01 t/m 74070-12
7. Renvooi machine vermogens
8. Elektrisch gereedschap pagina 1 t/m 7
9. Rapport geluidsmeting Friamco d.d. 16 april 2003
10. Beperkt nader bodemonderzoek Koestraat 27 te Sloten
11. DHV Stofemissie-onderzoek

## Inhoudsopgave

1	Samenvatting van de aanvraag . . . . .	4
2	Algemene gegevens . . . . .	5
3	Een opgave van eerder verleende vergunningen en meldingen krachtens de Wet milieubeheer	8
4	Relevante vergunningen, ontheffingen en/of aanvragen op grond van andere wetten, Besluit milieu-effectrapportage en de bestemmingsplansituatie	8
5	De situering van de inrichting in relatie tot haar omgeving	10
6	Gebruik bedrijfsterrein van en door derden	
7	Bedrijfsinterne milieuzorg / Bedrijfsmilieuplan	14
8	Werking van de inrichting en van de in de inrichting aanwezige installaties en hun productieprocessen	18
9	Be- en verwerkings- of productiecapaciteit	24
10	Aard, het verbruik en/of de productie en de ten hoogste aanwezig zijnde hoeveelheid grond- en hulpstoffen, tussen-, neven- en eindproducten binnen de inrichting	25
11	Energieverbruik	29
12	Water	31
13	Bodem	33
14	Emissies naar de lucht (stof, geur, gassen en dampen)	37
15	Geluid en trillingen	40
16	Externe veiligheid	41
17	Normen en richtlijnen	42
18	Afvalstoffen	42
19	Een beschrijving van mogelijke alternatieven voor de onder hoofdstuk 8 beschreven processen en installaties	46
20	Een opgave van redelijkerwijs binnen afzienbare tijd door de aanvrager te verwachten veranderingen van de inrichting of veranderingen van de werking van de inrichting	46
21	Ontbrekende zaken/overige gegevens die voor een juiste beoordeling van de aanvraag van belang kunnen zijn	46

## 1 Samenvatting van de aanvraag

Geef een niet-technische samenvatting van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu tengevolge van de inrichting en de activiteiten waarvoor vergunning gevraagd wordt

- *geef, indien van toepassing, de relatie aan met eerder vergunde activiteiten (veranderingen, zowel uitbreiding/cumulatie als inkrimping van activiteiten) Daarbij dient helder te zijn welke activiteiten in deze aanvraag worden aangevraagd,*
- *per hoofdstuk van de gehele aanvraag de belangrijkste (nadelige) gevolgen voor het milieu opnemen,*
- *niet verwijzen naar andere hoofdstukken!*

Door de aanwezigheid van geluidsbronnen en energiebronnen vindt er geluid – en warmte (NOx) emissie plaats. Tevens wordt er relatief veel water verbruikt voor het koelen van pompen en het nat reinigen van het systeem. Door het reinigen van de installatie komt er een afvalstroom vrij die gezuiverd moet worden. Door de aanvoer en afvoer van de te verwerken en geproduceerde grondstoffen/producten is er emissie van geluid door de transportbewegingen van de vrachtauto's. Voor het produceren van de halffabrikaten voor diervoeders vraagt de inrichting een uitbreiding aan van de productietijd naar volcontinu. Dit houdt in een uitbreiding van de productietijd naar 7 dagen 24 uur. Deze wijziging zal weinig invloed hebben op de milieu aspecten. Alleen het aantal transportbewegingen overdag zal iets toenemen. In de nacht zullen deze echter worden gereduceerd.



## 2 Algemene gegevens

### Algemene informatie inrichting

- |     |  |                       |
|-----|--|-----------------------|
| 2 1 | Naam / aanduiding inrichting                     | Sloten B.V.           |
| 2 2 | Naam en telefoonnummer contactpersoon inrichting | 0514 532151           |
| 2 3 | Adres inrichting                                 | Koestraat 27          |
| 2 4 | Postcode + vestigingsplaats inrichting           | 8556ZM Sloten         |
| 2 5 | Telefoonnummer inrichting                        | 0514 532151           |
| 2 6 | Faxnummer inrichting                             | 0514 531792           |
| 2 7 | e-mailadres inrichting                           | ██████████@sloten.com |

### Algemene informatie aanvrager

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 2 8  | Naam aanvrager                                  | ██████████   |
| 2 9  | Naam en telefoonnummer contactpersoon aanvrager | ██████████ / 0514 532151 / ██████████ / ██████████ |
| 2 10 | Adres aanvrager                                 | Koestraat 27                                       |
| 2 11 | Postcode + woonplaats aanvrager                 | bedrijf 8556 ZM Sloten<br>Privé ██████████         |
| 2 12 | Telefoonnummer aanvrager                        | 0514 532151 / ██████████ / ██████████              |
| 2 13 | Faxnummer aanvrager                             | 0514 531792  |
| 2 14 | e-mailadres aanvrager                           | ██████████sloten.com                               |

### Categorie Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb) milieubeheer

- 2 15 Onder welke categorie(en) van het Ivb valt de inrichting waarvoor de vergunning wordt aangevraagd?  
9.3 sub a. (A inrichting)

### Aard van de aanvraag

- 2 16 Soort aanvraag
- verandering (uitbreiding of wijziging werking) van de inrichting
  - veranderingsvergunning (art 8 1, 1<sup>e</sup> lid onder b),

- er is niet eerder een vergunning verleend of de looptijd van de verleende vergunning loopt af
  - vergunning voor het oprichten en in werking hebben van de inrichting (art 8 1, 1<sup>e</sup> lid onder a of c),
- verandering (uitbreiding of wijziging werking) van de inrichting
  - veranderingsvergunning (art 8 1, 1<sup>e</sup> lid onder b),
- verandering (uitbreiding of wijziging werking) van (een deel van) de inrichting in samenhang met een onoverzichtelijke vergunningssituatie
  - **vergunning mede strekkende tot vervanging van eerder verleende vergunningen (een zogenaamde (deel)revisievergunning) (art. 8.4, 1<sup>e</sup> lid).**
- wijziging van een vergunning om de beperkingen waaronder een vergunning is verleend, en de voorschriften die daaraan zijn verbonden, te wijzigen, aan te vullen of in te trekken
  - veranderingsvergunning (art 8 24),

2 17 Betreft het een inrichting van tijdelijke duur, en zo ja voor welke periode wordt de vergunning aangevraagd?  
Nee

### Informatie inrichting

2 18 Sinds wanneer is de inrichting ter plaatse in werking?  
**Sinds 1958**

2 19 Wie is de eigenaar of de drijver van de inrichting indien deze anders is dan de aanvrager

2 20 Geef indien van toepassing de plaats van de inrichting aan in een groter organisatorisch verband  
**Nevenvestiging van Sloten BV – Hoofdvestiging Antwerperweg 38007 7418 CR Deventer**  
Geef aan of er eventueel meerdere rechtspersonen bij de aangevraagde activiteiten betrokken zijn (hier wordt niet bedoeld verhuur van delen van het bedrijfsterrein aan derden - zie hoofdstuk 6) (Zie bijlage onder A) **n.v.t**

2 21 Hoeveel werknemers zijn binnen de inrichting werkzaam?  
**35 werknemers.**

2 22 Handelsregistratienummer van de Kamer van Koophandel

**Dossiernummer 38024128/1**

Voeg een uittreksel van de inschrijving bij de KvK bij de aanvraag (Zie bijlage onder B)

2 23 Wat zijn de opening - en bedrijfstijden van de inrichting?

**Het bedrijf draait volcontinu ( 7 dagen per week 24 uur) m.u.v. de dienstverlenende afdelingen.**

**Indien delen van de inrichting afwijkende opening - of bedrijfstijden kennen, dan ook deze afwijkende tijden vermelden.**

**De overige afdelingen werken van maandag t/m vrijdag in dagdienst ( 07.00 – 17.00 uur ).**

Eveneens aangeven of, en zo ja wanneer, er sprake kan zijn van bijzondere bedrijfsomstandigheden (waaronder bijvoorbeeld onderhoud of keuringen)

*Toelichting bedrijfstijden bij voorkeur in tabel per bedrijfsonderdeel (per activiteit / ruimte / apparaat e.d.) vermelden. Vermeld ook eventuele bijzonderheden (daarbij kan worden gedacht aan bijzondere bedrijfsomstandigheden, structurele / incidentele activiteiten, activiteiten die niet tegelijk met andere activiteiten zullen plaatsvinden, etc.) Voorbeeld tabel*

Bedrijfsonderdeel	Maandag t/m. vrijdag	Zaterdag	Zon- en feestdagen	Bijzonderheden
Productie	Ja	Ja	Ja	geen

Laboratorium	Ja	Nee	Nee	geen
Bedrijfsleiding	Ja	Nee	Nee	geen
Technische dienst	Ja	Nee*	Nee*	Bij revisiewerkzaamheden (gepland). Bij storingen (consignatieregeling)
Administratie	Ja	Nee	Nee	geen



### 3 Een opgave van eerder verleende vergunningen en meldingen krachtens de Wet milieubeheer

- 3.1 Geef een overzicht van alle in het verleden verleende vergunningen (incl. ambtshalve wijzigingen) op grond van de Wet milieubeheer of daarmee gelijkgestelde vergunningen en vermeld daarbij
- soort vergunning (oprichting, verandering, revisie of ambtshalve wijziging),
  - vergunningverlenende instantie,
  - datum beschikking,
  - einddatum beschikking,
  - kenmerk/nummer van de beschikking

Soort vergunning	Vergunningverlenende instantie	Datum beschikking	Einddatum beschikking	Nr. beschikking
<i>Revisie</i>	<i>B &amp; W Sloten</i>	<i>26-11-1974</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>Niet aanwezig</i>
<i>Wijziging</i>	<i>B &amp; W Sloten</i>	<i>10-05-1978</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>Niet aanwezig</i>
<i>Wijziging</i>	<i>B &amp; W Sloten</i>	<i>28-08-1979</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>Niet aanwezig</i>
<i>Revisie</i>	<i>Gedeputeerde staten van Frl</i>	<i>02-12-1996</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>MO/96-60116/B12 VUP-nr 20</i>
<i>Ambtshalve wijziging geluidssanering</i>	<i>Gedeputeerde staten van Frl</i>	<i>09-12-1999</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>MO/ 36-1114</i>

- 3.2 Geef een overzicht van alle in verleden gedane meldingen op grond van de Wet milieubeheer of daarmee gelijkgestelde meldingen en vermeld daarbij
- omschrijving van hetgeen gemeld is,
  - bij wie de melding gedaan is (welk bevoegd gezag),
  - datum ontvangst melding door bevoegd gezag

Omschrijving melding	Gemeld bij	Datum melding
<b>Uitbreiding silo's</b>	<b>Provincie Fryslân</b>	<b>4 juni 1998</b>

### 4 Relevante vergunningen, ontheffingen en/of aanvragen op grond van andere wetten, Besluit milieu-effectrapportage en de bestemmingsplansituatie

#### Vergunningen en ontheffingen

- 4.1 Is voor de activiteiten die worden aangevraagd een vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) vereist?
- **nee;**
  - ja, maar de vigerende Wvo-vergunning blijft toereikend,
  - ja, er wordt een (nieuwe) Wvo-vergunning aangevraagd (afschriften van de aanvraag toevoegen als bijlage onder C)
- Nee, voor het lozen van spuiwater is de voorziening aangepast (zie bijlage d.d. 3 juni 1998)**  
**Het bedrijf loost geen water op het oppervlakte water. Er is onderzoek geweest naar het lozen het koelwater en het hemelwater op het oppervlakte. In overleg met Wetterskip Fryslân is gesloten dit niet te doen. De kwaliteit van het koelwater was niet acceptabel voor lozing op het oppervlakte water.**
- 4.2 Indien eerder een Wvo-vergunning is verleend



- datum beschikking,
- vergunningverlenende instantie,
- kenmerk/nummer van de beschikking,
- wat is de looptijd van de vigerende Wvo-vergunning?

Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Einddatum beschikking	Kenmerk/nr beschikking

4 3 Is voor de activiteiten die worden aangevraagd een bouwvergunning op grond van de Woningwet vereist?

- **nee, er is geen bouwvergunning verleend / vereist;**
- nee, de vigerende bouwvergunning is toereikend
  - kenmerk/nummer van de beschikking,
  - vergunningverlenende instantie,
  - datum beschikking

Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Kenmerk/nr beschikking

- ja, afschriften van de aanvraag zijn als bijlage onder D bijgevoegd,
- ja, maar de aanvraag wordt later ingediend

4 4 Lozingsvergunning op grond van de (oude) gemeentelijke lozingsverordening

- **niet van toepassing;**
- ja
  - datum beschikking,
  - vergunningverlenende instantie,
  - kenmerk/nummer van de beschikking

Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Kenmerk/nr beschikking

4 5 Vergunning ontgraving

- **niet van toepassing;**
- ja
  - datum beschikking,
  - vergunningverlenende instantie,
  - kenmerk/nummer van de beschikking

Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Kenmerk/nr beschikking

4 6 Ontheffing milieubeschermingsgebieden (o a waterwin-, grondwateronttrekkings- en stiltegebieden)

- **niet van toepassing;**
- ja
  - datum beschikking,
  - vergunningverlenende instantie,
  - kenmerk/nummer van de beschikking

Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Kenmerk/nr beschikking

--	--	--

4 7 Zijn er nog andere vergunningen c q ontheffingen op het gebied van milieu, water en/of ruimtelijke ordening aan de orde?

- **nee;**
- ja, vermeld per vergunning/ontheffing
  - naam van de 'regeling',
  - datum beschikking ,
  - vergunningverlenende instantie,
  - kenmerk/hummer van de beschikking

Naam 'regeling'	Datum beschikking	Vergunningverlenende instantie	Kenmerk/nr beschikking

4 8 Worden er vergunningaanvragen en/of verzoeken om een ontheffing ingediend, waarvoor op grond van par 14 1 van de Wet milieubeheer gecoördineerde behandeling met deze aanvraag wordt gewenst door de aanvrager?

- **nee;**
- ja, te weten met

### Besluit milieu-effectrapportage

4 9 Is er ingevolge hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer een milieu-effectrapportage (MER) opgesteld?

- **nee, betreft geen MER-plichtige activiteit (C-lijst van het Besluit MER);**
- nee, betreft wel een MER-beoordelingsplichtige activiteit, maar er heeft geen MER te worden opgesteld (D-lijst van het Besluit MER),
- nee, betreft wel een MER-plichtige activiteit maar de capaciteit van de inrichting ligt beneden de MER-grens,
- nee, betreft wel een MER-plichtige activiteit maar de gevraagde capaciteit ligt beneden de MER-grens. Echter tezamen met eerdere vergunde capaciteit wordt de MER-grens overschreden. Motiveer waarom geen MER is opgesteld,
- nee, voor de activiteiten is bij een vorige vergunningprocedure al een MER ingediend,
- ja, als bijlage onder E bij de aanvraag gevoegd

## 5 De situering van de inrichting in relatie tot haar omgeving.

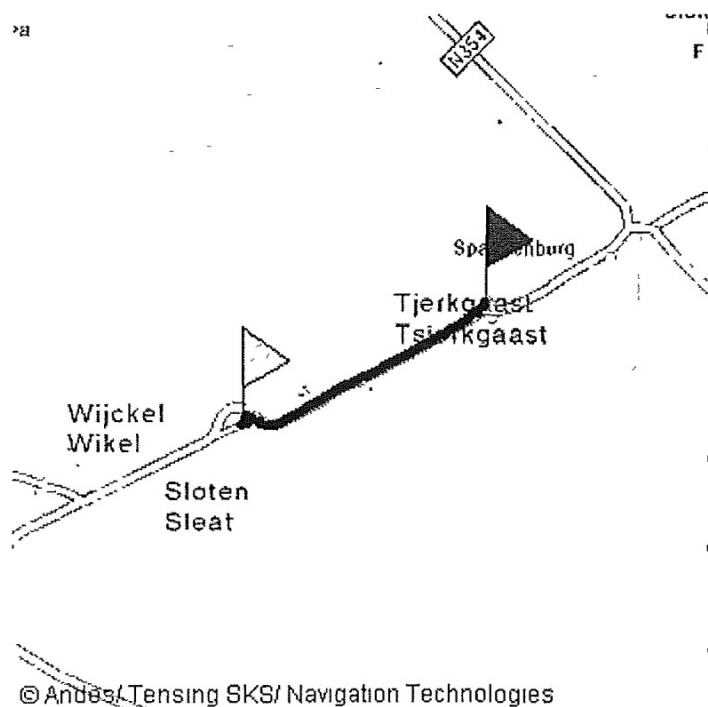
### Ligging inrichting ten opzichte van de omgeving

5 1 Voeg een topografische kaart toe waarop de ligging van de inrichting in de ruimere omgeving is aangegeven (zie bijlage onder F1)

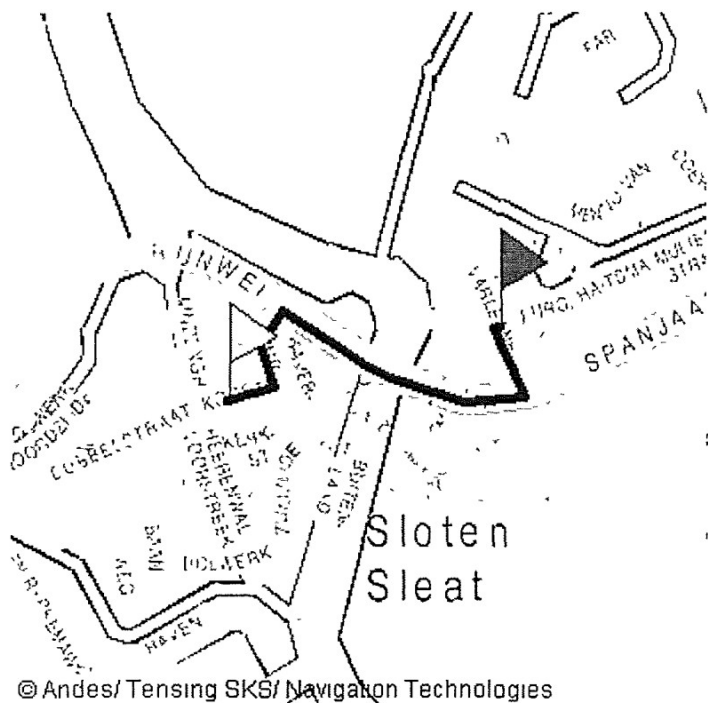
### Kadastrale ligging

5 2 Kadastrale ligging

Gemeente	Sectie	Nr	Deels / geheel
Gaasterlân Sleat	B	428, 747, 748, 751 en 753	geheel



Bij de vlag in Sloten is het bedrijf gesitueerd. De afstand Sloten / Tjerkgaast is ca. 2 km.



Bij de linker vlag is het bedrijf gesitueerd. Op bovenstaande afbeelding zie u de bebouwing een straal van ca. 200 m rond het bedrijf.

Voeg een situatietekening toe van de inrichting t o v de omgeving (zie bijlage onder F2)

## Bestemmingsplan

### 5.3 Bestemmingsplan Vermeld daarbij

- naam bestemmingsplan,
- datum vaststelling door de gemeenteraad,
- datum goedkeuring GS,
- bestemming in vigerend en eventueel toekomstig bestemmingsplan

Naam plan	Datum vaststelling gemeenteraad	Datum goedkeuring GS	Huidige bestemming	Toekomstige bestemming
Sloten bebouwde kom.	5-9-1983	19-7-1984	industrie	Niet bekend

### 5.4 Geef een omschrijving van de aard van de omgeving van de inrichting (drukke woonwijk, rustige woonwijk, buitengebied, industrieterrein)

**Het bedrijf ligt aan de rand van het oude deel van het kleine stadje Sloten. ( ca. 600 inwoners) aan een doorgaande weg en aan het water de Ee.**

### 5.5 Wat zijn de afstanden tot dichtstbijzijnde woningen van derden? Vermeld daarbij het adres en de windrichting waar de woningen gesitueerd zijn. Vermeld eveneens of het om een bedrijfswoning gaat of niet en de aard van de omgeving van de woning (bijv. wel/niet gezoneerd industrieterrein, landelijke omgeving, wel/niet rustige woonwijk)

Adres woning	Windrichting t.o.v. inrichting aanvrager	Wel/geen bedrijfswoning	Aard omgeving	Afstand tot bedrijf
Koestraat 20	Zuid	Geen	Naast het bedrijf	20 m.
Koestraat 43	Zuidwest	Geen	Naast het bedrijf	30 m.
Bolwerk Zuidzijde 41	Zuid	Geen	Naast het bedrijf	37 m.
Kerksteeg 50	Zuid	Geen	Tussen andere woningen	50 m.
't Buitenlandje 34	Zuid	Geen	Achter de loods bedrijf	60 m.
't Buitenlandje 35	Zuid	Geen	Achter de loods bedrijf	65 m.
Spanjaardsdijk 25	Oost	Geen	Tegenover het water	30 m.
Spanjaardsdijk 26	Oost	Geen	Tegenover het water	30 m.
Spanjaardsdijk 27	Oost	geen	Tegenover het water	30 m.

**Het industrieterrein is gezoneerd. De saneringskaart is als bijlage toegevoegd via het rapport saneringsprogramma d.d. 1 november 1996.**

### 5.6 Wat zijn de afstanden tot andere dichtstbijzijnde geluidgevoelige objecten (zoals scholen, ziekenhuizen enz.)? Vermeld daarbij het adres en de windrichting waar de geluidgevoelige objecten gesitueerd zijn

Adres object	Windrichting t.o.v. inrichting aanvrager	Aard van het object
n.v.t.		

### 5.7 Is de inrichting in of nabij een milieubeschermingsgebied gelegen?

**Nee**

Zo ja,

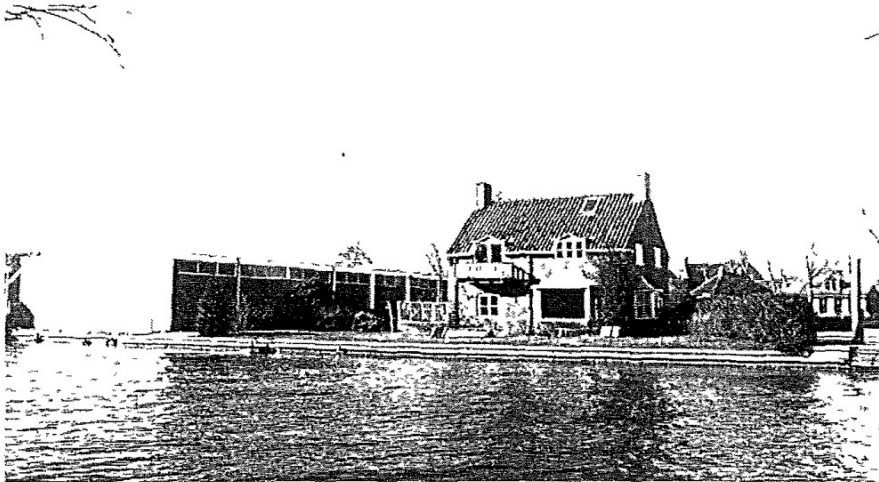
Aard gebied	Afstand tot het gebied

Voeg een kaart met de situering van de inrichting in / ten opzichte van dat gebied (zie bijlage onder (F3))

5 7 Welke maatregelen zijn getroffen om parkeeroverlast te voorkomen?

5 8

**Parkeren van vrachtauto's op en in de nabije omgeving van het bedrijf is een groot probleem. Om de omgeving te ontlasten is in 2000 de woning Koestraat 26 (zie foto) verwijderd en heeft plaats gemaakt voor een parkeerruimte.**



**Door het verwijderen van het huis hebben we een aanzicht gekregen dat bepaald wordt door de vrachtauto's en de loods. Om dit voor de omgeving niet aantrekkelijke beeld te camoufleren zijn er om de parkeerplaats bomen en struiken geplant.**

5 9 Welke maatregelen zijn getroffen om verkeersopstoppen voor de ingang van de inrichting te voorkomen?

**Geen (n.v.t.)**

5 10 Wordt er ten behoeve van de activiteiten van de inrichting (wel eens) gebruik gemaakt van terrein van derden (waaronder de openbare weg)? *Toelichting bijvoorbeeld ten behoeve van het wisselen van containers, het wachten van vrachtwagens e d*

**Nee**

5 11 Welke maatregelen zijn getroffen om visuele hinder dan wel landschappelijke gevolgen te voorkomen?

**De locatie zoveel mogelijk voorzien van grijze damwandprofielen om maar niet op te vallen. Parkeerterrein voorzien van bomen en struiken.**

5 12 Heeft het bedrijf binnen een straal van 700 meter nog andere percelen of gebouwen in gebruik?

**Nee**

5 13 Geef aan of, en zo ja op welke wijze, de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd bij het indelen van de activiteiten binnen de inrichtingsgrenzen (bijvoorbeeld geluid- of stankgevoelige activiteiten niet in de nabijheid van nabijgelegen woningen e d )

**Er zijn geluidsisolerende maatregelen getroffen en om het aantal verkeersbewegingen tussen 22.00 en 7.00 te beperken is f1.5 miljoen geïnvesteerd in een uitbreiding van het silogebouw. Laden en lossen vindt alleen plaats tussen 07.00 – 22.00 uur als er om logistieke redenen geen andere oplossing is.**

## **6 Gebruik bedrijfsterrein van en door derden**

6 1 Verhuur van gedeelten van het bedrijfsterrein aan derden

- Worden er bedrijfsgebouwen verhuurd aan derden?
- Kan de huurder zelfstandig zijn bedrijfsactiviteiten uitvoeren?



- Beschikt de huurder over een directe toegang tot de openbare weg?
- Worden bepaalde voorzieningen gemeenschappelijk gebruikt?
- Is in het huurcontract een milieuparagraaf opgenomen of is de zeggenschap op een andere wijze geregeld?
- Is de huurder in het bezit van een Wm-vergunning?

Nee

- 6 2 Huur van (een gedeelte) van het bedrijfsterrein van derden
- Worden er bedrijfsgebouwen gehuurd van derden?
  - Hoe is de ontsluiting van het gehuurde bedrijfsgedeelte geregeld?
  - Worden bepaalde voorzieningen gemeenschappelijk gebruikt?
  - Is in het huurcontract een milieuparagraaf opgenomen of zijn er andere bepalingen in de huurovereenkomst opgenomen die van belang kunnen zijn voor de milieuvergunning?
  - Maakt het gehuurde deel uit van deze aanvraag?

Nee

## 7 Bedrijfsinterne milieuzorg / Bedrijfsmilieuplan

### *Bedrijfsinterne milieuzorg*

- 7 1 Een beschrijving van het milieuzorgsysteem en de stand van zaken met betrekking tot de invoering van het milieuzorgsysteem
- De nevenvestiging te Sloten is een onderdeel van Sloten BV en maakt deel uit van het overall bedrijfsmilieuzorgsysteem. Arbo en VGW zaken worden gezamenlijk opgezet en in een 2 jaarlijks werkoverleg besproken. De bedrijfsleider van Sloten maakt onderdeel uit van dit werkoverleg. Van het werkoverleg worden de besproken gegevens vastgelegd in notulen. De vestiging te Sloten heeft een eigen Ri&E (risico inventarisatie en evaluatie), bedrijfsmilieuplan en een calamiteitenplan. Het totale bedrijf is Nen Iso, HaCCP, GMP en heeft een labcode certificaat.

- 7 2 Beschrijving bedrijfsmilieuzorgsysteem Indien aanwezig dient het milieuprogramma en de milieubeleidsverklaring aan de aanvraag te worden toegevoegd

Zie bijlage verklaring van uitgifte d.d. 08-012-1998.

- 7 3 Is er binnen de inrichting een eigen milieufunctionaris / milieudienst? Zo ja, wie en welke taken dienen door deze functionaris / dienst te worden uitgevoerd?

De taken verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de relevante milieutaken zijn gedefinieerd en toegewezen.

In onderstaande matrix staat tevens aangegeven door wie of via welke instantie de verwerking plaatsvindt. Bij milieutaken is de bedrijfsleider eindverantwoordelijk. Om de betrokkenheid bij het milieuzorgsysteem te vergroten hebben we per onderdeel deel taken neergelegd. Er zijn echter zaken waarbij we via een gedelegeerde verantwoordelijkheid de operationele taken en verantwoordelijkheden bij een medewerker neerleggen. Met operationele verantwoordelijkheid wordt bedoeld dat iemand een praktische invulling geeft aan het administreren en/of beheren en/of bewaken van zijn milieu taakgebied. In onderstaande tabel is aangegeven wie operationeel verantwoordelijk is voor de verschillende taakgebieden.

	Dit	BL	Proo- oord	che ED	Hoofdbeh
<i>Geluid, bodemzorg, stank e.d.</i>					
• aanvraag		\			
• contacten overheid		\			
• controle werkplek			\	\	
• registratie/administratie			\	\	
• archivering				\	
• klachtenafhandeling		\			
<i>Afvalwaterzorg</i>					

• aanvraag vergunning		X		
• contacten zuiveringschap		X		
• contacten controlerende instantie		X	X	X
• controle op werkplek			X	X
• registratie hoeveelheden /kosten		X	X	
• archivering			X	
<i>Zorg afvalstoffen en gevaarlijk afval</i>				
• contacten inzamelaars		X		
• controle op werkplek			X	X
• toezicht opslag/afdracht		X		
inzamelaar		X	X	
• registratie hoeveelheden/kosten		X	X	
• archivering documenten				
<i>Zorg energie/CO<sub>2</sub>-emissie/NOx</i>				
• contacten overheid/Novem	X	X		
• contacten subsidiemogelijkheden	X	X		
• controle voorschriften Wm		X		X
• registratie/administratie				X
• archivering documenten				X
<i>Zorg freonen, Halonen</i>				
• contacten derden		X		X
• controle voorschriften		X		X
• registratie/administratie				X
• archivering documenten				X

7.4 Beschrijf voor alle milieucompartimenten (lucht, water en bodem) de wijze waarop de milieubelasting tijdens het in werking zijn van de inrichting wordt geregistreerd alsmede de te verrichten onderzoeken om de milieubelasting vast te stellen

In onderstaande processchema's zijn de milieu-effecten aangeduid met letters. Deze hebben de volgende betekenis:

EL emissiepunt naar de lucht

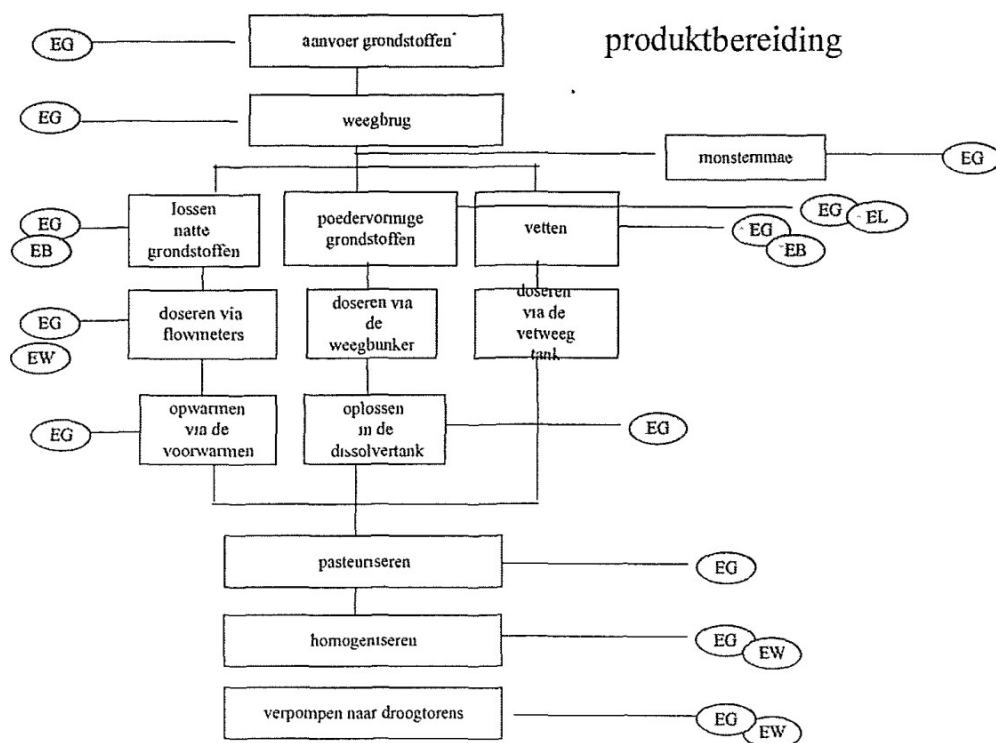
EG emissiepunt van geluid

EA ontstaan van (niet gevaarlijke) afvalstoffen

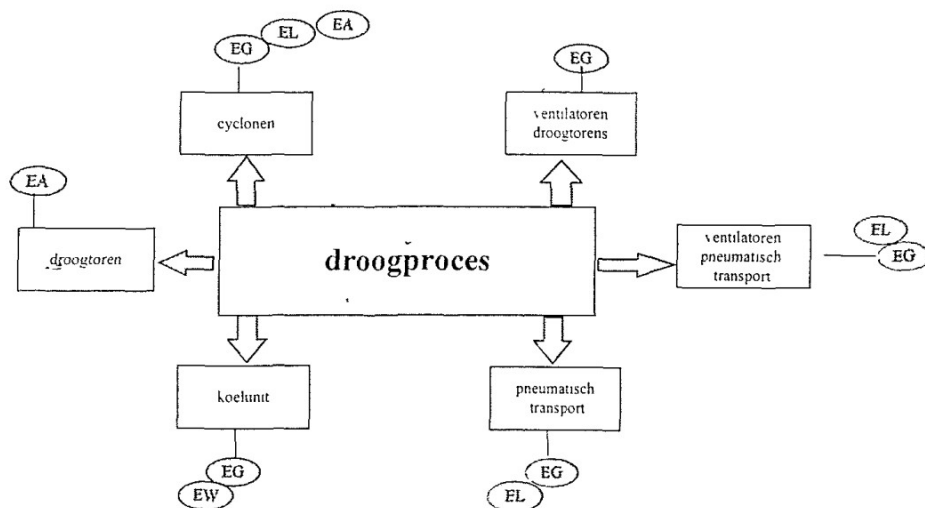
EC ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen

EB potentieel bodem verontreinigende activiteit

EW lozingspunt van afval- en /of koelwater

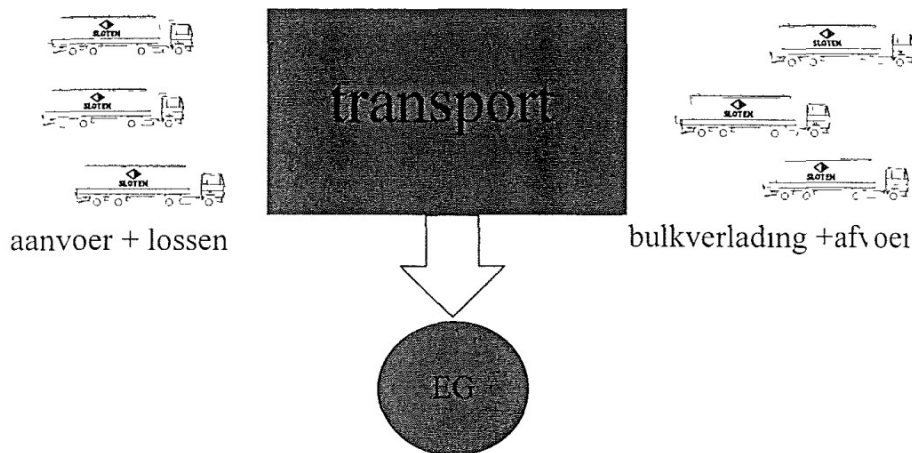


## droogproces



Aanvoer van grond- en hulpstoffen en afvoer van halffabrikaten

# logistiek



## 7 5 Beschrijving inspectie - en onderhoudssystemen op milieuhygienische werking van de inrichting

- Dagelijks vindt er controle plaats op uitstoot van product via de uitlaatkanalen van de drogers.
- De filters in de cyclonen worden iedere week tijdens de natte schoonmaak gecontroleerd op lekkage.
- Camerabewaking op drogers.
- Het niet gewenst lozen van product naar het riool wordt gesignaleerd via een alarm. Dit product wordt opgevangen in een calamiteitentank.
- Via revisiewerkzaamheden wordt preventief onderhoud gedaan aan de installatie ter voorkoming van calamiteiten.
- Het onderhoud van de airco's, stoomketel e.d. vindt plaats via logboeken

## 7 6 Geef een overzicht van de instructies aan het personeel ter voorkoming van nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan hebben

- Bij lekkage filters drogers direct uitzetten en filters vervangen
- Uitspoelen grondstoftanks in bereidingstank ter voorkoming van productverlies
- Geven van instructies aan chauffeurs ( geluidsoverlast en productverlies)
- Minimaal lossen en laden vrachten tussen 22.00 en 7.00 uur ter voorkoming van geluidsoverlast (hekken waar mogelijk sluiten)
- Minimaal kloppen drogers in de nacht
- Parkeren auto 's nachts aan wegzijde bedrijf
- Scheiden van afval
- Maximaal drogestof product op droger ( minder waterverdamping)

## 7 7 Geef een overzicht van eventuele andere maatregelen / voorzieningen die zijn getroffen ter voorkoming van nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan hebben

- Maximale belading bulkvrachten
- Opvangen reststroom voor verwerking via varkensmester
- Minimaal verwerken zakgoed (geen afvalzakken)

- Hergebruik pallets en big-bags
- Proef mini WKK in samenwerking met gasunie
- WTW op droger 22

### **Bedrijfsmilieuplan**

- 7 8 Behoort uw inrichting tot een branche waarvoor een bedrijfsmilieuplan is opgesteld?
- nee,
  - ja, ons bmp is gereed,
  - **ja, we zijn bezig met het opstellen van een bmp;**
  - ja, we stellen (nog) geen bmp op

## **8 Werking van de inrichting en van de in de inrichting aanwezige installaties en hun productieprocessen.**

- 8 1 Voeg een tekening van de inrichting toe (zie bijlage onder F4)

- 8 2 Geef een omschrijving in algemene bewoordingen van hetgeen aangevraagd is
- vermeld daarbij de hoofd- en deelactiviteiten van de inrichting,
  - maak een duidelijk onderscheid tussen nieuwe en reeds eerder vergunde activiteiten,
  - geef aan welk effect in bijvoorbeeld de bedrijfs- c q procesvoering de veranderende omstandigheden en/of veranderingen hebben op de reeds eerder vergunde activiteiten
- Toelichting deze vraag dient afhankelijk van de aard van de aanvraag te worden beantwoord Bij een aanvraag om een*
- *oprichtingsvergunning dienen alleen de hoofd- en deelactiviteiten van de inrichting te worden vermeld (eerste aandachtspuntje),*
  - *veranderingsvergunning (art 8 1, 1<sup>e</sup> lid onder b) dient de relatie van de aangevraagde activiteiten met de reeds vergunde activiteiten te worden aangegeven (alle drie aandachtspuntjes),*
  - *veranderingsvergunning (art 8 24) dient gemotiveerd te worden aangegeven welke wijzigingen worden aangevraagd en hoe e e a zich verhoudt tot de huidige vergunnings situatie,*
  - *revisievergunning dient de relatie met de eerder vergunde activiteiten te worden te worden aangegeven. Daarbij moeten eventuele veranderingen duidelijk worden vermeld (alle drie aandachtspuntjes);*
  - *deelrevisievergunning geldt een combinatie van hetgeen is genoemd onder veranderings- en revisievergunning*

Sloten B.V. te Sloten ontwikkelt en produceert halffabrikaten voor de productie van voeders voor jonge dieren. In de halffabrikaten wordt een relatief hoog percentage plantaardige en dierlijk vetten opgenomen. In deze veranderingsvergunning wordt aangevraagd de bedrijfstijd uit te breiden tot volcontinu. Dit houdt in dat het bedrijf 7 dagen per week 24 uur per dag in bedrijf is of kan zijn. De verandering t.o.v. de huidige vergunning is dat de bedrijfstijd wordt verlengd met 31 uur. Voor het tijdvak van zaterdag 21.00 uur t/m maandag 4.00 uur was nog geen vergunning en die uitbreiding in bedrijfstijd wordt aangevraagd. Deze wijziging zal weinig invloed hebben op de milieu aspecten. Alleen het aantal transportbewegingen overdag zal iets toenemen. In de nacht zal dit tot een minimum worden beperkt om geluidshinder voor de omwonenden te beperken. Bovendien zal er een uitvlakking zijn van het aantal vrachten over de gehele week. Voor de nacht verwachtten we voor de ontvangst van grondstoffen maximaal een vracht per maand voor de afvoer van het bulktransport is deze frequentie hoger. Het laden vindt echter in pandig plaats door drie personen die goed op de hoogte zijn en rekening houden met de situatie.

- 8 3 Welke activiteiten of processen vinden plaats in de inrichting (gedetailleerd uitwerken)

- geef een opgave van de indeling van de inrichting in (productie)secties of bedrijfsonderdelen,
- beschrijving bewerkingsproces
- beschrijving functie van gebruikte technieken en installaties
- beschrijving reinigingsmethodes

#### **Lossen en opslag natte grondstoffen en vetten.**

Natte grondstoffen en vetten worden aangeleverd in tankauto's. De voegen van de bestrating van de losplaatsen zijn gekit waardoor een vloeistof dichte vloer ontstaat. Het restant product wordt met een waterslang uit de tankauto gespoeld. Indien nodig wordt een tank via CIP met 2% -ig loog en 2% -ig zuur gereinigd. De afvoerleidingen van de losplaatsen zijn aangesloten op het interne calamiteitensysteem. Bij het lossen van vetten verlaat de tankauto ongereinigd het bedrijfsterrein. Ter voorkoming van geluidsoverlast wordt het lossen tussen 22.00 uur en 07.00 uur tot een minimum beperkt.

#### **Lossen en opslag poedervormige grondstof.**

Voor het lossen van poedervormige grondstoffen in bulk moeten de losslangen worden voorzien van bandjes die voor een goede aarding zorgen. Het lossen geschiedt sowieso onder begeleiding van Sloten personeel. Door het vergrendelen van de koppelingen en een bewaking voor maximale vulling wordt het ontstaan van calamiteiten bij het lossen zoveel mogelijk beperkt. Ter voorkoming van geluidsoverlast mag uitsluitend worden gelost tussen 7.00 uur en 22.00 uur. Dit gebeurt nooit op zondag. De compressie-lucht wordt afgevoerd via filters op de silo's.

#### **Lossen en opslag zakgoed en hulpgrondstoffen.**

Poedervormige grondstoffen zakgoed en poedervormige hulpgrondstoffen zakgoed worden overdag tussen 7.00 uur en 22.00 uur aangeleverd op pallets. Dit gebeurt nooit op zondag. Opslag vindt plaats in het hoofdgebouw en in de loods. Omwille van kosten en afval lege zakken wordt ontvangst van grondstoffen in zakgoed tot een minimum beperkt. Waar mogelijk worden grondstoffen in bulk aangeleverd. Per jaar wordt maximaal 200 ton produkt via zakgoed verwerkt. De lucht van de afzuiginstallatie voor het storten van het zakgoed wordt via filters op silo's afgevoerd.

#### **Produktbereiding:**

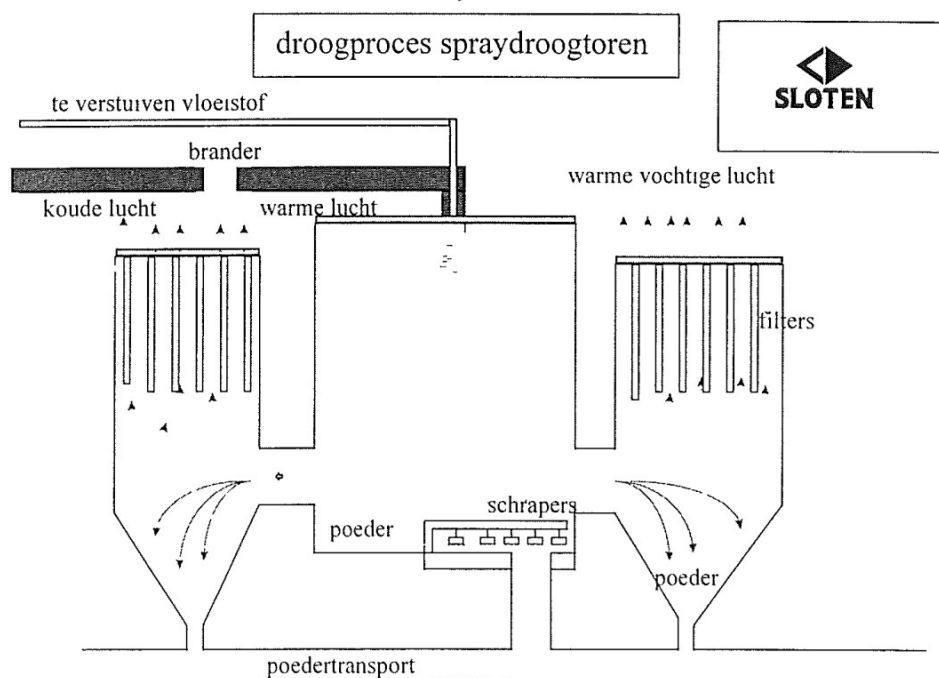
In de produktbereiding worden batchgewijs via flowmeters natte grondstoffen opgewarmd via de voorwarmer. Afhankelijk van de samenstelling worden de poeders ingewogen via de weegbunker en opgelost in de dissolver. De vetten worden vanuit de verschillende vettanks batchgewijs ingewogen in de vetweegtank. Per batch worden de grondstoffen verzameld in de bereidingstank. Door de aanwezigheid van 3 bereidingstanks kan het batchgewijs bereidingsproces richting poedermakerij worden omgezet in een continu proces. Na goed mengen in de bereidingstank wordt het produkt gepasteuriseerd en gehomogeniseerd. De produktbereidingsinstallatie wordt 1 \* per week via CIPPEN gereinigd met 2% -ig loog en 2% -ig zuur.

#### **Droogproces.**

Het gehomogeniseerde produkt wordt vanuit de buffertank via hogedrukpompen via nozzle-verstuiving naar de 3 spray-droogtorens gepompt. Door ventilatoren wordt de lucht via directe verhitting opgewarmd door gasbranders. Uitstoot van product via de afvoerlucht wordt voorkomen door de filters in de cyclonen. Droger 22 is voorzien van warmteterugwinning. Via een medium wordt een deel van de rest warmte van de uitlaatlucht benut voor het opwarmen van de inlaatlucht. Het warme poeder dat bij een temperatuur van ca. 80°C de drooginstallatie verlaat, wordt gekoeld via koellucht in het luchttransport. De afwerklucht van het luchttransport wordt gebruikt voor het op temperatuur houden van het silo-gebouw en de bulkverlading. De drogers worden 1 \* per



week gereinigd met 2%-ige natroloog wat via ronddraaien sproeikoppen rondgepompt met centrifugaal pompen vanuit een circulatiebak. Ook de filters in de cyclonen worden inline gereinigd.



#### Poederopslag en bulktransport.

Het gekoelde product wordt opgeslagen in silo's. Tijdens het laden worden afhankelijk van het product eventuele kluitjes uitgezeefd en separaat opgevangen. Voor een verwerkbaarheid van het product wordt indien nodig silicaat toegevoegd. Transport van het poeder naar Deventer vindt plaats in bulk. Door een grote investering van f1.5 miljoen in uitbreiding van het silobestand voor opslagcapaciteit halffabrikaten wordt het laden in de nachturen (22.00 uur t/m 7.00 uur) zoveel mogelijk ontzien. Per week verwachten week slecht 5 vrachten tussen 22.00 en 7.00 uur te laden. Dit ter voorkoming van geluidsoverlast. Het laden vindt in pandig plaats door drie personen die goed op de hoogte zijn en rekening houden met de situatie. Bij het laden wat via schroeftransport plaatsvindt komt bijna geen geluid vrij.

Door de uitbreiding van het silobestand en het rijden met grotere opleggers wordt er nu efficiënter gereden. Gemiddeld wordt er per vracht ca. 10% meer geladen. (29 ton → 32 ton). Kleine hoeveelheden product worden opgevangen in big-bags.

#### Ondersteunende diensten / utilities

Naast de procesgebonden activiteiten zijn er niet-procesgebonden diensten en activiteiten namelijk:

- kwaliteitsdienst;(bedrijfs)lab
- research laboratorium
- technische dienst
- kantoor/kantine

#### Kwaliteitsdienst

De kwaliteitsdienst kunnen we verdelen in 4 afdelingen. Binnen de afdeling Productie Sloten wordt de ingangscontrole van de grondstoffen en via analyses de kwaliteitscontrole van de halffabrikaten uitgevoerd. De afdeling O&K is vertegenwoordigd met de afdeling bedrijfslaboratorium, microbiologisch laboratorium en het

researchlaboratorium. In het laboratoria zijn zuurkasten opgesteld welke voorzien zijn van een eigen afzuig installatie, waardoor de emissie naar de buitenlucht plaatsvindt. De gevaarlijke en/of brandbare chemicaliën worden separaat in brand- en explosiewerende kasten opgeslagen. Gevaarlijk afval dat vrijkomt wordt samen met het overige klein afval afgevoerd naar de gemeentelijke opslagplaats..

#### **Werkplaats technische dienst**

In de werkplaats vinden kleine reparatie plaats ten behoeve van de installaties, machines en gebouwen. In de ruimte zijn een aantal machines geplaatst, zoals een tafel en kolomboormachine, een zaagmachine, lasapparatuur etcetera. De werkplaats is opgedeeld in een elektrotechnische en een mechanische werkplaats. Olie en smeermiddelen worden opgeslagen in de loods. Hier staan de vaten opgeslagen in een ruimte met een vloeistofdichte vloer. In de werkplaats staat een kleine bak met een oplosmiddel voor vetten. Afgewerkte olie wordt gescheiden opgevangen en afgevoerd door een erkend inzamelaar. Bij het gehele bedrijf komen onder andere door onderhoudswerkzaamheden de volgende afvalstoffen vrij: filters, vette doeken, T.L buizen, batterijen, lege spuitbussen, chemisch afval en kantoor afval. Al deze afvalstromen worden apart afgevoerd naar het gemeentelijke afval depot van Gaasterlân Sleat.

#### **Kantoor / kantine**

Voor de commerciële en administratieve taken is een kantoor aanwezig. Deze activiteiten hebben een zeer geringe invloed op de omgeving.

Klein chemisch afval wordt gescheiden opgeslagen en afgevoerd. Het kantoorafval wordt met het overige bedrijfsafval afgevoerd.

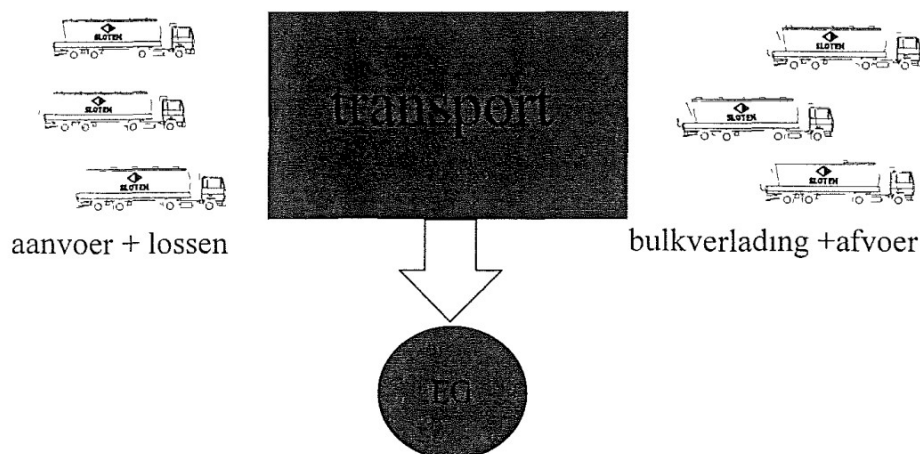
Bij het bedrijf is een kantine aanwezig. Bij deze kantine behoort een keuken die alleen geschikt is voor bereiden van soep. Een 2<sup>de</sup> keukentje wordt gebruikt als spoel - en opslaglocatie voor schoonmaak werkzaamheden. Keukenafval afkomstig van de bedrijfskantine wordt eveneens met het overige bedrijfsafval afgevoerd.

#### **8 4 Stroomschema van de installaties en de beschrijving van de processen**

- kenmerkende gegevens m b t (secundaire) grondstoffen, tussen-, neven- en eindproducten (bewerkte materialen en rest- of afvalstoffen),
- wijze van aan- en afvoer van grondstoffen, producten en rest- en afvalstoffen
- transportmiddelen van aan- en afvoer van grondstoffen, producten en rest- en afvalstoffen



# logistiek



8 5 Stoffenbalans inclusief hulpstoffen, water e d (Uitgewerkt in tabelvorm, per bedrijfsonderdeel / proces / installatie / etc )

Het bedrijf heeft één proces. Een natte grondstoffen heeft afhankelijk van het drogestof gehalte van het product een andere benaming. Een voorbeeld is weiconcentraat en weipasta. Bij de productbereiding wordt het samengestelde product afhankelijk van de droogeigenschappen en het drogestofgehalte van de natte grondstoffen gestandaardiseerd op 48.0 – 52.0% drogestof. Door de spreiding in drogestofgehalte van de natte grondstoffen en het standaardiseren door water toe te voegen is voor de grondstof water geen waterbalans niet te maken. Bij de verwerking van een product in de receptuur wordt niet rekening gehouden met de hoeveelheid water maar met de hoeveelheid kg drogestof (kd). Het water wordt later verwijderd en heeft geen invloed op de samenstelling.

Stoffenbalans per jaar.

<b>Te verwerken grondstoffen</b>	<b>Hoeveelheid</b>	<b>Productiecapaciteit halffabrikaten</b>	<b>Aangevraagde capaciteit</b>
Melkconcentraat	11,400 ton/jaar	Melkvetkernen	20 000 ton/jaar
Overige zuivelgrondstoffen	20 000 ton/jaar	Weirijke vetkernen	15 000 ton/jaar
Plant aardige eiwitten	11 000 ton/jaar	Permeaatrijke vetkernen	15 000 ton/jaar
Vetten	4 000 ton/jaarr		
Hulpgrondstoffen	2 000 ton/jaar		
Reststroom	175 ton/jaar		
Vocht	1 200 ton/jaar		
Productverlies	225 ton/jaar		
Totaal	50 000 ton/jaar		50 000 ton/jaar

Bovenstaande getallen zijn schattingen omdat afhankelijk van het aanbod aan grondstof de samenstelling van de producten wijzigen.

Bij productverlies moeten we vooral denken aan het vervluchten van het product en het deel dat geloosd wordt op de zuiveringinstallatie van de Provincie Fryslân.

- 8 6 Zijn er binnen de inrichting voorzieningen getroffen om de risico's voor het milieu als gevolg van proefdraaien, schoonmaken en onderhouds- en herstelwerkzaamheden zoveel mogelijk te beperken?

**Wekelijks wordt de totale installatie schoongemaakt waarna waar nodig revisiewerkzaamheden worden uitgevoerd.**

**Bij de opstart vindt er door de operator een inspectie plaats door de installatie.**

**Dagelijks vindt door de TD via een inspectie ronde een controle plaats van de installatie.**

**Hierbij worden per installatie de gas standen en het totale waterverbruik genoteerd.**

- 8 7 Wat is het toepassingsgebied van de eindproducten of halffabrikaten van de inrichting?  
**Het product wordt afgeleverd naar de hoofdvestiging in Deventer en verwerkt tot een melkproduct voor jonge dieren.**

## 9 Be- en verwerkings- of productiecapaciteit.

- 9 1 Opgave van de aangevraagde capaciteit op uur-/dag-/etmaalbasis (afhankelijk van de werktijden, vermeld ook eventuele verschillen tussen bijvoorbeeld de dag- en de avondperiode),  
Werk dit, in tabelvorm, uit per bedrijfsonderdeel / proces / installatie / etc en maak een onderscheid tussen

- be- of verwerkingscapaciteit,
- opslagcapaciteit,
- overslagcapaciteit

<b>Be- of verwerkingscapaciteit (productbereiding)</b>	
Bereidingstanks	36 m <sup>3</sup>
Dissolvertank	12 m <sup>3</sup>
Vetweegtank	1 2 m <sup>3</sup>
Natronloog (20 % - ig)	33 m <sup>3</sup>
Zakgoed (loods)	50 ton
Zakgoed (bedrijf)	15 ton
Buffertanks	6 m <sup>3</sup>

<b>Opslagcapaciteit grondstoffen</b>	
Natte grondstoffen	470 m <sup>3</sup>
Poedervormige grondstoffen	130 ton
Vetten	225 ton
Natronloog (ca 2 % - ig)	2 6 m <sup>3</sup>
Salpeterzuur (ca 2% - ig)	2,6 m <sup>3</sup>
Zakgoed (bedrijf)	15 ton

<b>Overslagcapaciteit vetkernen</b>	
Melkvetkernen	150 ton
Weivetkernen	390 ton
polemsilo	8 ton

<b>Productiecapaciteit halffabrikaten</b>	
Melkvetkernen	10 ton/uur

Weirijke vetkernen	7 ton/uur
Permeaatrijke vetkernen	6 ton/uur

9 2 Opgave van de aangevraagde capaciteit op jaarbasis Werk dit, in tabelvorm, uit per bedrijfsonderdeel / proces / installatie / etc en maak een onderscheid tussen

- be- of verwerkingscapaciteit,
- opslagcapaciteit,
- overslagcapaciteit

Het bedrijf is één proces waarbij alles wat binnenkomt ook wordt verwerkt tot halffabrikaat.

Productiecapaciteit halffabrikaten	Aangevraagde capaciteit
Melkvetkernen	20 000 ton/jaar
Weirijke vetkernen	15 000 ton/jaar
Permeaatrijke vetkernen	15 000 ton/jaar

9 3 Opgave van de capaciteit op jaarbasis van de twee kalenderjaren voorafgaande aan de aanvraag Werk dit uit per bedrijfsonderdeel / proces / installatie / etc Werk dit uit in tabelvorm

- be- of verwerkingscapaciteit,
- opslagcapaciteit,
- overslagcapaciteit

Productiecapaciteit halffabrikaten	2001	2002
Melkvetkernen	12 900 ton	16 250 ton
Weirijke vetkernen	14 931 ton	10 094 ton
Permeaatrijke vetkernen	9 962 ton	13 299 ton
Overigen	2 546 ton	1 806 ton
Totaal	40 339 ton	41 449 ton

## 10 Aard, het verbruik en/of de productie en de ten hoogste aanwezig zijnde hoeveelheid grond- en hulpstoffen, tussen-, neven- en eindproducten binnen de inrichting

*Toelichting bij alle vragen van dit hoofdstuk zo veel mogelijk in tabelvorm beantwoorden!*

10 1 Per stof of stofgroep van grondstoffen, hulpstoffen, tussen-, neven- en eindproducten moet worden vermeld

- naam van de be- of verwerkte stof (naast de officiële naam dienen ook synoniemen, triviale namen en handelsnamen te worden vermeld),
- fysische eigenschappen zoals aggregatietoestand (vast/vloeibaar/gas), evt smeltpunt, kookpunt, vlammpunt, zelfontbrandingstemperatuur, oplosbaarheid in water, explosiegrenzen in vol% in lucht, e d ,
- de categorie-indeling conform de Wet milieugevaarlijke stoffen

Productinaam	Handelsnaam	Vloeibaar	Oplosbaar	Gevaarlijke
--------------	-------------	-----------	-----------	-------------



stof				
<b>Zuivelgrondstoffen</b>				
Magere melkconc	Ondermelk	Ja	Water	Nee
Weiconcentraat	Weiconcentraat	Ja	Water	Nee
Moederloog	m.s a weiconc	Ja	Water	Nee
Permeaatacthtigen	Permeaatconc	Ja	Water	Nee
<b>Vetten</b>				
	Cocosvet	T > 30°C	Nee	Nee
	Sojaolie	T > 30°C	Nee	Nee
	Ongeharde soja-olie	ja	Nee	Nee
	Soja-oleine	T > 30°C	Nee	Nee
	Epos	T > 30°C	Nee	Nee
	Premier jus	T > 40°C	Nee	Nee
	Lecithine	Ja	Water	Nee
<b>Plantaardige eiwitten</b>				
	sojabloem	Poeder	Water	Nee
	tarweewit	poeder	Water	Nee
<b>Coastic soda</b>	natronloog	ja	water	ja
<b>Nitric acid</b>	salpeterzuur	ja	water	ja

De grondstoffen worden verwerkt voor consumptie in producten voor jonge dieren en zijn absoluut niet schadelijk. Natronloog wordt toegevoegd ter regulering van de pH. Natronloog wordt verwerkt als 20%-ige oplossing. Voor het reinigen van het systeem wordt de loog en het zuur verdund tot 2%-ige oplossingen.

- 10.2 Wijze van aan- en afvoer (spoor, schip, tankwagen, pijpleiding e.d.) van de stoffen  
Frequentie en hoeveelheid per verlading

#### Aanvoer :

Productnaam	Wijze transport	Aantal per week	Hoeveelheid per vracht
<b>Zuivelgrondstoffen</b>	tankauto	50	25 000 – 35 000 liter
<b>Vetten</b>	tankauto	12	20 000 – 30 000 liter
<b>Plantaardige eiwitten</b>	bulkauto	3	20 – 25 ton
<b>Natronloog 33%</b>	tankauto	1	3,5 ton
<b>Salpeterzuur 53%-ig</b>	auto	Verbruik 10 cans per week	

#### Afvoer :

Productnaam	Wijze transport	Aantal per week	Hoeveelheid per vracht
<b>Melkvetkernen</b>	bulkauto	13	30 ton
<b>Weivvetkernen</b>	bulkauto	9	33 ton
<b>Permeaatrijke kernen</b>	bulkauto	9	33 ton

10.3 Wijze van opslag van de stoffen (tanks, gasflessen, drums, vaten, cans, zakken, enz.)

Productnaam	Opslagwijze
<b>Zuivelgrondstoffen</b>	Tanks
<b>Vetten</b>	Tanks
<b>Plantaardige eiwitten</b>	Silo's
<b>Coastic soda</b>	Tanks
<b>Nitric acid</b>	Cans
<b>Melkvetkernen</b>	Silo's
<b>Weivetkernen</b>	Silo's
<b>Permeaatrijke kernen</b>	Silo's

10.4 Wijze van intern transport van de stoffen (pijpleiding, heftruck e.d.)

Productnaam	Wijze intern transport
<b>Zuivelgrondstoffen</b>	Pijpleiding
<b>Vetten</b>	Pijpleiding
<b>Plantaardige eiwitten</b>	Lucht- en schroeftransport
<b>Coastic soda</b>	Pijpleiding
<b>Nitric acid</b>	Mankracht
<b>Melkvetkernen</b>	Lucht- en schroeftransport
<b>Weivetkernen</b>	Lucht- en schroeftransport
<b>Permeaatrijke kernen</b>	Lucht- en schroeftransport

10.5 De maximaal en gemiddeld aanwezige hoeveelheid en het jaarverbruik van grond- en/of hulpstoffen

Productnaam	Maximaal aanwezig	Gemiddeld aanwezig	jaarverbruik
<b>Zuivelgrondstoffen</b>			
Magere melkconc	90 kd	60 kd	14 000 ton drogestof
Weiconcentraat	50 kd	30 kd	9 000 ton drogestof
Moederloog	50 kd	30 kd	5 000 ton drogestof
Permeaatachtigen	70 kd	40 kd	9 000 ton drogestof
<b>Vetten</b>	250 ton	150 ton	7 500 ton drogestof
<b>Plantaardige eiwitten</b>	90 ton	60 ton	4 500 ton drogestof
<b>Coastic soda</b>			175 ton
<b>Nitric acid</b>			12 ton

10 6 De wijze van registreren van gebruikte grondstoffen en hulpstoffen  
Via het logistieke systeem mfgpro

10 7 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot het gebruik van grond- en hulpstoffen

**Lossen en opslag natte grondstoffen en vetten**

Natte grondstoffen en vetten worden aangeleverd in tankauto's. De voegen van de bestrating van de losplaatsen zijn gekit waardoor een vloeistofdichte vloer ontstaat. Het restant produkt wordt met een waterslang uit de tankauto gespoeld. Er wordt niet gewerkt met een CIP installatie. De afvoerleidingen van de losplaatsen zijn aangesloten op het interne calamiteitensysteem. Bij het lossen van vetten verlaat de tankauto ongereinigd het bedrijfsterrein. Ter voorkoming van geluidsoverlast wordt het lossen tussen 22.00 uur en 7.00 uur tot een minimum beperkt.

**Lossen en opslag poedervormige grondstoffen**

Voor het lossen van poedervormige in bulk moeten de losslangen worden voorzien van bandjes die voor een goede aarding zorgen. Het lossen geschiedt sowieso onder begeleiding van Sloten personeel. Door het vergrendelen van de koppelingen en een bewaking voor maximale vulling wordt het ontstaan van calamiteiten bij het lossen zoveel mogelijk beperkt. Ter voorkoming van geluidsoverlast mag uitsluitend worden gelost tussen 7.00 uur en 22.00 uur. De compressie-lucht wordt afgevoerd via filters op de silo's.

**Lossen en opslag zakgoed en hulpgrondstoffen.**

Poedervormige grondstoffen zakgoed en poedervormige hulpgrondstoffen zakgoed worden overdag tussen 7.00 uur en 22.00 uur aangeleverd op pallets. Opslag vindt plaats in het hoofdgebouw en in de loods. Omwille van kosten en afval lege zakken wordt ontvangst van grondstoffen in zakgoed tot een minimum beperkt. Waar mogelijk worden grondstoffen in bulk aangeleverd. Per jaar wordt maximaal 200 ton produkt via zakgoed verwerkt. De lucht van de afzuiginstallatie voor het storten van het zakgoed wordt via filters op silo's afgevoerd.

**Lossen en opslag natronloog en salpeterzuur.**

De 33% natronloog wordt in een volledig volgens de vergunning aangepaste voorraad tank gelost. Als extra veiligheid maatregel is de deur van de locatie vergrendeld met een sleutel. Hiermee wordt voorkomen dat derden de locatie kunnen betreden. Tevens wordt bij het ontgrendelen van de deur door een operator (niet de chauffeur) gezorgd voor een wekelijkse controle op lekkages. Bij lekkage van de tank fungeert de locatie waarin de tank staat als opvangruimte. De 33%-ige natronloog wordt via een vaste procedure verdund een 19% -ige oplossing. De 19% -ige loog wordt vanuit deze grote voorraadtank gepompt naar de kleine voorraadtank op het dak. Ook deze tank is voorzien van een opvangbak. Bij een lekkage van de tank loop de loog via een leiding in de locatie van de grote loogtank. Via een geleidbaarheidmeter wordt er onderscheid gemaakt tussen regenwater en 19%-ig loog. De 19%-ige loog wordt in productie gebruikt voor het neutraliseren van de grondstoffen en het cippen van de installatie voor de produktbereiding. Voor het schoonmaken van de droger en cippen van de tanks wordt de 19% -ige loog in een speciale tank verdund tot 2% -ige loog. Salpeterzuur 53% -ig wordt in cans van 25 liter aangeleverd. De volle cans wordt opgeslagen op roosters voorzien van een opvangbak. De salpeterzuur wordt voor gebruik verdund in een speciale tank tot een 2%- ige oplossing. Ook de oplossing wordt gebruikt voor het cippen van productie-installatie. De speciale tanks voor opslag 2% -ige salpeterzuur en 2%-ige natronloog zijn voorzien van een calamiteiten voorziening in de

vorm van een opvangbak om de tankjes. Ook de pompen staan in de opvangbak.

## 11 Energieverbruik

11.1 Totaal geïnstalleerd elektrisch vermogen (in kW)  
1800 kW

11.2 Aardstookinstallaties met vermelding van capaciteit en soort brandstof

Omschrijving verwarming	P[kW]	Brandstof
Brander droger 15	5581	Aardgas
Brander droger 18	5581	Aardgas
Brander droger 22	4302	Aardgas
Vetverwarming 1	40	Aardgas
Vetverwarming 2	40	Aardgas
Verwarming kantoren	45	Aardgas
Verwarming laboratoria	45	Aardgas

- Stoom- en dampketels.

Omschrijving ketel	P[kW]	Brandstof
Stoomketel 1	1900	Aardgas
Stoomketel 2	1900	Aardgas

De stoomketels draaien in wisselbedrijf, d.w.z. één ketel staan aan, de andere uit.

11.3 Totaal geïnstalleerd verbrandingsvermogen (in kW)  
19434 kW

11.4 Wat was het energieverbruik van de inrichting de afgelopen vijf jaren dan wel wat is het te verwachten energieverbruik bij nieuwe inrichtingen? Het overzicht dient inzicht te geven in het verbruik aan

- elektriciteit in kWh,
- aardgas in m<sup>3</sup>,
- vloeibare brandstof (per brandstof) in liters

Brandstof	Eenheid	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Gas	m <sup>3</sup>	7 957 495	8 073 020	6 994 074	7 376 117	7 662 764	7 622 758	7 313 846	7 33 078
Elektriciteit	kWh	5 394 300	5 117 700	4 686 223	4 997 434	5 195 365	5 169 276	5 486 002	5 569 548

11.5 Vermeld de energie-efficiency van de afgelopen vijf jaren (bijvoorbeeld energieverbruik per eenheid gereed product)

**Door de grote spreiding in droogeigenschappen is het niet mogelijk een energie efficiency berekening per kg product uit te voeren.**

11.6 Maakt de inrichting onderdeel uit van een bedrijfstak waarvoor een meerjarenafspraak is gemaakt met het ministerie van Economische Zaken?

**Nee.**

Zo ja, is er een toetreding tot deze meerjarenafspraak gedaan?

Zo ja, een copie van de toetredingsbrief dient als bijlage (zie bijlage onder G) te worden

bijgevoegd

Is er naar aanleiding van bedoelde meerjarenafpraak, een bedrijfsenergieplan opgesteld? **Nee**  
Zo ja, dan dient een copie als bijlage (zie bijlage onder G) te worden bijgevoegd

Is een advies door de Novem opgesteld waaruit blijkt dat het bedrijfsenergieplan voldoet aan de afspraken die zijn vastgelegd in de meerjarenafpraak?

**Nee, er is wel een energieplan uitgevoerd door Eco engineering in 1991 en door de gasunie over energiebesparende maatregelen bij sproeidrogen d.d. 8 juni 1991 in kader van het Milieu Plan Industrie. Tevens wordt in samenwerking met de gasunie gewerkt aan het plaatsen van mini WKK. De eerste unit wordt in de zomer van 2003 geplaatst.**

Zo ja, dan dient een copie als bijlage (zie bijlage onder G) te worden bijgevoegd

- 11 7 Indien de inrichting geen onderdeel uitmaakt van een bedrijfstak waarvoor een meerjarenafpraak met het ministerie van Economische Zaken is gemaakt, maar de energiekosten per jaar meer bedragen dan circa fl 100 000,=, dan dient een bedrijfsenergieplan te worden toegevoegd  
Dit plan moet zijn opgesteld overeenkomstig de door de Novem opgestelde Leidraad energiebesparings- en milieuvragen of een daaraan gelijkwaardige methodiek (in overleg met de vergunningverlener)

Een copie van dit plan dient als bijlage (zie bijlage onder G) te worden bijgevoegd

**Copie verslag eco-engineering d.d. september 1992, Milieu Plan Industrie van de gasunie d.d. 8 juni 2001 en Plaatsingsmogelijkheden van minigasturbines.**

- 11 8 Indien geen bedrijfsenergieplan is toegevoegd dienen de volgende vragen te worden beantwoord  
nJ Welke maatregelen zijn of worden getroffen ter vermindering van het energieverbruik?

- Verwarming bedrijfsruimten

n.v.t.

- Isolatie bedrijfsruimten

n.v.t.

- Verlichting bedrijfsruimten

**Niet mogelijk i.v.m veiligheid**

- Verbruik machines

n.v.t.

- Vervanging door energie-arme machines

**Wordt meegenomen bij vervangingsinvesteringen**

- Beperking tijdsduur gebruik machines

n.v.t.

- Optimaliseren persluchtinstallaties

**Wordt meegenomen bij vervangingsinvesteringen**

- enz

Wat is het rendement van de afzonderlijke maatregelen en binnen welke termijn zullen deze zijn gerealiseerd?

**De grootste energie vreters in Sloten zijn de drogers. Door een investering in WTW op de drogers wordt de meeste energie bezuinigd. Door de beperkte financiële middelen en de problemen met de bestaande WTW op droger 22 zijn de investeringen voor droger 15 en droger 18 uitgesteld. Afhankelijk van de resultaten met een gecoate WTW op droger 22 worden t.z.t. ook droger 15 en droger 18 voorzien van WTW. De kosten bedragen ca.€500.000. De investering staat gepand voor 2005.**

Maatregel	Rendement	Wanneer uitgevoerd
WTW droger 22	30%	Is reeds uitgevoerd
WTW droger 18	30%	2005

WTW droger 15	30%	2005
---------------	-----	------

- 11 9 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot energie. Besteed daarbij ook aandacht aan reductiedoelstellingen, getroffen / te treffen maatregelen, toekomstige maatregelen en onderzoeken

De investering in WTW voorzieningen en mini WWK zijn de belangrijkste projecten. Zie voor ontwikkelingen en rendement WTW punt 11.8.

## 12 Water

### Watergebruik

#### 12 1 Gebruikswater

- soort (leidingwater, grondwater of oppervlaktewater),
- hoeveelheid in m<sup>3</sup> per jaar

Het water wordt ingenomen via de waterleiding. Er is geen gebruik van bronwater.

Soort water	Eenheid	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Leidingwater	m <sup>3</sup>	31088	29039	29369	30159	29903	31267	32860

#### 12 2 Beschrijving van de processen waarvoor het gebruikswater nodig is

Proces	Soort gebruikswater	Hoeveelheid in m <sup>3</sup> per jaar
schoonmaakproces	leidingwater	10.000 m <sup>3</sup>
Koelen pompen	leidingwater	10.000 m <sup>3</sup>
Verdunnen te verstuiwen vloeistof	leidingwater	10.000 m <sup>3</sup>
Overiigen	leidingwater	2.000 m <sup>3</sup>

- 12.3 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot gebruikswater

Er is onderzoek gedaan naar het opnieuw verwerken van het koelwater. Dit is helaas niet mogelijk omdat het koelwater van de pompen ook al zijn het maar sporen vervuild is met product. Dit zou mogelijk tot bacteriologische problemen kunnen leiden.

Het toevoegen van water aan het product wordt tot een minimum gereduceerd. Dit heeft ook energie technische voordelen.

De afgelopen jaren hebben er proces optimalisaties plaatsgevonden om er voor te zorgen dat er ongestoord met een minimum aan start en stops geproduceerd kan worden. Door deze optimalisatie worden naast vele schoonmaakuren ook vele m<sup>3</sup> aan water bespaard. Voor een volcontinu droogproces is dit aspect nog belangrijker omdat er in dat geval nog langer wordt geproduceerd.

Van het spoelwater wordt ca. 6000 m<sup>3</sup> opgehaald door een varkensmester. Dit spoelwater wordt verwerkt in varkensvoer.

### Afvalwater

- 12 4 De temperatuur van het koelwater alsmede de hoeveelheid koelwater die wordt geloosd (per dag/jaar) Uitwerken per koelwaterstroom. Indien grondwater als koelwater wordt gebruikt dient een analyserapport te worden bijgevoegd



Proces / koelwaterstroom	Temperatuur (in °C)	Hoeveelheid in m <sup>3</sup> per ....
Centrifugaal pompen productbereiding	14 °C	Ca. 5.000 m <sup>3</sup>
Hogedrukpompen	20 °C	Ca. 5.000 m <sup>3</sup>
Homogenisatoren	20 °C	Ca. 5.000 m <sup>3</sup>

- 12 5 Zijn er mogelijkheden tot terugwinning van warmte van het gebruikte koelwater t b v uw inrichting of t b v derden?

**In de huidige situatie met de huidige technieken niet. Het is overigens niet ondenkbaar dat er met name voor het koelwater t.z.t wel mogelijkheden zijn. We kunnen namelijk het koelwater makkelijk scheiden van de overige afvalstromen.**

- 12 6 Vinden er een lozing / lozingen plaats (riolering, oppervlaktewater, opvangput, bodem, ed )?

- ☐ Ja Ga door met vraag 12 7,  
☐ Nee Ga door met het volgende hoofdstuk

- 12 7 Is / zijn de lozing / lozingen vergunningplichtig in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren?

- ☐ Ja Beantwoordt de vragen van dit hoofdstuk,  
☐ Deels wel/niet Beantwoordt de vragen van dit hoofdstuk en werk bijlage onder F5 en H1 uit voor zover deze niet in de Wvo-aanvraag is meegenomen,  
☐ Nee Beantwoordt de vragen van dit hoofdstuk allemaal en werk bijlage onder F5 en H1 uit

**Het water wordt ingenomen via de waterleiding. Er is geen gebruik van bronwater. Voor het afvoeren van het afvalwater maken we gebruik van 2 rioolssystemen. Het spoelwater uit productie gaat rechtstreeks naar de zuiveringsinstallatie van Wetterskip Fryslân of in de opslagtank van de varkensmester. De afvoerpunten van de toiletvoorzieningen, kantine, keukens en laboratoria zijn aangesloten op het rioolsysteem van de gemeente. Er wordt geen water geloosd op het oppervlakte water. Door de Milfac worden periodiek metingen verricht van het aantal le geloosd product. De vervuiling van het afvalwater ligt tussen de 1000 – 1200 le. De chemische samenstelling is een vervuiling van uit het proces afkomstige producten. Eiwit., lactose en vet zijn de meest voorkomende nutriënten in de verwerkte grondstoffen. De pH van het afvalwater is neutraal tot licht basisch. Per dag wordt er ca. 80 m<sup>3</sup> afvalwater geloosd. Het min/maxi debiet is ca. 80/120 m<sup>3</sup> per etmaal.**

- 12 8 Welke zuiveringstechnische voorzieningen (met opgave capaciteit en situering) zijn binnen de inrichting aanwezig Voeg de capaciteitsberekening van de voorzieningen in de bijlage onder H2 toe

**Het bedrijf gebruikt als zuiveringstechniek een troebelheidsmeter. Een waterstroom die vervuild is met product wordt opgevangen in de reststroomtank.**

- 12 9 Welke controlevoorzieningen zijn aangebracht en waar zijn ze gesitueerd? Zie bijlage onder F5

- monsternamapunten,
- +++++buffers, afsluiters en alarmeringssystemen

**Als controle op het opvangen van een vervuilde waterstroom wordt gesignaleerd op het beeldscherm van de operator. Tevens heeft hij informatie over de inhoud van de tank, de mate van troebelheid en het tijdsstip.**

- 12 10 Wordt er afvalwater binnen de inrichting opgeslagen? Ja

Zo ja, op welke wijze?

**De afvalstromen van de loslocaties van de tankauto's worden opgevangen in vlotterbakken en daarna verpompt naar één leiding in de kelder.**

**Alle interne lozingen worden via een leidingsysteem verzameld tot dezelfde leiding in de kelder die afhankelijk van de troebelheid wel/niet naar binnentank van reststromen gaat. De reststroom binnentank kelder wordt indien nodig gepompt naar de buitentank kelder.**

Wordt dit ook hergebruikt? Ja

Zo ja, op welke wijze?

**De restroom wordt hergebruikt door een varkensmester.**

12 11 Vinden er lozingen in de bodem plaats Zo ja, neem dan contact op met de Wm-vergunningverlener

**Nee er vinden geen lozingen in de bodem plaats.**

12 12 Welke voorzieningen ter voorkoming van het ontstaan van afvalwater en/of hergebruik van afvalwater zijn binnen de inrichting getroffen

**Bij het lossen van de vrachtwagens wordt ook het restant aan product in de binnentank gespoeld.**

**Bij start en stops tijdens product wordt de overgang van water naar product en omgekeerd gestuurd via een troebelheidmeter.**

**Bij calamiteiten wordt via signalering door de troebelheidmeter de operator gewaarschuwd.**

**Lekkages op de drogers wordt gesignaleerd via camera's.**

**Door de situering van de bedieningskamers is er een verhoogde kans signalering van lekkages.**

**Door optimalisatie van het droogproces worden storingen voorkomen. (tevoegen rulmaker, slagstrippen, filters, ringen in drogers etc.)**

12 13 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot water

**Het scheiden van de reststroom via een troebelheidsmeter en afleveren van de reststroom aan de varkensmester.**

**Bij geen gebruik van pompen gaat de koeling (waterstroom) uit.**

### 13 Bodem

#### Onderzoek

13 1 Is /wordt er onderzoek naar de kwaliteit van de bodem verricht (bijvoorbeeld in het kader van de BSB)?

- nee, omdat
- **ja, bijgevoegd als bijlage bij deze aanvraag (zie bijlage onder J1);**
- ja, moet nog worden uitgevoerd (vermelden wanneer)

#### Voorzieningen / maatregelen

*Toelichting geef bij het beantwoorden van de volgende vragen ook aan hoe met de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) is omgegaan*

#### Bepalen bodembeschermingstrategie

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die bodembedreigend kunnen zijn zoals opslag, overslag, procesactiviteiten en activiteiten in werkplaats. De hoofdgrondstoffen die in de inrichting worden verwerkt komen echter niet voor in de lijst bodembelastende stoffen. Bodembelastende grondstoffen die wel verwerkt worden zijn NaOH, salpeterzuur, oliën en enkele laboratorium chemicaliën. Deze grondstoffen worden echter t.o.v. de hoofdgrondstoffen in zeer beperkte mate gebruikt. Het bedrijf realiseert zich dat ieder risico op bodembedreigende situaties uitgesloten moet worden en dat voor alle voorzieningen en activiteiten er maatregelen getroffen

moeten zijn om te voldoen aan de in NRB 2001 aangegeven richtlijnen.

De bestrating van de inrichting met uitzondering van de tuintjes rondom de parkeerplaatsen bestaat uit stelconplaten en stenenbestrating. Het bedrijfsterrein is voorzien van afvoerputten voor het hemelwater. Deze afvoerputten worden niet geloosd op het oppervlakte water. De afvoer van dit water is gekoppeld aan de leiding naar de waterzuivering installatie.

Voor de ontvangst voor de te verwerken grondstoffen zijn er 6 losplaatsen n.l. :

- natte grondstoffen - losplaats oostzijde.
- natte grondstoffen – losplaats zuidzijde.
- vetten (2\*) – losplaatsen oostzijde
- poedervormige grondstoffen – losplaats noordzijde
- losplaats natronloog

De bedrijfsstrategie is dusdanig opgebouwd dat bij het lossen van natte grondstoffen en vetten er een minimum aan product verloren gaat. Dit wordt gerealiseerd door bij het lossen van natte grondstoffen de slang af te koppelen als bijna alle product via uitspoelen van tankauto in de opslagtank is gespoeld. Alle tanks zijn voorzien van een overvulbeveiliging. De gekitte steenbestrating van de losplaatsen ligt op een betonnen ondervloer. Via het afschot van deze vloer wordt gemorst product opgevangen en via een rvs opvanggoot aan de oostzijde en een afvoerput aan de zuidzijde. De afvoerput en opvanggoot zijn gekoppeld aan het interne afvoersysteem. Dit geldt ook voor de losplaatsen voor vetten en de natronloog. Dat via de losplaatsen geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden wordt bevestigd via het bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw. De bodemverontreiniging bestaat uit lood en/of PAK 10. Deze componenten vinden we niet terug in de verwerkte grondstoffen of komen niet vrij bij het proces.

In het bedrijf hebben m.u.v. de opslaglocaties voor poedervormige grondstoffen overal tegelvloeren of stalen bordessen. Alle afvoervoorzieningen in het bedrijf (inclusief het hemelwater van de hoge daken en het dak voor de glazen gevel aan de oostzijde) worden verzameld via rvs leidingen op één centrale afvoerleiding in de kelder waarop ook de afvoerleiding van de losplaatsen aangesloten zijn. De rvs leiding in de kelder lopen allemaal boven de vloer. Controle op lekkages is daardoor een stuk eenvoudiger dan ondergrondse leidingen. Ook product gelost in de kelder wordt via vlotterputten opgevangen en gepompt in het centrale afvoersysteem. Alvorens het afvoerwater het bedrijf verlaat wordt water met product (reststroom) gescheiden van relatief schoon water. Bij het opvangen van product in de reststroomtank wordt dit gesignaleerd via een zwaailamp en via WinCC op het scherm. De reststroom wordt via een tussentank in de kelder opgevangen in de reststroomtank. Ook de reststroom is voorzien van een overvulbeveiliging. Het relatief schone water gaat via het ondergrondse rioolsysteem naar de zuiveringsinstallatie van Wetterskip Fryslân. Het gemorste product bij ontvangen (losplaatsen) , opslaan (tanks) en verwerken (productbereiding en poedermakerij) en producten die vrijkomen bij schoonmaakwerkzaamheden (cippen, reinigen) wordt opgevangen via gekitte steenbestrating, tegelvloeren en bordessen en verzamelt via rvs leidingen waar via een troebelheidsmeter via het centrale calamiteitsysteem behalve kleine hoeveelheden gemorst product ook een veelvoud van 10.000 l opgeslagen kan worden. (totaal volume reststroomtank 75 m<sup>3</sup>). Het inrichting is voorzien van de ideale situatie dat alle product gemorst in de inrichting wordt opgevangen. Ook is er een voorziening voor het opvangen en verwerken van een grote calamiteit in de vorm van de grote reststroomtank.

**Tabel beoordeling emissiescore m.b.t. NRB 2001.**

Activiteit	locatie / afdeling	basis emissie score	aanleg / uitvoering	aandacht voor/inspectie	toezicht/ inspectie	incidenten management	eind score
Opslag in bovengrondse tank, met bodemplaat	9 dubbelwandig rvs tanks 4 t/m 12 op b g voor opslag natte grondstoffen	3	kerende voorziening lekdetectie	vulpunt en vulleidingen, ontluchting (CPR)	lekdetectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	3 dubbelwandige rvs tanks 1 t/m 3 op b g voor opslag natte grondstoffen	2	kerende voorziening lekdetectie	vulpunt en vulleidingen, ontluchting (CPR)	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	8 dubbelwandige vettanks 1 t/m 4 binnen b g – 5 t/m 8 op lage dak oostzijde tegen glaswand	2	kerende voorziening lekdetectie	vulpunt en vulleidingen, ontluchting (CPR)	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	2 dubbelwandige rvs vettanks 9 en 10 op b g oostzijde bedrijfspand	2	kerende voorziening lekdetectie	vulpunt en vulleidingen, ontluchting (CPR)	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	2 dubbelwandige loogtanks - 1 tank oostzijde bedrijfspand en 1 tank lage oostzijde ten glaswand	2	kerende voorziening lekdetectie lekbakken	vulpunt en vulleidingen, ontluchting (CPR)	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
los- en laadplaatsen	2 lospunten voor natte grondstoffen en 2 lospunten voor lossen vetten	4	kerende voorziening lekbakken	dubbele onafhankelijke overvulbeveiliging	vulinstructie detectie in tank	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
los- en laadplaatsen	1 lospunt voor lossen 33% loog	4	kerende voorziening lekbakken	dubbele onafhankelijke overvulbeveiliging	vulinstructie detectie in tank	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
aftappunt reststroomtank	buiten westzijde inrichting	4	lekbak	hemelwater	faciliteiten en personeel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
vul- en ontluchtingspunten	alle boven staande tanks	4	lekbak	hemelwater (alleen voor reststroomtank)	gecontroleerde overloopafvoer	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
leidingtransport bovengronds inclusief appendages	gehele inrichting, alle leidingen zijn van rvs waar nodig voorzien van terugslagkleppen	2		appendages onderhouds-programma leidinginspectie	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
verpompen	alle aan- en afvoer pompen voor verpompen natte grondstoffen (centrifugaal)	5	lekbak	onderhoudsprogramma	visueel / pompen inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
opslag stortgoed	afdeling 3 en in de loods	4	kerende voorziening	droge en nette opslagvoorziening	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
overslag stortgoed	storten zakgoed op afdeling 3 in silo of rechtstreeks in dissolvertank – 2 stortbunkers voorzien van afzuiging	4	kerende voorziening	droge en nette opslagvoorziening	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
overslag stortgoed	storten poedervormige grondstoffen in 3 silo's via pneumatisch transport	4	kerende voorziening	droge en nette opslagvoorziening	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
opslag en overslag in emballage vaste en visceuse stoffen	vaten olie opgeslagen in vaten	3	kerende voorziening / opvangbak	speciale emballage	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
opslag en overslag in emballage vloeistoffen	cans 52% salpeterzuur op b g noordzijde bedrijfspand	4	kerende voorziening / opvangbak	speciale emballage	visueel	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
gesloten proces	verpompen tijdens productie - pompen van naar vetmengtank, dissolvertank en bereidingstanks	3	gesloten systeem	pompen en appendages - onderhoudsprogramma	visueel / pompen inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
gesloten proces	voorwarmen, pasteuriseren, zeven, oplossen en mengen	3	gesloten systeem	pompen en appendages - onderhoudsprogramma	visueel / pompen inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
gesloten proces	verpompen tijdens productie - pompen van naar vetmengtank, dissolvertank en bereidingstanks	3	gesloten systeem	pompen en appendages - onderhoudsprogramma	visueel / pompen inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
gesloten proces	homogeniseren, zeven, verpompen via hogedrukpompen en verstuiven via nozzels	3	gesloten systeem	pompen, leidingen en appendages - onderhoudsprogramma	visueel / pompen inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Ondergrondse rotering	Is van toepassing voor afvoer relatief schoon afvalwater. In dit rioolstelsel zitten nog bezinkputten. De functie van de bezinkputten is overgenomen door de troebelheidsmeter	4					4
Bovengrondse rotering	Alle afvoerleiding en afvoergoten voor de troebelheidsmeter zijn bovengrond	4		Appendages / onderhouds - programma	Visuele leidinginspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Calamiteiten opvang	Reststroomtank buiten westzijde bedrijf. Is dit volume niet toereikend dat zal het product worden opgevangen op in de kelder	3	Vloeistof dicht ontwerp		Inwendig visuele inspectie	algemene zorg faciliteiten en personeel	1
Activiteiten werkplaats	Zaagmachine machiniekamer b g en draaibank b g	4	Kerende voorzieningen en lekbakken		Visuele inspectie	Faciliteiten en personeel	1

Tabel voorzieningen die niet voldoen aan richtlijnen NRB 2001.

Activiteit	locatie / afdeling	eindscore	Acties	Datum acties	eindemissie emissie score na uitvoeren actie
Ondergrondse nolering	Rioolstelsel	4	Controle op lekkage noot	september 2003	1

- 13.2 Voorzieningen dan wel maatregelen die bij de op- en overslag, bij processen en installaties en anderszins op plaatsen binnen de inrichting waar potentieel gevaar voor bodemverontreiniging bestaat, getroffen zijn/worden om bodemverontreiniging te voorkomen (zie ook bijlage onder F6)

Activiteit	Locatie	Voorziening	Datum gereed
Losplaats grondstoffen	Buiten (2*)	Kitten stenen	< 1990
Opslag NaOH	No zijde bedrijf	opvanglocatie	1994
Opslag NaOH	Daktank	Opvangbak	1994
Olien	Loods	Waterdichte vloer	1994
Salpeterzuur	Noordzijde	Opvangbak	1994

- 13.3 Op welke wijze worden de kwaliteit en het functioneren van bodembeschermende voorzieningen gecontroleerd? Daarbij o.a., voor zover van toepassing, aandacht besteden aan
- vloeistofdichtheid van bestaande vloeistofdichte vloeren, folies, e.d. Keuringsrapporten bijvoegen (bijlage onder J2),
  - vloeistofdichtheid van containers, bakken, tanks e.d. Keuringsrapporten bijvoegen (bijlage onder J2),
- De vloeistofdichte bakken zijn door het bedrijf zelf gecontroleerd op lekkage.  
Waar kit ontbreekt wordt dit weer hersteld.  
Ook de vloeistofdichte vloeren worden gecontroleerd op scheuren door eigen personeel.

De wijze waarop monitoring van de kwaliteit van het grondwater plaatsvindt

- grondwaterpeilbuizen (zie ook bijlage onder F6, onder andere plaats, diepte en filterstelling, hoeveelheid en frequentie van bemonstering van geplaatste peilbuizen en de te monitoren parameters) Analyserapporten bijvoegen
- Op welke wijze is/wordt de kwaliteit en het functioneren van de voorzieningen gecontroleerd  
Zie bijlage onder J2)

- 13.4 Op welke wijze wordt bodemverontreiniging na buitengebruikstelling inrichting voorkomen?

#### Bodemsanering

##### Huidige situatie

In 1993 heeft op het bedrijfsterrein naast de bedrijfswoning Koestraat 26 er een sanering plaatsgevonden van een brandstoftank van de OK-pomp ten behoeve van transportbedrijf "De Vries Marum". Ook de vervuilde grond is verwijderd. De sanering is uitgevoerd door Bres b.v. Milieutechniek uit Aduard.

In 1995 is door Tauw Milieu bv een BSB/nulsituatie bodemonderzoek van het totale bedrijfsterrein uitgevoerd. Aanbevolen is het grondwater op termijn te herbemonsteren en op lood te analyseren in verband met de controle op eventuele uitloging van lood uit de ondergrond naar het grondwater. Tevens wordt aanbevolen een beperkt nader onderzoek te doen naar verspreiding van minerale olie in het grondwater. (jaar 2000)

Als vervolg op het "Combi-onderzoek BSB/Nulsituatie Koestraat 27 te Sloten" met



rapportnummer R3411540,H01/WGW d,d, augustus 1995 is door Tauw bv in 2001 in een beperkt nader onderzoek gedaan. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in een rapport met projectnummer 3977404 d.d.11 april 2002. De resultaten van dit onderzoek worden in een overleg met de gemeente Gaasterlân Sleat en Tauw bv besproken.

- 13 5 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot bodem Besteed daarbij ook aandacht aan getroffen en te treffen maatregelen

**De producten verwerkt door het bedrijf zijn niet milieu onvriendelijk. Problemen kunnen alleen ontstaan bij het lossen van tankwagens. Op de losplaatsen zijn de stenen gekit. Bij calamiteiten wordt het product via het intern calamiteitensysteem opgevangen in de reststroomtank.**

#### **Op of in de bodem brengen van afvalstoffen**

- 13 6 Geef een omschrijving van de bodemkundige gesteldheid en geohydrologische omstandigheden op de plaats waar de inrichting is of zal zijn gelegen Daarbij moeten ten minste de volgende gegevens worden overgelegd

- de gemiddelde, de hoogste en de laagste grondwaterstand,
- de grondwaterstroming,
- de doorlatendheid, dikte, samenstelling en zetting van de bodemlagen

**De bodem onder het bedrijf bestaat uit humeus en/of ziltig matig grof tot fijn zand. Op enkele plaatsen bevindt zich op een diepte van 0,5 tot 2,6 m –mv een kleiige veenlaag. Grondwaterstand ligt op 1,7 tot 1.8m –mv (meting januari 2002).**

- 13 7 Beschrijf de vormen van milieubelasting t a v de bodem onderverdeeld naar aard, omvang en duur welke mogelijk optreden na gebruik c q sluiting van de inrichting  
Voeg eventuele analyses e d aan de aanvraag toe  
**Deze gegevens staan vermeld in het rapport " Beperkt nader bodemonderzoek Koestraat 27 te Sloten d.d. 11 april 2002". ( zie schrijven Tauw d.d. 17-04-2003).**

- 13 8 Geef aan welke milieuhygienische voorzieningen zijn getroffen om verontreiniging van de bodem te voorkomen

**Problemen kunnen alleen ontstaan bij het lossen van tankwagens. Op de losplaatsen zijn de stenen gekit. Bij calamiteiten wordt het product via het intern calamiteitensysteem opgevangen in de reststroomtank. (zie schrijven Tauw d.d. 17-04-2003).**

- 13 9 Geef aan op welke wijze het milieuhygienisch beheer na beëindiging van het op of in de bodem brengen van de afvalstoffen en van de milieubeschermdende voorzieningen is geregeld  
**Dit is nog niet geregeld. Contact wordt opgenomen met de gemeente op advies van Tauw milieu om de oorzaak of herkomst van de vervuiling te achterhalen.**

#### **Toepassen van secundaire grondstoffen conform Bouwstoffenbesluit**

- 13 10 Bij de aanvraag dient een uitwerking van bijlage onder J3 te worden gevoegd

#### **14 Emissies naar de lucht (stof, geur, gassen en dampen)**

- 14 1 Met betrekking tot de emissies dient, voor zover van toepassing, aandacht te worden besteed aan de plaats waar ze ontstaan, de condities waaronder, de aard van de emissie, de hoeveelheid en de samenstelling van de (on)gereinigde massastroom (zie ook bijlage onder F7)  
Hierbij moet worden vermeld (bij voorkeur in tabelvorm uitwerken)
- waar de emissies ontstaan (bijvoorbeeld stook- of procesinstallaties, opslag), puntbronnen of



diffuse emissies,

- bij procesinstallaties hoe groot is de te verwachten gemiddelde en maximale uitworps van luchtverontreinigende stoffen omgerekend in massastroom per logistieke eenheid,
- bij stookinstallaties soort brandstof en nominale capaciteit in kW,
- de incidentele emissies bij starten, stoppen, onderhoudswerkzaamheden, proefdraaien e.d.,
- de geurcontouren die van toepassing zijn,
- emissiebeperkende maatregelen en/of voorzieningen,
- controle- en meetmethoden, plaats en uitvoering van de meetpunten en meetfrequentie volgens welke de emissies zijn bepaald of worden bepaald of bewaakt

De energiebron voor het direct of indirect verhitten van de lucht is gas. Dit geldt voor de drie branders van de droogtorens en de brander van de stoomketels. Ter voorkoming van emissie zijn in de cyclonen voor de ventilatoren filters geplaatst.

Totaal verlaat per uur 250.000 m<sup>3</sup> (resp. 100.000, 100.000 en 50.000 m<sup>3</sup>) warme lucht. De gemiddelde poederemissie door de filters bedraagt 0.09 kg/h. Meting DHV milieu en infrastructuur. Bij starts en stops is er geen toename van de emissie.

Een tweede belangrijke emissie bron naar de lucht zijn de ventilatoren van het pneumatisch transport die per uur 33.000 m<sup>3</sup> lucht het gebouw uitblazen. Het poeder dat bij een temperatuur van ca. 60 - 70°C de drogers verlaat wordt gekoeld via geconditioneerde lucht van 14°C. De temperatuur van deze uitgaande lucht is ca. 28 - 30°C. In de winter wordt deze lucht gebruikt als ruimteverwarming voor het silogebouw en de bulkverlading. Ook deze lucht wordt alvorens het gebouw te verlaten gefilterd door hetzelfde type filter,

Als warmtebron voor het opwarmen van de natte grondstoffen wordt er stoom gebruikt. De stoom wordt geleverd door de 3 treks stoomketel. Voor calamiteiten is er een stoomketel stand-by. De uitlaatkanalen van de stoomketels zijn aangesloten op een 26.2 meter hoge schoorsteenpijp. Per uur verlaat ca. 2400 m<sup>3</sup> lucht van 200 °C. Voor het met loog en zuur reinigen van de nozzlestangen is een afzuigkanaal aangebracht langs de noordzijde van het hoge bedrijfsgebouw.

De overige emissies betreffende de afzuigingspunten van de ruimteverwarmingen, ruimteventilatie en ruimtekoelingen. Deze punten vinden we door het gehele gebouw. Omdat het vermogen van de verwarmingsketels lager is dan 2,5 MW vallen deze niet onder het besluit BEES, waardoor de NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub> emissie niet nader zijn gespecificeerd. De emissies en emissiepunten in bedrijfsjaarvrachten zijn opgenomen onderstaande tabel. De concentratie aan NO<sub>x</sub> bedraagt circa 200 mg/m<sup>3</sup> en de emissie aan fijnstof is < 10 mg/m<sup>3</sup> (opgave filterfabrikant). Door aanhechting van poeder aan het filter wordt de uitstoot nog lager omdat het poederlaagje als een filter werkt.

Emissiepunten	Naam van het emissiepunt	Soort emissie	Eenheden	1998
EL01	afz inst kantoor	ruimte lucht	kg	-
EL02	zuurkast lab +apparatuur	Lucht	kg	-
EL03	cyclonen drogers	lucht/stof	kg	-
EL04	pneumatisch poedertransport	lucht/stof	kg	ca 10
EL05	stoomketels	lucht	kg	ca 30
EL06	ruimteventilatie bedieningskamers	lucht		
EL07	afzuiging CIP nozzlestangen	lucht	kg	ca 30
EL08	c v installaties	Co 2	ppm	ca 75,2
		Nox	ppm	ca 3, 74

#### Reeds genomen maatregelen

- Door visuele inspectie en regelmatig vervangen van de filters is er controle en bewaking op de uitstoot van poeder via de cyclonen en de koellucht van het pneumatisch transport.
- De vettanks die worden verwarmd via een cv installatie zijn geïsoleerd.
- De te verstuiven vloeistof worden receptuurmatig gemaximaliseerd.
- Droger 18 is voorzien van energie zuinige ventilatoren.
- In de winterperiode wordt de lucht van het pneumatisch transport gebruikt voor het opwarmen van het silogebouw en de bulkverlading.
- Alle CFK-houdende installaties en blusmiddelen zijn geïnventariseerd en opgenomen in een logboek. De lekverliezen worden bijgehouden. Indien uit controle blijkt dat het lekpercentage meer bedraagt dan 1 % wordt er actie ondernomen. (volgens CFK Besluit).
- Droger 22 is voorzien van een WTW

- 14 2 Afvoerwijze en temperatuur rookgassen en (effectieve) schoorsteenhoogtes

De schoorsteenhoogte is 26.2 meter. Per uur verlaat ca. 2400 m<sup>3</sup> lucht van 200 °C de schoorsteen.

Bij de drogers verlaat ca. 150.000 m<sup>3</sup> lucht van ca. 80 – 90 °C , 100.000 m<sup>3</sup> lucht van ca. 50 °C (WTW) en de uitlaatkanalen van het luchttransport ca. 33.000 m<sup>3</sup> lucht van ca. 80 – 90 °C.

- 14 3 Wordt er als gevolg van activiteiten binnen de inrichting (inclusief aan- en afvoerbewegingen), stof- en/of geurhinder buiten de inrichting veroorzaakt? Welke maatregelen en voorzieningen zijn / worden getroffen om deze emissies te beperken?

	Nooit	Soms, indien	Ja, als gevolg van	Maatregelen / voorzieningen	Datum gereed
Stofhinder		Lekkage filter	calamiteit	Sterke filters en preventief vervangen	Doorlopend verbeterings proces
Geurhinder		Produceren product met hoog percentage plantaardig eiwit		geen	

- 14 4 Voldoet de inrichting aan landelijke convenanten en afspraken zoals KWS-2000, SEP-convenant (elektriciteitscentrales), VOTOB-convenant (tankoverslagbedrijven)?  
n.v.t.

- 14 5 Een beschrijving van de in of bij de installaties en processen toegepaste maatregelen en voorzieningen ter voorkoming dan wel beperking van de belasting van het milieu voor het aspect lucht (geur, gassen en dampen)

De vloeibare grondstoffen zijn derivaten van volle melk en worden koud aangeleverd.

Opslag vindt intern plaats in afgesloten tanks. Als vetten worden ontgeurde vetten gebruikt. Geur ontstaat door de verwerking van plantaardige eiwitten. Deze geur zal ook minuscule vrijkomen via de uitlaatlucht van de drogers.

Door het gebruik van een WTW op droger 22 wordt er minder energie gebruikt (30%) en is de NOx uitstoot lager. Door de aanwezigheid van filters in de uitlaatkanalen is m.u.v . calamiteiten de uitstoot van product niet noemenswaardig. De afgelopen maand hebben we o.a. problemen gehad met een foutieve leverantie van filterslangen. In overleg met de leverancier is gewerkt aan een oplossing.

- 14 6 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot lucht (stof , geur, gassen en dampen) Besteed daarbij ook aandacht aan getroffen / te treffen maatregelen en aan zekere taakstellingen en maatregelen en onzekere en voorwaardelijke taakstellingen

Door een maximum aan drogestof van de verstuiven vloeistof is er minder water te verdampen en daardoor het energieverbruik lager.

Door preventief vervangen van de filters en het gebruiken van sterkere filters kan uitstoot

van product voorkomen.

Door een minimum aan start en stops gaat er minder energie verloren. Minimaliseren storingen door preventief onderhoud en optimaliseren droogcondities..

Tijdens de wekelijkse natte schoonmaak is er een visuele controle op de filters.

Tijdens de inspectie ronde van de operator wordt ook gecontroleerd op niet gewenste uitstoot.

## 15 Geluid en trillingen

### Geluid

- 15 1 Bij de aanvraag is een akoestisch onderzoek als bijlage gevoegd (zie bijlage onder K1)  
**Naast het rapport van de DGMR Rapport C.84.089.C van 21 oktober 1993 is een rapport toegevoegd van Friamco waarbij uitgegaan wordt van een volcontinu productieproces.**
- 15 2 Is er rond het industrieterrein, waarop de inrichting is gelegen, ingevolge artikel 41 van de Wet geluidhinder een geluidszone vastgesteld? Ja / Nee Ja  
Zo ja, wat is de datum van vaststelling?  
**Ja, deze kaart bevindt zich achter in het rapport van Provinsje Fryslan. → d.d. 1 november 1996.**
- 15 3 Zijn er ook activiteiten die nooit tegelijk zullen plaatsvinden? Ja  
Zo ja, welke?  
**Het totale proces is een flowproces waarbij alle activiteiten tegelijk plaats kunnen vinden. De geluidsemmissie van het bedrijf is een constante lage toon die wordt veroorzaakt door de uitlaatventilatoren op het dak. Een afwijking op dit beeld geven de transportbewegingen via de vrachtwagens. Hierdoor ontstaan er pieken in de geluidsemmissie. Ook tijdens de natte schoonmaakproces hebben we een ander geluidsniveau omdat dan alle uitlaatventilatoren dan uit staan.**

### Trillingen

- 15 4 Geef een beschrijving van de stationaire en mobiele trillingsbronnen (zie bijlage onder K2)  
**Er zijn geen stationaire trillingen en mobiele trillingsbronnen naar de omgeving.**
- 15 5 Geef een beschrijving van de in of bij de installaties en processen toegepaste maatregelen en voorzieningen ter voorkoming dan wel beperking van de belasting van het milieu voor de aspecten geluid en trillingen

bron geluid/trillingen	Getroffen voorzieningen
Homogenisatoren	Verplaatst naar andere afdeling en glazen wand vervangen door een stenen muur
Trilbodem silo 3	Geluidswerende spouwmuur aangebracht
Ventilatoren droger 18	omkasting aangebracht
Zuigercompressors	Vervangen
Ventilatoren luchttransport	Omkasten en isoleren zuigleidingen ventilatoren en aanbrengen beplating nieuwe silo's
Vrachtverkeer	Uitbreiden opslagcapaciteit halffabrikaten voor reduceren transport in nachtelijke uren Minimale ontvangst grondstoffen tijdens nachtelijke uren
Koelunit	geluidsisolatie in de vorm van omkastingen
Laden bulkvrachten	Laadstation voorzien van roldeur waardoor gedeeltelijk binnen kan worden geladen

### Geluid en trillingen

- 15 6 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c.q. ALARA is gehanteerd met betrekking tot geluid en trillingen Besteed daarbij ook aandacht aan getroffen en

te treffen maatregelen en aan taakstellingen, toekomstige maatregelen en onderzoeken  
Zie bijlage K1.

## 16 Externe veiligheid

**Aanduiding gevarenbronnen op het terrein van de inrichting en een beschrijving van ongewone voorvallen of calamiteiten waarbij die gevarenbronnen betrokken kunnen raken.**

- 16 1 Als gevarenbronnen kunnen die onderdelen binnen de inrichting worden aangemerkt die vanwege bepaalde omstandigheden of de daar aanwezige stoffen een groter veiligheidsrisico vormen dan de overige delen van de inrichting (bijvoorbeeld opslag van koelinstallaties, gevaarlijke (afval)stoffen, gasflessen, LPG-tanks, benzineopslag of andere brandstoffen)  
Bij ongewone voorvallen en calamiteiten kan gedacht worden aan bedieningsfouten, het afbreken van een leiding, explosie, ontsnappen van giftige stoffen, brand, e d  
Geef een aanduiding van de gevarenbronnen op het terrein van de inrichting en een beschrijving van ongewone voorvallen of calamiteiten waarbij die gevarenbronnen betrokken kunnen raken  
**Gasflessen worden gebruikt voor laboratorium doeleinden. Deze flessen zijn buiten het bedrijf achter slot en grendel opgeslagen. Gasflessen voor laswerkzaamheden in de werkplek van de TD. LPG wisseltanks voor de heftruck. Deze kleine gasflessen zullen niet snel leiden tot brand.**
- 16 2 Valt de inrichting onder het Besluit risico zware ongevallen?  
**Nee**  
Zo ja, zie bijlage onder L

**Een beschrijving van de maatregelen en voorzieningen ter voorkoming of beperking van de gevolgen van ongewone voorvallen of calamiteiten**

- Bij de aanvraag dient het advies van de brandweer met betrekking tot de te treffen en getroffen maatregelen en voorzieningen ter preventie van en preparatie op brand te worden gevoegd (zie bijlage onder M)
- 16 3 Aan de volgende onderwerpen dient, voor zover van toepassing, ten minste aandacht te worden besteed
- een beschrijving van maatregelen en voorzieningen ter voorkoming van brand en explosies, zoals een open vuurverbod, een vergunningensysteem, compartimentering, een zone-indeling, e d ,
  - de risico's van een maximaal geloofwaardig ongeval, waarbij de aannames zijn geëxpliciteerd
- In en bij de drogers mag tijdens productie niet worden gelast of geslepen.**  
**In het bedrijf is een rookverbod m.u.v. de werkplaats van de TD.**  
**De drogers zijn voorzien van een sproei installatie die inwerking treedt bij een te hoge uitlaattemperatuur. Deze installatie wordt minimaal 4 \* per 4 weken gecontroleerd.**  
**Bij de bedieningskamer zijn snuffelleidingen waarbij een mogelijk begin van brand kan worden geconstateerd**  
**Alle kantoren zijn voorzien van brandmelders**  
**Waar nodig zijn installaties voorzien van aarding.**
- 16 4 Een beschrijving van de ter bestrijding van brand getroffen maatregelen en voorzieningen zoals alarmeringsregelingen, de plaats, soort en hoeveelheid blusmiddelen, brandwerende en vertragende voorzieningen, e d  
**Overall in het gebouw hangen blusmiddelen. De aanwezigheid van deze blusapparatuur, branden voorzieningen voor vluchtroutes en slangenhassels worden maandelijks gecontroleerd door een operator.**  
**Het gebouw is voorzien van een brandalarm.**

**Het bedrijf heeft een calamiteitenplan.**

- 16 5 Een beschrijving van de overige maatregelen en voorzieningen ter voorkoming of beperking van de gevolgen van ongewone voorvallen of calamiteiten  
**Voorkoming van ongewone voorvallen of calamiteiten wordt verkregen door mensen goed op leiden. In het bedrijf werken aan de installaties alleen maar vakbekwame operator. Inleenkrachten, chauffeur of vakantiehulpers zijn niet bevoegd de installaties te bedienen.**

**17 Normen en richtlijnen**

- 17 1 Geef per milieubeschermende voorziening en per geïnstalleerd apparaat een aanduiding geven van de normen en richtlijnen waaraan deze voldoet (NEN-normen, CPR-richtlijnen, CUR-richtlijnen, Ce-keur)  
**De totale installatie voldoet aan de richtlijnen NEN 3140. Via een interne opleiding is het personeel op de hoogte gesteld van de richtlijnen hoe te handelen bij het wisselen van zekeringen. Kasten die niet als zodanig zijn uitgerust, zijn alleen toegankelijk voor V.O.P.'s**
- 17 2 Geef de normen en richtlijnen aan die worden gehanteerd ter verhoging van de veiligheid binnen en naar buiten de inrichting (NEN-normen, AI-bladen, CPR-richtlijnen)  
**Bij aanschaffen en aanpassingen aan apparatuur wordt geïnvesteerd in veiligheidsvoorzieningen. Daarnaast worden zaken vergrendeld waardoor draaiende delen niet of minder gemakkelijk toegankelijk.  
De procesvoering wordt waar mogelijk dusdanig opgezet dat handmatige werkzaamheden niet nodig zijn. Een operator moet vanuit de bedieningskamer het proces kunnen aansturen.**
- 17 3 Op welke wijze en met welke frequentie vindt keuring van apparatuur, (proces)leidingen en opslagtanks e.d. plaats? Vermeld ook de (gecertificeerde) keurende instantie  
**Niet**
- 17 4 De wijze van codering / het merken van apparatuur, leidingen en opslagtanks  
**Opslagtanks volgens een numerieke volgorde**
- 17 5 De gevarenszone-indeling met betrekking tot gasontploffingsgevaar  
**n.v.t.**
- 17 6 De wijze en frequentie van inspecties en controles op de veilige werking van de inrichting  
**De procesinstallatie is opgenomen in een onderhoudsbeheersplan wat onderdeel uitmaakt van het NEN ISO 9001 kwaliteitssysteem.**
- 17 7 De data waarop de installaties en voorzieningen voor het laatst zijn gekeurd  
**Volgens de wettelijke voorschriften.**
- 17 8 Motivering waarom het terrein op de aangegeven wijze is ingedeeld (plaats van gebouwen/werkplaatsen, opslagtanks, laad- en losplaatsen, wegen en dergelijke)  
**Binnen de context van de historisch gegroeide situatie wordt opdracht optimaal gebruik te maken van de aanwezige infrastructuur.**

**18 Afvalstoffen -> n.v.t.**

*Dit gedeelte van het aanvraagformulier heeft zowel betrekking op inrichtingen waar afvalstoffen vrijkomen als op inrichtingen waar afvalstoffen van derden worden geaccepteerd (bijvoorbeeld op- en overslag en be- en verwerken)  
Voor inrichtingen waar geen afvalstoffen van derden en/of secundaire grondstoffen worden geaccepteerd zijn de vragen 18 1 tot en met 18 12 niet van toepassing  
De vragen 18 1 tot en met 18 12 dienen ook te worden beantwoordt voor het op of in de bodem brengen van afvalstoffen / toepassen van secundaire grondstoffen (zie hoofdstuk bodem)<sup>1</sup>  
Bij inrichtingen waar afvalstoffen worden be- en/of verwerkt, dient bij de beantwoording van de vragen 18 13 tot en met 18 17 het woord afvalstoffen te worden gelezen als reststoffen, te weten stoffen die overblijven na het be- en/of verwerkingsproces  
Indien mogelijk de vragen in tabelvorm uitwerken*



- Afvalverwerkende bedrijven dienen een accountantsverklaring waaruit de solvabiliteit van de vergunningaanvrager blijkt bij te voegen (zie bijlage onder N)

### **Op- en overslag , be- en verwerking van afvalstoffen**

- 18 1 De aard, de samenstelling, de hoeveelheid, de eventuele wijze van verpakking of de andere wijze van aanvoer en de herkomst van de inkomende of betrokken afvalstoffen
- 18 2 De wijze waarop omgegaan wordt met eventuele vooraanmelding
- de soort afvalstoffen waarvoor van de primaire ontdoener een vooraanmelding geëist zal gaan worden,
  - de wijze waarop de primaire ontdoener monsters moet nemen van aan te bieden afvalstoffen,
  - de parameters waarop de monster geanalyseerd moeten worden
- 18 3 Een beschrijving van het moment waarop de feitelijke ontvangst (eigendomsoverdracht/afgifte) plaatsvindt (bij primaire ontdoener, pas bij de poort van het bedrijf of anderszins) Indien gebruik wordt gemaakt van transporteurs moet een kopie worden ingesloten van het "standaard" vervoerscontract
- 18 4 Een beschrijving van de ontvangstvoorzieningen Voorts dient te worden beschreven in welke gevallen afvalstoffen direct in het proces worden gebracht

Wat zijn de aanlevercondities?

- wijze van aanlevering (bulk of verpakte vorm),
  - wijze van verpakking,
  - de minimale en/of maximale partijgrootte,
  - indien uw bedrijf beschikt over standaard-aanleveringscontracten, dan een kopie bij deze aanvraag voegen
- 18 5 Een beschrijving van de acceptatievoorwaarden, waarin in ieder geval onderstaande gegevens zijn verwerkt (uitwerken voor de inrichting en/of voor elke afzonderlijk te be-/verwerken soort of categorie afval voor iedere be-/verwerkingstechniek afzonderlijk)
- de acceptatiegrenswaarden per categorie afvalstof in relatie tot de toe te passen be-/verwerkingstechnieken,
  - de fysische eisen die worden gesteld aan de aan te leveren afvalstoffen (viscositeit, vlammpunt, dampspanning, toxiciteit, etc ),
  - de afvalstromen die alleen al op basis van herkomst niet worden geaccepteerd,
  - verdere beperkingen met betrekking tot het accepteren van afvalstromen
- 18 6 Een beschrijving van de wijze van bepalen of aan de acceptatievoorwaarden wordt voldaan, waarin in ieder geval onderstaande gegevens zijn verwerkt (uitwerken voor de inrichting en/of voor iedere be-/verwerkingstechniek afzonderlijk)
- de situatie waarin, de frequentie en wijze waarop wordt bemonsterd (bemonsteringsmethode in relatie tot de categorie afvalstof en de partijgrootte),
  - de situatie waarin, de frequentie en wijze waarop mengmonsters worden genomen,
  - de analysering van een bepaalde afvalstof (o a samenstelling of uitlooggedrag),
  - de analysemethoden die worden gehanteerd (specifiek per parameter opgeven),
  - de duur en de plaats voor het bewaren van analyseresultaten,
  - of de analyses in een eigen bedrijfslaboratorium worden uitgevoerd of in een extern laboratorium,
  - de wijze waarop bepaalde partijen afval afkomstig van steeds dezelfde primaire ontdoener(s) worden beoordeeld



- 18 7 Een beschrijving van de procedure die gevolgd wordt indien een afvalstroom niet wordt geaccepteerd (uitwerken voor de inrichting en/of voor iedere be-/verwerkingstechniek afzonderlijk)
- 18 8 Wijze van registreren van inkomende en uitgaande afvalstoffen (uitwerken voor de inrichting en/of voor iedere be-/verwerkingstechniek afzonderlijk)  
Hierbij dient aandacht besteed te zijn aan de relatie tussen de stoffen-/goederenadministratie en de financiële administratie  
Verder dient de administratie zodanig van opzet te zijn dat alle bewegingen van afvalstoffen en goederen (waaronder grond- en hulpstoffen) binnen de inrichting kunnen worden vastgelegd
- 18 9 Welk percentage van de materialen die bewerkt worden binnen de inrichting komt uiteindelijk in aanmerking voor hergebruik (eventueel streefpercentages aangeven) Uitwerken per te onderscheiden categorie (afval, materiaal e d ) en/of voor iedere be-/verwerkingstechniek afzonderlijk
- 18 10 Beschikbaarheid en vakbekwaamheid van het op de inrichting werkzame personeel
- 18 11 Ondernemings- en organisatiestructuur, alsmede de regeling van de feitelijke leiding van de activiteiten binnen de inrichting
- 18 12 Wijze op- en overslag ingekomen afvalstoffen
- materiaal dat gebruikt wordt bij het ompakken en eventuele hulpstoffen,
  - maximale opslagcapaciteit,
  - verpakking c q type opslag

**Afvalstoffen die zijn vrijgekomen bij processen binnen uw inrichting / reststoffen die zijn vrijgekomen het be- en verwerkers van afvalstoffen binnen uw inrichting**

- 18 13 Ontstane producten en afvalstoffen en de registratie van die materialen
- omschrijving ontstane producten met hoeveelheden per jaar,
  - omschrijving afvalstoffen met hoeveelheden per jaar
- Bij de activiteiten rond het productie-proces komen er weinig afvalstoffen vrij. Voor 1996 werd alle afval opgeslagen en bewaard tot er een grote container door de Pijp afvalverwerking gevuld kon worden. Stoffen die niet thuis hoorden in de container gingen naar het gemeentelijk inzameldepot. Over hoeveelheden afval is er weinig tot niets bekend. Sinds 1998 is er meer aandacht besteed aan het scheiden en afvoeren van de afvalstromen.**
- Per groep een nadere beschrijving.**
- 1) **Algemeen:**  
Dit afval wordt verzameld in een container dat wekelijks wordt opgehaald door BFI.  
Algemeen afval is: keukenafval, kapotte filters, lege zakken, plastic, hout, vloerveegsel en bladeren.
- 2) **Afgewerkte olie**  
De afgewerkte olie wordt in vaten verzameld door de TD. Per aflevering wordt een monster genomen en een half jaar bewaard.
- 3) **Chemisch afval**  
Bij dit afval kunnen we een onderscheid maken in organische stoffen laboratorium (chloroform /Hanus), verfresten, batterijen, kantoorafval (toner printers), zuren en oplosmiddelen/verdunner en lijm.

4) **Vet.**

De tijd voor de investering in het calamiteitensysteem werd er putvet verzameld. Sinds de zomer 1999 werken de vetafscheidingsputten niet meer omdat al het geloosde vet via het spoelwater door de troebelheidsmeter afgevangen wordt in de calamiteitentank en door een varkensmester wordt opgehaald.

5) **Ijzer**

Metaal afval wordt opgevangen in de ijzerbak en afgehaald door ijzerhandelaar

6) **Papier**

Maandelijks wordt het oud papier verzameld en opgehaald door vrijwilligers van de muziekvereniging Balk.

Groep	Soort afval	1998	1999	2000	2001	Verwerking via
1	algemeen	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	BFI
2	afgewerkte olie	1000 l	1000 l			Koeweit oliehandel b.v.
3	chemisch afval	409 kg	583 kg	ca.1000 kg	1006 kg.	gemeente Gaasterlân Sleat
4	vet	280 kg	110 kg			Benelux vet B.V.
5	ijzer	??	??	150 kg	200 kg	via oud ijzerhandelaar
6	papier	125 kg	125 kg	200 kg	250 kg	muziek vereniging Balk

18 14 Wijze opslag afvalstoffen

- materiaal dat gebruikt wordt bij het ompakken en eventueel gebruikte hulpstoffen,
- maximale opslagcapaciteit,
- opslaglocatie,
- verpakking of een andere wijze van opslag

**Papieren zakken worden tot balen geperst. Gewicht per baal ca. 25 kg**

18 15 Op welke wijze wordt invulling gegeven of zal invulling worden gegeven aan het voorkomen van het ontstaan van afvalstoffen dan wel beperking van het ontstaan van afvalstoffen? **N.v.t.**

Op welke termijn zullen de maatregelen zijn gerealiseerd? **N.v.t.**

Wat is het (te verwachten) rendement van de maatregelen?

**N.v.t.**

18 16 Afvoer afvalstoffen

Geef per afvalstof aan op welke wijze afvalstoffen be- of verwerkt worden na verwijdering uit de inrichting **Verwijderen vindt plaats in vaten naar het afval depot van de gemeente Gaasterlân Sleat.**

Geef tevens de frequentie van afvoer en de afvoerbepemming aan per afvalstof

**Zie tabel.**

18 17 Indien afvalstoffen, die binnen (een deel van) de inrichting vrijkomen, in de eigen inrichting worden be- of verwerkt dienen de vragen 18 1 tot en met 18 10 en 18 12 te worden beantwoord

**N.v.t.**

18 18 Geef aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd met betrekking tot (het voorkomen van) afval- en/of reststoffen Besteed daarbij ook aandacht aan preventie, reductiedoelstellingen, getroffen / te treffen maatregelen, toekomstige maatregelen en onderzoeken

**Bij de procesvoering komen zeer weinig afvalstoffen vrij. Beperking is m.i. niet mogelijk.**

**19 Een beschrijving van mogelijke alternatieven voor de onder hoofdstuk 8 beschreven processen en installaties**

19 1 Gebruik andere grond- en hulpstoffen  
**n.v.t.**

19 2 Gebruik andere reinigingsmethoden  
**Dit is in het verleden wel onderzocht. De reinigende werking was helaas onvoldoende.**

19 3 Hergebruik en preventie van afvalstoffen  
**Dit wordt mogelijk bij een investering in een CIP systeem voor de opslagtanks.**

19 4 Motivering van de keuze voor de aangevraagde activiteiten in relatie tot 19 1 t/m 19 3 Geef daarbij ook aan op welke wijze de milieueffecten zo klein mogelijk zijn gehouden c q ALARA is gehanteerd

**Het bedrijf maakt de keuze de procestijd maximaal te benutten met als gevolg een iets sterkere vervuiling van de apparatuur. Deze vervuiling is alleen te verwijderen via reiniging met loog en zuur. Door continuïteit van het productieproces gaat er minder energie verloren en dit is gunstig voor het milieu**

**20 Een opgave van redelijkerwijs binnen afzienbare tijd door de aanvrager te verwachten veranderingen van de inrichting of veranderingen van de werking van de inrichting**

20 1 Welke veranderingen van de inrichting dan wel veranderingen ten aanzien van de werking van de inrichting worden binnen afzienbare tijd verwacht?

**Het bedrijf gaat de relais besturing vervangen door plc besturing met als gevolg dat tzt gewerkt kan worden vanuit een centrale bedieningskamer.**

20 2 Geef een beschrijving van de redelijkerwijs te verwachte relevante toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van de inrichting  
**geen**

20 3 Geef een indicatie van de te verwachte vestigingen van nevenindustriën in de nabijheid van de inrichting  
Onder nevenindustriën worden verstaan die industriën die er belang bij hebben zich in de nabijheid van de inrichting van de aanvrager te vestigen, dan wel industriën waarvan vestiging in de nabijheid van de inrichting van de aanvrager in het belang is van de laatste  
**n.v.t.**

**21 Ontbrekende zaken/overige gegevens die voor een juiste beoordeling van de aanvraag van belang kunnen zijn**

**Direct op de inrichting van toepassing zijnde besluiten e.d., convenanten, etcetera**

21 1 Zijn er direct werkende besluiten en dergelijke van toepassing op uw inrichting (daarbij kan o a worden gedacht aan BEES A / B, BOOT, Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen Besluit milieueverslaglegging, etc )?

**Nee**

21 2 Zijn er convenanten waar uw inrichting zich aan heeft geconformeerd?

**Nee**

21 3 Zijn er andere 'aspecten' die direct op uw inrichting van toepassing zijn?

**Nee**

Overige zaken / gegevens die voor een juiste beoordeling van de aanvraag van belang kunnen zijn

21 4 Nee

Te overleggen bijlagen

**A. Plaats van de inrichting in een groter organisatorisch verband / relatie met andere rechtspersonen**

---

**B. Uittreksel Kamer van Koophandel**

---

Een recent uittreksel van de inschrijving bij de Kamer van Koophandel waaruit de rechtsvorm van de inrichting blijkt

---

**C. Afschrift aanvraag vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren**

---

Een afschrift van de aanvraag vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren indien deze gelijktijdig met de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer wordt aangevraagd

---

**D. Afschrift aanvraag bouwvergunning**

---

Een afschrift van de aanvraag bouwvergunning indien deze gelijktijdig met de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer wordt aangevraagd

Indien de aanvraag om bouwvergunning later wordt ingediend dient bij de indiening van de aanvraag om bouwvergunning een afschrift daarvan aan ons te worden gezonden

---

**E. Milieueffectrapportage**

---

Indien er een milieueffectrapportage ten behoeve van de voorgenomen activiteiten is opgesteld dient deze in zijn geheel als bijlage bij de Wm-aanvraag te worden gevoegd

---

De tekeningen moeten zijn voorzien van een duidelijk renvoi met verklaring van alle nummers, tekens en afkortingen

---

**F. Tekeningen**

---

**F1. Topografische kaart waarop de ligging van de inrichting in de ruimere omgeving is aangegeven:**

- schaal 1 25 000 (of in overleg met de behandelend ambtenaar),
  - schaal vermeld op tekening,
  - noordpijl,
  - terrein eigen inrichting arceren of duidelijk omlijnen
- 

**F2. Situatietekening:**

- schaal 1 1000 (of in overleg met de behandelend ambtenaar),
  - schaal vermeld op tekening,
  - noordpijl,
  - weergave van alle bebouwing binnen straal van 250 meter,
  - weergave van andere percelen of gebouwen die door het bedrijf in gebruik zijn en binnen een straal van 700 meter van de inrichting zijn gelegen (arceren of duidelijk omlijnen),
  - vermelding kadastrale begrenzingen en perceelsnummers,
  - vermelding aard omgevingsbebouwing,
  - terrein eigen inrichting arceren of duidelijk omlijnen,
- 

**F3. Grondwaterbeschermings- / waterwin- stiltegebied:**

Indien de inrichting is gelegen in een grondwaterbeschermings-, waterwin- en/of stiltegebied een kaart met daarop de situering van de inrichting in dat gebied

---

#### **F4. Tekening van de inrichting:**

- Bij veranderings- of revisievergunning duidelijk aangeven wat onder het bestaande gedeelte valt en wat onder de uitbreiding of verandering,
- Detailniveau in overleg met de behandelend ambtenaar
- Schaal tekening tussen 1:100 en 1:250
- Schaal vermeld op tekening
- Noordpijl
- Het gebruik van een renvooijslijst wordt aanbevolen
  
- Alle tot de inrichting behorende grond aangeven
- Begrenzing van de inrichting nauwkeurig aangeven
- Omheining en toegangen tot het terrein
- Vermelding eventueel verhuurd of gehuurd gedeelte(n) van de bedrijfsgebouwen/gronden
  
- Alle tot de inrichting behorende ruimten aangeven (ook kelders en etages)
- Vermelding van aardwanden, vloeren, zolderingen en daken van alle ruimten
- Plaats van deuren, ramen, daklichten, ventilatie-openingen en uitmondingen afzuigingen
  
- Wegen, parkeerterreinen e.d.
- Vermelding aardverhardingen op het buitenterrein
  
- Plaats lichtmasten, de verspreidingsrichting en lichtsterkte van de lampen
  
- Laad- en losplaatsen
  
- Opslagplaatsen, tanks, tankputten, silo's e.d.
- Opslag chemicaliën (met vermelding van hoeveelheid, soort, opslagwijze en soort emballage)
- Opslag bestrijdingsmiddelen
- Opslag brandbare stoffen
  
- Ontvangstplaats afvalstoffen
- Bewerkingsplaats afval
- Opslag afvalstoffen of afvalstoffen (aard en hoeveelheid)
  
- Machines en motoren (vermogen in kW)
- Handwerktuigen
- Gastoestellen (vermogen in kW) Gasflessen (aardgas, grootte en hoeveelheid)
- Verwarmingsinrichtingen (vermogen in kW en aardbrandstof)
- Stoom- en dampketels
- Drukhouders met samenstelde gassen (aard en hoeveelheid)
- Brandblusmiddelen (soort en inhoud blussers, lengte en diameter slanghaspels en dergelijke ook vermelden)
- Werkruimte(n) voor verplaatsbare toestellen (bijvoorbeeld heftrucks)
- Overige werktuigen of toestellen



**F5. Overzichtstekening bodembeschermende voorzieningen:**

Indien binnen de inrichting activiteiten worden verricht die potentieel bodemverontreiniging kunnen veroorzaken een overzichtstekening met daarop vermeld

- de plaatsen waar de bodembedreigende activiteiten plaatsvinden,
- de voorzieningen die zijn getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen (arceren of duidelijk omlijnen),
- grondwaterstroming,
- plaatsen van peilbuizen e d

**F6. Rioleringskaart:**

- Plaats waar afvalwater in het (interne) riool wordt gebracht
- Materiaalsoort en diameters leidingen intern rioolstelsel
- Onder-/bovengrondse riolering, inspectiegoten, calamiteitenbuffers e d ,
- Zuiveringstechnische voorzieningen (bijv. scheiders, slibvangputten e d )
- Controlevoorzieningen,
- ☐ aansluitpunten van het interne riool op de gemeentelijke riolering dan wel het oppervlaktewater

**F7. Overzichtstekening luchtemissie (stof, gassen en dampen) / geur.**

Indien binnen de inrichting activiteiten worden verricht die luchtemissie (stof, gassen en dampen) / geur veroorzaken een overzichtstekening met daarop vermeld

- de plaatsen waar emissies ontstaan, puntbronnen of diffuse emissies,
- de geurcontouren die van toepassing zijn,
- de situering van geurgevoelige objecten (woningen, scholen, campings e d ) binnen de geurcontouren

**G. Bedrijfsenergieplan (BEP) en advies van de Nederlandse Onderneming Voor Energie En Milieu (NOVEM)**

Voor bedrijven waarvoor met de minister van EZ meerjarenafspraken zijn gemaakt is het overleggen een van een BEP verplicht. Het plan dient te zijn opgesteld overeenkomstig de door NOVEM opgestelde leidraad "Energiebesparings- en milieu-advies", of een gelijkwaardige methodiek.

Indien de inrichting een hogere energierekening kent dan f 100 000,-- dient de rapportage van een energiebesparingsonderzoek te worden overgelegd. Dit onderzoek dient te zijn opgesteld overeenkomstig de door NOVEM opgestelde leidraad "Energiebesparings- en milieu-advies", of een gelijkwaardige methodiek.

**H1. Afvalwater**

Geef per soort bedrijfsafvalwater

- een omschrijving van de plaats waar het vrijkomt,
- de herkomst van het water alvorens het afvalwater is geworden (leiding-, grond- of hemelwater),
- de eigenschappen en samenstelling afvalwater
- de chemische samenstelling,
- de temperatuur,
- de minimale en maximale pH-waarde
- het gemiddelde en maximale debiet,
- de vrijkomende hoeveelheid in m<sup>3</sup> per jaar,
- hoe het wordt verwijderd (oppervlaktewater, bodem, gescheiden of gemengde gemeentelijke riolering, gescheiden of gemengde riolering ander bedrijf, per tankauto, anderszins),

Geef per onderdeel voor de gehele riolering, incl. zuiveringstechnische - en controlevoorzieningen, de inspectiemethode en -frequentie hiervan aan

## **H2. Capaciteitsberekeningen zuiveringstechnische voorzieningen afvalwater**

Voeg per zuiveringstechnische voorziening de capaciteitsberekening toe

---

### **J. Bodemonderzoek**

---

#### **J1. Bodemnulsituatieonderzoek**

Volledige rapportage van een recent nulsituatieonderzoek van de bodem (grond en grondwater) bepaald volgens het Nulsituatie/BSB-protocol, dan wel een hieraan gelijkwaardig protocol

---

#### **J2. Controle bodemvoorzieningen**

Analyse-, keuringsrapporten e.d. dienen in deze bijlage te worden opgenomen

---

#### **J3. Toepassing secundaire grondstoffen conform Bouwstoffenbesluit**

Informeer voor het betreffende meldingsformulier bij de behandelend ambtenaar

---

### **K. Akoestisch onderzoek en trillingen**

---

#### **K1. Akoestisch onderzoek**

De te hanteren methode ter vaststelling van de benodigde akoestische informatie moet in beginsel voldoen aan de "Handleiding meten en rekenen industrielawaar" (1999)

Bij het akoestisch onderzoek dient aandacht te worden besteed aan de volgende zaken  
*Geluidsbronnen*

Ten aanzien van geluid en trillingen dient een overzicht van de geluidsbronnen te worden overgelegd. Dit overzicht dient, voor zover van toepassing, te omvatten

- een omschrijving van de representatieve bedrijfssituatie(s),
  - een omschrijving van de bijzondere bedrijfssituatie,
  - de structurele en incidentele relevante bronnen met
    - plaats, hoogte en beschrijving van de geluidsbron (zowel stationaire als mobiele bronnen),
    - aard van het uitgestraalde geluid (continu/fluctuerend/intermitterend/toonaal/impulsachtig),
    - de wijze van bepaling van de bronsterkte,
    - de emissierelevante bronsterkte zowel in de tien belangrijkste octaafbanden als in dB(A),
    - ☐ de frequentie en de tijdsduur van het geluid
- 

*Referentieniveau van het omgevingsgeluid (bij niet-gezoneerde industrieterreinen)*

---

*Piekgeluiden*

*Bijzonder bedrijfssituaties*

Eventuele bijzondere bedrijfssituaties die een belangrijke toename van het geluidsniveau tot gevolg kunnen hebben c.q. geluidhinder in de omgeving kunnen geven

*Immissiepunten*

De geluidsbelasting op immissiepunten

- ☐ gelegen op de 50- en 55 dB(A)-contouren van de etmaalwaarden vanwege de inrichting,
- ☐ gelegen nabij woningen (zowel binnen als buiten het industrieterrein) of andere geluidgevoelige bestemmingen,
- ☐ gelegen in de directe omgeving in verband met controle/handhaving (referentiepunten)

*Contouren*

De 50- en 55 dB(A)-contouren van de etmaalwaarden vanwege de inrichting

---

### *Verkeersbewegingen*

Inzicht gegeven in de verkeersbewegingen van/naar en binnen de inrichting

- ☐ aantal verkeersbewegingen,
- ☐ soort verkeer,
- ☐ tijdvlak,
- ☐ rijroute,
- geluidsbelasting t g v verkeer van en naar de inrichting (Circulaire geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van een naar de inrichting)

---

### *Transportmiddelen*

Welke transportmiddelen zijn aanwezig binnen de inrichting

- ☐ soort en type transportmiddel,
- ☐ aantal,
- ☐ vermogen

---

### *Maatregelen*

Reeds getroffen (bron- en effectgerichte) maatregelen ter beperking van de verkeersbewegingen en de geluidemissie

De maatregelen die verder nog mogelijk zijn ter beperking van de emissie en het effect van deze maatregelen

ALARA

---

### **K2 Trillingen**

In geval van trillingen in de omgeving dient het overzicht een opgave te bevatten van het trillingsniveau (de versnelling, snelheid of verplaatsing afgezet tegen de frequentie van de trilling)

De te verstrekken informatie moet in beginsel voldoen aan de SBR-richtlijn, deel 2, uitgave 1993

Er dient aandacht te worden besteed aan

- ☐ trillingen,
- ☐ maximale trillingssterkte,
- ☐ gemiddelde trillingssterkte,
- ☐ bijzondere bedrijfssituatie,
- ☐ immissiepunten,
- ☐ maatregelen

---

### **L. Besluit risico zware ongevallen**

Informeer bij de handelend ambtenaar

---

### **M. Advies brandweer**

Het advies van de brandweer met betrekking tot de te treffen en getroffen maatregelen en voorzieningen ter preventie van en preparatie op brand

---

### **N. Accountantverklaring**

Een accountantverklaring waaruit de solvabiliteit van de vergunninghouder blijkt (alleen te overleggen indien het een afvalverwerkend bedrijf betreft)

#### F4

- Schaal tekening tussen 1 100 en 1 250

Zie punt 5.2 van de vergunningsaanvraag

- Het gebruik van een renvooilijst wordt aanbevolen

Zie renvooilijst machine vermogens

- Alle tot de inrichting behorende ruimten aangeven ( ook kelders en etages )

Zie bijlagen 74070-01 t/m 74070-12 en 74070-20

- Begrenzing van de inrichting nauwkeurig aangeven

Zie stippellijn tekeningen 74070 -20

- Omheining en toegangen tot het terrein

Zie bijlage 74070-20

- Vermelding ev verhuurd of gehuurd gedeelte(n) van de bedrijfsgebouwen/gronden

N v t

- Alle tot de inrichting behorende ruimten aangeven ( ook kelders en etages )

Zie bijlagen 74070-01 t/m 74070-12 en 74070-20

- Vermelding van aard wanden, vloeren, zolderingen en daken van alle ruimten

Wanden	Steen, ijzeren gevelplaten en ramen
Vloeren	Beton en ijzeren bordessen
Zolderingen	Ijzeren bordessen, hout en beton
Daken	Beton/hout + bitumen en dakpannen

- Plaats van deuren, ramen, daklichten, ventilatie-openingen en uitmondingen afzuigingen

Zie bijlagen 74070-01 t/m 74070-12 en 74070-20

- Wegen, parkeerterreinen e d

Zie bijlage 74070 - 20

- Vermelding aard verhardingen op het buitenterrein

Beton en steen

- Plaats lichtmasten, de verspreidingsrichting en lichtsterkte van de lampen

Losplaatsen binnen/buiten tanks	4 natrium buitenlampen 55 watt
Losplaats vetten	1 natrium buitenlamp 55 watt
Bulkverlading	1 natrium buitenlamp 55 watt
Monsternamen bordes	5 TL armaturen 2 x 36 watt + 2 natrium buitenlampen 55 watt
Kantine	1 natrium buitenlamp 55 watt

BEHOORT BIJ BESCHIKKING van  
Gedeputeerde Staten van Fryslân d d  
6 juli 2004 kenmerk 564845

md P. Wink Teamleider  
Milieuvergunningen

Weegbrug	1 natrium buitenlamp 55 watt
Looghok/overkapping	2 natrium buitenlampen 55 watt

De verspreidingsrichting is naar beneden, identiek aan standaard straatverlichting

- Laad- en losplaatsen

Zie tekeningen 74070 - 20 Laad/Los plaatsen gemarkeerd met -> LL1

- Opslagplaatsen, tanks, tankputten, silo's e d

Zie bijlagen 74070-01 t/m 74070-12 en 74070-20

- Opslag chemicalien ( met vermelding van hoeveelheid, soort, opslagwijze en soort emballage )

Plaats	Opslag	Soort
Afd 3 achter researchlab	2 veiligheidskasten met afzuiging	Laboratorium reagentia
Researchlab	1 plofkast met afzuiging en 1 normale kast	Laboratorium reagentia
Begane grond	-Pallets incl lekbak  -Normale pallets	-Salpeterzuur, chloorbleek loog, Alkalische reinigingsmiddelen, rvs reinigingsmiddel, antivries, waterontharder en strooizout -fumaarzuur

- Opslag bestrijdingsmiddelen

N v t

- Opslag brandbare stoffen

Brandbare stoffen zijn opgeslagen in de 2 veiligheidskasten + plofkast van het researchlab Deze kasten en opslagsituatie voldoen aan de norm CPR 15 1

- Ontvangstplaats afvalstoffen

N v t

- Bewerkingsplaats afval

N v t

- Opslag afvalstoffen ( aard en hoeveelheid )

Op de begane grond is een opslaglocatie voor chemisch afval en er staat een afvalcontainer

De opslaglocatie voor het chemisch afval voldoet niet volledig aan de norm CPR 15 1 De afvalstoffen worden wel gescheiden opgeslagen en voorzien van calamiteiten opvangbakken etc Er ontbreekt nog ventilatie en de locatie kan nog niet worden afgesloten

- Machines en motoren (vermogen in kW)

Omschrijving	Aantal	P[kW]	P totaal[kW]
Ventilator droogtoren	5	110	550
Ventilator luchttransport	2	110	220

Plunjerpomp	4	90	360
Homogenisator	2	75	150
Roerwerk dissolver	1	75	75
Compressor	2	45	90

Naast deze machines en motoren worden kleine motoren (<7,5) kW toegepast voor pompen en vjzeltransporten

- Handwerktuigen

Er zijn 176 elektrische arbeidsmiddelen geregistreerd in het beheerssysteem conform NEN 3140  
Voor details zie bijlage (deel Inspectierapport Elektrische Arbeidsmiddelen 11845B)

- Gastoestellen (vermogen in kW) Gasflessen (aard gas, grootte en hoeveelheid)

Gastoestellen worden toegepast in het laboratorium en in de Technische Dienst Daar waar verbranding plaats vindt gaat het om verwaarloosbare vermogens Gebruikte gassen

Gas	Aanwezige Hvh	Plaats
Argon	2xB50 1xB20 2xB10	TD
Kooldioxide	2xB10	Productielab
Acyteleen	2xB50	TD
	2xB50	Buitenopslag oostzijde
Helium	2xB50	Buitenopslag oostzijde
Waterstof	2xB50	Buitenopslag oostzijde
Formeergas	2xB50	TD
Zuurstof	2xB50	TD

- Verwarmingsinrichtingen (vermogen in kW en aard brandstof)

Omschrijving verwarming	P[kW]	Brandstof
Brander droger 15	5581	Aardgas
Brander droger 18	5581	Aardgas
Brander droger 22	4302	Aardgas
Vetverwarming 1	40	Aardgas
Vetverwarming 2	40	Aardgas
Verwarming kantoren	45	Aardgas
Verwarming laboratoria	45	Aardgas

- Stoom- en dampketels

Omschrijving ketel	P[kW]	Brandstof
Stoomketel 1	1900	Aardgas
Stoomketel 2	1900	Aardgas

De stoomketels draaien in wisselbedrijf, d w z één ketel staan aan, de andere uit

- Drukhouders met samenstelde gassen (aard en hoeveelheid)

N V T

- Brandblusmiddelen (soort en inhoud blussers, lengte en diameter slanghaspels en dergelijke ook vermelden)

Soort brandblusser	Gewicht	Aantal
--------------------	---------	--------



Poeder	9 kg	17
Poeder	6 kg	8
CO2	5 kg	16
CO2	2 kg	3
BCF	2 kg	5
Haspel 20 m, $\frac{3}{4}$ "		1

Naast gemelde kleine blusmiddelen zijn er droge stijgleidingen naar de daken aangebracht. Op de daken zijn slangkasten met 3" slangen en straalpijpen geplaatst.

- Werkruimte(n) voor verplaatsbare toestellen (bijvoorbeeld heftrucks)

Er is 1 heftruck aanwezig, geplaatst in opslagruimte noordzijde. Deze wordt gebruikt voor het verplaatsen van pallets met poeder.

In het bedrijf worden in op afdeling 1 en 3 palletwagens, steekkarren en karretjes gebruikt.

S l o t e n B V  
 P o s t b u s 4 7 4  
 7400 AL Deventer  
 Antwerpenweg 38007  
 7418 CR Deventer  
 Telefoon 0570-639999  
 Telefax 0570-626001  
 E-mail info@sloten.com

Provinsje Fryslân  
 Postbus 20120  
 8900 HM Leeuwarden

Sloten, 24 maart 2004



PROVINSJE FRYSLÂN		
Doc. nr.: 555127		
Class. nr. -1.777.2		
Ingek.: 26 MRT 2004		
Team: Lgm 129		
Beh door	Teamleider	AWB. weken
		2

voor kennisg. aangenomen/tel afgedaan

Geachte 

Onderwerp  
 Revisievergunning

BEHOORT bij BESCHIKKING van  
 Gedeputeerde Staten van Fryslân d d  
 6 mrt 2004, kenmerk 564845

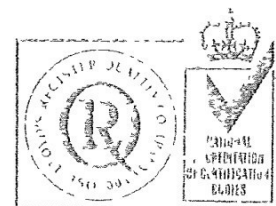
ing. F. Mink Teamleider  
 Milieuvergunningen

Hierbij de in achtvoud nog ontbrekende gegevens toe te voegen aan de reeds opgestuurde gegevens Het betreft de volgende informatie.



- Aanvulling op de vergunningaanvraag d d. 8 april 2003 M 552251
- Geen beperkingen van het aantal transportbewegingen in de avonduren moegelijk
- Stoffen vermeld op ZEZ stoffenlijst

Hopende op een snelle verdere afhandeling

Met vriendelijke groeten



Nevenvestiging  
 Postbus 1, 8556 ZM Sloten  
 Telefoon 0514-532150

ABN-AMRO Deventer  
 rekeningnr   
 Postgiro van de bank   
 KvK Deventer nr 38024128  
 Swiftcode ABNANL2A

Aan het College van Gedeputeerde Staten  
van de provincie Fryslân  
postbus 20120  
8900 HM Leeuwarden

Sloten, 23 maart 2004

Overeenkomstig de afspraken doen wij u hierbij een geluidsrapport toekomen opgesteld door het Akoestisch Adviesbureau Vrancken en informatie over het chemisch stoffen beleid met de vermelding van de producten op ZEZ stoffenlijst

Voorts doen wij u, overeenkomstig de afspraken gemaakt op 20 oktober 2003 met uw vergunningverlener, [REDACTED] die is belast met de verdere afhandeling van onze vergunningaanvraag van 8 april 2003, nog de hierna volgende nadere gegevens toekomen

**Aanvulling van de niet-technische samenvatting van de aanvraag.**

Aan de samenvatting wordt de volgende cursieve tekst boven de bestaande tekst geplaatst  
*De aanvraag betreft een revisievergunning. De veranderingen ten opzichte van de bestaande vergunning betreft het overschakelen op volcontinu produceren en het realiseren van enkele kleine veranderingen, waaronder het plaatsen van een mini WKK bestaande uit een gasturbine*

*Onze vestiging te Sloten is een inrichting voor het vervaardigen van halffabrikaten ten behoeve van de productie elders van voeders voor kalveren en ander jong vee. De maximale capaciteit totaal van 55 000 ton per jaar. De inrichting omvat tevens een laboratorium voor het ontwikkelen van nieuwe voeders voor jongvee.*

*De procesinstallaties worden periodiek gereinigd, onder anderen met zuren en logen. De grondstoffen en reinigingsmiddelen worden uitsluitend aangevoerd met vrachtwagen (bulktransport en stukgoed op pallets). De aard van de grondstoffen betreffen producten afkomstig van zuivelbedrijven, alsmede dierlijke en plantaardige vetten en eiwitrijke producten geproduceerd door andere inrichtingen in de voedingsmiddelenindustrie. De in bulk (onverpakt) aangevoerde vloeibare grondstoffen worden bewaard tanks en silo's.*

*In de inrichting worden poedervormige de vaste grondstoffen opgelost in een speciaal daarvoor bestemde menger (dissolver), en vervolgens gemengd met vloeibare grondstoffen. Door de mengsels te versproeien en te drogen in droogtorens worden daarvan poedervormige veevoedergrondstof geproduceerd. Binnen de inrichting worden geen indampers toegepast. Ingedikte grondstoffen, zoals wei worden van buiten de inrichting betrokken.*

*Binnen de inrichting zijn voorts een laboratorium aanwezig voor het ontwikkelen van nieuwe veevoeders, alsmede bedrijfslaboratorium voor de kwaliteitscontrole, waaronder een bacteriologisch laboratorium.*

*Ten behoeve van de energieaanvoer bevinden zich binnen de inrichting twee voorzieningen, te weten een gasdrukregel- en meetstation en twee oliegevulde*

*transformatoren Deze installaties zijn eigendom van de Gasunie, respectievelijk van de NUON*

#### **Wijziging van punt 5.13.**

*De tekst bij dit punt wordt aangepast en dient als volgt te worden gelezen "Er zijn in de fabriek geluidsisolatiemaatregelen getroffen aan aanwezige installaties om de geluidsproductie binnen de fabriek te beperken Het geluidsniveau in de fabriek nabij de buitenwanden en ramen bedraagt ten hoogste 92,6 dB(A) Om het aantal verkeersbewegingen tussen 22.00 en 07.00 uur te beperken is f 1,5 miljoen geïnvesteerd in de uitbreiding van de opslagcapaciteit in het silogebouw Laden en lossen vindt alleen plaats tussen 22.00 en 07.00 uur als er om logistieke redenen geen andere oplossing is "*

#### **Aanpassing van punt 6.1.**

*De tekst bij punt 6.1 wordt de volgende tekst ingelast "Binnen de inrichting zijn twee oliegevulde transformatoren aanwezig uitsluitend ten behoeve van de elektriciteitsvoorziening van de onze inrichting De transformatoren zijn eigendom van het energiebedrijf Voorts is er een gasdrukregel- en meetstation aanwezig in een uitsluitend daarvoor bestemd gebouw Het gasdrukregel- en meetstation is eigendom van het gastoeleveringsbedrijf, doch dient uitsluitend voor de gasvoorziening van de onderhavige inrichting De capaciteit van het gasdrukregel- en meetstation bedraagt 220 m<sup>3</sup>/uur De aanvoerdruk bedraagt ongeveer 4050 kPa en de geregelde ongeveer druk 304 kPa De laatstgenoemde druk wordt via gasstraten nabij de drogers gereduceerd tot lagere drukken De gasdruk bij de cv-ketels bedraagt ongeveer ± 20 kPa "*

#### **Aanpassing tekst van punt 7.2.**

*De tekst wordt als volgt aangevuld "De bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met die van een zuivelbedrijf Wij rekenen ons ook als behorend tot de zuivelindustrie doch zijn aangesloten bij de bedrijfsorganisatie voor de veevoederindustrie Wij hebben het convenant voor de zuivel en het MJA voor de zuivel niet ondertekend Er is geen milieubeleidsverklaring "*

#### **Aanpassing van de tekst onder punt 8.2, blz 18.**

*In de derde zin is vermeld dat de onderhavige aanvraag een veranderingsvergunning betreft Het betreft een revisievergunning De derde zin moet derhalve als volgt worden gelezen "In deze aanvraag om een revisievergunning wordt onder meer gevraagd de bedrijfstijd te mogen uitbreiden tot volcontinu "*

*De tekst in de één na laatste zin dient als volgt te worden gelezen "Voor de nacht verwachten we voor de ontvangst van grondstoffen maximaal één vracht per maand Voor de afvoer van bulktransport is deze frequentie hoger doch ten hoogste 1 per nacht "*

#### **Aanvulling tekst onder punt 8.2.**

*De tekst in de derde alinea "Lossen en opslag poedervormige grondstof " op blz 19 van de aanvraag wordt aangevuld De laatste zin dient als volgt te worden gelezen "De compressielucht wordt geleverd door de compressor van de bulktransportwagen en wordt afgevoerd via filters op de silo's "*

*In de tekst van de vijfde alinea "Produktvoorbereiding" wordt voor de laatste zin (na "gehomogeniseerd") een zin ingevoegd De tekst luidt "In de produktvoorbereiding wordt geen gebruik gemaakt van indikapparatuur "*

#### **Aanvulling tekst onder punt 8.3.**

*Op blz 19, laatste alinea wordt een nieuwe zin de tekst van de tweede zin als volgt aangevuld "Door ventilatoren wordt de lucht verwarmd via directe verhitting door open gasbrander en de afgassen van een gasturbine (WKK)" De WKK is opgesteld op de vijfde verdieping nabij droger 22 en is alleen aangesloten op die droger*

**Aanvulling tekst onder punt 8.3, tweede alinea op blz 21.**

De kop wordt aangepast Gelezen dient te worden "Werkplaatsen technische dienst". Voor de eerste zin worden onder de aangepaste kop "Werkplaatsen technische dienst" twee zinnen ingelast Die zinnen luiden als volgt *"Er zijn meerdere werkplaatsen. Een werkplaats voor metaalbewerking bevindt in een ruimte die in open verbinding staat met de ruimte waarin de stoomketels zijn opgesteld "* In de alinea onder "Kantoor/kantine" wordt na de tweede zin een derde zin toegevoegd Deze zin luidt als volgt *"De verwarming van de kantoren, de kantine en de laboratoria geschiedt door middel van gasgestookte c v ketels opgesteld in een stookruimte op de vijfde verdieping achter het laboratorium"*

**Wijzigingen productiegegevens in tabel 8.5.**

Overige zuivelgrondstoffen 20 0000 → 25 000 ton / jaar

Weivetkernen 15 000 → 20 000 ton / jaar

Totaal 20 000 → 55 000 ton per / jaar ( 2\* )

**Wijzigingen productiegegevens in tabel 9.2.**

Weivetkernen 15 000 → 20 000 ton / jaar

**Wijzigingen productiegegevens in tabel 10.2.**

Tabel aanvoer tankauto's zuivelgrondstoffen 50 → 60 vrachten per / week

Tabel afvoer bulkauto's weivetkernen 9 → 11 vrachten per / week

Tabel afvoer bulkauto's permeaatrijke kernen 9 → 11 vrachten per / week

**Aanpassing bovenste tabel onder 11.2.**

*De warmte die vrijkomt bij de mini WKK wordt aan de inlaatlucht van droger 22 toegevoegd De mini WKK bestaat uit een gasturbine met thermisch vermogen van 849 000 KJ/h De turbine drijft een stroomgenerator aan met een vermogen van 60 kW De opgewekte warmte wordt rechtstreeks toegepast in droger 22 "*

**Aanpassing tabel onder punt 11.4 op blz. 29**

De tabel op bladzijde 29 wordt als volgt aangepast *Het gasverbruik in 2002 bedroeg 7 331 078*

**Aanpassing punt 14.1, bladzijde 38, tweede alinea.**

De laatste twee zinnen worden aangepast en dienen als volgt te worden gelezen *"De stoomketels hebben een thermisch vermogen van meer dan 900 kW Op de ketels is het Besluit emissie-eisen stookinstallaties B (BEES-B) van toepassing " De branders zijn van het merk Elco Klockner, type GRB 1 en KL 60 1 G1 en hebben een thermisch vermogen 311 - 2431 kW De stoomketels zullen voldoen aan het BEES-B*

**Aanvulling punt 14.5.**

Na de vijfde zin wordt de tekst als volgt aangevuld *"Wij gaan er vanuit dat in de omgeving geen geurhinder wordt ondervonden "*

**Wijziging punt 15.1.**

De tekst onder punt 15 1 wordt gewijzigd en aangevuld De tekst dient als volgt te worden gelezen *"In vergelijking met het geluidsrapport van DGMR, rapport C 84 089 C van 21 oktober 1993, is in het hierbij gevoegde geluidsrapport van Akoestisch Adviesbureau Vrancken, d d 19 maart, kenmerk Project 8132 uitgegaan van een volcontinu productieproces In dat rapport is er ook van uitgegaan dat een bulkwagens die de poedervormige vast grondstoffen in bulk aanvoeren worden gelost met de compressorinstallaties van de vrachtwagen " Besloten is te investeren in een in pandige compressor Toegevoegd de bijlage " Geen beperking van het aantal transportbewegingen in de avonduren mogelijk"*

**Aanvulling punt 16.1.**

Na de tweede zin wordt de volgende tekst ingevoegd *"In de opstelling tegen een blinde muur nabij het kantoor zijn de volgende gasflessen aanwezig*

*2 flessen helium met inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*2 flessen acetyleen met een inhoud van 40 dm<sup>3</sup>*

*2 flessen lucht met een inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*1 fles waterstof met een inhoud van 10 dm<sup>3</sup>*

*Buiten bij de werkplaats bij het ketelhuis zijn aanwezig*

*1 fles Protec 5 met inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*1 fles acetyleen met een inhoud van 30 dm<sup>3</sup>*

*1 fles argon met een inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*1 fles zuurstof met een inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*Binnen in de werkplaats bij het ketelhuis zijn aanwezig*

*3 flessen argon met inhoud van 10 dm<sup>3</sup>*

*1 fles argon met een inhoud van 20 dm<sup>3</sup>*

*1 fles argon met een inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*1 fles Protec 5 met een inhoud van 50 dm<sup>3</sup>*

*Op de LPG-heftruck is een gasfles aanwezig gevuld met LPG De fles heeft een inhoud van 50 dm<sup>3</sup> De wisseltank voor de heftruck wordt bewaard in de opslagloods*

**Aanvullen vraag 18.1.**

Onder dit punt wordt de volgende tekst opgenomen *"Binnen de inrichting worden geen grondstoffen bewaard of verwerkt nog aangevoerd die op grond van het landelijk afvalbeheerplan kunnen worden aangemerkt als afvalstoffen De vragen 18 2 tot en met 18 12 zijn derhalve niet van toepassing "*

**Aanpassing punt 21.1.**

Het antwoord op de vraag wordt gewijzigd Gelezen dient te worden *"Ja, het BEES-B"*

*Bijlagen*



## Geen beperking van het aantal transportbewegingen in de avonduren mogelijk .

Uit de geluidsmetingen blijkt dat door het transport in de avonduren en de nacht bij de woningen Haverkamp nr 2, Bolwerk Zuidzijde 41 en Spanjaardsdijk 68 de boven de 65 dB(A) liggen. In de bestaande vergunning zijn er geen beperkingen met betrekking tot de  $L_{Amax}$  veroorzaakt door het vrachtverkeer. Dit is door de Provincie Fryslân vrij recent nog bevestigd in de brief d d 9 december 1999. Ook in alle notities rond de procedure voor de sanering industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder wordt gesproken over ontheffing van het vrachtverkeer. Dat ondanks deze ontheffing het bedrijf toch zijn nek heeft uitgesproken door 0.8 miljoen te investeren in opslagsilo's voor de halffabrikaten en daarmee het nachtelijk transport aanzienlijk gereduceerd is, geeft temeer aan dat het bedrijf zijn verantwoordelijkheden kent. Tijdens de bezoeken van de toezichtshouders is er de afgelopen 5 jaar nooit gesproken over de overschrijding van de maximale grenswaarden. Blijkbaar is het voor de vergunningverlener nooit een aandachtspunt geweest. Het spreekt dan ook voor zich dat het bedrijf m b t dit punt altijd ter goeder trouw heeft gehandeld, waarbij altijd waar mogelijk in overleg met de omgeving naar oplossing is gezocht. Het vergunnen van de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) hoger dan de grenswaarden dient in de considerans van de vergunning te worden gemotiveerd. Tenminste moet worden aangegeven welke technische en/of organisatorische maatregelen zijn getroffen om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken, voorzover zij niet kunnen worden voorkomen. De technische en/of organisatorische reden voor het vergunnen van de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) hoger dan de grenswaarden voor het transport tussen 19.00 uur en 23.00 uur zijn:

### *Inherente maximale geluidsniveaus / beperkbare maximale geluidsniveaus*

- De hoofdgrondstof die wordt verwerkt zijn de vloeibare beperkt houdbare grondstoffen. Door deze eigenschap van het product worden we logistiek beperkt in de tijd tussen ontvangst en verwerking. Het vooraf onbeperkt opslaan van grote hoeveelheden is niet mogelijk. Het uitbreiden van de opslagcapaciteit is geen oplossing.
- Voor het verwerken van melkconcentraat kan verwerkingstoeslag worden verkregen mits geen andere grondstoffen zoals weigrondstoffen zijn toegevoegd. Het lossen van weigrondstoffen bij aanwezigheid van melkconcentraat is alleen toegestaan in volledig separate opslaglocaties. Deze logistieke beperkingen leidt tot problemen bij geen transport in de avonduren.
- Voor de beschikbaarheid van vooral de natte grondstoffen is Sloten BV afhankelijk van de leveranciers. Over bepaalde grondstoffen zoals weiconcentraat en moederloog kunnen we niet eerder beschikken dan op maandagmiddag of dinsdag omdat deze grondstoffen door productiestops in het weekend of de productievolgorde bij de leveranciers het product niet eerder vrijkomen.
- Voor het opslaan van de halffabrikaten zijn we beperkt in de opslagcapaciteit omdat er om kwalitatieve redenen gewerkt moet worden met productspecifieke locaties. Bij een productie van 10 ton per uur moet er om productiestops te voorkomen bij een opslagcapaciteit van 80 ton na 8 uur weer worden geladen.
- De beperkte logistieke ruimte heeft tot gevolg dat bij calamiteiten in de productie bij de leveranciers of bij het transport een exacte aanlevertijd niet mogelijk is. Een vracht die om 17.00 gepland staat kan ook om 15.00 of 19.00 uur arriveren. Deze logistieke ruimte heeft het bedrijf nodig om productiestops te voorkomen.
- De logistiek, aard van het product en de aard van het productieproces is dusdanig ingericht dat alleen een volcontinu proces verantwoord is. Het proces leent zich wel voor een productiestop < 2 uur zoals gebruikelijk is bij een productieovergang. Bij langere productiestop is er verlies aan energie door het koud draaien van de drogers en verlies aan product omdat er tussentijds gereinigd moet worden. Naast de hogere belasting voor het milieu is het ook van bedrijfseconomisch belang productiestops tot het minimum te beperken.
- De aanwezigheid van lawaai door transportbewegingen is een dagelijks gebeuren dat niet alleen wordt veroorzaakt door de vrachtauto's met de bestemming Sloten BV maar ook door het doorgaande verkeer van de zeer nabijgelegen openbare weg. Dit lawaai geldt met name voor de woningen op de Haverkamp en de Spanjaardsdijk.
- Door de beperkte ruimte op het bedrijfsterrein zijn geen mogelijkheden de route van vrachtauto's op het bedrijf te wijzigen. Voor de woningen op de Haverkamp en de

Spanjaardsdijk heeft een andere route geen positieve invloed op het lawaai. Het bedrijf heeft in het voorjaar van 2003 de route al aangepast door de route om de glasblazerij te laten vervallen. Dit in goed overleg met de omwonenden (zie akoestisch onderzoek 18 maart 2004).

- Het fietsverkeer dat vanaf de brug de oude stadskern van Sloten binnenkomt, rijdt voor de ingang van bedrijf langs. Deze zeer gevaarlijke situatie, vraagt met name 's morgens voor de schoolkinderen om problemen. Door het transport in de avonduren te beperken wordt de belasting 's morgens verhoogd met alle mogelijke gevolgen van dien. Deze zeer gevaarlijke situatie op maandagmorgen is per 1 maart 2003 door de overgang naar volcontinu aanzienlijk verbeterd. Het bedrijf kan daar nu ook rekening mee door het transport maximaal te spreiden.

### Conclusie:

Technische en/of organisatorische zijn er naast de vele maatregelen die het bedrijf de afgelopen 5 jaar in overleg met de omwonenden gedaan heeft weinig mogelijkheden de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) hoger dan de grenswaarden voor het transport tussen 19.00 uur en 23.00 uur verder te beperken. Door een investering van 0,8 miljoen in opslagcapaciteit van de halffabrikaten zijn het aantal transportbewegingen voor dit transport in de nacht al beperkt tot sowieso maximaal 1 per dag. Gestreefd wordt naar 1 per week. Dit in overleg met en tot groot genoegen van de bewoners van Bolwerk Zuidzijde 41. De bewoner [REDACTED] heeft zich in een evaluatiegesprek en tijdens de informatieavond zeer positief uitgesproken over deze aanpassing van de bedrijfsvoering. Tevens is naar aanleiding van suggesties van omwonenden de route om de glasblazerij komen te vervallen. Sloten BV heeft ondanks ontheffing van het transport de afgelopen jaren veel energie gestoken in het terugdringen van aantal transportbewegingen in de nachtelijke uren. Waar mogelijk zal het bedrijf ook naar de toekomst blijven werken aan het ALARA principe. In hoeverre volledig terugdringen van het aantal transportbewegingen in de nacht mogelijk is, is mede afhankelijk van de mogelijkheden van toeleveranciers. Om het in de nachtperiode stiller te krijgen moeten in de dag- en avondperiode meer vrachtwagens rijden. Het is niet mogelijk om helemaal geen vrachtwagens in de nachtperiode te ontvangen. Om de maximale geluidsniveaus in de nachtperiode terug te dringen is de medewerking van de vrachtwagenchauffeurs nodig. Er is een voorstel gemaakt voor een "gedragscode". De "gedragscode" beschrijft een aangepaste rijroute en -snelheid op het terrein. Ook moet de lading aan de oostzijde van het gebouw door de chauffeur worden bemonsterd. Fors optrekken is niet toegestaan. In dit geval is het de keuze gebruik te maken van een veilig monsternamen bordes of de prioriteit te geven aan geluidshinder. Verkeerslawaai is echter een dagelijks aanwezige geluidsbron die niet alleen wordt veroorzaakt door de vrachtauto's met bestemming Koestraat 27 maar ook door het verkeer over de weg. De woning op Bolwerk Zuidzijde 41 zou mogelijk problemen kunnen hebben met de transportbewegingen in de avonduren. Deze bewoner [REDACTED] heeft echter absoluut geen problemen te hebben met de huidige situatie. Over het aanbrengen van geluidsschermen is [REDACTED] heel duidelijk. Ik zie liever een auto rijden dan dat ik tegen een groot scherm aankijk.

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Contact Cleaner 1625	Lichte Alifatische Nafta 85,0-95,0% Propaan/butaan/kooldioxide 5-15%	64742-89-8	12	F+		TD Sloten	
Demoisturant 1605	Alifatisch petroleum destillaat 30-60% Propaan/butaan/isobutaan drijfgas 30-60% Hydrobehandelde zware nafta destillaten 10-30% 2-butoxyethanol 1-5%	64742-88-7 ----- 64742-52-5 111-76-2	20/21/22-37	Xn		TD Sloten	
Primor	Isopropylalcohol 25-50% Kookpuntbenzine-40/65 25-50% Dimethoxymethaan 10-25%		12	F+		TD Sloten	
Verimor vloeibaar	geen	geen	geen	geen		TD Sloten	
Verimor spuitbus	Propaan/Butaan (drijfgas) 25-50%	geen	12	F+		TD Sloten	
Devmor vloeibaar	Aceton 50-100%	geen	11	F		TD Sloten	
Devmor spuitbus	Aceton 25-100% Propaan/Butaan 25-50%	geen	12	F+		TD Sloten	
Bison Hard PVC lijm	Methyl/ethylketon 10-25% R 36/37, Xi Ethylacetaat 25-50% Aceton 10-25%	geen	11	F		TD Sloten	
Mobil DTE 27	Ver doorgeraffineerde minerale olien en additieven	geen	geen	geen		TD Sloten	
Toner	geen	geen	geen	geen		Administratie	
HP laser jet cartidge 92298A	Styreen Acrylaat Copolymeer 45-55% IJzeroxide 45-55%	---- 1317-61-9	geen	geen		Administratie	
HP laser jet cartidge 92275A	Styreen Acrylaat Copolymeer 55-65% IJzeroxide 30-40%	---- 1317-61-9	geen	geen		Administratie	
HP laser jet cartidge 92295A	Styreen Acrylaat Copolymeer 60-70% IJzeroxide 30-40%	---- 1317-61-9	geen	geen		Administratie	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen			Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Salpeterzuur 53%	Salpeterzuur 53%	7697-37-2	8	25	C O		Productie Sloten	
P3- MTR plus	Natriumhydroxide 5-15% R35, C Niet ionogene oppervlakte actieve stoffen 1-5% R22-36/38-50, Xn Silicaten 5-15% R38/41 Xi Zeep 1-5%, R36, Xi	geen		31	C		Productie Sloten	
Bio koudontvetter Applies 9-837	Mengsel van alifatische en aromatische koolwaterstoffen en oppervlakte actieve stoffen	geen	36/37/38		geen		Productie Sloten	
Aluminiumreiger Applied 7256	Fluorwaterstofzuur 10-30% R26/27/28 35 C T Zwavelzuur 10-30% R 35 C	geen	27/28	35	Xn C		TD Sloten	
Heavy Duty Cleaner	Nitriotriazijnzuurnatriumzout 5-10% Natriumhydroxide 2-5% Oppervlakte actieve stoffen 5-10% Bactericide/fungicide 1-5% Gedeïoniseerd water >50%	geen	36/38		Xi		Productie Sloten	
Gas Acethyleen	Acethyleen	74-86-2	5	6	12	F+	TD Sloten en Lab Sloten	
Gas Argon	Argon	7440-37-1	As		geen		TD Sloten	
Gas Formeer 5	Waterstof 5% Stikstof rest	7727-37-9 1333-74-0	As		geen		TD Sloten	
Gas Helium	Helium	7440-59-7	As		geen		Laboratorium	
Gas Waterstof	Waterstof	1333-74-0	12		F+		Laboratorium	
Gas Lucht	Zuurstof 21% rest	7782-44-7 7727-37-9	geen		geen		Laboratorium	
Gas Zuurstof	Zuurstof	7782-44-7	R8A		geen		TD Sloten	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Gas Koolzuur	Kooldioxide	124-38-9	As Fb	geen		Laboratorium	
Rocol	Niet aangegeven	geen	geen	geen		TD Sloten	
Bison kit	Tolueen 10-25% R20 Xn Methylethylketon 10-25% R 37/37 Xi Cyclohexaan 10-25% Heptaan 10-25% Ethylacetaat 10-25%	geen	11	F		TD Sloten	
Loctite 7061	Aceton 75% R11 F 25% R11 F	Ethanol geen	geen	F		TD Sloten	
Molykote pasta	Molybdeendisulfide 8% Calciumhydroxide 25% R38 Xi Grafiet 9% Olienvel (mengsel min olie) 42%	001317335 001305620 007782425 --	34	C		TD Sloten	
Driehoek zeep	Kaliumzeep 15-30% R36/38 Xi Kaliumcarbonaat 1-5% R22-36 Xn	geen	36/38	Xi		Huishoudelijke dienst	
Glorix	Natriumhypochloriet <5% R 31-34 C Natriumhydroxide <5% R 35 C Chloorbleekmiddelen, niet ionogene oppervlakte actieve stoffen, zeep <5%	geen	36/38	Xi		Huishoudelijke dienst	
Calgonit spoelglans	Niet ionische Tenside 15-30% 2-propanol <5% Conserveermiddel Cumolsulfonaat	----- 67-63-0	geen	geen		Huishoudelijke dienst	
Calgonit extra stark professional	Fosfaat >30% , Silicaat 5-15% R41/38 Xi Carbonaat >30% R36 Xi , Bleekmiddel op chloorbasis <5% R22 ,31,36/37 Xn Niet ionische tenside <5%	geen	36	Xi		Huishoudelijke dienst	
Glassex	Butoxy propanol <5% R36 Ammoniumhydroxide <1% R34,R37	geen	geen	geen		Huishoudelijke dienst	
Dreft Ultra plus (citroen)	Anionogene oppervlakte actieve stoffen 15-30% Niet ionog opp act st , Alcohol, Hydrotroop 5-15% Amfotere oppervlakte actieve stoffen <5%	geen	geen	geen		Huishoudelijke dienst	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Jif Citroen	Vetalcohol sulphonaten (Na-zout) 1-5% Natriumcarbonaat 1-5% Calciumcarbonaat 30-50%	geen	geen	geen		Huishoudelijke dienst	
Neutrased 0,5L	Protease enzymproteïne 1-10% R42, R36 Xn	9080-56-2	42 36	Xn		Productie Sloten	
Energex L	Enzymproteïne 1-10% R42 Xn	62213-14-3		42 Xn		Productie Sloten	
Tixosil 38	Siliciumdioxide 100%	7631-86-9	geen	geen		Productie Sloten	
Caustic soda 33%	Natriumhydroxide 33%	1310-73-2	35	C		Productie Sloten	
GMS	Mono en diglyceriden E471	geen	geen	geen		Productie Sloten	
Kieselgel	kieselgel	1343-98-2	geen	geen		Laboratorium	
Oliefzuur	cis-Octadec-9-enzuur	112-80-1	geen	geen		Laboratorium	
Safranien O	geen	477-73-6	geen	geen		Laboratorium	
Ferriin-oplossing	1,10 Phenantrolin ijzer(II)-zoutoplossing	geen	geen	geen		Laboratorium	
Kaliumdi-chromaat 1/125M	idem	7778-50-9	43	Xi	Chroom(IV) is kanker-verwekkend	Laboratorium	
Neodisher A8	Natriumhydroxide 5-30% R35, C Natriummetasilicaat 5-15% R35, C Natriumcarbonaat 5-15% R36, Xi Bleekmiddel op chloorbasis 1-5% R31-36/37 Xi	1310-73-2	31 35	C		Laboratorium	
Neodisher N	Vloeibaar zuurmengsel Fosforzuur >30% R34, C	geen	34	C		Laboratorium	
Ammonium-oxalaat	di ammoniumoxalaat-1-hydraat	6009-70-7	21/22	Xn		Laboratorium	
Diethylether	idem	60-29-7	12 19	F+		Laboratorium	
P ether	Petroleumether	64742-49-0	11	F		Laboratorium	
Waterstof-peroxide	idem	7722-84-1	34	C		Laboratorium	
Zwavelzuur NEN 962	Zwavelzuur 90-91%	7664-93-9	35	C		Laboratorium	



Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
NaOH 0,1n	Natriumhydroxide oplossing 0,1 M	1310-73-2	geen	geen	Chroom(IV) is kanker- verwekkend	Laboratorium	X
Kaliumdi- chromaat 1/25M	idem	7778-50-9	34/37/38 43	Xi		Laboratorium	
Luff Schoorl reagens	Koper(II)sulfaat 2,5 g/v % Natriumcarbonaat 8,6 g/v %	7758-99-8 497-19-8	geen	geen		Laboratorium	
Decon 90	mengsel van anionische en niet ionische oppervlakte actieve stoffen gestabiliseerd met non fosfaat detergenten in een waterige oplossing		36/38	Xi		Laboratorium	
Deconex 11	Bevat <3% kaliumhydroxide Kaliumhydroxide 1-5% Natriumhypochloriet <1%	1310-58-3 1310-58-3 7681-52-9	34 31	C		Laboratorium	
Nitrietest	reagens 1 Zoutzuur 5 - 10% R34 R37 C	7647-01-0	geen	geen		Laboratorium	
Aquamerck	reagens 2 Naphthylendiamindihydrochloride	1465-25-4		Xi		Laboratorium	
Fenolftaleïne	idem	77-09-8	geen	geen		Laboratorium	
Actief kool	Koolstof 100%	7440-44-0	geen	geen		Laboratorium	
Ammonium- Chloride	idem	12125-02-9	geen	geen		Laboratorium	
Ijzer(II)ammo- niumsulfaat	Ammoniumijzer(II)sulfaathexahydraat	7783-85-9	geen	geen		Laboratorium	
Ammonium- Molybdaat	Ammoniumijzerheptamolybdaattetrahydraat	12054-85-2	geen	geen		Laboratorium	
Ammonium- nitraat	idem	6484-52-2	8 9	O		Laboratorium	
Ammonium- thiocyanaat	idem	1762-95-4	20/21/22 32	Xn		Laboratorium	
Ammonium- vanadaat	Ammoniummonovanadaat	7803-55-6	25 36/37/38	T		Laboratorium	
Arachinzuur	idem	506-30-9	geen	geen		Laboratorium	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Nitraat test aquamerck	Sulfanilzuur 10-25% R 20/21/22 Xn Cadmumpoeder 1-10% R 49 20/21/22 T	121-57-3 7440-43-9	49 20/21/22 T		Cadmium- poeder is kankerverwek kend bij inademing	Laboratorium	X
Boorzuur	idem	10043-35-3	geen	geen		Laboratorium	
Bortrifuoride	Bortrifuoride-methanol complex (20% opl in methanol)	16045-88-8	11 23/25 24	F T		Laboratorium	
Broom- kresolgroen	3,3',5,5'-tetrabroom-m-kresolsulfonphtalein	76-60-8	geen	geen		Laboratorium	
Broom- kresolpurper	5,5'-dibroom-o-kresolsulfonphtalein	115-40-2	geen	geen		Laboratorium	
Buffer 4,00	Wateige zoutzuuroplossing	geen	geen	geen		Laboratorium	
Buffer 7,00	Wateige oplossing	geen	geen	geen		Laboratorium	
Cadmium standaardopl	Wateige oplossing met Cadmiumchloride 1g Cd/l	10108-64-2	45 48/20/22	T	Kan kanker veroorzaken	Laboratorium	
Calcium- standaard	Zoutzuuroplossing 5-10% R 34 37 C	7647-01-0	geen	geen		Laboratorium	
Calcium- carbonaat	idem	471-34-1	geen	geen		Laboratorium	
Calcium- chloride	Calciumchloride dihydraat	10035-04-8	36	Xi		Laboratorium	
Calciumoxide	idem	1305-78-8	41	Xi		Laboratorium	
Cesium- chloride	idem	7647-17-8	geen	geen		Laboratorium	
Chloroform	Trichloormethaan	67-66-3	22 38 40 48/20/22	Xn	Vermoedelijk teratogeen Mogelijk kankerverwek kend	Laboratorium	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
di kaliumhydrogenfosfaat	di-Kaliumhydrogenfosfaat-tri hydraat	16788-57-1	geen	geen		Laboratorium	
DMSO	di-Methylsulfoxide	67-68-5	geen	geen		Laboratorium	
di natriumhydrogenfosfaat	di-Natriumhydrogenfosfaat dihydraat	10028-24-7	geen	geen		Laboratorium	
Phenantrolin	1,10 Phenantrolin-monohydraat	5144-89-8	25	T		Laboratorium	
Formaldehyde	Formaldehydeoplossing 37% gestabiliseerd met ca 10% methanol Formaldehyde 25-50% R23/24/25 34 40 43 T Methanol 3-20% R11 23/25 F T	50-00-0 67-56-1	23/24/25 34 40 43	T	Vermoedelijk kanker-verwekkend Teratogene eigenschappen beneden MAC niet waarschijnlijk	Laboratorium	
Formaldehyde	Formaldehydeoplossing 35% gestabiliseerd met methanol Formaldehyde 25-50% R23/24/25 34 40 43 T Methanol 9-15% R11 23/25 F T	50-00-0 67-56-1	23/24/25 34 40 43	T	Vermoedelijk kanker-verwekkend Teratogene eigenschappen beneden MAC niet waarschijnlijk	Laboratorium	
Gelatine	idem	9000-70-8	geen	geen		Laboratorium	
D-glucose	idem	50-99-7	geen	geen		Laboratorium	
Hanus opl	Aziijnzuur > 90% R10 35 C Joodmonobromide 1-5% R34 37 C	64-19-7 7789-33-5	10 35	C		Laboratorium	
Ijzerstandaard	Ijzer(III)chloride 1-10% R22 38 41 Xn Zoutzuur 10-25% R34 37	7705-08-0 7647-01-0	36/37/38	Xi		Laboratorium	
Ijzersulfaat	Ijzer(II)sulfaatheptahydraat	7782-63-0	22	Xn		Laboratorium	
Immersieolie	Preparaat bevat benzylbezoaat 25-50% R22 Xn	120-51-4	22	Xn		Laboratorium	
Jood	idem	7553-56-2	20/21	Xn		Laboratorium	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen			Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Kalium-standaard	Kaliumchloride 1000mg Kalium in water	geen	geen	geen			Laboratorium	
Kalium-biftalaat	Kaliumhydrogenftalaat	877-24-7	geen	geen			Laboratorium	
Kalium-carbonaat	idem	584-08-7	22	Xn			Laboratorium	
Kalium-chloride	idem	7447-40-7	36/37/38	geen			Laboratorium	
Kalium-cyanide	idem	151-50-8	26/27/28	32 T+			Laboratorium	
Kaliumdi-chromaat	idem	7778-50-9	36/37/38	43 Xi		Chroom(IV) is kanker-verwekkend	Laboratorium	
Natrium-sulfiet	idem	7757-83-7	geen	geen			Laboratorium	
Natriumthio-sulfaat	Natriumthiosulfaatpentahydraat	10102-17-7	geen	geen			Laboratorium	
n-Dodecaan	idem	112-40-3	geen	geen			Laboratorium	
n-Eicosan	idem	112-95-8	geen	geen			Laboratorium	
n-heptaan	idem	142-82-5	11	F			Laboratorium	
n-hexaan	idem	110-54-3	11	48/20 F			Laboratorium	
n-hexadecaan	idem	544-76-3	geen	geen			Laboratorium	
n-octadecaan	idem	593-45-3	geen	geen			Laboratorium	
n-pentaaan	idem	109-66-0	11	F			Laboratorium	
Octaanzuur	idem	124-07-2	34	C			Laboratorium	
Oliezuur	idem	112-80-1	geen	geen			Laboratorium	
Oxaalzuur	Oxaalzuur dihydraat	6153-56-6	21/22	Xn			Laboratorium	
Palmitinezuur	idem	57-10-3	geen	geen			Laboratorium	
Paraffine	Mengsel van vaste, verzadigde koolwaterstoffen	8002-74-2	geen	geen			Laboratorium	
Pepsine	idem	9001-75-6	geen	geen			Laboratorium	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Perchloor- zuur	idem	7601-90-3	5 8 35	O C		Laboratorium	
Propaandiol	1,2-propaandiol	57-55-6	geen	geen		Laboratorium	
Salpeterzuur	Salpeterzuur 65%	7697-37-2	35	O C		Laboratorium	
Thymol	5-methyl-2-(1-methylethyl)-fenol	89-83-8	22 34	C		Laboratorium	
Thymolblauw	Thymolsulfonphtalein	76-61-9	geen	geen		Laboratorium	
Stearinezuur	idem	57-11-4	geen	geen		Laboratorium	
Soedanzwart	Sudanzwart B	4197-25-5	geen	geen		Laboratorium	
Nitriet test	Waterige zoutzuuroplossing 5-10% R 34 37 C	geen	geen	geen		Laboratorium	
Aquamerck	Reagens 2 Naphtylethyleendiamindihydrochlorid			Xi			
Bacident	n-butanol >50% R 10 20 Xn	71-36-3	10 20	Xn		Laboratorium	
Kovac's reagens	Zoutzuur 10-25% R 34 37 C	7647-01-0	36/37/38				
Kaliumhexa- cyanoferraat2	Kaliumhexacyanoferraat(II) trihydraat	14459-95-1	geen	geen		Laboratorium	X
Kaliumhexa- cyanoferraat3	Kaliumhexacyanoferraat(III)	13746-66-2	geen	geen		Laboratorium	X
Kalium- hydroxide	idem	1310-58-3	35	C		Laboratorium	X
Kaliumjodaat	idem	7758-05-6	8	O		Laboratorium	X
Kaliumjodide	idem	7681-11-0	geen	geen		Laboratorium	X
Kaliumper- manganaat	idem	7722-64-7	8 22	O		Laboratorium	X
Kaliumtellurit	Kaliumtellurit trihydraat	7790-58-1	25 36/38	T		Laboratorium	
Kieselgur	idem	68855-54-9	40/20	Xn		Laboratorium	
Koper- standaard	Koperchloride 3-25% R 25 - 36/37/38 T	10125-13-0	geen	geen		Laboratorium	
Kopersulfaat	Kopersulfaat pentahydraat	7758-99-8	22 36/38	Xn		Laboratorium	
Kwikzilver- acetaat	Kwikzilver(II)acetaat	1600-27-7	26/27/28 33	T+		Laboratorium	

Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEZ stoffenlijst
Kwikzilver-jodid	Kwikzilver(II)jodide	7774-29-0	26/27/28 33	T+		Laboratorium	
Kwikzilver-sulfaat	Kwikzilver(II)sulfaat	7783-35-9	26/27/28 33	T+		Laboratorium	
Lactose	Lactosemonohydraat	10039-26-6	geen	geen		Laboratorium	
Lanthaan-chloride	lanthaan(III)chloride heptahydraat	10025-84-0	geen	geen		Laboratorium	
Laurinezuur	idem	143-07-7	geen	geen		Laboratorium	
Magnesium standaard	6% magnesiumchloride in zoutzuur zoutzuur 5-10% R34 37 C	7647-01-0	geen	geen		Laboratorium	
Magnesium-sulfaat	Magnesiumsulfaat heptahydraat	10034-99-8	geen	geen		Laboratorium	
Magnesium-nitraat	Magnesiumhydraat hexahydraat	13446-18-9	8	O		Laboratorium	
Mangaan standaard	Mangaanchloride 1-5% R 22 Xn	7773-01-5	geen	geen		Laboratorium	
Melkzuur	2-hydroxypropionzuur	50-21-5	36/38	Xi		Laboratorium	
Methanol	idem	67-56-1	11 23/25	F T		Laboratorium	
Metyleen-blauw	3,7-Bis(dimethylamino)-phenazothioniumchloride	61-37-4	22	Xn		Laboratorium	
Methylmargarat	Methylheptadecanoat	1731-92-6	geen	geen		Laboratorium	
Methyloranje	4-(4-dimethylamino)-phenylazo-benzolsulfonzuur	547-58-0	25	T	mogelijk kankerverwekkend	Laboratorium	
Methylrood	4-(dimethylamino)-azobenzol-1-2'-carbonzuur	493-52-7	geen	geen		Laboratorium	
Mierenzuur	Methaanzuur	64-18-6	35	C		Laboratorium	
Amylalcohol	1-pentanol	71-41-0	10 20	Xn		Laboratorium	
Natrium-standaard	idem	geen	geen	geen		Laboratorium	
Natrium-acetaat	idem	127-09-3	geen	geen		Laboratorium	



Handels-naam	Componenten + gewichtsporc.	CAS NR.	R Zinnen		Carcinogeen teratogeen	Afdeling in gebruik	vermeld op ZEE stoffenlijst
Natriumbi-carbonaat	Natriumhydrogencarbonaat	144-55-8	geen	geen		Laboratorium	
Natrium-carbonaat	watervrije soda	497-19-8	36	Xi		Laboratorium	
Natrium-chloride	idem	7647-14-5	geen	geen		Laboratorium	
Natrium-citraat	tri natriumcitraat-dihydraat	6132-04-3	geen	geen		Laboratorium	
Natriumhydro-gensulfaat	idem	10034-88-5	34 37	C		Laboratorium	
Natrium-hydroxide	idem	1310-73-2	35	C		Laboratorium	
Natronkalk	Calciumhydroxide >50% R41 Xi Kaliumhydroxide 2-5% R35 C Natriumhydroxide 2-5% R35 C	1305-62-0 1310-58-3 1310-73-2	35	C		Laboratorium	
Natriummolybdaat	Natriummolybdaatdihydraat	10102-40-6	geen	geen		Laboratorium	
Natriumnitriet	idem	7632-00-0	8 25	O T		Laboratorium	
Zoutzuur	Zoutzuur rokend 37%	7647-01-0	34 37	C		Laboratorium	
Zwavel	idem	7704-34-9	geen	geen		Laboratorium	
	Chromzuur	7737-94-5				Laboratorium	X

Sloten B.V.  
Postbus 1  
8556 ZM SLOTEN

Leeuwarden, 6 juli 2004

Ons kenmerk : 564845  
Team : Milieuvergunningen  
Toestel : 2925195  
M+M-no : 20  
Uw kenmerk :  
Bijlage(n) :

Onderwerp  
Vergunning Wet milieubeheer

## BESCHIKKING

### A. WEERGAVE VAN DE FEITEN:

#### A.1. De vergunningaanvraag.

Op 7 mei 2003 hebben wij uw aanvraag ontvangen om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning, zoals bedoeld in artikel 8.4, eerste lid, van de Wet milieubeheer, hierna te noemen de Wm-vergunning. De aanvraag houdt verband met het uitbreiden van de productietijd van uw bestaande inrichting voor de productie van voeders voor jongvee en het veranderen van de inrichting, onder meer bestaande uit het plaatsen van een kleine gasturbine. U vraagt volcontinu te mogen produceren. De revisievergunning wordt gevraagd voor onbeperkte duur.

#### A.2. Beschrijving aangevraagde activiteiten.

De activiteiten binnen de inrichting zullen bestaan uit:

- de aanvoer per vrachtwagen van vaste en vloeibare grondstoffen voor het vervaardigen van voeders voor kalveren en ander jong vee in bulk alsmede in emballage;
- het hebben en benutten van een weegbrug;
- de opslag van vaste en vloeibare grondstoffen in bulk en in emballage;
- het vervaardigen van halffabrikaten voor de productie van voeders voor jonge dieren door oplossen, mengen en homogeniseren van grondstoffen, het versproeien van natte mengsels en het tot poeder indrogen in gasgestookte droogtorens;
- het opslaan van poedervormige producten in bulk en in emballage;

- het beladen van vrachtwagens en de afvoer daarin van gereed product;
- het ontwikkelen van nieuwe voeders voor jonge dieren;
- het hebben van laboratoria en het daarin uitvoeren van onderzoek;
- het opwekken van stoom met behulp van gasgestookte stoomketels;
- het opwekken van elektriciteit en warmte met een gasgestookte turbine (mini-warmtekrachtkoppeling);
- het hebben van onderhoudswerkplaatsen en het daarin verrichten van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden;
- het hebben van een gasdrukregel- en meetstation;
- het hebben van een transformatorstation;
- het ontvangen en opslaan van gevaarlijke stoffen, waaronder zuren en logen, andere reinigingsvloeistoffen, gasflessen en het verkrijgen van gevaarlijk afval afkomstig van uitgevoerd onderhoud binnen de inrichting;
- het verzamelen, tijdelijk opslaan en afvoeren van afvalstoffen;
- het verzamelen en afvoeren van afvalwater.

### **A.3. Aanvullende gegevens.**

Na overleg gehouden op 13 en 20 oktober 2003 hebben wij op 22 en 26 maart 2004 nog aanvullingen op uw aanvraag ontvangen, waaronder:

- een aanvullende tekst voor de niet technische samenvatting;
- een nieuw geluidsrapport opgesteld door Akoestisch Adviesbureau Vrancken ten behoeve van het, in het kader van het zonebeheer door de gemeente Sneek, kunnen opnemen van de geluidsgegevens;
- andere gegevens om de aanvraag te verduidelijken, waaronder nadere gegevens over de aard van de grondstoffen, het aanwezige gasdrukregel- en meetstation, de gasturbine, de stoomketels, de aanwezige gasflessen en de gebruikte compressoren.

### **A.4. Locatie.**

De inrichting is gevestigd op de percelen, kadastraal bekend gemeente Sloten, sectie B, de nummers 428, 747, 748, 751 en 753, plaatselijk bekend Koestraat 27 te Sloten.

### **A.5. Bestemmingsplan.**

Het industrieterrein is opgenomen in het bestemmingsplan "Sloten bebouwde kom - gemeente Sloten" dat is vastgesteld op 5 september 1983 door de Raad van de gemeente Sloten. Het plan hebben wij d.d. 19 juli 1984, ons kenmerk 24422, goedgekeurd. Voor het industrieterrein waarop uw inrichting is gevestigd is voorts, na de gemeentelijke herindeling, bij besluit van de Raad van de gemeente Gaasterlân-Sleat op 26 augustus 1986 een geluidszone vastgesteld. Dit besluit hebben wij bij onze beschikking, d.d. 4 december 1986, kenmerk RO/86-30076, goedgekeurd.

### **A.6. Huidige vergunningsituatie.**

Op 2 december 1996, ons kenmerk MO/96-60116B12, hebben wij een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend. Voorts hebben wij op 9 december 1999 uw vergunning ambtshalve gewijzigd en in het kader van de Wet geluidhinder maatregelen verlangd om de geluidsbelasting veroorzaakt door uw inrichting te verminderen.

#### **A.7. Relatie aanvraag met de huidige vergunningsituatie.**

Uw nu voorliggende aanvraag betreft de gehele inrichting. De belangrijkste verandering ten opzichte van de bestaande vergunning betreft het produceren op zon- en feestdagen en het daardoor toenemen van de jaarproductie. De jaarproductie zal daardoor toenemen van 45.000 ton per jaar naar 55.000 ton per jaar. Ten opzichte van de bestaande vergunning is voorts sprake van enige technische aanpassingen binnen de inrichting. Tevens zullen wij de vergunning actualiseren en nieuwe of aangepaste voorschriften in de vergunning opnemen. Naast nieuwe en aangepaste voorschriften ter bescherming van de bodem, zullen er ook aangepaste voorschriften met betrekking tot de emissies naar de lucht, de externe veiligheid, en het geluid worden opgenomen.

#### **A.8. Relatie met de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).**

Vanuit uw inrichting vindt geen directe lozing van afvalwater op het oppervlaktewater plaats. Er vindt slechts een beperkte lozing plaats op de gemeentelijke riolering. Al het binnen de inrichting ontstane huishoudelijk afvalwater en een deel van het binnen de inrichting ontstane bedrijfsafvalwater en wordt op het gemeenteriool geloosd. Bij calamiteiten wordt het afvalwater opgevangen in een calamiteitentank die op het open terrein staat opgesteld. Het betreft hier een gesloten systeem.

#### **A.9. Procedure.**

Ingevolge het bepaalde in artikel 8.6 en 8.7 van de Wet milieubeheer juncto artikel 3:17 en 3:19 van de Algemene wet bestuursrecht hebben wij een exemplaar van de aanvraag om een Wm-vergunning verzonden aan de wettelijke adviseurs en andere bestuursorganen die betrokken moeten worden bij de totstandkoming van de beschikking op de aanvraag.

Omdat uw inrichting is gevestigd op een gezoneerd industrieterrein, hebben wij tevens advies gevraagd aan de gemeente Sneek inzake de inpasbaarheid van de geluidsuitstraling van uw inrichting binnen de vastgestelde geluidzone. Uit het resultaat van de toetsing dat wij op 27 april 2004 hebben ontvangen is gebleken dat uw inrichting inpasbaar is binnen de vastgestelde zone.

Voorts hebben wij geen andere adviezen ontvangen.

Wij hebben met betrekking tot de aanvraag en/of de ontwerp-beschikking, die wij overeenkomstig de bepalingen van de Wet milieubeheer van 24 mei 2004 tot en met 21 juni 2004 ter inzage hebben gelegd, geen adviezen of bedenkingen ontvangen. Voorts is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een gedachtewisseling te houden.

### **B. OVERWEGINGEN:**

#### **B.1. Bevoegd gezag.**

Wij zijn op basis van artikel 8.2, tweede lid, van de Wet milieubeheer juncto categorie 9.3, sub a, van Bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb) bevoegd op de aanvraag te beslissen.

## **B.2. Beoordeling ontvankelijkheid.**

De aanvraag voldoet aan de vereisten bij en krachtens de Wet milieubeheer. Gelet op het vorenstaande is uw aanvraag ontvankelijk.

## **B.3. Inhoudelijke beoordeling.**

Het bepaalde bij of krachtens de artikelen 8.8 t/m 8.10 van de Wet milieubeheer vormt het toetsingskader voor de beoordeling van uw aanvraag.

- I. Bij de beslissing op de aanvraag moet het bevoegd gezag ingevolge het bepaalde in artikel 8.8, eerste lid, van de Wet milieubeheer in ieder geval betrekken:
  - a. de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
  - b. de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken;
  - c. de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
  - d. ingebrachte adviezen en bedenkingen;
  - e. de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen.

Dit houdt in dat ten minste de aspecten genoemd onder a t/m e bij de besluitvorming betrokken moeten worden.

- II. Voorts dient het bevoegd gezag ingevolge het bepaalde in artikel 8.8, tweede lid, van de Wet milieubeheer bij de beslissing op de aanvraag in ieder geval rekening te houden met:
  - a. het voor hem geldende milieubeleidsplan;
  - b. het Landelijke afvalbeheerplan (LAP);
  - c. geldende richtwaarden voor de onderdelen van het milieu, waarvoor de inrichting gevolgen kan hebben.

Dit betekent dat als uitgangspunt wordt genomen overeenstemming met de betrokken aspecten. Onder omstandigheden heeft het bevoegd gezag echter de mogelijkheid hiervan gemotiveerd af te wijken.

- III. Bovendien moet het bevoegd gezag ingevolge het bepaalde in artikel 8.8, derde lid, van de Wet milieubeheer bij de beslissing op de aanvraag in ieder geval in acht nemen:
  - a. geldende grenswaarden, die op basis van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer gelden of die voortvloeien uit hoofdstuk 5 van de Wet geluidhinder;
  - b. zogenaamde instructieregels op basis van artikel 8.45 van de Wet milieubeheer;
  - c. instructieregels op grond van de Provinciale milieuverordening Fryslân;
  - d. bindende ministeriële aanwijzingen die krachtens artikel 8.27 van de Wet milieubeheer zijn gegeven.

Dit wil zeggen dat de inrichting in ieder geval moet voldoen aan de voorschriften, zoals deze gesteld zijn onder III a t/m d.

Uit uw aanvraag en de daarbij behorende stukken en uit ingewonnen informatie is ons het volgende gebleken.

#### **B.4. Bestaande toestand van het milieu.**

De inrichting is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van de stad Sloten, langs de Ee en de doorgaande weg Tjerkgaast - Wijckel. Ten zuiden van de inrichting ligt het oude stadscentrum van Sloten en ten noorden is een nieuwe woonwijk gerealiseerd. De uitbreiding van de productietijd en de hoeveelheid geproduceerd product zal niet leiden tot belangrijk andere gevolgen voor het milieu dan de reeds door de huidige inrichting veroorzaakte milieubelasting. In hoofdstuk B.6. beschrijven wij nader per aspect wat de gevolgen zijn.

#### **B.5. Toekomstige ontwikkelingen.**

In de nabije toekomst worden er geen veranderingen binnen de inrichting of veranderingen in de werking van de inrichting verwacht. Wel kan worden verwacht dat door het treffen van milieumaatregelen de milieubelasting veroorzaakt door uw activiteiten enigszins zal afnemen. Ook kunnen bodemmaatregelen worden verwacht die tijdelijk aanleiding geven tot een toename in de milieubelasting (tijdelijke toename van geluid door andere vervoersbewegingen op het open terrein binnen uw inrichting en extra afvalwaterlozingen bij een eventuele grondwatersanering).

In de omgeving van de inrichting worden geen relevante ontwikkelingen verwacht. De uitbreiding van de woonwijk De Polle is inmiddels gerealiseerd. In de aanvraag zijn ook geen toekomstige ontwikkelingen buiten de inrichting aangegeven die milieurelevant zijn.

#### **B.6. De milieuaspecten.**

Bij de beoordeling van de aanvraag zullen wij de navolgende aspecten moeten betrekken of ermee rekening moeten houden:

##### **a. Landschap en ecologie:**

Het betreft hier een bestaande situatie. Door de aanwezigheid van bomen en de kleurkeuze van de gebouwen is de inrichting zo goed mogelijk ingepast in de omgeving. Voorts is door maatregelen (geen lozing op het oppervlaktewater) de inrichting ook ecologisch optimaal ingepast. Een verdere aantasting van landschappelijke en ecologische waarden zal niet plaatsvinden omdat er nu geen vergunning wordt aangevraagd in relatie tot nieuwe bouwwerken of activiteiten die van invloed zijn op de ecologie.

##### **b. Energie en CO<sub>2</sub>-emissies:**

Het overgrote deel van het energieverbruik treedt op in de drogers. Er zijn binnen de inrichting 3 drogers aanwezig. Op één droger (droger 22) is een Warmteterugwininstallatie (WTW) aangebracht. Het rendement van deze installatie bedraagt ongeveer 30%. Daarnaast is, gekoppeld aan droger 18, een gasturbine aanwezig, uitgevoerd als mini Warmtekrachtkoppeling (WKK). De plaatsing is gerealiseerd in samenwerking met de Gasunie.

Verder zijn er binnen de inrichting nog twee aardgasgestookte stoomketels aanwezig. Deze staan opgesteld in wisselbedrijf. Ten behoeve van de verwarming van de kantoren, de laboratoria en de kantine is er een centrale verwarmingsinstallatie aanwezig bestaande uit twee losstaande c.v.-ketels.



De elektrisiteit benodigd voor de aandrijving van pompen, roerders, schroeftransporteurs, de koelinstallatie en andere elektrische apparaten, die deel uit maken van de procesinstallatie, wordt deels betrokken uit het openbare elektriciteitsnet en voor een deel geleverd door de WKK. Voorts is sprake van enig energieverbruik als gevolg van het interne transport met de LPG- en de elektrische heftruck, enig energieverbruik in de vorm van gasverbruik en stroomverbruik in de laboratoria en de ruimten van de technische dienst alsmede elektriciteitsverbruik ten behoeve van de verlichting en andere elektrische apparatuur binnen de inrichting.

Op het energieverbruik en de emissie van CO<sub>2</sub> is de circulaire "Energie in de milieuvergunning" van toepassing. Voor de Europese Unie als geheel geldt een reductiedoelstelling van 8% op de emissie van broeikasgassen. Voor de grotere energieverbruikers, waaronder bedrijfsactiviteiten die vergelijkbaar zijn met die binnen uw inrichting - zuivelindustrie - zijn in dat kader tussen de betreffende branche-organisaties en de gezamenlijke overheden - ministeries, provincies en gemeenten - op centraal niveau afspraken gemaakt over het besparen op energieverbruik. Deze afspraken zijn bekend als Meerjarenafspraken (MJA's).

Uw bedrijf behoort tot de branche van de veevoederindustrie, doch onderscheidt zich nauwelijks van de zuivelindustrie. Uw inrichting is niet toegetreden tot een MJA. Uit de aanvraag blijkt niettemin dat het milieuaspect energieverbruik en CO<sub>2</sub>-emissie relevant is (het elektriciteitsverbruik binnen uw inrichting bedraagt meer dan 50.000 kWh en het aardgasverbruik bedraagt meer dan 25.000 m<sup>3</sup>). Deze verbruiken gelden op grond van de Circulaire als ondergrens voor het verlangen van energiemaatregelen. In het kader van de Circulaire dient u conform de daarin aangegeven richtlijnen energiebesparingsplan (EBP) op te stellen en uit te voeren. In het EBP dienen de maatregelen te zijn aangegeven die u hebt getroffen en op termijn nog zult treffen. Er is geen EBP gevoegd bij uw aanvraag. Wel hebt u maatregelen ter besparing op het energieverbruik in de aanvraag aangegeven. Onduidelijk is of de maatregelen voldoende zijn om te kunnen dienen als een EBP als bedoeld in de Circulaire. In de voorschriften behorende bij deze vergunning hebben wij derhalve energievoorschriften opgenomen. In dat kader kan worden nagegaan in hoeverre aan de uitgangspunten van de Circulaire is voldaan.

### **c. Lozing water:**

Vanuit uw inrichting wordt door u bedrijfsafvalwater, waaronder afvalwater uit het laboratorium, in het openbaar riool gebracht. Tevens vindt lozing in het openbaar riool plaats van sanitair afvalwater en ander afvalwater van huishoudelijke aard. Op grond van de Instructie-regeling lozingsvoorschriften milieubeheer moet het bevoegd gezag aan een vergunning voor een inrichting van waaruit bedrijfsafvalwater in een openbaar riool wordt gebracht, naast andere voorschriften die met het oog daarop nodig zijn, in ieder geval voorschriften verbinden die inhouden dat bedrijfsafvalwater slechts in het openbaar riool wordt gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan.

- a. de doelmatige werking van een openbaar riool of van de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur niet wordt belemmerd;
- b. de verwerking van slib, verwijderd uit een openbaar riool niet wordt belemmerd en
- c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater zoveel mogelijk worden beperkt.

Omdat in uw inrichting sprake is van lozing van bedrijfsafvalwater in een openbaar riool zijn ter zake voorschriften bij deze vergunning opgenomen. Daarbij hebben wij tevens het rapport "Aanbevelingen m.b.t. sanering lozingen afkomstig van laboratoria, herziene nota van juni 1989 van de Commissie Integraal Waterbeheer betrokken. Voorts is rekening gehouden met de "Circulaire over de benodigde gegevens van chemische stoffen ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming inzake aanvragen voor een Wm- of Wvo-vergunning". Terzake van stoffen in de categorie "zeer ernstige zorg" hebben wij een voorschrift met het verbod deze stoffen te lozen in de voorschriften bij deze vergunning opgenomen.

#### **d. Bodem:**

Door Tauw is voor uw inrichting in 1995 (rapport 3411540.H01/WGW) een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd. Verder is er door dit onderzoeksbureau in 2002 een beperkt nader onderzoek (rapport R001-3977404SPV-D01-N-A) uitgevoerd. Uit deze onderzoeken is gebleken dat er een verontreiniging in de bodem van uw bedrijfsterrein is aangetroffen. De verontreiniging bestaat uit met minerale oliecomponenten in de grond. Het betreft hier een verontreiniging die vermoedelijk afkomstig van een voormalige tank. Verder is er nabij de laad- en losplaats een verontreiniging aangetroffen. Die verontreiniging bestaat uit lood en poliaromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 van VROM), waarvan de herkomst onduidelijk is. Op een verontreiniging van de bodem is de Wet bodembescherming van toepassing. Gelet op de aard en de ernst van de verontreinigingen dienen de verontreinigingen bij ons College te worden gemeld en dient sanering te worden overwogen.

Door de onderzoekers is op grond van de resultaten van het bodemonderzoek een urgentie bepaald. Aangegeven is dat er door de afwezigheid van actueel humane risico's, ecologische risico's en de kans op verspreiding geen hoge urgentie bestaat om de verontreiniging te verwijderen.

De aangetoonde verontreinigingen hebben geen relatie met de huidige bedrijfsactiviteiten. Niettemin dienen wij bij het nemen van de beslissing op uw aanvraag rekening te houden met de aanwezige verontreiniging. Zo kan de verontreiniging door minerale olie gevolgen hebben voor de gasleidingen, elektriciteitskabels en andere voorzieningen in de bodem. Voorts is het wenselijk dat de kwaliteit van de bodem bekend is om een referentiekader te hebben voor de beoordeling of activiteiten dan wel calamiteiten gevolgen hebben gehad voor de bodem. Dit betekent dat de bodem opnieuw moet worden onderzocht als in de kwaliteit - verontreinigingssituatie - een (mogelijke) verandering is gekomen. Tevens dient voor het beëindigen dan wel elke overdracht van het terrein aan een nieuwe eigenaar/gebruiker een zogenaamd eindonderzoek plaats te vinden. Dit is nodig om de aansprakelijkheid voor eventuele verontreinigingen te kunnen vaststellen. De door u overgelegde bodemonderzoeken, alsmede een eventueel in de toekomst na een sanering uitgevoerd evaluatieonderzoek, kunnen dienen als referentiekader. Nieuwe onderzoeken dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek.

Ter bescherming van de bodem tegen verontreiniging door bestaande bedrijfsactiviteiten is de Nederlandse richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) opgesteld. In deze richtlijn is aangegeven wanneer en op welke wijze bodembeschermende maatregelen moeten worden getroffen. Daarom zijn, in overeenstemming met de NRB, ter zake bodemvoorschriften bij deze vergunning opgenomen. In verband met veranderde richtlijnen hebben wij voorschrift 7.6.7 na overleg met de aanvrager gewijzigd ten opzichte de ontwerp-beschikking.

Mede met het oog op de bescherming van het milieu, waaronder de bodem, zijn voor een aantal activiteiten met gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld door de Commissie voor de Preventie van Rampen (CPR). CPR 15.1 geeft richtlijnen voor de opslag van gevaarlijke in emballage tot 10 ton. Daarom zijn ter zake voorschriften bij deze vergunning opgenomen.

#### **e. Lucht:**

##### **NeR.**

Met als doel om milieuvergunningen in Nederland te harmoniseren waar het gaat om emissies naar de lucht, zijn de Nederlandse emissie richtlijnen Lucht (NeR) opgesteld. De richtlijnen kennen algemene en bijzondere regelingen.

##### **Bijzondere regeling mengvoederbedrijven.**

In 1998 is een aangepaste bijzondere regeling voor mengvoederbedrijven opgenomen in de NeR. Deze regeling heeft uitsluitend betrekking op geur. Voor andere emissies gelden de algemene richtlijnen van de NeR.

##### **Stofemissies.**

Voor het toestaan van stofemissie moeten wij de algemene regeling voor die emissies van de NeR hanteren. Uit uw aanvraag blijkt dat de uitgaande afgassenstromen van de drogers en de afvoerlucht van het interne transport aan een emissie-eis van  $10 \text{ mg/m}^3$  voldoen. In 2003 zijn er echter belangrijke wijzigingen in de NeR gekomen. Naast aanpassing van de eisen is ook de systematiek aangepast en is gekozen voor het toepassen van de best available techniek (BAT) benadering. Zo zijn de oude grenswaarden voor de ongereinigde vracht vervallen en zijn er nieuwe grenswaarden voor de gereinigde vracht vastgesteld voor de verschillende stoffen. Hoofdstuk 3.2.4 beschrijft de nieuwe richtlijnen voor de emissies van stofvormige organische stoffen. De grenswaarde is bij een emissievracht van 0,1 kg of meer gesteld op  $5 \text{ mg/m}^3$ . Aan die eis dient uiterlijk in 2010 te worden voldaan. Tot dat tijdstip blijven de oude grenswaarden van toepassing. Het is aannemelijk en redelijk te veronderstellen dat de bestaande eis van  $10 \text{ mg/m}^3$  haalbaar is voor alle drogers en andere emissies die naar de buitenlucht worden gebracht. Door aan deze emissie-eis te voldoen worden de nadelige gevolgen voor het milieu tot 2010 voldoende beperkt. Voor de situatie na 2001 hebben wij een voorschrift opgenomen bij de vergunning om onderzoek uit te voeren naar de beperking van de stofemissie, alsmede dat na 1 januari 2010 moet worden voldaan aan de eis van  $5 \text{ mg/m}^3$ .

##### **Verzurende emissies.**

De stoomketels en drogers gebruiken aardgas als brandstof. Door het verbranden van aardgas ontstaan verzurende emissies. Deze emissies zijn terug te dringen door vermindering van het aardgasverbruik en door het stellen van eisen aan de uitworp van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ). Op de mogelijkheden van vermindering van het aardgasverbruik is reeds ingegaan onder de kop "Energie". Over de uitworp van  $\text{NO}_x$  merken wij nog het volgende op.

U heeft twee stoomketels met een vermogen van meer dan 0,9 MW. Deze ketels vallen onder het Besluit emissie-eisen stookinstallaties B, kortweg BEES B. Uw stoomketels moeten derhalve voldoen aan een emissie-eis volgens BEES B. Het BEES B betreft een rechtstreeks werkend besluit.

Er worden in deze vergunning derhalve geen eisen gesteld aan de stoomketels.

De drogers vallen niet onder het BEES B. Voor de beoordeling van de emissie van de drogers wordt uitgegaan van de algemene bepalingen van de NeR. Stikstofoxiden vallen onder klasse gA.5. Voor de NO<sub>x</sub> emissies geldt per 2010 als algemene emissie-eis dat bij emissievracht van 2 kg/uur of meer maatregelen moeten worden getroffen. Tot 2010 geldt voor bestaande situaties, als algemene emissie-eis, een maximale emissieconcentratie van 200 mg/m<sub>o</sub><sup>3</sup> bij een ongereinigde massastroom van 5,0 kg/h of meer. De aanwezige drogers kunnen aan deze eis voldoen. Naast een eenmalige controlemeting hebben wij ter zake voorschriften in de vergunning opgenomen voor de situatie voor en na 2010.

#### **Geur.**

Over mogelijke geuroverlast en de beoordeling daarvan merken wij gelet op de bijzonder regeling van de NeR op dat een berekening van het immissieniveau en beoordeling kan plaatsvinden door gebruik te maken van het programma geurnorm 3.0. Voor een mengvoederbedrijf dient het niveau van de geurconcentratie ten hoogste 2 geureenheden en 98 percentiel te bedragen. Gelet op de aard van uw grondstoffen en producten kan in uw geval niet worden gesproken van een mengvoederbedrijf.

De bovenstaande norm komt echter overeen met die van de algemene aanpak van geuremissies zoals aangegeven in hoofdstuk 2.9 van de NeR. Als algemeen uitgangspunt wordt daarin het voorkomen van hinder gehanteerd. Daarvan afgeleid geldt voor uw bedrijf de volgende beleidslijn:

- als er geen hinder is, zijn geen maatregelen nodig;
- als er hinder is, worden maatregelen op basis van het ALARA-principe afgeleid;
- de mate van hinder kan onder andere worden bepaald via een belevingsonderzoek, een hinder-enquete en/of klachtenregistratie;
- de mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door ons college.

Wij nemen aan dat u aan de norm van 2 geureenheden bij 98 percentiel kunt voldoen. Bij deze vergunning hebben wij ter zake van de toelaatbare geurimmissieconcentratie voorschriften opgenomen.

#### **Besluit luchtkwaliteit.**

Door het gebruik van voer- en werktuigen met dieselmotoren worden voorts uitlaatgassen in de buitenlucht gebracht die de luchtkwaliteit aantasten. Hierop is het Besluit luchtkwaliteit van toepassing. Wij hebben de aanvraag tevens getoetst aan de richt- en grenswaarden uit de Algemene maatregelen van Bestuur luchtkwaliteit. Overschrijding van de waarden door uw activiteiten wordt niet verwacht.

#### **f. Geluid en trillingen:**

##### **Wet geluidhinder.**

Uw inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Voor 13 woningen heeft de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) bij beschikking d.d. 11 januari 1997, kenmerk MGB 97084187/203, een maximaal toelaatbare geluidsbelasting (MTG) vastgesteld. Voorts hebben wij voor 3 woningen bij beschikking van 18 juni 1990, kenmerk WM.90/48177 een hogere waarde van 55 dB(A) zoals bedoeld in artikel 66 van de Wet geluidhinder vastgesteld.

Wij hebben uw aanvraag beoordeeld aan de hand van de hierna genoemde Handleiding en Handreiking en laten toetsen aan de zone, elke vastgestelde MTG en hogere waarde bij woningen binnen de vigerende geluidszone. Hierover merken wij het volgende op.



### **Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.**

Voor het beoordelen van industrielawaai is door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) een "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" opgesteld. Voor zover het geluid veroorzaakt door de inrichting betreft vormt deze handreiking het toetsingskader voor de vergunningverlening. Wij hebben uw aanvraag conform deze Handreiking beoordeeld en geconcludeerd dat aan het toetsingskader voor het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) en het maximaal optredend geluidsniveau door kortstondige verhogingen ( $L_{A,max}$ ) wordt voldaan.

### **Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999.**

Het meten en berekenen van geluidsniveaus veroorzaakt door een inrichting dient in principe te geschieden overeenkomstig deze handleiding. In dit kader dienen wij voor het beoordelen en toestaan van geluid rekening te houden met het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ). Dit beoordelingsniveau wijkt af van het equivalente geluidsniveau dat is gehanteerd bij de zonevaststelling, de sanering en de vaststelling van hogere waarden. Die afwijking treedt slechts op indien er sprake is van geluid met een tonaal- of impulsachtig karakter bij het toetsen aan de hoogst toelaatbare geluidsbelastingen (MTG, vastgesteld door de Minister op grond van de geluidssanering in het kader van de Wet geluidhinder) bij woningen in de zone alsmede bij de toetsing aan de vastgestelde hogere waarden (drie woningen in het bestemmingsplan De Polle). Wij hebben in de een voorschrift opgenomen bij deze vergunning het ( $L_{A,T}$ ) gehanteerd.

### **Zonetoetsing.**

Gebleken is dat de veroorzaakte geluidsbelasting in het geluidsrapport van Akoestisch Adviesbureau Vrancken, rapportnummer 8132, d.d. 18 maart 2004, is berekend overeenkomstig de daarvoor geldende meet- en rekenvoorschriften. Als gevolg van de aangevraagde uitbreiding van de productietijden zal uitsluitend op zon- en feestdagen de geluidsbelasting op de immissiepunten veranderen. In het kader van de Wet geluidhinder levert dat geen andere beoordeling op.

Wij hebben de gemeente Sneek, belast met het zonebeheerder in zuid-west Friesland gevraagd de geluidsgegevens over te nemen in de geluidsboekhouding en de veroorzaakte geluidsbelasting te toetsen aan de vastgestelde zone, MTG's en vastgestelde hogere waarden. Uit het advies, d.d. 26 april 2004, kenmerk fry-slotenbv-ab/SMI, van de gemeente Sneek blijkt dat de veroorzaakte geluidsbelasting inpasbaar is binnen de 50 dB(A) contourlijn van de vastgestelde zone en geen overschrijdingen veroorzaakt van de maximaal toegestane geluidsbelasting bij woningen binnen de zone.

Bij deze vergunning hebben wij doelvoorschriften opgenomen waarin we de berekende geluidsniveau's als toegestaan geluidsniveau op de betreffende meetpunten hebben vastgelegd. Daarbij hebben wij nog middelvoorschriften bij deze vergunning opgenomen ter voorkoming van ongewenst en ongewone situaties bij het gebruik van voer- en werktuigen en het onnodig in werking hebben van werktuigen of geopend zijn van buitendeuren.

### **Kortstondige verhogingen ( $L_{A,max}$ ).**

In het kader van de Handreiking dienen wij niet alleen het geluid te beschouwen zoals bij de toetsing en het opstellen van de doelvoorschriften is gedaan, doch tevens de kortstondige verhogingen (pieken) in het veroorzaakte geluid binnen uw inrichting te beschouwen. Het equivalente geluidsniveau dient bij woningen in principe met niet meer dan 10 dB(A) te worden overschreden. In uw geval is dat niet te voorkomen. In dit geval mag een grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avond en 60 dB(A) in de nacht

niet worden toegestaan. In daarbij aangegeven extreme gevallen mag in de nacht een niveau van 65 dB(A) worden toegestaan. Blijkens de aanvraag kan daaraan redelijkerwijs worden voldaan. Ter zake hebben wij voorschriften bij deze vergunning opgenomen en een  $L_{Amax}$  gedurende de dag toegestaan van 70 dB(A) en in de avond en de nacht van 65 dB(A). Verkeer in de nacht mag slechts stoppen aan de westzijde bij de weegbrug. Het openen van luiken aan de westzijde van het productiegebouw hebben wij in de nacht verboden. Voorts hebben wij voor de nacht een voorschrift opgenomen die verplicht tot het rustig rijden met een snelheid van ten hoogste 5 km per uur. De chauffeurs moeten omtrent het rijgedrag en de maximumrijdsnelheid in de nacht zijn geïnstrueerd. De maximumsnelheid voor het rijden over het terrein in de nacht moet bij de poort zijn aangegeven.

### **Trillingen.**

Door transport over het terrein van de inrichting kunnen trillingen in de bodem ontstaan als gevolg van oneffenheden in het wegdek over uw terrein. Trillingen kunnen hinder en schade aan gebouwen opleveren indien bepaalde waarden worden overschreden. Door het wegdek voldoende te onderhouden en oneffenheden te voorkomen kan redelijkerwijs aan de gestelde normen worden voldaan. Ter zake hebben wij trillingsvoorschriften bij deze vergunning opgenomen.

### **g. Externe veiligheid:**

Binnen de inrichting zijn een aantal zaken relevant voor het aspect externe veiligheid. De belangrijkste daarvan zijn het ontstaan van gevaarlijke dampen, brand of explosiegevaar door:

1. de opslag natronloog en verdunde salpeterzuur in een tank;
2. de opslag diverse chemicaliën in emballage;
3. de opslag van vaste en vloeibare brandbare grondstoffen en producten in tanks, silo's en emballage;
4. het gebruik van droogtorens (gestookt met aardgas) voor het sproeidrogen van vloeibare mengsels tot poederproducten en het pneumatische transporteren van de poedervormige grondstoffen en productie;
5. de aanwezigheid van een gasdrukregel- en meetstation;
6. de aanwezigheid van andere gasinstallaties in het productiegebouw, waaronder bij de drogers, de stoomketels in het ketelhuis, de c.v.-installaties en in de laboratoria;
7. de aanwezigheid en het gebruik van gasflessen bij de werkplaats in het ketelhuis en bij het verrichten van onderhoud of reparaties aan installaties in het gebouw.

#### **ad. 1.**

Voor de opslag wordt gebruik gemaakt van bovengrondse tanks opgesteld binnen de productieruimten. De tanks zijn uitgevoerd in roestvast staal en geplaatst in een lekbak. Bij de vergunning hebben wij voorschriften opgenomen om de veiligheid van de opslag te waarborgen.

#### **ad. 2.**

De opslag van chemicaliën in emballage bestaat hoofdzakelijk uit geconcentreerd salpeterzuur in een daarvoor bestemde bewaarplaats, de opslag van causticsoda in een bewaarplaats op de begane grond en de chemicaliën opgeslagen in kasten bij het laboratorium. Elke opslag dient te voldoen aan de eisen gesteld door de Commissie voor de Preventie van Rampen (CPR) zoals vastgesteld in de richtlijn voor de "opslag van gevaarlijke stoffen in emballage" (tot 10 ton), CPR 15-1. Bij de vergunning hebben wij voorschriften opgenomen om de veiligheid van de opslag conform CPR 15-1 te waarborgen.



ad. 3.

Het risico van de opslag van brandbare stoffen is brand. Brand binnen de inrichting kan ontstaan door het verrichten van werkzaamheden waarbij open vuur wordt gebruikt en door kortsluiting in de elektrische installatie. Brand kan leiden tot gevolgen buiten de inrichting. Brandgevaar kan voldoende worden beperkt door:

- het voorkomen of beperken van open vuur nabij de opslagplaatsen van brandbare stoffen en in stoffige productieruimten;
- de lasplaats tijdens de brandgevaarlijke werkzaamheden en na afloop van die werkzaamheden te controleren op het ontstaan van brand;
- brandgevaarlijke werkzaamheden uitsluitend met instemming van de directie te laten plaatsvinden.

Ter zake hebben wij voorschriften bij deze vergunning opgenomen.

ad. 4.

Zowel door het gebruikte aardgas als door de aanwezigheid van luchtmengsels met fijn verdeeld meel of andere brandbare poedervormige producten kunnen zich stofexplosies voordoen. Het gevaar voor stofexplosies buiten de inrichting is in het algemeen beperkt door de trage drukstijging. Dit gevaar geldt voor de poedertorens als wel voor de filterkasten van pneumatische systemen. Door het toepassen van explosieluiken kunnen effecten als gevolg van een explosie naar buiten de inrichting worden voorkomen. Door het stellen van eisen bestaande uit het beveiligen van stookinstallaties tegen het vrijkomen van onverbrand gas, het goed onderhouden van de gasinstallaties en het periodiek laten keuren van de stookinstallaties keuren kan het risico voor de omgeving voldoende worden beperkt. Bij de vergunning hebben wij ter zake veiligheidsvoorschriften opgenomen.

ad. 5.

Het gasdrukregel- en meetstation is een deel van de inrichting dat potentieel brand- en explosiegevaar oplevert in de omgeving. Op identieke gasdrukregel- en meetstations die dienen voor de gasvoorziening van meer dan één afnemer of inrichting is het "Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer" van toepassing. Voor die gevallen is geen vergunning vereist. In uw geval is er geen sprake van een vrijstelling van de vergunningplicht. Wel dient aan dezelfde voorschriften te worden voldaan. Wij hebben dan ook, overeenkomstig de voorschriften van het genoemde besluit, in het belang van de veiligheid buiten de inrichting, voorschriften betreffende de gasdrukregel- en meetinstallatie bij deze vergunning opgenomen.

ad. 6.

De gasinstallaties in het productiegebouw leveren eveneens gas- en ontploffingsgevaar op. Door te verlangen dat de gasinstallatie aan de daarvoor opgestelde gasvoorschriften dient te voldoen, alsmede te verlangen dat de c.v.-installaties en andere stookinstallaties moeten voldoen aan de veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties, kunnen de risico's voldoende worden beperkt. Bij de vergunning hebben wij ter zake voorschriften opgenomen.

ad. 7.

De aanwezigheid van gasflessen en het gebruik ervan levert ook een risico op, met name bij brand. Bij de vergunning hebben wij ter zake voorschriften opgenomen om de risico's tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

#### **h. Grondstoffen/Afvalstoffen/Preventie van afvalstoffen:**

##### **Scheiden van afvalstoffen.**

Op de categorie-indeling (indeling naar herkomst en of het wel of geen gevaarlijke afval betreft), het melden van de (gescheiden) afvoer en de registratie van de per afzonderlijke partij afgevoerde afvalstoffen is de Eural van toepassing. Onder paragraaf C.1 van deze beschikking gaan wij nader in op de Eural. De verschillende categorieën afvalstoffen die binnen de inrichting vrijkomen dienen, ten behoeve van de meest doelmatige verwijdering, gescheiden te worden gehouden om overeenkomstig het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) afzonderlijk te kunnen worden verwerkt. Het gaat daarbij onder meer om de volgende afvalstoffen:

- niet meer verwerkbare restgrondstoffen vrijkomend bij het lossen van transportmiddelen en het ontkoppelen van slangen;
- veegvuil of opgezogen stof verkregen bij het verrichten van onderhoud;
- lege gebruikte emballage, zoals zakken van papieren of plastic;
- restanten van voedingsmiddelen, papier, glas, kunststof flessen, blikjes, andere lege verpakkingen alsmede ander huishoudelijk afval;
- lege emballage van gebruikte chemicaliën, gebruikte poetslappen, afgewerkte olie, gebruikte ontvetter en ander gevaarlijk afval;

Bij deze vergunning hebben wij voorschriften opgenomen ten behoeve het gescheiden houden van de binnen uw inrichting vrijkomende afvalstoffen.

##### **Leidraad afvalpreventie.**

Voor het voorkomen van het ontstaan van afval is de Leidraad afvalpreventie via de vergunning opgesteld. Door het uitvoeren van onderzoek, het opstellen van een afvalpreventieplan en door zorg te besteden aan het voorkomen van het ontstaan van afval, kan het ontstaan van afval worden beperkt of beperkt worden gehouden.

Bij deze vergunning hebben wij voorschriften opgenomen ter beperking van het ontstaan van afvalstoffen binnen uw inrichting.

#### **B.7. Algemene maatregelen van Bestuur artikel 8.44 Wet milieubeheer.**

Op de door u beoogde activiteit zijn geen andere dan de reeds genoemde grenswaarden van toepassing. Voorts zijn er geen instructieregels of ministeriële aanwijzingen van toepassing.

#### **B.8. Provinciaal Milieubeleidsplan (PMP), hoofdstuk werken en bedrijvigheid.**

Provinciale Staten van Fryslân hebben het Provinciaal Milieubeleidsplan (PMP) voor de periode 2000- 2005 vastgesteld. In het hoofdstuk "Werken en bedrijvigheid" staat aangegeven wat ons vergunningenbeleid is. In dit hoofdstuk staat ook het beleid voor de aspecten geluid, geur, externe veiligheid en lucht.

Belangrijk punt in ons vergunningenbeleid is dat wij bedrijven een grotere verantwoordelijkheid willen geven. Via vergunningverlening en handhaving willen wij meer op hoofdlijnen sturen en voorwaarden scheppen voor de bescherming van het milieu. Een bedrijf dat bedrijfsinterne milieuzorg invoert kan in aanmerking komen voor een vergunning die meer is gericht op doelen dan op middelen. De detaillering van de vergunning passen we aan bij de mate waarin een bedrijf milieuzorg heeft geïntegreerd in het bedrijfsproces. Wij hanteren bij de beoordeling of een bedrijf voor een vergunning op hoofdzaken in aanmerking komt de circulaire "Vergunning op hoofdzaken". Bedrijven die niet op een of andere manier bedrijfsinterne milieuzorg invoeren, houden een vergunning met veel middelvoorschriften.

Omdat, zo blijkt uit uw aanvraag, door u geen bedrijfsmilieuplan is opgesteld en geen interne milieuzorg is opgezet en uit uw aanvraag blijkt dat u evenmin voornemens bent een dergelijk plan op te stellen of milieuzorg in te voeren, verlenen wij u een traditionele vergunning met relatief veel middelvoorschriften.

Over de aspecten geluid, externe veiligheid en lucht van de activiteiten waarvoor door u vergunning wordt aangevraagd merken wij op dat wij met onze beoordeling rekening hebben gehouden met hoofdstuk werken en bedrijvigheid van het PMP. De beoordeling is al beschreven in het hoofdstuk De milieuaspecten.

## C. OVERIGE ASPECTEN:

### C.1. Overige van toepassing zijnde wetgeving/regelingen.

#### Wet milieubeheer.

Op grond van artikel 8.9 van de Wet milieubeheer zijn wij verplicht er voor te zorgen dat er bij onze beslissing op uw aanvraag geen strijd ontstaat met regels die met betrekking tot uw inrichting gelden onder andere bij of krachtens de in artikel 13.1, tweede lid, genoemde wetten. Met het verlenen van de onderhavige vergunning ontstaat geen strijd met deze wetten.

Wij wijzen u nog op het volgende. Indien u de inrichting wilt overdoen aan een ander, dan moet u dat ingevolge het bepaalde in artikel 5.20, tweede lid, van de Wet milieubeheer ten minste een maand van tevoren aan ons melden onder opgave van de gegevens zoals vermeld in artikel 5.20 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

#### Eural.

Op 8 mei 2002 is de ministeriële regeling Europese afvalstoffenlijst (Eural), die op uw inrichting van toepassing is, in werking getreden. Dit is een rechtstreeks werkende regeling. Hiermee is Europese regelgeving in de Nederlandse regelgeving geïmplementeerd. De Eural heeft het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (BAGA), de Regeling aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (RAGA) en de regeling aanvulling aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (RAAGA) vervangen. Met de invoering van Eural hebben bepaalde afvalstoffen hun kwalificatie van gevaarlijk afval verloren en hebben andere afvalstoffen de kwalificatie van gevaarlijk afval gekregen.

#### Melden en registreren van afvalstoffen.

Naar aanleiding van een wijziging in de Wet milieubeheer (structuur beheer afvalstoffen) is met betrekking tot het melden en registreren van afvalstoffen een Algemene maatregel van Bestuur (AMvB), nl. het Besluit melden afgifte, ontvangst en vervoer van afvalstoffen, met bijbehorende regelingen in voorbereiding, die in ieder geval 1 januari 2005 in werking moet treden. In deze AMvB worden de meldingsprocedures voor gevaarlijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen gelijk getrokken. Er komt dan één regime voor het melden van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, waarin gemeld wordt op basis van de Eural-codes en omschrijvingen. Bij de inwerkingtreding van de Eural op 8 mei 2002 was deze AMvB nog niet gereed. Voor de periode waarin de Eural-regelgeving wel en het Besluit melden afgifte, ontvangst en vervoer van afvalstoffen nog niet in werking is getreden, geldt een overgangsregeling voor het melden en registreren van afvalstoffen. In dat verband verwijzen wij naar de Provinciale milieuverordening Fryslân die onder Titel 4.3. "Afvalstoffen" nog direct

werkende regels voor uw bedrijf bevat. Deze regels hebben betrekking op het melden van afvalstromen.

Wij wijzen erop dat artikel 10.38 van de Wet milieubeheer bepaalt dat de registratie van bedrijfsafvalstoffen en/of gevaarlijke afvalstoffen, die betrekking heeft op de afgifte ervan, ten minste vijf jaar moet worden bewaard en gedurende die periode ter beschikking van ons moet worden gehouden.

#### **C.2. Besluit ozonlaag afbrekende stoffen.**

Het besluit ozonlaag afbrekende stoffen op grond van de Wet milieugevaarlijke stoffen is van toepassing op uw koelinstallatie. Op grond van dat besluit is het gebruik van CFK's per 1 januari 2004 verboden. Het gebruik van nieuwe HCFK's moet in 2010 worden beëindigd en in 2015 moet ook het gebruik van HCFK's worden beëindigd. Het besluit heeft een rechtstreekse werking. Ter zake van CFK's en HCFK's hebben wij dan ook geen voorschriften bij deze vergunning opgenomen.

#### **C.3. Ongewone voorvallen/calamiteiten.**

Voorts is van belang dat hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer verplichtingen oplegt aan de vergunninghouder indien zich binnen de inrichting een ongewoon voorval voordoet, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu dreigen te ontstaan. Deze verplichtingen omvatten onder meer het (zoveel mogelijk) voorkomen, beperken en ongedaan maken van nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van het voorval én het melden van het voorval aan het bevoegd gezag, in dit geval aan ons. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van het provinciaal milieu-alarmnummer (058-2122422) of de telefax (058-2925125).

#### **C.4. Vervallen van onderliggende vergunningen.**

Ten slotte wijzen wij er nog op dat gelet op het bepaalde in artikel 8.4, vierde lid, van de Wet milieubeheer deze vergunning met ingang van het tijdstip waarop zij in werking treedt, de eerder verleende vergunningen vervangt. De eerder verleende vergunningen vervallen op het tijdstip waarop deze vergunning onherroepelijk wordt.

#### **C.5. Nazorgbepaling.**

Op grond van het bepaalde in artikel 8.16 van de Wet milieubeheer kunnen wij bepalen dat door ons aangewezen voorschriften gedurende een door ons te bepalen termijn nog van kracht blijven nadat de vergunning haar gelding heeft verloren. Wij willen m.b.t. de voorschriften 2.4.4 en 7.7.9 tot en met 7.8.2 van deze mogelijkheid gebruik maken. Daarom zullen wij bepalen dat de voorschrift 2.4.4 nog gedurende 3 jaar en de voorschriften 7.7.9 tot en met 7.8.2 tot 5 jaar nadat deze vergunning haar gelding heeft verloren van kracht zullen blijven.

**D. BESLUIT:**

Gelet op het voorgaande, de bepalingen in de Wet milieubeheer, alsmede afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht en het Mandaatstatuut provincie Fryslân, hebben wij

**b e s l o t e n :**

- I. voorschrift 7.6.7 ten opzichte van de ontwerp-beschikking te wijzigen door te verwijzen naar de CUR/PBV richtlijnen in plaats van NPR 3220;
- II. aan Sloten BV, Koestraat 27 te Sloten, de gevraagde vergunning, als bedoeld in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer te verlenen ten behoeve van het produceren van halffabrikaten voor voeders voor jonge dieren en het ontwikkelen van halffabrikaten voor de productie van voeders voor jonge dieren, op de percelen, kadastraal bekend gemeente Gaasterlân-Sleat, sectie B, nummers 428, 747, 748, 751 en 753, geheel, plaatselijk bekend Koestraat 27 te Sloten, overeenkomstig de gegevens vervat in de van de vergunning deel uitmakende aanvraag en met inachtneming van de in de bijlage vermelde voorschriften;
- III. te bepalen dat voorschrift 7.7.9 tot en met 7.8.2 gedurende 5 jaar nadat de vergunning haar gelding heeft verloren, van kracht blijven;
- IV. te bepalen dat voorschrift 2.4.4 gedurende 3 jaar nadat de vergunning haar gelding heeft verloren, van kracht blijft.

Gedeputeerde Staten van Fryslân,  
namens hen,

Ing. F. Mink,  
teamleider Milieuvergunningen.

# **Voorschriften behorende bij de beschikking van het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân,**

van 6 juli 2004, kenmerk 564845, verleend aan Sloten B.V.

Verzonden : ... 05 OKT. 2004

Deze voorschriften vervangen de voorschriften die op 22 juli 2004 zijn verzonden. Daarin zijn door computerstoring en omzetting van elektronische documenten afwijkingen ontstaan ten opzichte van de voorschriften van de ontwerp-beschikking die op 19 mei 2004 is verzonden en gepubliceerd. De afwijkingen betreffen de voorschriften 2.1.1, 5.1.1 en 5.1.3, alsmede het ontbreken van de voorschriften 5.2.2. tot en met 5.2.4 en de vernummerde voorschriften 5.2.5 tot en met 5.2.8 en bijlage A, situatie met de referentiemeetpunten geluid.

Sloten B.V. te sloten



# Inhoudsopgave

<b>BEGRIPPEN- EN LITERATUURLIJST</b>	<b>4</b>
<b>1 ALGEMEEN</b>	<b>10</b>
<b>2 MILIEUZORG</b>	<b>11</b>
2.1 Algemeen .....	11
2.2 Inspectie en onderhoud .....	11
2.3 Terreinen en wegen .....	11
2.4 Rapportage, meet- en registratieverplichting .....	12
2.5 Instructie en werkvoorschriften .....	12
2.6 Bijzondere omstandigheden .....	13
<b>3 LUCHT</b>	<b>14</b>
3.1 Onderzoek en normering .....	14
3.2 Gekanaliseerde stofemissies .....	14
3.3 Metingen en controle .....	14
3.4 Maatregelen en voorzieningen .....	15
<i>Algemeen</i> .....	15
<i>Stoffilters</i> .....	15
3.5 Diffuse stofemissies .....	16
<i>Beheer diffuse bronnen</i> .....	16
3.6 Andere afvoeren naar de buitenlucht .....	16
3.7 Opslag stuifgevoelige stoffen .....	16
3.8 Verlading stuifgevoelige stoffen .....	17
<b>4 GEUR</b>	<b>18</b>
4.1 Algemeen .....	18
<b>5 GELUID</b>	<b>19</b>
5.1 Geluidnormering .....	19
5.2 Voorzieningen en andere maatregelen .....	19
5.3 Metingen en controle .....	20
<b>6 TRILLINGEN</b>	<b>21</b>
6.1 Maatregelen en voorzieningen .....	21
6.2 Normering .....	21
6.3 Metingen en controle .....	21
<b>7 BODEM</b>	<b>22</b>
7.1 De opslag van olie en afgewerkte olie .....	22
7.2 Op- en overslag van vloeibare grondstoffen .....	22
<i>Opslag</i> .....	22
7.3 Overslag .....	22
<i>Opslagregistratie</i> .....	23
7.4 Overige bodembeschermende voorzieningen .....	23
7.5 Controle bestaande vloeren .....	24
7.6 Bedrijfsrioleringen .....	24
<i>Ontwerp</i> .....	24
<i>Functionele eisen</i> .....	24
<i>Inspectie</i> .....	25
7.7 Bodemonderzoek en monitoring .....	25

	<i>Bodemonderzoek</i> .....	25
	<i>Monitoring</i> .....	25
	<i>Herhalingsonderzoek</i> .....	26
	<i>Eindonderzoek</i> .....	26
	<i>Bodemsanering</i> .....	26
7.8	Registratie en bodemlogboek .....	27
<b>8</b>	<b>AFVALSTOFFEN</b>	<b>28</b>
8.1	Algemeen .....	28
8.2	Registratie .....	28
8.3	Opslag en afvoer .....	28
<b>9</b>	<b>AFVALWATER</b>	<b>30</b>
9.1	Algemeen .....	30
9.2	Lozingseisen .....	30
	<i>Slibvangput en vetafscheider</i> .....	31
9.3	Controle .....	32
9.4	Analysemethoden .....	32
<b>10</b>	<b>AFVAL(WATER)- EN EMISSIEPREVENTIE</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>ENERGIE</b>	<b>34</b>
11.1	Registratie energieverbruik .....	34
	<i>Uitvoering energieonderzoek</i> .....	34
	<i>Opstellen bedrijfsenergieplan</i> .....	34
	<i>Overleggen onderzoeksrapport</i> .....	34
	<i>Uitvoering bedrijfsenergieplan</i> .....	35
<b>12</b>	<b>EXTERNE VEILIGHEID</b>	<b>36</b>
12.1	Zone-indeling .....	36
12.2	De opslag van chemicaliën in een tank .....	36
	<i>Vullen van een reservoir met chemische vloeistoffen</i> .....	38
12.3	Opslag gevaarlijke stoffen in emballage (0-10 ton) .....	38
	<i>Algemeen</i> .....	38
	<i>Losse kast</i> .....	39
12.4	Verladen van andere gevaarlijke stoffen .....	39
	<i>Voorzieningen</i> .....	39
	<i>Emballage</i> .....	39
	<i>Werkzaamheden</i> .....	40
12.5	De opslag en het gebruik van gasflessen .....	40
12.6	Wisseltanks voor LPG .....	41
12.7	Brandpreventie en brandbestrijding .....	41
12.8	Bedrijfsnoodplan .....	41
<b>13</b>	<b>GRONDSTOFFEN, HULPSTOFFEN EN PRODUCTEN.</b>	<b>43</b>
13.1	Algemeen .....	43
	<i>Monstername</i> .....	43
	<i>Maatregelen</i> .....	43
	<i>Toezicht laden en lossen</i> .....	43
<b>14</b>	<b>PROCESINSTALLATIES EN PROCESVOERING</b>	<b>44</b>
14.1	Procesinstallaties .....	44
14.2	Veiligheidstoestellen .....	44
14.3	Procesvoering algemeen .....	44
	<i>Meet-, regel en beveiligingsapparatuur</i> .....	45

<b>15</b>	<b>OVERIGE INSTALLATIES</b>	<b>46</b>
15.1	Aardgasgestookte installaties ketelhuis .....	46
15.2	Stoom-, gas- en andere installaties onder druk .....	46
	<i>Onderhoud en controle stookinstallaties</i> .....	48
15.3	Gasdrukregel- en meetstation .....	48
	<i>Controle</i> .....	49
	<i>Overige gasinstallaties</i> .....	49
15.4	Transformatorstation .....	50
15.5	Elektrische installaties .....	50
	<i>Gevarezone</i> .....	50
	<i>Bliksemafleiding en statische elektriciteit</i> .....	50
15.6	Drukvaten voor perslucht .....	50
<b>16</b>	<b>ONDERHOUD EN REPARATIE</b>	<b>52</b>
16.1	Onderhoudswerkplaats .....	52
16.2	Onderhoud in productie- en opslagruimten .....	52
	<b>BIJLAGE A. REFERENTIEMEETPUNTEN GELUID</b>	<b>53</b>
	<b>BIJLAGE B. NORMERING AFVALWATERANALYSES</b>	<b>54</b>
	<b>BIJLAGE C. WET MILIEUBEHEER.</b>	<b>55</b>
	<b>BIJLAGE D. NER KLASSE-INDELING</b>	<b>56</b>
	<b>BIJLAGE E. KEURINGSREGIME</b>	<b>57</b>
	<b>BIJLAGE F. ZEZ-STOFFENLIJST 2003.</b>	<b>61</b>

## Begrippen- en literatuurlijst

Voor zover een norm of richtlijn (zoals DIN, NEN, CPR, SBR of BRL), waarnaar in een voorschrift of in de begrippenlijst verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van constructies, toestellen en apparaten, wordt bedoeld de vóór de datum, waarop deze vergunning is verleend, laatst uitgegeven norm of richtlijn met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Bedrijfsenergieplan (BEP)	Openbare samenvatting van een energiebesparingsplan (EBP).
Bedrijfsriolering	Voorziening voor de afvoer van bedrijfsafvalwater vanuit de inrichting naar een openbaar riool of een andere voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater.
BOB	Bewijs van onderzoek en beproeving zoals aangegeven in de Regels
Bodembeschermende maatregel	Handeling in de vorm van controle of onderhoud van een voorziening of proces, om de kans op emissies of immissies te reduceren.
Brandbare stof	Stof die met lucht van normale samenstelling en druk onder vuurverschijnselen blijft reageren, ook nadat de ontstekingsbron wordt weggenomen.
BVK	Bewijs van keuring zoals aangegeven in de Regels
het College	het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân. Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden, telefax 058-2925123, telefoon 058-2925925, buiten kantooruren bereikbaar via de milieuklachtentelefoon: 058-2122422.
CPR 15-1	"Opslag gevaarlijke stoffen in emballage; Opslag van vloeistoffen en vaste stoffen (0 tot 10 ton)".
CPR	Uitgaven van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen, uitgegeven door het Directoraat Generaal van de Arbeid (DGA), te verkrijgen bij SDU Uitgeverij te 's-Gravenhage
CUR/PBV-aanbeveling 44	Beoordeling van vloeistofdichte voorzieningen, uitgegeven door het Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving

CUR/PBV-aanbeveling 51	Milieutechnische ontwerp-criteria voor bedrijfsriolering, uitgegeven door het Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving
Dienst	de Dienst voor het Stoomwezen of een andere door de Europese gemeenschap erkende en gecertificeerde deskundige voor het beoordelen van stoom-, damp- en drukvaten.
EEG-kaderrichtlijn 76/767/EEG	Richtlijn van de EEG 76/767 (27 juli 1976), alsmede de daarop berustende bijzondere richtlijnen 84/525-, 84/526- en 84/527/EEG inzake de keuring van gasflessen.
Emballage	Glazen flessen tot 5 l, kunststof flessen of vaten tot 60 l, metalen bussen tot 25 l, stalen vaten of kunststof drums tot 300 l en papieren of kunststof zakken.
Energie in de milieuvergunning	Circulaire Energie in de milieuvergunning (oktober 1999). Te bestellen bij: distributiecentrum VROM (distributienummer VROM 22721) tel: 0900 8052, fax: 0900 201 8052.
Equivalente geluidsniveau	De waarde van de energetische sommatie van het afwisselende geluidsniveau, aanwezig op een bepaald beoordelings- of meetpunt over een bepaalde periode, zonder correctie voor het eventueel aanwezige geluid met een impulsachtig of tonaal karakter, dan wel muziekgeluid.
Gasfles	Een voor meervoudig gebruik bestemde, cilindrische metalen drukhouder die voorzien is van één aansluiting met klep- of naaldafsluiter en een waterinhoud heeft van ten hoogste 150 l.
Geluidsniveau in dB(A)	Het niveau van het optredende geluid, gewogen naar het menselijk gehoor, uitgedrukt in dB(A).
Gevaarlijke stof	Een stof die of preparaat dat bij of krachtens het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen en preparaten is ingedeeld in een categorie als bedoeld in artikel 34, tweede lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen.
GIVEG	VEG-Gasinstituut
IEC	International Electrotechnical Commission
Installaties of procesinstallaties	Het samenstel van met elkaar verbonden objecten die zijn bestemd voor het transporteren, verwerken of opslaan van stoffen. Onder objecten wordt verstaan procesvaten, (opslag) tanks, leidingen, appendages met inbegrip van randapparatuur, meet-, regel- en beveiligingsapparatuur.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	De energetische sommatie van het equivalente A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt bij een woning of ander geluidsgevoelig object, optredend gedurende een te onderscheiden bedrijfstoestand in een deel van de etmaalperiode, zo nodig gecorrigeerd voor het aanwezige geluid met een impulsachtig of tonaal karakter en muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ )	De energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus van het geluid, optredend bij een woning of ander geluidsgevoelig object over een hele dag-, avond-, nacht- of etmaalperioden.
Lekbak	<p>Een vloeistofdichte vloer die tezamen met de aanwezige drempels en muren een vloeistofdichte bak vormt dan wel een apart gecreëerde vloeistofdichte bak van steen, beton, staal of kunststof.</p> <p>De lekbak moet bestand zijn tegen de als gevolg van lekkage optredende plotselinge vloeistofdruk alsmede de inwerking van de opgeslagen vloeistoffen.</p> <p>De lekbak moet een inhoud hebben die ten minste gelijk is aan de totale hoeveelheid erin opgeslagen vloeistoffen indien K1- en K2-vloeistoffen zijn opgeslagen, en een inhoud van de grootste verpakkingseenheid, vermeerderd met 10% van de inhoud van de overige opgeslagen hoeveelheid, bij opslag van K3- of overige vloeistoffen.</p> <p>De lekbak moet zijn voorzien van een afdak voor de werking van hemelwater of een aftapmogelijkheid om het ingevallen hemelwater periodiek te laten afvloeien.</p>
Maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau gemeten in de meterstand 'fast' gecorrigeerd met de meteorcorrectie-term $C_m$ .
$m_o^3$	Hoeveelheid stof die een volume inneemt van $1 m^3$ bij een druk van 101,3 kPa en een temperatuur van 0 °C, gecorrigeerd voor het eventuele gehalte aan waterdamp.
NEN 1010	"Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties".
NEN 1014	Bliksembeveiliging
NEN 1078	"Voorschriften voor aardgasinstallaties", GAVO-1987, deel 1 Algemeen.
NEN 1091	Veiligheidseisen voor stalen gastransportleidingen met een ontwerpdruk hoger dan 1 bar en lager dan of gelijk aan 16 bar
NEN 3028 Sloten B.V. te sloten	"Veiligheidseisen voor centrale-verwarmingsinstallaties".



NEN 3125	Elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
NEN-EN 671-1	Brandweermaterieel; Vaste slanghaspels met rubberslang en straalpijp
NEN 3410	"Veiligheidsbepalingen voor hoog- en laagspanningsinstallaties in ruimten met gasontploffingsgevaar".
NEN 6411	Water; Bepaling van de pH
NEN 6487	Water; Titrimetrische bepaling van het sulfaatgehalte
NEN 6621	Afvalwater en slib; Bepaling van het gehalte aan onopgeloste bestanddelen en de gloeirest daarvan; Gravimetrische methode
NEN 6651	Water; Fotometrische bepaling van het gehalte aan opgelost chloride met behulp van een doorstroomanalysesysteem
NEN 6671	Afvalwater en slib; Gravimetrische bepaling van het gehalte aan petroleumether extraheerbare oliën en vetten; Soxhlet extractie
NEN 7087	Vetafscheiders en slibvangputten; Type-indeling, eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN	Een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) te Delft als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.
NEN-EN 50014	Elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen; Algemene eisen
NEN-EN 50020	Elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen; Intrinsieke veiligheid "i"
NEN-EN 50028	Elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen; Ingieten met gietmassa "m"
NEN-EN 50039	Elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen; Intrinsiek-veilige systemen "i"
NEN-normen	Bij het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) te Delft uitgegeven en te verkrijgen normbladen.

NeR	Nederlandse Emissie Richtlijnen lucht, Stafbureau NeR Bilt-hoven (1992), zoals laatstelijk gewijzigd.
NPR 3220	Buitenriolering; Beheer
NPR 7910-1	Gevarenzone-indeling met betrekking tot ontploffingsgevaar; Deel 1: Gasontploffingsgevaar, gebaseerd op NEN-EN-IEC 60079-10
NPR 7910-2	Gevarenzone-indeling met betrekking tot ontploffingsgevaar; Deel 2: Stofontploffingsgevaar, gebaseerd op NEN-EN-IEC 50281-3
NRB	Nederlandse Richtlijnen Bodembescherming, uitgegeven door het Informatiecentrum Milieuvergunningen
Openbaar riool	Voorziening voor de inzameling en het transport van afval-water buiten de inrichting.
PCB	Polychloorbifenylen.
Protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek	Publicatie van het ministerie van VROM, SDU uitgeverij Den Haag (1993).
Protocol	Document voor het vastleggen van gegevens ter verantwoording van verrichte handelingen.
Puntbron	Een gefixeerd punt van gekanaliseerde – en daarmee kwantificeerbare – emissies naar de lucht.
de Regels	de Regels voor toestellen onder druk, uitgegeven door SDU-Uitgeverij, Koninginnegracht te Den Haag
Reservoir	Een vat of een tank waarin een vloeistof bewaard wordt.
Riolering	Voorziening voor afvoer van bedrijfsafvalwater vanuit een inrichting naar een openbaar riool.
SBR-richtlijn deel 2	"Meet- en beoordelingsrichtlijn: Hinder voor personen in gebouwen door trillingen" Publicatie van de Stichting Bouw Research te Rotterdam (1993).
Stuifgevoeligheidsklasse	De in de NeR voor een bepaalde stof aangegeven indeling voor de stuifgevoeligheid (S1 tot en met S5, zie bijlage D).

Terugverdiëntijd	De verhouding tussen de investering voor de maatregel na aftrek van eventuele subsidies en de jaarlijkse opbrengsten van de maatregel ten gevolge van de met de maatregel samenhangende energiebesparing en andere besparingen. Hierbij dient gerekend te worden met de op het moment van de vergunningaanvraag voor de betrokken inrichting geldende energieprijzen. Deze definitie van de terugverdiëntijd houdt dus geen rekening met eventuele kosten van het (vervroegd) uit bedrijf nemen van een installatie en de rentekosten.
VDI 3673	VDI Richtlinie 3673 "Druckentlastung von Staubexplosionen", norm uitgegeven door de Verein Deutscher Ingenieure, juni 1979, VDI-Verlag GmbH.
VGB	Verklaring van geen bezwaar, afgegeven door een gecertificeerde keuringsinstantie, indien niet volledig wordt voldaan aan de Regels
VISA-voorschriften	Voorschriften van de commissie Veiligheid Industriële Stookinstallaties Aardgas, uitgegeven door VGN.
VLG	Regeling Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen (1997), zoals laatstelijk aangevuld en gewijzigd.
Vloeistofdichte vloer of voorziening	Een vloer of voorziening geïnspecteerd en goedgekeurd overeenkomstig CUR/PBV-aanbeveling 44.

---

# 1 Algemeen

- 1.1.1 De elektrische apparatuur binnen de inrichting mag buiten de inrichting geen storing in radio- of televisieontvangst veroorzaken en de werking van zendapparatuur niet beïnvloeden.
- 1.1.2 Ieder onderdeel van de procesapparatuur moet:
- a. geschikt zijn voor de druk en temperatuur waaronder het in werking kan zijn;
  - b. zijn vervaardigd van materialen, welke bestand zijn tegen de inwerking van producten waarmee zij in aanraking komen; indien dit niet mogelijk is moeten zodanige maatregelen zijn getroffen, dat de betreffende onderdelen gedurende de (toegestane) gebruikstijd de vereiste sterkte behouden;
  - c. in staat zijn spanning, trillingen en wisselende belastingen, welke onder normale en abnormale bedrijfsomstandigheden kunnen optreden, te weerstaan.

---

## **2 Milieuzorg**

### **2.1 Algemeen**

- 2.1.1 Tussen 23.00 en 07.00 (nacht) uur mag ten hoogste 1 transport voor de aan- of afvoer van grondstoffen, hulpstoffen of eindproducten plaatsvinden; tussen 19.00 en 23.00 (avond) uur mogen ten hoogste 5 transporten voor de aan- of afvoer van grondstoffen, hulpstoffen of eindproducten plaatsvinden; deze beperking geldt niet voor voertuigen van de Brandweer.
- 2.1.2 Van het voorschrift 2.1.1 en 5.1.1 mag ten hoogste twaalf maal per jaar worden afgeweken met ten hoogste 1 extra voertuig per avond of nacht; elk extra transport dient zo mogelijk 12 uur vooraf te worden gemeld bij het College; in elk ander geval dient melding, met opgaaf van de reden waarom het niet eerder is gemeld, terstond na het toelaten van het transport tot het terrein van de inrichting te worden aangemeld bij het College; de data en de uren waarop is afgeweken van voorschrift 2.1.1 dienen in een bedrijfstijdenregister te worden vastgelegd; indien 12 uur vooraf geen melding is gedaan dienen deze gegevens te worden vastgelegd met vermelding van reden; het College kan nadere eisen stellen of routebeperkingen opleggen aan de extra transporten of voertuigbewegingen in de avond en de nacht.

### **2.2 Inspectie en onderhoud**

- 2.2.1 In overeenstemming met de vergunning dient een inspectie- en onderhoudssysteem opgezet te zijn dat het noodzakelijke onderhoud en de periodieke controle van de installaties met een afdoende frequentie en diepgang waarborgt.
- 2.2.2 Het inspectie- en onderhoudssysteem dient ten minste te omvatten:
- a. een beschrijving van de organisatie;
  - b. een beschrijving en inhoud van functies binnen de organisatie;
  - c. de verantwoordelijkheden van de betrokken functionarissen;
  - d. de onderdelen van de inrichting die aan inspectie en onderhoud worden onderworpen;
  - e. een beschrijving van de preventieve onderhoudsactiviteiten, met de volgorde en de frequentie;
  - f. de wijze waarop registraties, interne en externe rapportage plaatsvinden.

### **2.3 Terreinen en wegen**

- 2.3.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele goed leesbare plattegrond aanwezig zijn; op deze plattegrond dient ten minste te zijn aangegeven:
- a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
  - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van de aard en de opslagcapaciteit of de maximaal aanwezige hoeveelheid;
  - c. de veiligheidsvoorzieningen.
- 2.3.2 Ondergrondse gasleiding moet tegen aantasting door de aanwezige verontreinigingen in de bodem en de belasting door het verkeer zijn beschermd.

- 2.3.3 Apparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuningen welke zich op of in een terreingedeelte bevinden in de nabijheid waarvan gemotoriseerd verkeer plaatsvindt, moeten afdoende zijn beschermd tegen mechanische beschadiging door een vangrail of een gelijkwaardige constructie.
- 2.3.4 Het terrein mag niet vrij toegankelijk zijn; behoudens ter plaatse van de kade langs de Ee, de in- en uitrit voor de Brandweer richting lindegracht en de hoofdtoegang tot het terrein moet er, op of nabij de erfgrens, een deugdelijke terreinafsluiting aanwezig zijn; op plaatsen waar geen terreinafsluiting aanwezig is moeten borden zijn geplaatst met het opschrift "verboden toegang voor onbevoegden", "bezoekers melden bij de administratie".
- 2.3.5 De verlichting van het open terrein van de inrichting moet zodanig zijn uitgevoerd dat geen direct licht uit een lichtbron, dan wel het door een reflector achter een lichtbron gebundelde licht, wordt uitgestraald op een lichtdoorlatende opening in een gevel of het dak van een woon- of slaapvertrek; van een niet tot de inrichting behorende woning; dit voorschrift is niet van toepassing op de (voormalige) woning gelegen op het gezoneerde industrieterrein; vrachtverkeer op het terrein van de inrichting mag geen groot licht of licht met schijnwerpers of mislampen voeren.

## **2.4 Rapportage, meet- en registratieverplichting**

- 2.4.1 Van alle onderzoeken welke bij of krachtens deze vergunning zijn vereist dienen, indien geen andere termijn is aangegeven, de resultaten binnen drie maanden na uitvoering van het onderzoek aan het College worden overgelegd; meetrapporten dienen ten minste te bevatten:
- a. het tijdstip van de metingen;
  - b. de gehanteerde bemonsterings-, meet- en analysemethoden;
  - c. de relevante bedrijfssituatie en de productieomstandigheden tijdens de metingen;
  - d. de meet- en berekeningsresultaten;
  - e. eventuele bijzonderheden;
  - f. het resultaat van de toetsing aan de in deze vergunning vermelde grenswaarden;
  - g. de maatregelen die zijn genomen indien uit het hiervoor bedoelde meet- of berekeningsresultaat blijkt dat de in deze vergunning voorgeschreven grenswaarden zijn overschreden.
- 2.4.2 Het College kan, indien bevindingen daartoe aanleiding geven, gemotiveerd bij nadere eis, de frequentie van bij de vergunning verlangde periodieke metingen en controles verhogen of verlagen; de verhoging of verlaging dient beperkt te blijven tot ten hoogste verdubbeling onderscheidenlijk halvering van de oorspronkelijke frequentie.
- 2.4.3 De bevindingen van voorgeschreven keuringen, controles en controlemetingen moeten worden vastgelegd in een logboek, kaart- en/of computersysteem; de bevindingen moeten op verzoek getoond worden aan een vertegenwoordiger van het bevoegd gezag.

## **2.5 Instructie en werkvoorschriften**

- 2.5.1 De vergunninghoudster is verplicht de binnen de inrichting werkzame personen te instrueren zodat zij de aan hen opgedragen werkzaamheden kunnen verrichten in overeenstemming met deze vergunning.



- 2.5.2 Voordat derden werkzaamheden binnen de inrichting gaan verrichten, moeten zij zijn geïnstrueerd om de aan hen opgedragen werkzaamheden te kunnen verrichten in overeenstemming met de vergunning; transportondernemingen van derden die grond- of hulpstoffen aanvoeren of producten afvoeren moeten over het gestelde in de voorschriften 2.1.1, 2.1.2 en 2.3.5 zijn geïnformeerd.
- 2.5.3 Binnen de inrichting moet een functionaris zijn aangesteld die belast is met het toezicht op de naleving van de vergunningsvoorschriften, de gescheiden inzameling en de opslag van afvalstoffen ontstaan binnen de inrichting, alsmede de afvoer, de administratie en de registratie van de afvoer van afvalstoffen uit de inrichting.

## **2.6 Bijzondere omstandigheden**

- 2.6.1 Indien zich binnen de inrichting een ongewoon voorval voordoet als bedoeld in artikel 17.1 van de Wet milieubeheer (zie bijlage C), dient de in artikel 17.2 bedoelde melding te worden gedaan aan het provinciale alarmnummer (058-2122422, 24 uur per dag bereikbaar); de melding dient onverwijld schriftelijk te worden bevestigd per brief of per telefax (058-2925125).
- 2.6.2 Bij het nemen van de ingevolge artikel 17.1 van de Wet milieubeheer verplichte maatregelen dienen instructies van de door het College aangewezen toezichthoudende ambtenaren onverwijld te worden opgevolgd.

## 3 Lucht

### 3.1 Onderzoek en normering

3.1.1 Vergunninghoudster dient onderzoek uit te voeren naar beperking van de  $\text{NO}_x$ - en stofemissie en de bijdrage in de stofemissie in de omgeving bij proceswijziging, respectievelijk het vervangen van filterende reinigingsinstallaties; vergunninghoudster dient in elk geval vóór 1 januari 2009 een rapport te overleggen met de resultaten van een onderzoek naar het voldoen aan de stofemissie-eisen en de eventueel noodzakelijke beperking van de stofemissies.

3.1.2 De emissies van de drogers naar de buitenlucht mogen met ingang van 1 januari 2010 de volgende concentratiewaarde ( $C_{\text{eis}}$ ) en vracht niet overschrijden:

Uitsluitend voor de gasgestookte drogers			
NeR klasse	Stofnaam	$C_{\text{eis}}$ ( $\text{mg}/\text{m}_0^3$ )	Gereinigde vracht ( $\text{kg}/\text{h}$ )
gA5	Stikstofoxiden $\text{NO}_x$	--	2

Hiervan mag slechts worden afgeweken voor zover op 1 januari 2010 alle emissiebeperkende maatregelen naar de stand der techniek zijn getroffen; de maatregelen behoeven de goedkeuring van het College.

### 3.2 Gekanaliseerde stofemissies

3.2.1 Interne transportsystemen voor het pneumatisch transport van stuifgevoelige goederen moeten voor zover in het systeem een overdruk heerst bestaan uit dichte transportleidingen en slangen.

3.2.2 De stofconcentratie van de middels een wasserinstallatie gereinigde lucht van de menger (dissolver) mag na het passeren van de wasserinstallatie niet meer bedragen dan  $25 \text{ mg}/\text{m}_0^3$  bij een ongereinigde massastroom vanaf  $0,5 \text{ kg}/\text{h}$ .

3.2.3 De afgasstroom van elke droger, de luchtstroom van elk intern pneumatisch transportsysteem en in de fabriek afgezogen stoffige lucht moet, alvorens in de buitenlucht te worden gebracht door een doekfilterinstallatie worden geleid.

3.2.4 De stofconcentratie in de gereinigde afgevoerde lucht na een filterende afscheider mag niet meer bedragen dan  $10 \text{ mg}/\text{m}_0^3$ .

3.2.5 Na 1 januari 2010 mag de stofconcentratie in de gereinigde lucht achter een filterende afscheider niet meer bedragen dan  $5 \text{ mg}/\text{m}_0^3$  bij een gereinigde grensmassastroom van  $0,1 \text{ kg}/\text{h}$  of meer.

### 3.3 Metingen en controle

3.3.1 Bij elke emissiemeting naar lucht moet de plaats van monsternamen, de methode van monsternamen, de meetduur, de calibratie en de gehanteerde analysemethode geschieden overeenkomstig de voorschriften van de NeR.

- 3.3.2 De meetresultaten dienen te worden gecorrigeerd voor het verdunnend effect van bijgemengde (schone) lucht.
- 3.3.3 Voor afzonderlijke metingen wordt geacht aan deze vergunning te zijn voldaan indien:
- a. geen van de afzonderlijke halfuurgemiddelde emissieconcentraties de in deze vergunning aangegeven maximum concentratie overschrijdt;
  - b. op basis van de onder a vastgestelde emissieconcentraties geen grotere uurgemiddelde vracht van de emissies wordt berekend dan hetgeen in deze vergunning als maximum is aangegeven.

### **3.4 Maatregelen en voorzieningen**

#### **Algemeen**

- 3.4.1 Bij storingen en (thermische) overbelasting van een reinigingsinstallatie of een ontstoffsinstallatie moeten de op de betreffende installatie aangesloten installaties en activiteiten zo snel mogelijk uit bedrijf worden genomen.
- 3.4.2 Bij onderhoud aan een reinigingsinstallatie of ontstoffsinstallatie mogen de op de betreffende installatie aangesloten installaties niet in werking zijn, c.q. de activiteiten niet plaatsvinden.

#### **Stoffilters**

- 3.4.3 De doekenfilters van de droogtorens dienen te zijn voorzien van drukverschilaanwijzing en -alarmering.
- 3.4.4 De filterdoeken van de doekenfilterinstallaties moeten gemakkelijk toegankelijk en controleerbaar zijn.
- 3.4.5 Het goed functioneren van een doekenfilterinstallatie moet ten minste wekelijks worden beoordeeld door een visuele inspectie; versleten of beschadigde filterdoeken moeten onmiddellijk worden uitgeschakeld of vervangen; daartoe moeten voldoende reservefilterdoeken aanwezig zijn.
- 3.4.6 De in de inrichting aanwezige doekenfilterinstallaties moeten in goede staat van onderhoud verkeren en periodiek worden schoongemaakt.
- 3.4.7 Het afgescheiden stof moet worden verzameld zonder dat de goede werking van de installatie wordt verstoord; de afvoer van het afgescheiden stof moet geschieden zonder dat dit zich in de omgeving kan verspreiden.
- 3.4.8 Elke doekenfilterinstallatie moet voorzien zijn van een doelmatige explosie-ontlastvoorziening; deze voorziening dient te zijn ontworpen volgens VDI 3673 of gelijkwaardige eisen en dienen regelmatig op de goede werking te worden gecontroleerd indien dat voor het verzekeren van de werking noodzakelijk is.

### **3.5 Diffuse stofemissies**

#### **Beheer diffuse bronnen**

- 3.5.1 Diffuse emissies van stof moeten worden bestreden; hiertoe dient vanaf 1 januari 2005 een beheersplan binnen de inrichting aanwezig te zijn en te worden uitgevoerd; dat plan dient te bestaan uit:
- a. een systeem voor onderhoud met registratie het bewaken van afdichtingen van het terrein en het schoon houden van los-, laad en bewaarplaatsen waar transportbewegingen door naar buiten rijdende wielvoer- of werktuigen plaatsvinden;
  - b. het reinigen van transportmiddelen die stuifgevoelige grondstoffen aanvoeren en stuifgevoelige producten afvoeren;
  - c. onderzoek naar het beperken van verliezen;
  - d. een actualiseringcyclus, rekening houdend met de diverse ontwikkelingen diffuse emissies en lekverliezen.
- 3.5.2 Het beheersplan dient voor 1 januari 2005 en vervolgens bij elke wijziging te worden overgelegd aan het college, het College kan nadere eisen stellen aan het beheersplan.

### **3.6 Andere afvoeren naar de buitenlucht**

- 3.6.1 Uitmondingen in de buitenlucht van afvoeren van ventilatiesystemen, luchtbehandelingsinstallaties, rookgassystemen of afzuigsystemen moeten zodanig zijn gesitueerd dat van de uittredende lucht en daarin aanwezige stoffen geen hinder wordt ondervonden buiten de inrichting.
- 3.6.2 De rookgasafvoeren van de gasgestookte stoomketels moeten ten minste uitmonden op 10 meter hoogte boven het maaiveld; rookgasafvoeren van overige gasgestookte installaties moeten uitmonden in het gebied voor vrije uitmonding van rookgasafvoeren zoals aangegeven in NEN 1078.

### **3.7 Opslag stuifgevoelige stoffen**

- 3.7.1 Sterk stuifgevoelige en licht stuifgevoelige niet bevochtigbare vaste stoffen (categorie S1, S2 en S3) in bulk dienen in een afgesloten ruimte of silo te worden opgeslagen.
- 3.7.2 Silo's moeten zijn voorzien van:
- a. een overvulbeveiliging;
  - b. een overdrukbeveiliging;
  - c. een niveau-aanwijzing
  - d. een ontluchting met stoffilter.
- 3.7.3 De niveau-aanwijzing bedoeld in voorschrift 3.7.2 voor de grondstofsilo's is niet vereist. Overvulling van deze silo's moet worden voorkomen door een registratie van de aanvoer naar en de afname van de grondstoffen uit de silo's, alsmede een periodiek controle op de opgeslagen hoeveelheid.
- 3.7.4 Silo's mogen tot niet meer dan 95 % gevuld zijn.
- 3.7.5 De toevoer naar de silo's moet bij het bereiken van een vullinggraad van 95% worden gestopt.

- 3.7.6 De opslag van stuifgevoelige goederen in emballage moet geschieden in een afgesloten gebouw of deel van een gebouw met een vlakke reinigbare vloer.
- 3.7.7 De verpakking van stuifgevoelige goederen in emballage moet zodanig zijn dat de inhoud zich niet in de bewaarplaats kan verspreiden; de inhoud van beschadigde emballage moet na ontdekking terstond worden overgebracht in een andere deugdelijke verpakking; de restanten moeten na vaststelling van een verspreiding direct worden opgeruimd.

### **3.8 Verlading stuifgevoelige stoffen**

- 3.8.1 De verlading van stuifgevoelige grondstoffen, hulpstoffen en producten in bulk moet zo veel mogelijk geschieden met een gesloten systeem dan wel in een afgesloten ruimte; tijdens het verladen moet er toezicht worden gehouden om:
- a. het verladen veilig en zonder verliezen te doen verlopen;
  - b. onvoorziene situaties te signaleren;
  - c. maatregelen te treffen.
- 3.8.2 Na het lossen moet het eventueel nog in de vulslang of de vulleiding aanwezig materiaal via een adequaat filter worden uitgeblazen.
- 3.8.3 Bij het verladen moeten maatregelen worden genomen om stofexplosies te voorkomen; hiertoe moeten de noodzakelijke maatregelen worden getroffen genoemd in:
- a. Voorlichtingsblad 27 "Stofontploffingen";
  - b. de opgenomen maatregelen ter vermindering van stofexplosies in hoofdstuk 5.6 van het rapport Gevaren van statische elektriciteit in de procesindustrie.
- 3.8.4 Onmiddellijk nadat het materiaal vanuit een voertuig is overgebracht naar een silo, de leiding is doorgeblazen en de losslang is losgekoppeld, moet de vulleiding worden afgesloten.
- 3.8.5 Sterk stuifgevoelige vaste stoffen (categorie S1 en S2) die in bulk vervoerd worden, mogen uitsluitend worden aan- en afgevoerd met volledig gesloten transportmiddelen. Transportmiddelen waarin licht stuifgevoelige vaste stoffen (categorie S3 en S4) worden vervoerd moeten tijdens de aan en afvoer volledig en adequaat zijn afgedekt, waardoor verstuiwing wordt voorkomen.
- 3.8.6 Voor het wegrijden van de los- of laadplaats moeten eventueel gemorste stoffen van de vloer en de transportvoertuigen zijn verwijderd; de benodigde reiniging van voertuigen moet op plaats waar is gelost of geladen geschieden.
- 3.8.7 Het verladen van stuifgevoelige grondstoffen, hulpstoffen en producten in emballage moeten met zodanige zorg geschieden dat stofverspreiding naar de omgeving wordt voorkomen.

---

## **4 Geur**

### **4.1 Algemeen**

- 4.1.1 De geurimmissie vanwege de inrichting mag ten hoogste 2 geureenheden per kubieke meter bedragen, bepaald als uurgemiddelde concentratie, op de in bijlage "Geurimmissiepunten" aangegeven punten, niet meer dan 2 procent van de tijd (98 percentiel) overschrijden.



## 5 Geluid

### 5.1 Geluidnormering

- 5.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Aeq,LT}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede veroorzaakt door de werkzaamheden binnen de inrichting, mag gemeten of berekend en beoordeeld op de aangegeven referentiepunten 01 tot en met 08, niet meer bedragen dan:

Referentiemeetpunt	$L_{Aeq}$ tussen 07.00 en 19.00 uur	$L_{Aeq}$ tussen 19.00 en 23.00 uur	$L_{Aeq}$ tussen 23.00 en 07.00 uur
01 Haverkamp 3	45 dB(A)	44 dB(A)	42 dB(A)
02 Bolwerk Zuidzijde 41	51 dB(A)	51 dB(A)	44 dB(A)
03 't Buitenlandje 35	38 dB(A)	38 dB(A)	37 dB(A)
04 Spanjaardsdijk 26	46 dB(A)	47 dB(A)	44 dB(A)
05 Spanjaardsdijk 25	42 dB(A)	43 dB(A)	40 dB(A)
06 R. Altastrjitte 9	39 dB(A)	40 dB(A)	38 dB(A)
07 R. Altastrjitte 10	41 dB(A)	42 dB(A)	40 dB(A)

- 5.1.2 Onverminderd het gestelde in het vorige voorschrift mag het maximale geluidsniveau  $L_{max}$  veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede veroorzaakt door werkzaamheden binnen de inrichting, met uitzondering van het vrachtverkeer, gemeten op de immissiepunten, in de meterstand "fast", niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan de geluidsniveaus genoemd in voorschrift 5.1.

- 5.1.3 Het maximale geluidsniveau  $L_{max}$  veroorzaakt door vrachtverkeer op het terrein van de inrichting, mag gemeten op de aangegeven immissiepunten, in de meterstand "fast", niet hoger zijn dan

Referentiemeetpunt	$L_{Aeq}$ tussen 07.00 en 19.00 uur	$L_{Aeq}$ tussen 19.00 en 23.00 uur	$L_{Aeq}$ tussen 23.00 en 07.00 uur
01 Haverkamp 3	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
02 Bolwerk Zuidzijde 41	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
03 't Buitenlandje 35	57 dB(A)	57 dB(A)	53 dB(A)
04 Spanjaardsdijk 26	69 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
05 Spanjaardsdijk 25	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
06 R. Altastrjitte 9	59 dB(A)	59 dB(A)	59 dB(A)
07 R. Altastrjitte 10	60 dB(A)	60 dB(A)	61 dB(A)

### 5.2 Voorzieningen en andere maatregelen

- 5.2.1 Ramen en deuren in de gevels van de productieruimten en het ketelhuis moeten gesloten zijn behoudens voor het onmiddellijk doorlaten van personen en/of goederen. De deur van de beladingsruimte aan de westzijde van het gebouw mag slechts zijn geopend voor zover dit voor het beladen noodzakelijk is.
- 5.2.2 De rijsnelheid van vrachtverkeer op het terrein van de inrichting mag in de nacht niet meer bedragen dan 5 km/h. De maximumsnelheid voor de avond en de nacht dient bij de toegangspoort te zijn aangegeven.

- 5.2.3 Het optrekken van voertuigen in de nacht dient rustig met een nagenoeg stationair draaiende motor te geschieden. Indien transport langs de westzijde van het gebouw plaatsvindt mag slechts worden gestopt op de weegbrug. In de nacht mogen aan de westzijde van het gebouw geen luiken van voertuigen worden geopend.
- 5.2.4 De chauffeurs van de vrachtwagens die binnen de inrichting worden toegelaten moeten over het voorkomen van te veel en onnodig geluid zijn geïnformeerd en geïnstrueerd.
- 5.2.5 Elke op het terrein van de inrichting aanwezig motorvoertuig met een draaiende verbrandingsmotor moet zijn voorzien van een deugdelijke geluiddemper aangesloten op het in- en uitlaatkanaal van de verbrandingsmotor.
- 5.2.6 De motoren van bedrijfswagens en andere transportmiddelen met een verbrandingsmotor mogen tijdens het laden en lossen niet in werking zijn, tenzij dit voor het laden en lossen noodzakelijk is.
- 5.2.7 Omroep- respectievelijk oproepinstallaties en muziekinstallaties zijn niet toegestaan indien deze geluidsbronnen buiten de inrichting hoorbaar zijn.
- 5.2.8 Akoestische signaleringen dienen zodanig te zijn afgesteld dat er geen bijdrage is aan de waarden opgenomen in de voorschriften 5.1.1, 5.1.2 en 5.1.3. Deze beperking geldt niet voor akoestische signaleringen bij alarmering indien sprake is van een calamiteit.

### **5.3 Metingen en controle**

- 5.3.1 De waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) en het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), vermeld in de vergunning en betrekking hebbend op een woning of ander geluidsgevoelig object, gelden als invallend geluid op de gevel van de woning of het object.
- 5.3.2 De waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), aangegeven in dit hoofdstuk, gelden op een waarneemhoogte van 5 m boven het maaiveld ter plaatse van het immissiepunt.
- 5.3.3 Bepaling/beoordeling en controle van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximale geluidsniveau en rapportages van metingen en/of berekeningen dienen te geschieden volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

## 6 Trillingen

### 6.1 Maatregelen en voorzieningen

- 6.1.1 De aaneengesloten verharding van het terrein van de inrichting waarover transportroutes voeren moet bestaan uit een vlakke bestrating of een vlakke andere aaneengesloten verharding.

### 6.2 Normering

- 6.2.1 Het trillingsniveau (dimensieloos) van de gemeten en beoordeelde voelbare trillingen in woningen vanwege het in werking zijn van de inrichting mag de hieronder genoemde beoordelingswaarden A1, A2, of A3 niet overschrijden:

Periode	Beoordelingsgrootte		
	A1	A2	A3
Dag 07.00 – 19.00 uur	0,15	2,5	0,07
Avond 19.00 - 23.00 uur	0,15	1,5	0,07
Nacht 23.00 – 07.00 uur	0,15	0,2	0,07

met: A1: richtwaarde voor de maximale trillingssterkte  $V_{max}$ ;

A2: grenswaarde voor de maximale trillingssterkte  $V_{max}$ ;

A3: grenswaarde voor de trillingssterkte over de beoordelingsperiode  $V_{periode}$

- 6.2.2 Het maximale trillingsniveau geldt slechts in ruimten bedoeld voor het langdurig verblijf van mensen, zoals in woningen en andere trillingsgevoelige bestemmingen; woningen gelegen op het gezondeerde industrieterrein blijven buiten beschouwing.
- 6.2.3 De beoordelingswaarden zijn niet van toepassing als de bewoner geen toestemming geeft voor het uitvoeren van de nodige trillingsmetingen in ruimten zoals bedoeld in voorschrift 6.2.2.

### 6.3 Metingen en controle

- 6.3.1 Rapportage en bepaling van de trillingniveaus dienen te geschieden overeenkomstig SBR-richtlijn deel 2, uitgave 1993.

---

## **7 Bodem**

### **7.1 De opslag van olie en afgewerkte olie**

- 7.1.1 De opslag van olie in vaten moet zijn voorzien van een lekbak; de lekbak moet ten minste 350 liter vloeistof kunnen bevatten.
- 7.1.2 De opslag van afgewerkte olie in vaten moet plaats vinden in een gebouw boven een vloeistofdichte vloer met een opvangmogelijkheid van voldoende capaciteit; er mag maximaal 1200 liter afgewerkte olie in vaten worden opgeslagen; de opvangmogelijkheid moet tenminste 300 liter afgewerkte olie kunnen bevatten.

### **7.2 Op- en overslag van vloeibare grondstoffen**

#### **Opslag**

- 7.2.1 De voorschriften van deze paragraaf zijn van toepassing op de opslag van vloeibare grondstoffen in tanks; het betreft de opslag van melk-, karnemelk-, en weiconcentraat, moederloog, tarwe-eiwit, vetten en sojalecithine;
- 7.2.2 De stijfheid en de sterkte van een tank moet voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.

### **7.3 Overslag**

- 7.3.1 Vloeibare grondstoffen in bulk mogen slechts worden verladen op een daartoe ingerichte verlaadplaats.
- 7.3.2 Elke verlaadplaats moet duidelijk zijn gemarkeerd, door borden zijn aangegeven en steeds goed bereikbaar zijn; de losplaats moet zijn voorzien van een goed reinigbare aaneengesloten verharding.
- 7.3.3 Elk aansluitpunt voor los- of laadslangen moet zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar en leesbaar opschrift waaruit blijkt voor welk product het aansluitpunt dient.
- 7.3.4 Het vulpunt van elke tank moet zijn geplaatst in of boven een lekbak; elke lekbak moet ten minste de inhoud van de gebruikte vul- of losslang kunnen bevatten, met een minimuminhoud van 60 liter; de aaneengesloten verharding van elke losplaats voor vloeibare grondstoffen moet vloeistofkerend zijn uitgevoerd.
- 7.3.5 Het vullen van een tank moet geschieden met zodanige voorzorgen, dat lekken en morsen wordt voorkomen en overvullen en overlopen is uitgesloten; alvorens met het vullen van een tank wordt begonnen moet de tank daartoe op de vullingsgraad zijn gepeild; de vulling mag ten hoogste 95% van de nominale inhoud bedragen.
- 7.3.6 Slangen, los- en laadarmen, koppelingen en hulpstukken moeten:
- a. bestand zijn tegen de stoffen waarmee ze in aanraking komen;
  - b. geschikt zijn voor de condities waaronder ze worden gebruikt;

Sloten B.V. te sloten

- c. een barstdruk hebben van ten minste twee maal de hoogst voorkomende werkdruk tenzij in deze vergunning anders is voorgeschreven;
- d. ten minste éénmaal per maand visueel worden geïnspecteerd en ten minste éénmaal per jaar worden beproefd bij een druk van ten minste 1 maal de ontwerpdruk.

7.3.7 Pompen, slangen, leidingen en appendages waardoor vloeistof wordt gevoerd, moeten vloeistofdicht zijn; indien daar aanleiding toe bestaat, moet dit op verzoek van het College door beproeving worden aangetoond.

#### **Opslagregistratie**

7.3.8 Binnen de inrichting, op een daartoe bestemde plaats, moet een registratiesysteem aanwezig zijn waarin is aangegeven, de locatie, de aard en de maximale hoeveelheid van alle binnen de inrichting opgeslagen stoffen.

### **7.4 Overige bodembeschermende voorzieningen**

7.4.1 Er dient een vloeistofdichte vloer aanwezig te zijn ter plaatse van:

- a. elke onderhoudswerkplaats;
- b. elke bewaarplaats voor minerale olie, verdunner, ontvetter e.d.;
- c. elke bewaar, laad- en losplaats voor chemische stoffen;

7.4.2 Uiterlijk 1 juni 2005 dient een onderzoek te zijn uitgevoerd naar aanwezige risico's voor de bodem overeenkomstig het stappenplan van de NRB.

7.4.3 Bij elke bodembedreigende activiteit dient door het aanbrengen van de vereiste bodembeschermende voorziening of maatregel te worden voldaan aan bodemrisicocategorie A zoals gedefinieerd in de NRB. Voor zover op 1 januari 2006 de risico's voor de bodem niet voldoen aan bodemrisicocategorie A (aanvaardbaar zijn) moet voor die datum een programma van maatregelen zijn opgesteld en op 1 januari 2007 zijn uitgevoerd zodat vanaf dat tijdstip alsnog wordt voldaan aan de NRB. Het programma van maatregelen moet worden overgelegd aan het College.

7.4.4 Onverminderd het gestelde in voorschrift 7.4.3 moet voor ten minste de volgende vloeistofdichte verhardingen en vloeren een geldige PBV-verklaring "vloeistofdichte voorziening" aanwezig zijn:

- de vloer van elke onderhoudswerkplaats;
- de vloeren of lekbakken onder bewaar- en losplaatsen voor aardolieproducten en chemicaliën;
- de in beton uitgevoerde lekbakken die een functie hebben ter bescherming van de bodem;
- de opslag, en laad- en losplaatsen voor chemische stoffen.

Elke PBV-verklaring dient op verzoek van het College te worden overgelegd indien de vloeistofdichte voorziening is aangebracht met een dergelijke verklaring.

7.4.5 Van elke vloeistofdichte voorziening vereist in voorschrift 7.4.4 of vereist op grond van voorschrift 7.4.3 moet op 1 februari 2007 een geldige PBV verklaring "vloeistofdichte voorziening" kunnen worden getoond; bestaande voorzieningen dienen daartoe te zijn gecontroleerd en hersteld overeenkomstig CUR/PBV-aanbeveling 44; nieuwe bodembeschermende voorzieningen dienen daartoe te zijn aangelegd overeenkomstig CUR/PBV-aanbeveling 65; op verzoek van een toezichthouder dient een schriftelijke verklaring van het bedrijf dat de bodembeschermende voorziening heeft gecontroleerd, hersteld of aangebracht te worden getoond of te worden gezonden aan het College.

## **7.5 Controle bestaande vloeren.**

- 7.5.1 Uiterlijk drie maanden vóór het einde van de termijn van een PBV-verklaring "vloeistofdichte voorziening" verlangt in voorschrift 7.4.4, dient een herkeuring plaats te vinden overeenkomstig CUR/PBV-aanbeveling 44.
- 7.5.2 Indien blijkt dat een vloeistofdichte voorziening niet meer als vloeistofdicht kan worden aangemerkt dient deze te worden hersteld; het College kan nadere eisen stellen aan de termijn waarbinnen de voorziening moet zijn hersteld; binnen twee maanden na herstel dient de vloeistofdichte voorziening opnieuw te zijn geïnspecteerd overeenkomstig CUR/PBV-aanbeveling 44; het resultaat dient binnen twee maanden na het uitvoeren van de inspectie te zijn overgelegd aan het College.

## **7.6 Bedrijfsrioleringen**

### **Ontwerp**

- 7.6.1 Bij de aanleg van (delen van) rioleringen voor verontreinigd bedrijfsafvalwater dient ten minste te zijn voldaan aan het gestelde in CUR/PBV-Aanbeveling 51 Milieutechnische ontwerpcriteria voor bedrijfsrioleringen. In het ontwerp dient ten minste aandacht te zijn besteed aan:
- a. de eis aan de vloeistofdichtheid;
  - b. de samenstelling en kenmerken van het afvalwater (stoffen, temperatuur, vullingsgraad riool, aanwezigheid van zand en slib);
  - c. de externe leidingomgeving (grondeigenschappen, grondwatergegevens);
  - d. de geplande levensduur en de ontwerplevensduur;
  - e. de uitwendige belastingen;
  - f. de wijze van uitvoering;
  - g. de wijze van beheer.
- 7.6.2 De materialen die worden toegepast ten behoeve van de in voorschrift 7.6.1 bedoelde riolering dienen te beschikken over een door een, door de raad voor de accreditatie erkende, certificerende instantie afgegeven productcertificaat. De riolering dient te worden aangelegd overeenkomstig een erkend procescertificaat. Afschriften van deze certificaten dienen binnen de inrichting aanwezig te zijn.
- 7.6.3 Afwijking van de voorschriften 7.6.1 en 7.6.2 is toegestaan mits voor 1 januari 2005, overeenkomstig voorschrift 7.6.7, redelijker is aangetoond dat de vloeistofdichtheid van de riolering voldoende is verzekerd.

### **Functionele eisen**

- 7.6.4 Riolering voor de afvoer van bedrijfsafvalwater moet vloeistofdicht zijn en bestand tegen het af te voeren afvalwater.
- 7.6.5 Indien een vermoeden bestaat of blijkt dat een rioolsysteem lek is dient:
- a. dit onverwijld te worden gemeld aan het College;
  - b. het betreffende deel van het rioolsysteem buiten gebruik te worden gesteld;
  - c. herstel, indien dit mogelijk is, zo spoedig mogelijk te geschieden.
- 7.6.6 Het rioolsysteem, of een gedeelte daarvan, waarvan is geconstateerd dat dit niet kan worden hersteld dient zo spoedig mogelijk te worden verwijderd of vervangen.



## **Inspectie**

- 7.6.7 Voor 1 januari 2005 moet de bedrijfsriolering overeenkomstig de CUR/PBV aanbeveling 44 op vloeistofdichtheid zijn onderzocht. Voor 1 juli 2005 dient een goedkeuringsverklaring over de vloeistofdichtheid te zijn overgelegd aan ons College. Herkeuring dient vervolgens te geschieden binnen de in het goedkeuringsrapport aangegeven termijn voor het vervallen van de goedkeuring.

## **7.7 Bodemonderzoek en monitoring**

### **Bodemonderzoek**

- 7.7.1 Vóór de bouw van nieuwe opstallen of het aanbrengen van niet-verplaatsbare bodemafsluitende voorzieningen moet een bodemonderzoek te zijn uitgevoerd; de opzet van het bodemonderzoek dient alvorens tot uitvoering wordt overgegaan, te zijn overgelegd aan het College; het onderzoek dient betrekking te hebben op de door het College aan te wijzen locaties binnen de inrichting en te worden uitgevoerd conform het protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek tenzij goedkeuring van het College is verkregen voor het toepassen van een andere onderzoeksstrategie.

### **Monitoring**

- 7.7.2 Voor 1 januari 2007 dient op de plaatsen waar, op grond van het uitgevoerde stappenplan van de NRB een monitoringssysteem moet worden aangebracht, in overeenstemming met de NRB een monitoringssysteem zijn gerealiseerd.
- 7.7.3 Uiterlijk 2 maanden nadat een toereikend monitoringssysteem is gerealiseerd dient te zijn begonnen met monitoren.
- 7.7.4 Het monitoringssysteem en het monitoringsprogramma dient ten minste te voldoen aan de eisen, zoals vastgelegd in hoofdstuk 4 van "B02 Monitoring bodemkwaliteit bedrijfsmatige activiteiten" van de NRB.
- 7.7.5 Beheer en exploitatie van het monitoringssysteem dient plaats te vinden overeenkomstig hoofdstuk 6 van "B02 Monitoring bodemkwaliteit bedrijfsmatige activiteiten" van de NRB.
- 7.7.6 Monitoringsresultaten dienen na elke monitoringsronde te worden gerapporteerd aan het College.
- 7.7.7 Indien de meetresultaten daar aanleiding toe geven kan het College eisen dat het monitoringssysteem of het monitoringprogramma wordt aangepast; binnen 6 maanden na een daartoe gegeven schriftelijke aanwijzing dient het monitoringssysteem te zijn gewijzigd, dient respectievelijk de monitoring plaats te vinden overeenkomstig de aanwijzing.

### **Herhalingsonderzoek**

- 7.7.8 Nadat een redelijk vermoeden van bodemverontreiniging is ontstaan dient onderzoek ter vaststelling van de bodemkwaliteit als bedoeld dient te worden uitgevoerd op aanwijzing van het College; het onderzoek dient betrekking te hebben op de door het College aan te wijzen locaties binnen de inrichting en te worden uitgevoerd conform het protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek tenzij goedkeuring van het College is verkregen voor het toepassen van een andere onderzoeksstrategie.

### **Eindonderzoek**

- 7.7.9 Bij beëindiging van een bodembedreigende activiteit of 6 maanden voor het aflopen van de vergunningstermijn dient ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem een eindonderzoek te zijn uitgevoerd; de opzet van het eindonderzoek dient alvorens tot uitvoering wordt overgegaan, te zijn goedgekeurd door het College; het onderzoek dient betrekking te hebben op de door het College aan te wijzen locaties binnen de inrichting en te worden uitgevoerd conform het protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek tenzij goedkeuring van het College is verkregen voor het toepassen van een andere onderzoeksstrategie.
- 7.7.10 De resultaten van het in voorschrift 7.7.9 bedoelde eindonderzoek dienen uiterlijk 3 maanden na beëindiging van de bodembedreigende activiteit of de inrichting ter goedkeuring aan het College te zijn overgelegd.

### **Bodemsanering**

- 7.7.11 Bij verontreiniging van de bodem en/of het grondwater moet de oorzaak van de verontreiniging zo spoedig mogelijk worden weggenomen.
- 7.7.12 Indien uit monitoring of anderszins blijkt dat de bodem (grond of grondwater) is verontreinigd kan het College binnen 2 jaar na ontvangst van de resultaten van het onderzoek, onderscheidenlijk het bij hun college op andere wijze bekend worden van de verontreiniging, verlangen dat de bodem of grondwater wordt gesaneerd. Het college kan nadere eisen stellen aan de wijze van saneren; de wijze van saneren dient vervolgens plaats te vinden conform door het College gestelde nadere eisen; dit voorschrift is niet van toepassing indien de Wet bodembescherming van toepassing is.
- 7.7.13 Na de sanering als bedoeld in voorschrift 7.7.11 dient een evaluatierapport ter goedkeuring te worden overgelegd aan het College; hierin dient de na sanering van de bodem bereikte kwaliteit te zijn vastgelegd; de in het goedgekeurde saneringsrapport beschreven situatie treedt na goedkeuring door het College in de plaats van het deel van het onderzoeksrapport als bedoeld in voorschrift 7.7.1 of voorschrift 7.7.8 voor zover die onderzoeken betrekking heeft op het gesaneerde deel van de bodem.

## **7.8 Registratie en bodemlogboek**

- 7.8.1 Van alle bodemonderzoeken welke bij of krachtens deze vergunning zijn vereist dienen, indien geen andere termijn is aangegeven, de resultaten binnen drie maanden na uitvoering van het onderzoek aan het College worden overgelegd; bodemrapporten dienen ten minste te bevatten:
- a. het tijdstip van de uitvoering van de boringen en bemonsteringen;
  - b. de gehanteerde bemonsterings-, meet- en analysemethoden;
  - c. de relevante bedrijfssituatie en de omstandigheden ten tijde van het onderzoek;
  - d. de meet-, boring- en analyseresultaten;
  - e. eventuele bijzonderheden;
  - f. het resultaat van de toetsing aan de streef-, toetsings- en saneringswaarden;
  - g. de maatregelen die zijn genomen naar aanleiding van het onderzoeksresultaat.
- 7.8.2 Bodemonderzoeksrapporten welke in het kader van deze vergunning dienen te worden opgesteld, dienen na het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting in het milieulogboek te worden bewaard.

---

## **8 Afvalstoffen**

### **8.1 Algemeen**

- 8.1.1 Er mogen geen afvalstoffen in of op de bodem terechtkomen of worden verbrand binnen de inrichting.

### **8.2 Registratie**

- 8.2.1 Vergunninghoudster dient een administratie te voeren van de afgevoerde afvalstoffen; de onzet en uitvoering van deze administratie dient zodanig te zijn dat per afgegeven partij, ten minste de volgende gegevens worden geregistreerd:
- a. de hoeveelheid (in kg);
  - b. een omschrijving van de aard en samenstelling;
  - c. de afvalstofcode (overeenkomstig de afvalstofcodelijst, zie bijlage E);
  - d. het afvalstroomnummer (voor zover van toepassing);
  - e. door wie het is afgevoerd en de bestemming;
  - f. het factuurnummer.
- 8.2.2 Per afgevoerde partij afvalstoffen, die binnen de inrichting vrijkomt en vervolgens binnen de inrichting wordt be-/verwerkt dienen ten minste de volgende gegevens te worden geregistreerd:
- a. de hoeveelheid (in kg);
  - b. een omschrijving van de aard en samenstelling;
  - c. de afvalstofcode (overeenkomstig de afvalstofcodelijst);
  - d. de wijze en datum van verwerking.
- 8.2.3 Voor 1 april van elk kalenderjaar dient aan het College een overzicht te worden gestuurd van de volgende gegevens over het voorafgaande jaar:
- a. de hoeveelheid afgevoerde composteerbare afvalstoffen, onderverdeeld naar afvalstofcode en ontvangstadres van deze afvalstoffen;
  - b. de hoeveelheid binnen de inrichting vrijgekomen deelstromen die zijn hergebruikt, onderverdeeld naar afvalstofcode (voor zover mogelijk) en de wijze en datum van verwerking;
  - c. de hoeveelheid binnen de inrichting vrijgekomen eindproducten waarin afvalstoffen zijn verwerkt, onderverdeeld naar afvalstofcode van de verwerkte afvalstof (voor zover mogelijk) en het ontvangstadres van deze eindproducten.

### **8.3 Opslag en afvoer**

- 8.3.1 De binnen de inrichting ontstane afvalstoffen moeten zoveel mogelijk naar aard en verwerkingsmogelijkheid en afvalstoffencode gescheiden worden gehouden en gescheiden worden opgeslagen.
- 8.3.2 Gebruikte poetsdoeken en absorptiematerialen, die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en het verwijderen van gemorste dieselolie, smeerolie en hydraulische olie en andere afvalvloeistoffen, dienen in vloeistofdichte en afgesloten emballage te worden bewaard, die bestand is tegen het product.

- 8.3.3 Afvalstoffen, met inbegrip van lege emballage, moeten, in afwachting van verwijdering uit de inrichting, worden bewaard op een speciaal daarvoor bestemde plaats; deze afvalstoffen moeten zodanig worden verpakt of afgedekt dat deze zich niet in de omgeving kunnen verspreiden.
- 8.3.4 Huishoudelijke afvalstoffen moeten eens per twee weken worden afgevoerd; overige afvalstoffen moeten worden afgevoerd als er sprake is een voorraad van meer dan één transporteenheid; afvoer moet geschieden met daartoe geschikte transportmiddelen.
- 8.3.5 Voor zover het geen afvalstoffen betreffen bedoeld in voorschrift 8.3.6, mogen afvalstoffen niet langer dan één jaar in de inrichting worden opgeslagen.
- 8.3.6 Indien de opslag van afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan gevolgd wordt door nuttige toepassing mag in afwijking van voorschrift 8.3.3 de opslag plaatsvinden gedurende ten hoogste drie jaar.
- 8.3.7 Indien de inrichting buiten werking wordt gesteld, dienen alle afvalstoffen, binnen drie maanden, uit de inrichting verwijderd te zijn.

---

## 9 Afvalwater

### 9.1 Algemeen

#### 9.1.1 Bedrijfsafvalwater dat:

- a. bedrijfsafvalstoffen bevat, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen of waarvan kan worden voorkomen dat deze in het afvalwater terechtkomen,
- b. een gevaarlijke afvalstof is waarvan kan worden voorkomen dat deze in de riolering terechtkomt, of
- c. stankoverlast buiten de inrichting veroorzaakt mag niet in de openbare riolering worden gebracht.

#### 9.1.2 Afvalwater mag slechts in een openbaar riool of andere voorziening voor de inzameling of het transport van afvalwater worden gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:

- a. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool of bij een zodanig riool behorende apparatuur;
- b. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk of bij een zodanig zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur;
- c. de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool of uit de bij een zodanig riool behorende apparatuur;
- d. de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk of uit de bij een zodanig zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur;
- e. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater zoveel mogelijk worden beperkt.

#### 9.1.3 Het College kunnen nadere eisen stellen met betrekking tot de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van afvalwater met het oog op de doelmatige werking, als bedoeld in voorschrift 9.1.1, onderdelen 9.1.2a en 9.1.2b, de verwerking als bedoeld in voorschrift 9.1.1, onderdelen 9.1.2c en 9.1.2d, en de oppervlaktewaterkwaliteit als bedoeld in voorschrift 9.1.1 onderdeel 9.1.2e.

### 9.2 Lozingseisen

#### 9.2.1 Het is in elk geval verboden afvalwater in een openbaar riool te brengen dat:

- a. een temperatuur heeft hoger dan 30 graden Celsius;
- b. een pH heeft lager dan 6,5 en hoger dan 10, bepaald volgens NEN 6411 (1981);
- c. een sulfaatgehalte heeft hoger dan 300 mg per liter, bepaald volgens NEN 6487 (1992);
- d. een gehalte aan onopgeloste bestanddelen heeft hoger dan 50 mg per liter, bepaald volgens NEN 6621(1988): C1 (1992);
- e. een chloridegehalte heeft hoger dan 200 mg per liter, bepaald volgens NEN 6651 (1992);
- f. stankoverlast buiten de inrichting kan veroorzaken;
- g. stoffen bevat in zodanige hoeveelheden of concentraties, dat brand- of explosiegevaar kan ontstaan;



- h. stoffen die met ander afvalwater zodanig kunnen reageren dat er schadelijke dampen kunnen ontwikkelen;
- i. meer dan 300 mg/l plantaardige of dierlijke oliën of vet bevat, bepaald volgens NEN 6671 (1994).

9.2.2 Het afvalwater afkomstig van het laboratorium mag, gemeten ter plaats van een daarvoor aanwezige meetput geen hoger gehalte aan verontreinigende stoffen bevatten als in onderstaande tabel is aangegeven:

Parameter	Concentratie
kwik	0,01 mg/l
cadmium	0,02 mg/l
overige zware metalen, som van 5 metalen <sup>(1)</sup>	5 mg/l
extraheerbare gehalogeneerde organische verbindingen <sup>(2)</sup>	0,1 mg/l

1) Als som van de 5 willekeurige metalen uit de volgende reeks:

Zn, Cu, Pb, Se, As, Mb, Ti, Sn, Ba, Be, B, U, V, Co, Th, Te, Ag.

2) bepaald na extractie met petroleumether en concentreren van het extract op een waterbad, uitgedrukt in mg/l chloride.

9.2.3 Afvalstoffen die verontreinigd zijn door, dan wel bestaan uit stoffen van de categorie "zeer ernstige zorg" en zijn vermeld op de "RIVM ZEZ-stoffenlijst 2003" (zie bijlage F) mogen niet worden geloosd.

9.2.4 Bedrijfsafvalwater afkomstig uit een onderhoudswerkplaats dat:  
a. emulsies bevat, die worden gebruikt bij het boren, snijden, slijpen of stansen van metalen, of  
b. vloeistoffen of koelvloeistoffen op basis van minerale olie bevat, mag niet in de riolering worden gebracht.

9.2.5 Ten behoeve van het voorkomen van het lozen van chemisch verontreinigd laboratoriumafvalwater dat niet voldoet aan de voorschriften 9.2.2 en 9.2.3 op de riolering, interne voorschriften en voorzieningen aanwezig te zijn; de interne lozingsvoorschriften en voorzieningen dienen aan ons College te worden overgelegd.

#### **Slibvangput en vetafscheider**

9.2.6 Elke slibvangput en vetafscheider moet ten minste éénmaal per maand worden geïnspecteerd en zo dikwijls als dat voor de goede werking noodzakelijk is, doch ten minste éénmaal per jaar, worden geleidigd en ontdaan van vet-, olie- en slibafzetting.

9.2.7 Na elke lediging dient de vetafscheider direct volledig gevuld te worden met schoon leiding- of bronwater.

9.2.8 Het bewijs van de afvoer van de vet-, olie- en slibafzetting uit de vetafscheider door een erkende inzamelaar/verwerker dient te worden bewaard gedurende een periode van ten minste drie jaar en op verzoek aan het College te worden overgelegd.

9.2.9 De slibvangput en vetafscheider dienen te voldoen aan NEN 7087.

9.2.10 Op een afvoerleiding naar een slibvangput en vetafscheider mogen geen afvoerleidingen voor sanitair afvalwater en niet-verontreinigd hemelwater worden aangesloten.

### **9.3 Controle**

- 9.3.1 Het afvalwater uit de laboratoria mag slechts worden geloosd voor zover aan de interne lozingsvoorschriften wordt voldaan en de interne voorzieningen optimaal zijn benut.
- 9.3.2 De vergunninghouder dient zorg te dragen voor de naleving van de interne voorschriften en aanwezige voorzieningen, zo vaak als dit in verband met gewijzigde werkzaamheden nodig is, aan te passen.
- 9.3.3 Een wijziging in interne lozingsvoorschriften en aanwezige voorzieningen dient ten minste een maand vooraf te worden gemeld bij het College; van de gestelde termijn mag worden afgeweken indien de wijziging leidt tot een afname van de verontreinigingen in het geloosde afvalwater.
- 9.3.4 Het totale afvalwater dient voordat lozing op het gemeentelijk riool plaatsvindt door een controlevoorziening te worden geleid, zodat te allen tijde de monitoring van dit afvalwater kan plaatsvinden; deze voorziening dient te allen tijde goed bereikbaar en toegankelijk te zijn.
- 9.3.5 Elke slibvangput en vetafscheider moet steeds voor controle bereikbaar zijn; van het legen en reinigen van een slibvangput en de vetafscheider dient in een logboek te worden bijgehouden.
- 9.3.6 De lediging en reiniging van elke zuiveringstechnische voorziening en de verwijdering van afval(vloeistof)stoffen anders dan door lozing op het openbare riool moet in een afzonderlijk register worden vastgelegd.

### **9.4 Analysemethoden**

- 9.4.1 Indien de vergunninghoudster een andere analysemethode wil volgen voor het bepalen van de concentratiegrenswaarde dan voorgeschreven en aantoont dat het resultaat niet significant afwijkt van de voorgeschreven analysemethode kan die methode gevolgd worden na goedkeuring door het College.

---

## **10 Afval(water)- en emissiepreventie**

- 10.1.1 Vergunninghoudster dient voor 1 april 2004 een rapportage over de massabalans van het jaar 2003 te verstrekken op basis van:
- a. de voorraad afvalstoffen, hulpstoffen en grondstoffen aan het begin van 2003;
  - b. de verwerkte hoeveelheid afvalstoffen hulpstoffen en grondstoffen in 2003;
  - c. de afgevoerde hoeveelheid afvalstoffen, producten en eindproducten waarin eigen afval is verwerkt in 2003;
  - d. de voorraad afvalstoffen, grondstoffen en hulpstoffen aan het einde van 2003.
- 10.1.2 Uiterlijk 1 januari 2005 dient een rapport van een onderzoek naar nieuwe mogelijkheden van afval- en emissiepreventie ter beoordeling aan het College te worden overgelegd; het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Leidraad afvalpreventie in milieuvergunningen, uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).
- 10.1.3 Uiterlijk 1 juli 2005 dient een rapport van een onderzoek naar de haalbaarheid van mogelijke verdergaande preventiemaatregelen aan het College ter goedkeuring te worden overgelegd; het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Leidraad afvalpreventie in milieuvergunningen, uitgegeven door het Ministerie van VROM; een plan ter uitvoering van de geselecteerde maatregelen dient deel uit te maken van het rapport.
- 10.1.4 Per kalenderjaar dient een verslag te worden overgelegd met:
- a. een overzicht van reeds geïmplementeerde preventiemaatregelen;
  - b. een overzicht van de nog te implementeren preventiemaatregelen en een fasering in de tijd van de realisatie van deze maatregelen.

---

## 11 Energie

### 11.1 Registratie energieverbruik.

- 11.1.1 Het energieverbruik per procesonderdeel of energiedrager (bijvoorbeeld het elektriciteitsverbruik in kWh en het gasverbruik in m<sup>3</sup>) moet worden geregistreerd; de gegevens moeten ten minste 5 jaar worden bewaard en in de inrichting ter inzage beschikbaar zijn; de wijze van registreren behoeft de goedkeuring van het College

#### **Uitvoering energieonderzoek**

- 11.1.2 Voor 1 januari 2005 moet een energiebesparingsonderzoek zijn uitgevoerd. Het onderzoek moet betrekking hebben op het energieverbruik van het gehele productieproces. De resultaten van dit onderzoek moeten worden vastgelegd in een rapport dat ten minste de volgende gegevens bevat:
- a. beschrijving van de procesinstallaties;
  - b. beschrijving van de energiehuishouding; dat wil zeggen een overzicht van de energiebalans van de verschillende procesinstallaties en een toedeling van ten minste 90% van het totale energieverbruik aan de individuele installaties en (deel)processen;
  - c. een overzicht van de mogelijke energiebesparende technieken en/of maatregelen, toegespitst op de installaties en (deel)processen die volgens de energiehuishouding de grootste bijdrage in het totale verbruik hebben;
  - d. per energiebesparende maatregel de volgende gegevens:
    - de jaarlijkse energiebesparing;
    - de meerinvesteringskosten;
    - de verwachte economische levensduur;
    - de jaarlijks besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven zoals, die tijdens het onderzoek voor het bedrijf gelden;
    - een schatting van de eventuele bijkomende kosten of baten anders dan energiekosten;
    - de terugverdientijd op basis van de (meer)investeringskosten en de baten;
  - e. een overzicht van mogelijke organisatorische en good housekeeping maatregelen die leiden tot energiebesparing.

#### **Opstellen bedrijfsenergieplan**

- 11.1.3 Op basis van het rapport moet een bedrijfsenergieplan worden opgesteld volgens het in de Circulaire Energie in de milieuvergunning voorgeschreven vorm (zie bijlage E van de Circulaire). In het plan moeten de maatregelen met een terugverdientijd tot en met vijf jaar opgenomen zijn. Hierbij is een zekere fasering in de tijd toegestaan. Als een van deze maatregelen niet wordt uitgevoerd moet dit zijn gemotiveerd.

#### **Overleggen onderzoeksrapport.**

- 11.1.4 Het energieonderzoeksrapport en het bedrijfsenergieplan moeten voor 1 juli 2005 zijn overgelegd aan het College; het College kan binnen het kader van de voorschriften 11.1.1 tot en met 11.1.3 nadere eisen stellen aan het bedrijfsenergieplan.

### **Uitvoering bedrijfsenergieplan**

- 11.1.5 De bedrijfshouder voert het bedrijfsenergieplan uit binnen de termijnen die zijn aangeven in het plan.

---

## 12 Externe veiligheid

### 12.1 Zone-indeling

- 12.1.1 De elektrische installatie moet voldoen aan de voorschriften, zoals aangegeven in de norm NEN 1010, uitgave 1988; indien ruimten aanwezig zijn met gasontploffingsgevaar moet de daar aanwezige elektrische installatie bovendien voldoen aan NEN 3410 en het elektrisch materieel in die ruimten aan NEN 3125, NEN-EN 50014 tot en met NEN-EN 50020, NEN-EN 50028 en NEN-EN 50039.
- 12.1.2 Uiterlijk één jaar na het van kracht worden van deze vergunning dient voor de gehele inrichting, met betrekking tot gasontploffingsgevaar, een gevarenczone-indeling te worden opgesteld; hiervoor dient de Nederlandse Praeijkrichtlijn 7910 (NPR 7910) te worden gehanteerd.
- 12.1.3 Uiterlijk één half jaar na het van kracht worden van deze vergunning moet, met betrekking tot stofontploffingsgevaar, een gevarenczone-indeling worden opgesteld; hiervoor moet de door de IEC aanbevolen indeling (zone y en z) worden gehanteerd, zoals vastgelegd in haar secretariaatstuk TC31H (1989).
- 12.1.4 De drogerinstallaties moeten zijn voorzien van een explosie-ontlastvoorziening; deze voorziening dient te zijn ontworpen volgens VDI 3673 of gelijkwaardige eisen en dienen regelmatig op de goede werking te worden gecontroleerd indien dat voor het verzekeren van de werking noodzakelijk is.
- 12.1.5 Werkzaamheden zoals onderhoud, reparatie en nieuwbouw binnen de gevarenczones mogen slechts met toestemming van de bedrijfsleiding plaatsvinden; bij deze toestemming moet zijn aangegeven:
- a. welke maatregelen moeten worden getroffen teneinde brand en/of explosies te voorkomen;
  - b. welke middelen moeten worden gebruikt om brand te bestrijden en andere ongewenste situaties ongedaan te maken;
  - c. welke werkzaamheden verricht mogen worden;
  - d. de duur van de werkzaamheden;
  - e. de uit te voeren controles voordat met de werkzaamheden mag worden begonnen;
  - f. hoe een veilige situatie gedurende de werkzaamheden wordt gewaarborgd.

### 12.2 De opslag van chemicaliën in een tank

- 12.2.1 De tank moet zijn vervaardigd door een materiaal dat bestand is tegen de daarin opgeslagen chemische stof; de stijfheid en de sterkte van elke tank moet voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.
- 12.2.2 Onder elke tank moet een lekbak aanwezig zijn; de inhoud van de lekbak moet ten minste de inhoud van de daarin opgestelde tank kunnen bevatten; de lekbak moet bestand zijn tegen de chemische stof die in tank wordt bewaard.
- 12.2.3 In de wanden en in de bodem van een lekbak mag geen leidingdoorvoering aanwezig zijn. Hiervan mag worden afgeweken mits de leidingdoorvoering lekdicht is.



- 12.2.4 Elke tank met chemicaliën moet zijn voorzien van een opschrift waaruit duidelijk blijkt, welke stof zich in het reservoir bevindt.
- 12.2.5 De ondersteunende constructie van een tank moet zijn samengesteld uit staal of metselwerk of beton.
- 12.2.6 Het uitwendige van een tank en van de leidingen, alsmede de ondersteuning, moet bestand zijn tegen de aantasting van de chemische stof die in de tank is opgeslagen of deugdelijk tegen corrosie zijn beschermd door een oppervlaktebehandeling, bijvoorbeeld staalstralen en het direct daarna aanbrengen van een doelmatige verf.
- 12.2.7 Een tank moet zijn voorzien van:
- a. een vulleiding;
  - b. een ontluchtingsleiding;
  - c. een overloopleiding;
  - d. een zuigleiding of een vaste afname;
  - e. een vloeistofstandaanwijsinrichting.
- 12.2.8 De vloeistofstandaanwijsinrichting moet gesloten zijn uitgevoerd.
- 12.2.9 De losneembare aansluitingen op de tank moeten zich, met uitzondering een vaste vulleiding, geheel bevinden binnen de verticale projectie van de lekbak.
- 12.2.10 In de zuigleiding moet een doelmatige afsluiter, vervaardigd van tegen de inwerking van de in de tank aanwezige vloeistoffen bestand materiaal, aanwezig zijn.
- 12.2.11 Alle leidingen en appendages moeten bestand zijn tegen de inwerking van de chemische stof die daardoor wordt verpompt of getransporteerd en tegen de optredende drukken.
- 12.2.12 Alle leidingen en appendages voor het verpompen of transporteren van chemische stoffen moeten doeltreffend tegen mechanische beschadigingen zijn beschermd.
- 12.2.13 De gehele installatie van tank, lekbak, pomp(en), leidingen en appendages, met uitzondering van het vul- en aftappunt moet vloeistofdicht zijn uitgevoerd; indien daar aanleiding toe bestaat, moet op verzoek en ten overstaan van een daartoe door het College aangewezen ambtenaar, dit door beproeving worden aangetoond; vul- en tappunten moeten na het vullen, respectievelijk het aftappen van chemicaliën onmiddellijk worden afgesloten doormiddel van een kraan een bij het vul- en tappunt aanwezige afsluiter; indien vulpunten zijn gelegen buiten het gebouw moeten deze zijn afgesloten met een blinde flens of dop.
- 12.2.14 Het vullen van een tank uit een tankwagen moet geschieden met geschikte en in een goede staat verkerende losslang die zowel aan de aanvoerende tankwagen als aan de vulleiding is gekoppeld; de tankwagen moet tijdens het vullen in de open lucht zijn opgesteld; maatregelen moeten zijn getroffen om lekkage bij het aan- en afkoppelen te voorkomen dan wel lekvloeistof te kunnen opvangen.
- 12.2.15 Alvorens met het vullen van een tank wordt begonnen moet door vaststelling van de vloeistofstand in de tank de mate van vulling nauwkeurig worden vastgesteld.

- 12.2.16 Het vullen van een tank vanuit emballage moet geschieden met zodanige middelen en voorzorgen, dat calamiteiten, weglekken en morsen van de chemicaliën wordt voorkomen; de te legen emballage moet alvorens te worden geopend zijn geplaatst in een lekbak; gebruikte pompen, slangen en leidingen moeten tegen aantasting van de chemicaliën bestand zijn; gebruikte losse pompen, leidingen en slangen moeten, totdat ze zijn gereinigd of doorgespoeld worden bewaard in een lekbak.
- 12.2.17 Bij het leegdrukken van vloeibare gevaarlijke stoffen uit een tankauto of emballage mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van een gas dat inert is ten opzichte van het te verladen product. De installatie die de druk onderhoudt moet zijn voorzien van een breekplaat of een daaraan gelijkwaardige voorziening en een beveiliging waardoor de toevoer van het gas automatisch wordt gestopt wanneer de druk in het te vullen reservoir hoger wordt dan de ontwerpdruk van het reservoir.
- 12.2.18 Onmiddellijk nadat te verpompen vloeistof in de tank is overgebracht moet, alvorens de losslang wordt losgekoppeld, de vulafsluiter worden gesloten.
- 12.2.19 Elke tank mag tot ten hoogste 90% met vloeistof zijn gevuld.
- 12.2.20 Een ontluchtingsleiding en de overloopleiding mogen worden gecombineerd en dienen uit te monden binnen de opvangbak.
- 12.2.21 Indien de opslagtank is voorzien van een onderaansluiting dient zo dicht mogelijk bij de tank een afsluiter te zijn geplaatst.
- 12.2.22 Geconcentreerd Salpeterzuur, Natronloog en Causticsoda moet van elkaar gescheiden worden opgeslagen, op een zodanige wijze dat deze stoffen niet met elkaar in contact kunnen komen; deze stoffen mogen daarom niet bij elkaar in een gezamenlijke lekbak zijn geplaatst.

#### **Vullen van een reservoir met chemische vloeistoffen.**

- 12.2.23 De plaats waar het transportreservoir op de vulleiding moet worden aangesloten, moet duidelijk zijn gemerkt met de aanduiding van de stof waarvoor deze is bestemd.
- 12.2.24 In horizontale richting van het vulpunt binnen één meter geen ander vulpunt aanwezig zijn voor het verpompen van chemische vloeistoffen.
- 12.2.25 Onder het vulpunt buiten het gebouw voor het vullen van een reservoir in het gebouw moet een lekbak zijn aangebracht.
- 12.2.26 In de nabijheid van elk vulpunt dient een op de waterleiding aangesloten slang aanwezig te zijn om eventueel gemorste chemicaliën te kunnen verdunnen en de lasplaats schoon te kunnen spuiten.

### **12.3 Opslag gevaarlijke stoffen in emballage (0-10 ton)**

#### **Algemeen**

- 12.3.1 Elke opslag dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.4.1 t/m 6.4.4, 6.5.1 t/m 6.5.11, 6.6.1 t/m 6.6.4, 6.7.1 t/m 6.7.4, 6.8.1, 11.1.1, 11.1.2, 11.1.4 t/m 11.1.7, 11.2.1 t/m 11.2.3, 11.3.1 en 11.4.1 van de richtlijn CPR 15-1.

### **Losse kast**

- 12.3.2 De opslag van chemische stoffen in een losse kast dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 6.3.1, 7.1.1, 7.1.3 t/m 7.1.5, 7.2.1 t/m 7.2.3 en 7.3.1 van de richtlijn CPR 15-1.
- 12.3.3 De opslag in een kluis op de begane grond in het hoofdgebouw dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 6.3.4, 8.1.1 t/m 8.1.4, 8.2.1 t/m 8.2.5, 8.3.1 t/m 8.3.5, 11.7.1 en 11.7.2 van de richtlijn CPR 15-1.

## **12.4 Verladen van andere gevaarlijke stoffen**

### **Voorzieningen**

- 12.4.1 Gevaarlijke stoffen mogen slechts worden verladen op daarvoor ingerichte en bestemde verlaadplaatsen.
- 12.4.2 Verlaadplaatsen moeten:
- a. duidelijk zijn gemarkeerd of duidelijk door borden zijn aangegeven;
  - b. goed bereikbaar zijn;
  - c. zodanig zijn gesitueerd en uitgevoerd dat het veilig verladen wordt gewaarborgd.
- 12.4.3 Het vloeroppervlak van verlaadplaatsen moet zodanig zijn uitgevoerd dat:
- a. het vloeistofdicht is en bestand tegen de producten waarmee zij in aanraking kan komen;
  - b. minimaal 5% (vol) van te verladen vloeistof naar één bepaald punt kan aflopen, daar kan worden opgevangen en gemakkelijk worden verwijderd of behandeld;
  - c. vloeistoffen niet direct in het riool kunnen geraken.
- 12.4.4 Verlaadinstallaties voor gevaarlijke stoffen moeten zijn voorzien van beveiligingen waardoor:
- a. geen verlading kan plaatsvinden wanneer niet de benodigde voorzieningen en veiligheidsmaatregelen zijn getroffen;
  - b. overvullen van het te vullen reservoir wordt voorkomen.

### **Emballage**

- 12.4.5 De verpakking van gevaarlijke stoffen moet voldoen aan de eisen van het Reglement voor het vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG).
- 12.4.6 Etikettering van de gevaarlijke stoffen moet in overeenstemming zijn met de voorschriften vervat in de Wet milieugevaarlijke stoffen.
- 12.4.7 Niet gereinigde emballage moet bij transport over het terrein van de inrichting en de opslag worden behandeld als gevulde emballage.
- 12.4.8 Tijdens het transport van gevaarlijke stoffen over het terrein moet de emballage zijn afgesloten.

## **Werkzaamheden**

- 12.4.9 Voordat met werkzaamheden met gevaarlijke stoffen mag worden begonnen moet elke betrokken medewerker door een chemisch deskundige zijn geïnstrueerd en moet door de medewerker worden gecontroleerd of:
- a. de werkzaamheden op veilige wijze en zonder lekkages kan verlopen;
  - b. de hoeveelheid chemische vloeistof geen problemen zal opleveren;
  - c. de benodigde middelen en voorzieningen ter plaatste aanwezig zijn en geen beschadigingen of slijtage vertonen;
  - d. de benodigde aansluiting op de juiste wijze en plaats zijn aangebracht en eventueel aanwezige afsluiters in de juiste positie staan;
  - e. er voldoende voorzieningen ter bestrijding van lekkages zoals lekbakken, absorptie- en neutralisatiemiddelen op de juiste plaats aanwezig en gebruiksgereed zijn.
- Indien niet aan het bovenstaande is voldaan mag niet met de werkzaamheden worden begonnen.

## **12.5 De opslag en het gebruik van gasflessen**

- 12.5.1 Gasflessen mogen niet in de inrichting aanwezig zijn als goedkeuring, blijkens de ingeposte datum, niet of niet tijdig heeft plaatsgevonden door de Dienst ST of een, ingevolge de EEG-kaderrichtlijn 76/767/EEG, alsmede de daarop berustende bijzondere richtlijnen 84/525, 84/526, 84/527/EEG, aangewezen instantie. De beproeving van gasflessen moet periodiek zijn herhaald overeenkomstig de termijnen, aangegeven in het VLG.
- 12.5.2 Gasflessen moeten worden opgeslagen in een voldoende en adequate geventileerde en van onbrandbaar materiaal opgetrokken bergplaats, of worden opgeslagen op een afgesloten gedeelte van het terrein, dat is omgeven door een stevig hekwerk en goed is afgedekt tegen weersinvloeden.
- 12.5.3 Gasflessen mogen slechts zijn gevuld met het gas waarvoor zij zijn beproefd en waarvan de naam op de fles is aangebracht.
- 12.5.4 Gasflessen moeten steeds gemakkelijk bereikbaar zijn en mogen niet in de onmiddellijke nabijheid van brandgevaarlijke stoffen of objecten zijn opgesteld.
- 12.5.5 Lege gasflessen moeten als zodanig worden gekenmerkt en zij moeten worden behandeld en bewaard als gevulde gasflessen. Zij moeten net zoals gevulde flessen gescheiden worden opgeslagen naar de aard van het gevaarsaspect.
- 12.5.6 Voorkomen moet worden dat gasflessen kunnen omvallen, worden aangereden of met een vochtige bodem in aanraking kunnen komen. De gasflessen moeten daartoe zijn geplaatst op een verharde afwaterende vloer.
- 12.5.7 Beschadigde of lekke gasflessen moeten onmiddellijk in de buitenlucht worden gebracht en worden gemerkt met het woord "defect" respectievelijk "lek"; ook moeten direct maatregelen worden getroffen om brand- en explosiegevaar, dan wel verstikkingsgevaar te voorkomen.
- 12.5.8 Gasflessen die niet aan een vaste plaats zijn gebonden, moeten buiten werktijd op een vaste plaats zijn ondergebracht; deze plaats moet in overleg met de plaatselijke brandweer nader worden bepaald; de plaatselijke brandweer moet bekend zijn met de plaats van de gasflessen die wel aan een vaste plaats zijn gebonden.

- 12.5.9 De afsluiter van een gasfles die niet in gebruik is moet gesloten zijn; afsluiters van in gebruik zijnde gasflessen moeten steeds goed bereikbaar zijn.
- 12.5.10 Tussen het reduceertoestel van de acetyleenfles en de met deze fles verbonden slang moet een goedgekeurde vlamdover zijn gemonteerd, tenzij een, op vaste gereduceerde druk (100kPa) afgesteld, reduceertoestel wordt gebruikt, aan welk toestel een onderdrukventiel is gemonteerd.
- 12.5.11 In de nabijheid van een in gebruik zijnde acetyleenfles moet een poeder- of koolzuurblusser met een vulling van ten minste 6 kg aanwezig zijn.

## **12.6 Wisseltanks voor LPG**

- 12.6.1 Het verwisselen van het brandstofreservoir van een vorkheftruck met een LPG-gestookte verbrandingsmotor mag alleen in de buitenlucht geschieden. De opslag van een wisseltank moet geschieden in de open lucht of een andere goed geventileerde bewaarplaats zonder nabij gelegen of met de ruimte in verbinding staande verdiept gelegen ruimten.

## **12.7 Brandpreventie en brandbestrijding**

- 12.7.1 Binnen de inrichting moeten voldoende brandblusmiddelen aanwezig zijn om een begin van brand te kunnen blussen; het College en de commandant van de plaatselijke Brandweer kunnen nadere eisen stellen omtrent het aantal en de uitvoering van de blusmiddelen.
- 12.7.2 Brandblusmiddelen moeten altijd goed bereikbaar zijn en voor onmiddellijk gebruik gereed.
- 12.7.3 Draagbare blustoestellen, slanghaspels en andere blusmiddelen of brandbestrijdingsinstallaties moeten jaarlijks door een deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid.
- 12.7.4 Draagbare blustoestellen moeten zijn voorzien van een rijkskeurmerk met rangnummer; slanghaspels moeten voldoen aan NEN 3211.

## **12.8 Bedrijfsnoodplan**

- 12.8.1 [REDACTED] dient uiterlijk 1 januari 2005 aan het College ter goedkeuring een bedrijfsnoodplan te overleggen. Het bedrijfsnoodplan dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
- a. een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan onder diverse meteorologische omstandigheden;
  - b. de bedrijfsnoodorganisatie, taken en bevoegdheden van de betrokken personen coördinatiecentra, waarschuwings- en alarmeringsprocedures, communicatiesystemen en -regelingen, medische noodvoorzieningen;
  - c. fasering van beheersing en bestrijding van beschouwde incidenten, meldingprocedures en klassering van incidenten, handelingen en te nemen maatregelen, beëindiging van de bijzondere situatie;
  - d. overzichten van beschikbare hulpbronnen, een opsomming van aanwezig materiaal, externe hulpdiensten, getraind personeel in ploegendienst en in consignatie.

Het bedrijfsnoodplan moet zijn afgestemd op gemeentelijke of regionale rampen- of rampbestrijdingsplannen voor de regio waarin de inrichting is gelegen.

- 12.8.2 Een maal per jaar dient met het bedrijfsnoodplan te worden geoefend om te kunnen vaststellen of het plan adequaat is en voldoende functioneert of moet worden bijgesteld.



---

## 13 Grondstoffen, hulpstoffen en producten.

### 13.1 Algemeen.

- 13.1.1 Leidingen moeten worden gereinigd alvorens in de betreffende leiding product uit een andere categorie wordt verpompt.

#### Monstername

- 13.1.2 Het nemen van monsters uit opslagtanks, tankauto's en emballage moet zodanig geschieden dat:
- a. morsen bij de monstername wordt voorkomen;
  - b. de hoeveelheid van het te nemen monster niet uitgaat boven de voor het laboratoriumonderzoek vereiste hoeveelheid.
- 13.1.3 Monsterflessen, tankauto's en emballage moeten direct na de monstername worden afgesloten.

#### Maatregelen

- 13.1.4 Voordat een tankauto de inrichting verlaat, moet zijn vastgesteld dat:
- a. alle mangatdeksels en afsluiters goed zijn afgesloten;
  - b. geen lekkage optreedt bij afsluiters of overige onderdelen van de tankwagen;
  - c. de gebruikte slangen zijn geleegd en op correcte wijze opgeborgen
- 13.1.5 Het reinigen van tankauto's, bulktransportwagens of emballage middels doorblazen naar de buitenlucht, alsmede het reinigen van leidingen gebruikt voor het lossen van grondstoffen op het open terrein en dergelijke is niet toegestaan.

#### Toezicht laden en lossen

- 13.1.6 Het toezicht op het lossen van grondstoffen en het laden van producten moet worden opgedragen aan één of een beperkt aantal ter zake deskundige functionarissen met kennis van:
- a. de eigenschappen van het materiaal;
  - b. de maatregelen die genomen ter voorkoming van ongewone voorvallen;
  - c. de opslagcapaciteit van de tanks en silo's;
- 13.1.7 Het toezichthoudend personeel of een ter zake deskundig chauffeur moet voortdurend toezicht houden tijdens het laden of lossen.

---

## **14 Procesinstallaties en procesvoering**

### **14.1 Procesinstallaties**

- 14.1.1 De vloer onder het gebouw waarin de procesinstallaties zijn ondergebracht moet vloeistofkerend zijn en afwaterend zijn gelegd; de vloer moet met de opstaande wanden een bak vormen die ten minste 5% (vol) van de maximale hoeveelheid vloeistoffen, die in de betreffende installatie aanwezig kan zijn, kan bevatten.
- 14.1.2 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en afgesloten van de procesinstallaties.

### **14.2 Veiligheidstoestellen**

- 14.2.1 Beveiligingen moeten zo zijn geplaatst en beschermd dat hun werking op generlei wijze door afzettingen van producten uit de systemen kan worden belemmerd.

### **14.3 Procesvoering algemeen**

- 14.3.1 Voor ieder afzonderlijk proces moeten bedieningsvoorschriften zijn opgesteld waarin ten minste het onderstaande is opgenomen:
- a. de proces voorbereidende handelingen, het opstarten het volgen en het stoppen van een proces;
  - b. de hoeveelheden en wijze en volgorde van doseren van de voor het proces noodzakelijke stoffen;
  - c. de procesomstandigheden voor een normaal procesverloop;
  - d. de te treffen maatregelen bij abnormale procesomstandigheden die tot een gevaarlijke situatie kunnen leiden en de te volgen noodstopprocedures;
  - e. de te volgen schoonmaakprocedures van de installaties.
- 14.3.2 Bedoelde bedieningsvoorschriften moeten gedurende de procesvoering centraal aanwezig zijn op de plaats waar het proces wordt geregeld en moeten door vergunninghoudster daartoe aangewezen personeel worden uitgevoerd.
- 14.3.3 In de werkruimten mogen niet meer hulpstoffen aanwezig zijn dan voor de goede gang van het werk noodzakelijk is. Het College kan nadere eisen stellen aan de maximaal toegestane werkvoorraad hulpstoffen in de productieruimten.
- 14.3.4 Het klaarzetten van de dagvoorraden of directe werkvoorraden in de productiegebouwen mag alleen plaatsvinden op speciaal daarvoor bestemde en gemarkeerde plaatsen.
- 14.3.5 Het vullen van procesapparatuur en het nemen van monsters uit procesapparatuur moet indien mogelijk via een gesloten systeem plaatsvinden.
- 14.3.6 Het vullen van procesapparaten moet geschieden via speciaal daarvoor bestemde vulopeningen waarvan de afmetingen zo klein mogelijk moeten zijn.
- 14.3.7 De vrije uiteinden van leidingen moeten zijn afgesloten wanneer zij niet in gebruik zijn.

- 14.3.8 Voor het opwerken van misproducties moet een opwerkingsprotocol aanwezig zijn waarin is aangegeven welke voorzieningen en maatregelen daarbij getroffen zullen worden. Het protocol moet gedurende de opwerking aanwezig zijn op de plaats waar het proces wordt geregeld.

#### **Meet-, regel en beveiligingsapparatuur**

- 14.3.9 (Proces)alarmeringen moeten te allen tijde duidelijk waarneembaar zijn voor het direct verantwoordelijk personeel.
- 14.3.10 Installaties moeten zijn voorzien van regel- en beveiligingsapparatuur, waardoor de erin uitgevoerde processen kunnen worden beheerst en de veilige werking van de installaties is gewaarborgd.  
Regel- en beveiligingsapparatuur van installaties dienen tijdig in het betreffende proces in te grijpen alvorens bijvoorbeeld emissies naar lucht plaatsvinden en dienen in geval van storing automatisch een veilige stand ("fail safe") in te nemen.
- 14.3.11 Ter controle van de goede werking van de beveiligingsapparatuur en alarmeringen, met inbegrip van beveiligingskleppen, dient vergunninghoudster een inspectieschema op te stellen. Het inspectieschema dient voor 1 januari 2005 te kunnen worden getoond en kunnen worden ingezien door de toezichthouder van de provincie Fryslân.
- 14.3.12 Het inspectieschema moet aanwezig zijn op de plaats waar het proces wordt geregeld of bij de inspectiedienst of technische dienst van het bedrijf.
- 14.3.13 De meet-, regel- of beveiligingsapparatuur moet zodanig zijn ontworpen en geplaatst, dat inspectie mogelijk is. Bij inspectie van de instrumentele beveiligingssystemen dient de veilige bedrijfsvoering verzekerd te zijn.
- 14.3.14 Inspecties, reparaties en wijzigingen van beveiligingsapparatuur dienen te worden vastgelegd in een register.
- 14.3.15 Meet-, regel- of beveiligingsapparatuur welke niet of slecht functioneert moet zo mogelijk direct worden gerepareerd of worden vervangen. Als de betreffende apparatuur niet direct kan worden gerepareerd of vervangen moeten de activiteiten onverwijld worden stilgelegd tenzij vergunninghoudster kan aantonen dat met behulp van bijvoorbeeld visueel toezicht het proces tijdelijk afdoende kan worden beheerst.
- 14.3.16 Bij toepassing van een computergestuurd procesbesturings- en beveiligingssysteem moet daarnaast voor essentiële beveiligingen een onafhankelijk daarvan werkend beveiligingssysteem aanwezig zijn, zodat het beveiligingssysteem niet weg kan vallen door storingen of fouten in de procesbesturing.
- 14.3.17 Procesbeveiligingen en interlocks moeten zodanig zijn beveiligd dat deze alleen voor daartoe door vergunninghoudster aangewezen personeel toegankelijk zijn.

---

## **15 Overige installaties**

### **15.1 Aardgasgestookte installaties ketelhuis**

- 15.1.1 De stookruimte moet tenminste voldoen aan de eisen die zijn gesteld in de norm NEN 3028; een verbrandingsgasafvoersysteem moet ten minste voldoen aan de eisen die zijn gesteld in de norm NEN 1078 en aan de daaraan gestelde VISA-voorschriften; een verbrandingsgasafvoersysteem moet tevens voldoen aan de eisen die zijn gesteld in NEN 3028 voor zover NEN 1078 en de VISA-voorschriften niet anders bepalen.
- 15.1.2 Een aardgasgestookte installatie moet voldoen aan de GIVEG-keuringseisen voor zover deze betrekking hebben op de beveiliging, de ontsteking en het ontwijken van gas en moet rechtmatig zijn voorzien van het GIVEG-keurmerk.
- 15.1.3 Een aardgasgestookte installatie moet regelmatig en vakkundig worden onderhouden, afgesteld en zo vaak als nodig is, maar ten minste éénmaal per jaar worden gereinigd, zonder dat roet/stof of ander vuil zich daarbij buiten de inrichting kan verspreiden.
- 15.1.4 De gasinstallaties moeten zodanig zijn afgeregeld en worden onderhouden dat steeds een volledige verbranding kan worden bereikt.
- 15.1.5 Elke aardgasgestookte installatie moet bij vervanging en om de 2 jaar aan de hand van de VISA-voorschriften en NEN 1078 op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door het gasleverend bedrijf, het instituut voor gasbedrijven, GASTEC N.V., het Nederlands Centrum voor Gastechnologie, of een andere door het College goedgekeurde deskundige in het bezit van het diploma VISA-inspecteur.
- 15.1.6 In geval van brand moet de brandstoftoevoer naar de branderinstallaties, kunnen worden afgesloten door middel van een op een steeds bereikbare plaats buiten de stookruimte van het ketelhuis aanwezige afsluiter; nabij de stookruimte moet daartoe in de brandstoftoevoerleiding een afsluiter zijn aangebracht of een duidelijke verwijzing aanwezig zijn, waarop is aangegeven waar zich de afsluiter bevindt; bij de afsluiter moet duidelijk het doel en de wijze van sluiten zijn aangegeven.
- 15.1.7 Een rookgasafvoersysteem moet jaarlijks worden gecontroleerd en zo vaak als nodig inwendig worden gereinigd, zonder dat roet en andere verbrandingsresten buiten de inrichting worden verspreid.

### **15.2 Stoom-, gas- en andere installaties onder druk**

- 15.2.1 De voorschriften, opgenomen in deze vergunning, zijn niet van toepassing op drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarop het Besluit drukapparatuur van toepassing is, voor zover deze voorschriften betrekking hebben op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling en de ingebruikneming bedoeld in dat besluit.

- 15.2.2 Procesapparatuur, -leidingen, drukvaten en opslagtanks, die volgens het schema van bijlage "Keuringsregime" van deze vergunning zijn aangewezen om onder keur te worden gebracht door de Dienst, moeten zijn ontworpen, vervaardigd en gekeurd conform de Regels voor toestellen onder druk. Deze installaties mogen niet in bedrijf worden genomen alvorens de Dienst, een BOB en een VGB voor die installaties heeft afgegeven. Als voor een bepaald installatie-onderdeel geen eisen zijn gesteld in de Regels voor toestellen onder druk, mag de installatie niet in bedrijf worden genomen alvorens de Dienst een BVK en een VGB heeft afgegeven.
- 15.2.3 Procesapparatuur, -leidingen, drukvaten en opslagtanks, die volgens het schema van bijlage E "Keuringsregime" van deze vergunning zijn aangewezen om onder keur te worden gebracht door een keuringsdienst, moeten binnen twee jaar na datum van deze vergunning door de keuringsdienst zijn gekeurd aan de hand van een Plan van Aanpak. Na bovengenoemde termijn mogen installatie-onderdelen, waarvoor de keuringsdienst geen goedkeuringsverklaring heeft afgegeven, niet in bedrijf zijn. De Dienst kan te allen tijde inzage verlangen in de wijze van uitvoering van de keuringen.
- 15.2.4 Procesapparatuur, -leidingen, drukvaten en opslagtanks, als bedoeld in het voorschrift 15.2.2, respectievelijk 15.2.3, moeten aan een periodiek onderzoek worden onderworpen door de Dienst, respectievelijk de keuringsdienst. Als de Dienst, respectievelijk de keuringsdienst, voor de betreffende installatie-onderdelen geen Verklaring van periodiek onderzoek heeft afgegeven, mogen deze installatie-onderdelen niet in bedrijf zijn. De termijn voor periodiek onderzoek moet de goedkeuring hebben van de Dienst.
- 15.2.5 Ten behoeve van de keuring en herkeuring van de stoomketel met toebehoren en andere onderdelen van de inrichting, zoals bedoeld in de voorschriften 15.2.2, 15.2.3 en 15.2.4 moet vergunninghoudster classificatielijsten en processchema's opstellen conform de eisen en regels die de Dienst daaraan stelt. Deze classificatielijsten en processchema's en de wijzigingen daarvan moeten worden goedgekeurd door de Dienst. Wijzigingen moeten direct in deze documentatie worden bijgewerkt en gedateerd.
- 15.2.6 Na een wijziging, reparatie of conditieverandering van een in de voorschriften 15.2.2, respectievelijk 15.2.3, bedoelde installatie, mag deze installatie alleen na goedkeuring van de Dienst opnieuw in gebruik worden genomen.
- 15.2.7 De wijze van werken, de gehanteerde methoden, de wijze van registratie en dergelijke van de keuringsdienst bij haar activiteiten op grond van de voorschriften 15.2.3, 15.2.4 en 15.2.6 bij keur, herkeur, toezicht bij wijziging, reparatie en dergelijke, moeten zijn beschreven in een Plan van Aanpak, welke de goedkeuring van de Dienst ST moet hebben.
- 15.2.8 In de inrichting dient een register aanwezig te zijn waaruit blijkt dat ten aanzien van de in de voorschriften 15.2.2 en 15.2.3 bedoelde installaties, is voldaan aan de voorschriften 15.2.2, 15.2.3, 15.2.4 en 15.2.6. In dit register moeten alle gegevens met betrekking tot keur, herkeur, wijziging, reparatie en dergelijk, voor de betreffende installaties worden vastgelegd.
- 15.2.9 Ieder ongeval waarbij installaties als bedoeld in het voorschrift 15.2.2, respectievelijk 15.2.3 zijn betrokken en ieder gebrek of voorval, dat van invloed kan zijn op de toestand waarin deze installaties verkeren, moet meteen schriftelijk worden gemeld aan de Dienst, respectievelijk de keuringsdienst.

- 15.2.10 Aan de medewerkers van de Dienst en de keuringsdienst, moet vergunninghoudster toegang verlenen tot de installaties en alle medewerking en middelen ter beschikking stellen, welke voor een goede uitvoering van de werkzaamheden bij keuring en (periodieke) onderzoeken noodzakelijk zijn.
- 15.2.11 In geval van bijzondere omstandigheden kan het College in afwijking van de voorschriften 15.2.2, 15.2.3 en 15.2.4, op door hen aangewezen installatie-onderdelen een andere keuringsmethodiek van toepassing verklaren dan wel deze installatie-onderdelen vrij van keur verklaren.

### **Onderhoud en controle stookinstallaties**

- 15.2.12 Aan een stook- of verwarmingsinstallatie moet ten minste eenmaal per jaar onderhoud worden verricht. Op elke stook- of verwarmingsinstallatie, waaronder de branders van de droogtorens met een nominale belasting van 130 kW op bovenwaarde of hoger, moet ten minste eenmaal per twee jaar een beoordeling worden uitgevoerd op noodzakelijke afstelling en goed zijn onderhouden ten einde aan de gasvoorschriften te voldoen.
- 15.2.13 Beoordeling, afstelling en onderhoud en reparaties geschieden door:
- a. een voor die activiteit of activiteiten gecertificeerd bedrijf/instituut;
  - b. een andere bedrijf/instituut die over aantoonbare gelijkwaardige deskundigheid beschikt voor die activiteit of activiteiten.

## **15.3 Gasdrukregel- en meetstation**

- 15.3.1 In het reduceerstation mogen alleen de voor het goed functioneren van de gasdrukregel- en meetinstallatie benodigde apparaten zijn opgesteld.
- 15.3.2 Een toegangsdeur moet, uitgezonderd voor het doorlaten van personen en/of goederen, met slot en sleutel zijn gesloten. Het betreden van de ruimte is slechts toegestaan voor daartoe geïnstrueerd personeel dat bekend is met de nodige veiligheidsmaatregelen voor het betreden en verrichten van werkzaamheden in de ruimte.
- 15.3.3 Verwarming van het reduceerstation mag slechts geschieden door verwarmingstoestellen waarvan:
- a. de verbrandingsruimte niet in open verbinding staat of kan worden gebracht met het reduceerstation;
  - b. de delen, die direct in contact staan met het reduceerstation geen hogere oppervlaktetemperatuur hebben dan 350 °C.
- 15.3.4 In en nabij het reduceerstation mag, behoudens bij noodzakelijke werkzaamheden, verricht door ter zake kundig personeel, geen open vuur aanwezig zijn en is roken niet toegestaan; op het reduceerstation moet op een daartoe geschikte plaats het pictogram "VUUR, OPEN VLAM EN ROKEN VERBODEN" zijn aangebracht; het gevarensymbool moet zijn uitgevoerd overeenkomstig het Besluit veiligheids- en gezondheids-signalering (Stb. 1993, 530) .
- 15.3.5 Tijdens het verrichten van werkzaamheden aan de installatie moet voor onmiddellijk gebruik een koolzuursneeuw- of poederblusser, voorzien van een vulling van ten minste 6 kg, gereed zijn.



- 15.3.6 Bij het ontvangstation voor aardgas moet in een gasleiding een goed bereikbare afsluiter aanwezig zijn waardoor de gastoevoer naar het station kan worden afgesloten; de plaats en functie van de afsluiter moet duidelijk zijn aangegeven, terwijl de situering zodanig moet zijn, dat beschadiging door verkeer niet mogelijk is; degene die werkzaamheden aan het reduceerstation gaat uitvoeren moet vooraf kennis hebben genomen over de plaats waar deze afsluiter zich bevindt.
- 15.3.7 Het terrein binnen een afstand van ten minste 1 m van het reduceerstation moet zijn vrijgehouden van brandbare materialen.
- 15.3.8 De uitvoering en de bescherming van de ondergrondse gasleiding tussen het ontvangstation en het hoofdgebouw moet voldoen aan NEN 1091.

### **Controle**

- 15.3.9 De installatie moet van een goede en veilige constructie zijn; de installatie moet jaarlijks op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door een door het College geaccepteerd deskundige.
- 15.3.10 Onderhoudswerkzaamheden aan en omschakeling of reparatie van de installatie mogen alleen plaatsvinden door of onder direct toezicht van deskundigen van het gasleveringsbedrijf of een door het gasleveringsbedrijf aangewezen deskundigen; bij de installatie moet duidelijk en op schriftelijke wijze hierop worden geattendeerd.
- 15.3.11 Resultaten van keuringen en aantekeningen van onderhoudswerkzaamheden moeten ten minste 5 jaren in de inrichting worden bewaard; de resultaten en aantekeningen moeten voor inzage beschikbaar zijn.
- 15.3.12 Op het station en in de interne telefoonlijst binnen de inrichting moet het telefoonnummer van degene die bij een storing of ongewoon voorval moet worden gewaarschuwd, worden vermeld.
- 15.3.13 Van de installatie moeten de hoofdgegevens inzake de samenstelling, bediening, schakeling en veiligheid zijn vastgelegd en binnen de inrichting ter inzage beschikbaar zijn; de hoofdgegevens moeten de volgende informatie bevatten:
- a. een schema van de meet- en regelinstallatie;
  - b. een schema van de in- en uitgaande leidingen met hun afsluiters, alsmede een schematische aanduiding van de positie van het station in het distributienet;
  - c. essentiële gegevens omtrent de meet- en regelinstallatie.

### **Overige gasinstallaties**

- 15.3.14 Buiten de stookruimte waarin de centrale verwarmingsinstallatie, alsmede buiten elk laboratorium waarin gasaansluitingen aanwezig zijn, moet een goed bereikbare brandschakelaar aanwezig of een afsluiter waarmee de brandstoftoevoer kan worden afgesloten; achter elke afsluiter voor het afsluiten van de gastoevoer naar een laboratorium moet een gasgebrekbeveiliging aanwezig zijn.

## **15.4 Transformatorstation**

- 15.4.1 De installaties van het transformatorstation moeten goed en veilig functioneren; de installaties van het transformatorstation worden regelmatig op goed en veilig functioneren gecontroleerd door een door het College goedgekeurd deskundige; het College kunnen nadere eisen stellen omtrent de controlefrequentie.
- 15.4.2 Resultaten van keuringen en aantekeningen van onderhoudswerkzaamheden moeten tenminste 5 jaren worden bewaard; de resultaten en aantekeningen moeten voor inzage beschikbaar zijn.
- 15.4.3 Het transformatorstation wordt, behoudens voor het onmiddellijk doorlaten van personen en/of goederen, met slot en sleutel gesloten gehouden;
- 15.4.4 De eventueel in de transformator (en) toegepaste koelvloeistof mag niet van een soort zijn, dat polychloorbifenylnyl en PCB's of hiervan afgeleide stoffen bevat.
- 15.4.5 Onder de met olie gevulde transformatoren moet een lekbak zijn aangebracht.

## **15.5 Elektrische installaties**

### **Gevarenzone**

- 15.5.1 De constructievormen van het elektrisch materieel moeten worden afgestemd op de in voorschriften 12.1.1 en 12.1.3 verlangde gevaarzone-indelingen. Ten aanzien van gasontploffingsgevaar moet, nadat voor een gegeven zone de constructievormen van het elektrisch materieel zijn gekozen, tevens worden vastgesteld dat de temperatuurgroep en de explosiegroep van het materieel in overeenstemming zijn met de gevaarzone-indeling.

### **Bliksemafleiding en statische elektriciteit**

- 15.5.2 Het hoofdgebouw van inrichting, alsmede het gasontvangststation moeten ter beveiliging tegen blikseminslag zijn voorzien van een doelmatige aarding.
- 15.5.3 De uitvoering, de inspectie en het onderhoud van de bliksemafleider- en van de aardingsinstallaties moeten geschieden overeenkomstig NEN 1014.
- 15.5.4 Aardverbindingen of elektrostatische verbindingen voor de afvoer van elektrostatische lading en bliksemafleiderinstallaties moeten ten minste éénmaal per jaar door een erkend installatiebureau worden doorgemeten.

## **15.6 Drukvaten voor perslucht**

- 15.6.1 Tenzij de bestaande persluchtdrukvaten met een  $p \cdot V > 3 \text{ bar} \cdot \text{m}^3$  zijn voorzien van het CE-keur, conform het Besluit drukkappen van eenvoudige vorm of het Besluit drukapparatuur, moeten deze drukkappen conform voorschrift 15.2.2 zijn goedgekeurd.
- 15.6.2 Bestaande persluchtdrukvaten met een  $p \cdot V > 1 \text{ bar} \cdot \text{m}^3$  dienen uiterlijk 10 jaar na installatie te worden vervangen. Vervanging van deze perslucht-drukvaten kan achterwege blijven indien deze conform de voorschriften 15.2.2, 15.2.3, 15.2.4 en 15.2.5 herkeurd worden.

Sloten B.V. te sloten

- 15.6.3 Persluchtdrukvat met een  $p \cdot V > 1 \text{ bar} \cdot \text{m}^3$  dienen voorzien te zijn van een doelmatige drukontlastvoorziening.  
Op het persluchtdrukvat dient een manometer te zijn aangebracht.
- 15.6.4 De persluchtinstallatie dient goed onderhouden te zijn, en moet telkens na twee jaar op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door een daartoe gekwalificeerde deskundige. De resultaten van de laatste controle moeten worden vastgelegd in een register.
- 15.6.5 Van de persluchtinstallatie dient een door de fabrikant opgestelde handleiding op een daartoe bestemde centrale plaats binnen de inrichting aanwezig te zijn.

---

## **16 Onderhoud en reparatie**

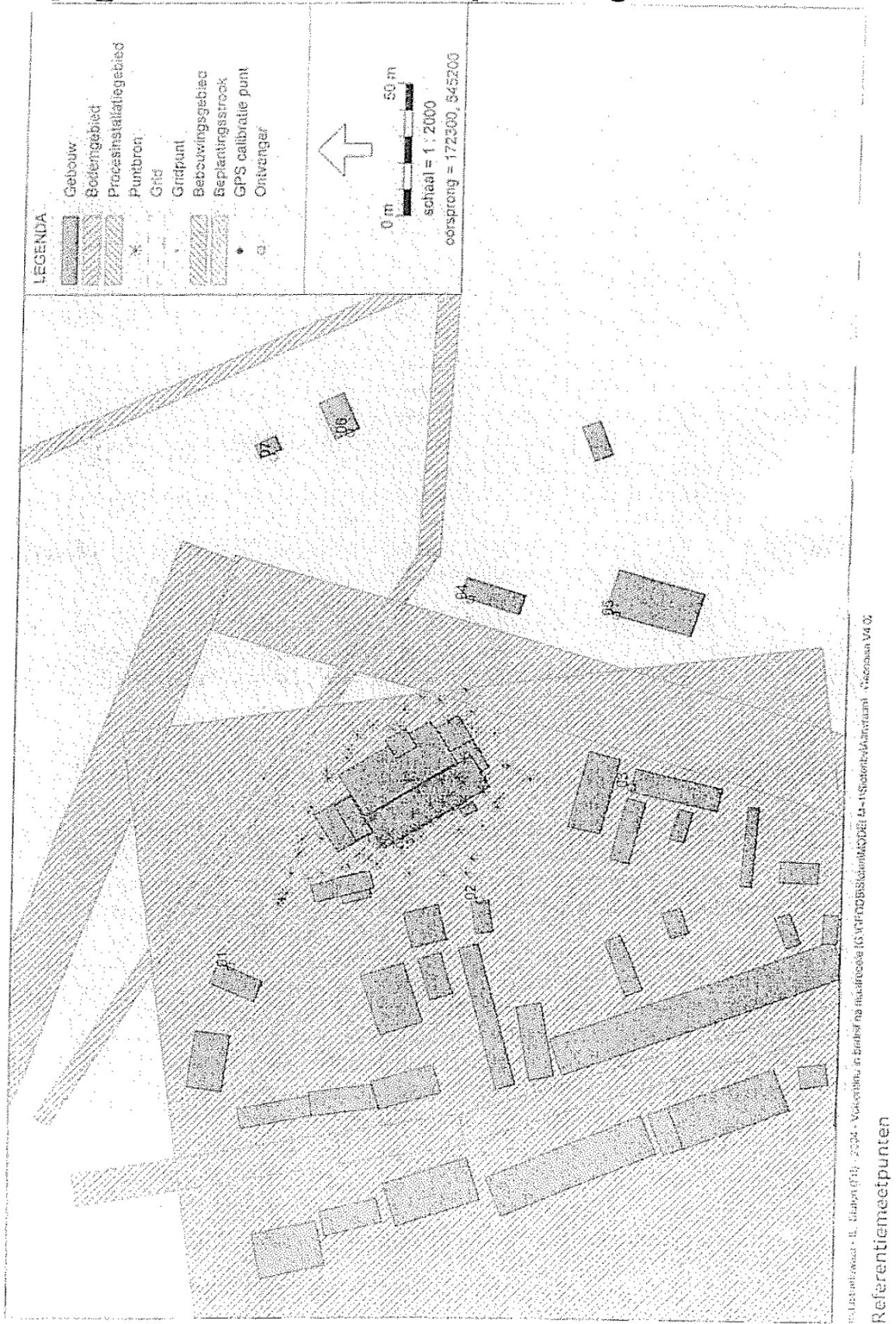
### **16.1 Onderhoudswerkplaats**

- 16.1.1 Reparatiewerkzaamheden dienen zo veel mogelijk in de onderhoudswerkplaats te worden uitgevoerd.
- 16.1.2 Oliën en vetten of water mogen niet uit de onderhoudswerkplaats naar buiten worden geveegd of geschrobd. De vloer mag niet afwaterend naar een uitgang zijn gelegd.
- 16.1.3 Het is in elke werkplaats verboden:
- a. afvalstoffen, zoals blikken, papier, emballagemateriaal, gebruikte poetsdoeken anders te bewaren dan in gesloten bussen, vaten of bakken;
  - b. olie, anders te bewaren dan in vloeistofdicht vaatwerk of een tank;
  - c. vluchtige vloeistoffen, waarvan het onderste vlampunt lager dan 21° C (K1-klasse) is gelegen, te gebruiken voor reinigingsdoeleinden;
  - d. werkzaamheden te verrichten, waarbij vuur wordt gebruikt aan of in de onmiddellijke nabijheid van aanwezige brandbare vloeistoffen;
  - e. open vuur aanwezig te hebben, anders dan voor het verrichten van las- en slijpwerkzaamheden;
  - f. gasflessen met brandbare gassen en benzine of ander lichtontvlambare vloeistoffen in de werkplaats bij het ketelhuis aanwezig te hebben.
- 16.1.4 De opslag van oude accu's moet geschieden in een vloeistofdichte bak die bestand is tegen het aanwezige electrolyt. Indien de bak buiten is opgesteld, moet deze tegen invallen zijn beschermd. Het opladen van accu's dient te geschieden op een vloeistofdichte vloer en op een goed geventileerde plaats.

### **16.2 Onderhoud in productie- en opslagruimten**

- 16.2.1 Alvorens in enige stoffige productieruimte of opslagplaats voor stuifgevoelige stoffen in een gebouw brandgevaarlijke werkzaamheden mogen worden verricht, zoals het verrichten van laswerkzaamheden, dient hiervoor eerst een schriftelijke verklaring te zijn afgegeven door de directie of de eerste andere verantwoordelijke binnen de inrichting.
- 16.2.2 Indien in enige productieruimte of opslagplaats in een gebouw brandgevaarlijke werkzaamheden worden verricht, zoals het verrichten van laswerkzaamheden, dient daarbij een functionaris te zijn aangesteld als brandwacht; na het beëindigen van de werkzaamheden moet gedurende 12 uur ten minste één per uur worden gecontroleerd of er geen smeulende stoffen nabij werkplek zijn ontstaan; voorts dien gedurende 1 week ten minste eenmaal per dag een hercontrole te worden uitgevoerd.

## Bijlage A. Referentiemeetpunten geluid



---

## **Bijlage B. Normering afvalwateranalyses**

De in deze vergunning genoemde analyses moeten worden uitgevoerd volgens:

- a. de voorschriften, vermeld in de "methode voor de analyse voor afvalwater" van het Nederlands Normalisatie Instituut (N.N.I)
- b. Standaard methods for the examination of Water and Waste water, American Public Health Association Inc. New York
- c. Annual book of ASTM standards (part 31)
- d. Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser/Abwasser und Schlammuntersuchung, Weissheim Verlag Chemie.

Een wijziging in een normblad of voorschrift wordt automatisch van kracht dertig dagen nadat de wijziging door de waterkwaliteitsbeheerder is gebracht, tenzij binnen die termijn bij de waterkwaliteitsbeheerder bezwaar is aangetekend.



---

## Bijlage C. Wet milieubeheer.

### Artikel 17.1

Indien zich in een inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft degene die de inrichting drijft, onmiddellijk de maatregelen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd, om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

### Artikel 17.2

1. Degene die een inrichting drijft, waarin zich een voorval, als bedoeld in artikel 17.1, voordoet of heeft voorgedaan, meldt dat voorval zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan dat bevoegd is een vergunning krachtens artikel 8.1 voor een inrichting te verlenen, dan wel ingevolge artikel 8.41, tweede lid, onder a, het orgaan is waaraan de melding wordt gericht.

2. Hij verstrekt dat bestuursorgaan tevens, zodra zij bekend zijn, de gegevens met betrekking tot:

- a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
- b. de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
- c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;
- d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
- e. de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

3. Het bestuursorgaan dat een melding als bedoeld in het eerste of tweede lid ontvangt, geeft van die melding en de daarbij verstrekte gegevens onverwijld kennis aan:

- a. de burgemeesters van de betrokken gemeenten;
- b. de inspecteur;
- c. de commissarissen van de Koningin in de betrokken provincies in de gevallen dat de gevolgen van het voorval zich voordoen dan wel kunnen voordoen buiten de grenzen van de gemeente waar de inrichting geheel of in hoofdzaak is gelegen;
- d. het College van de betrokken provincie in de gevallen dat het voorval verontreiniging of aantasting van de bodem tot gevolg heeft;
- e. andere bestuursorganen of overheidsdiensten, die direct belang hebben bij een onverwijld mededeling.

---

## **Bijlage D. NeR klasse-indeling**

gA1: gas- of dampvormige anorganische stoffen (categorie gA), klasse gA5.

S1: sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar

S2: sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar

S3: licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar

S4: licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar

S5: nauwelijks stuifgevoelig

## Bijlage E. Keuringsregime

Te keuren installatie-onderdelen			Keuringsdienst	Keuringseis	
I	Drukvaten en drukleidingen conform het concept drukhouderbesluit (zie verder)	nieuw	Dienst	BOB/VGB	
		bestaand	keuringsdienst	eigen verklaring	
II	Procesapparatuur, procesleidingen en bovengrondse opslagtanks voor brandbare gasen of KO-stoffen	opslagtanks	nieuw	Dienst	BOB/VGB
		procesapparatuur	bestaand	keuringsdienst	eigen verklaring
		procesleidingen D≥115 mm		keuringsdienst	eigen verklaring
III	Procesapparatuur, procesleidingen en bovengrondse opslagtanks voor K1-stoffen en K2-stoffen	procesleidingen D<115 mm		keuringsdienst	eigen verklaring
		opslagtanks	nieuw	Dienst	BOB/VGB
			bestaand	keuringsdienst	eigen verklaring
IV	Procesapparatuur, procesleidingen en bovengrondse opslagtanks voor K3-stoffen	procesapparatuur		keuringsdienst	eigen verklaring
		procesleidingen			
V	Procesapparatuur, procesleidingen en opslagtanks voor giftige stoffen, carcinogene stoffen of bijzondere stoffen	opslagtanks	nieuw	Dienst	BOB/VGB
		procesapparatuur	bestaand	keuringsdienst	eigen verklaring
		procesleidingen D≥115 mm		keuringsdienst	eigen verklaring
		procesleidingen D<115 mm		keuringsdienst	eigen verklaring

### Ondergrenzen

- Indien in de procesapparatuur, de procesleidingen en de opslagtanks voor brandbare gasen, K0-, K1-, K2- of K3-stoffen de dampconcentratie (mg/m<sup>3</sup>) van deze stoffen bij de betreffende procesdruk (tenminste 1 bar nemen) en procestemperatuur (ten minste 20 °C nemen) kleiner is dan de LEL is het betreffende installatie-onderdeel vrij van keur.
- Indien in de procesapparatuur, procesleidingen en opslagtanks voor giftige, carcinogene of bijzondere stoffen de dampconcentratie (mg/m<sup>3</sup>) van deze stoffen bij de betreffende procesdruk (tenminste 1 bar nemen) en procestemperatuur (ten minste 20 °C nemen) kleiner is dan de MAC-waarde (mg/m<sup>3</sup>) (eventueel  $0,005 \cdot LC_{50}$  (rat, 1 uur) nemen), dan is het betreffende installatie-onderdeel vrij van keur.
- Met uitzondering van drukkaten en drukleidingen geldt dat procesvaten en opslagtanks met een inhoud van minder dan 100 liter, alsmede de direct daarbij behorende procesapparatuur en procesleidingen, vrij van keur zijn.
- De volgende leidingen zijn vrij van keur:
  - ontluchtingsleidingen die in de open lucht uitmonden;
  - afvoleidingen die niet in procesapparatuur uitmonden;
  - vullleidingen die onder verlaagde druk worden bedreven.
- Emballage (vaten, containers en dergelijke) zijn vrij van keur.

6. Stookinstallaties en daarbij behorende procesapparatuur en procesleidingen voor aardgas of biogas vallen niet onder dit keuringsregime.
7. Als bijzondere stof zijn chloorfluorkoolwaterstoffen en ozon aangemerkt.
8. Voor drukvaten die vallen onder de werkingssfeer van het "Besluit van 24 augustus 1992 Stb 456 tot vaststelling van een algemene maatregel van bestuur ter uitvoering van de Wet op de gevaarlijke werktuigen (Besluit drukvaten van eenvoudige vorm)" kan in plaats van een BOB worden volstaan met de merktekens en certificering zoals bedoeld in dat besluit.

## **Toelichting bij het keuringsregime**

### **Werkings sfeer**

Dit keuringsregime is niet van toepassing op installaties (onderdelen) die vallen onder de werkingssfeer van de Stoomwet. Dit keuringsregime beoogt aanvullend te zijn op de Stoomwet.

### **Bestaande installaties**

Bestaande installaties die niet zijn ontworpen, vervaardigd en gekeurd conform de Regels voor toestellen onder druk en die voor het van kracht worden van dit keuringsregime zijn vervaardigd.

### **Nieuwe installaties**

Installaties, die bij het van kracht worden van dit keuringsregime, nog niet zijn vervaardigd. Het betreft hierbij ook installaties die vervaardigd worden ter vervanging van bestaande installaties. Ook bestaande installaties die reeds zijn ontworpen, vervaardigd en gekeurd conform de Regels voor toestellen onder druk waardoor er een BOB en een VGB door de dienst is afgegeven vallen in deze categorie. Indien er voor deze installaties uitsluitend een BOB is afgegeven worden deze installaties in principe als bestaande installaties beschouwd. Het periodiek onderzoek vindt dan plaats door de keuringsdienst tenzij dat anders is vastgelegd.

### **Keuring en periodiek onderzoek van bestaande installaties**

Keuring aan bestaande installaties, die niet zijn ontworpen, vervaardigd en gekeurd conform de Regels voor toestellen onder druk, zou indien deze regels worden toegepast, in het merendeel van de gevallen tot afkeur van deze installaties leiden. Deze installaties hoeven daardoor nog niet onveilig te zijn. Voor de keuring, het periodiek onderzoek en het toezicht op dergelijke installaties wordt daarom de volgende werkwijze gevolgd.

De uitvoering van de keuringen en andere activiteiten ligt in handen van een externe of bedrijfs-keuringsdienst. Deze keuringsdienst maakt een Plan van Aanpak waarin al haar activiteiten ten aanzien van keur, herkeur, toezicht na wijziging, reparatie en dergelijke zijn beschreven en waarin tenminste de volgende aspecten zijn vastgelegd:

- a. de wijze waarop de keuring, (periodiek) onderzoek c.q. het toezicht wordt uitgevoerd;
- b. de wijze waarop bevindingen opgedaan bij de keuring, (periodiek) onderzoek c.q. toezicht wordt vastgelegd;
- c. de beoordelingsmaatstaven op grond waarvan de betreffende installatie-onderdelen in bedrijf mogen worden genomen en de wijze waarop wordt vastgelegd dat hieraan is voldaan.

Hierbij kan worden afgeweken van de Regels voor toestellen onder druk. Dit Plan van Aanpak moet vooraf door de Dienst voor het Stoomwezen zijn beoordeeld en aanvaard. Als er wordt afgeweken van de Regels voor toestellen onder druk zal aanvaarding van dit Plan van Aanpak mede berusten op:

- a. de staat van onderhoud van de installatie;
- b. de leeftijd van de installatie;

Sloten B.V. te sloten

c. de bedrijfsomstandigheden.

Indien dit voorstel door de Dienst voor het Stoomwezen akkoord is bevonden kan de keuringsdienst zelfstandig de keuringen c.q. de periodieke onderzoeken uitvoeren, waarbij de Dienst voor het Stoomwezen te allen tijde, steekproefsgewijs, inzage kan vragen in de wijze van uitvoering. Hierbij treedt de Dienst voor het Stoomwezen op verzoek van Gedeputeerde Staten op als controlerende instantie. Deze steekproeven betekenen niet dat de Dienst voor het Stoomwezen verantwoordelijk is of wordt voor de wijze van aanpak.

Indien de keuringsdienst een installatie heeft goedgekeurd conform het Plan van Aanpak, geeft deze keuringsdienst een verklaring af dat de betreffende installatie conform het Plan van Aanpak is gekeurd en in orde bevonden (de zogenaamde eigen verklaring c.q. de verklaring van periodiek onderzoek). Deze verklaringen dienen binnen de inrichting aanwezig te zijn.

#### **Keuring en periodiek onderzoek van nieuwe installaties**

Voor deze installaties worden de Regels voor toestellen onder druk gehanteerd en is de Dienst voor het Stoomwezen belast met de uitvoering van de keuring, periodiek onderzoek en toezicht.

#### **Toestellen vervaardigd in een lidstaat van de EU**

Toestellen vervaardigd in een lidstaat van de EU moeten voldoen aan de Regels voor toestellen onder druk. Voor de ontwerpfase wordt dit bepaald door de dienst. Keuringen/beoordelingen in de vervaardigingsfase worden verricht door een in het land van vervaardiging gevestigde en door de betreffende overheid aangewezen keuringsdienst. Deze werkwijze is gebaseerd op de EEG kader-richtlijn 76/767/EEG.

#### **Berekening van de dampconcentratie van mengsels van vloeistoffen**

$$c = x * \frac{P}{2,24} * M * \frac{273}{T}$$

waarin:

- c = dampconcentratie in mg/m<sup>3</sup>
- x = molfractie component in het vloeistofmengsel
- P = druk in Pa (N/m<sup>2</sup>) bij temperatuur T
- M = molmassa van de component
- T = temperatuur in °K.

#### Concept-drukhoudersbesluit

1. Drukhoudende procesapparatuur met een V > 4 liter, waarbij bovendien:

- bij tot vloeistof verdichte gassen:  
P \* V > 200 en tevens P > 0,5 bar;
- bij andere gassen:  
P \* V > 400 en tevens P > 1 bar;
- bij gassen (die qua volume nagenoeg gelijk blijven) dienende tot het uitdrijven van vloeistoffen:  
P \* V > 600 en tevens P > 1 bar.

2. Drukhouderleidingen waarbij:

2.1 bij tot vloeistof verdichte gassen:

-  $P \geq 0,5$  bar en

-  $T \leq 400^{\circ} \text{C}$  en  $d > \frac{10.000}{p + 30}$

of  $T > 400^{\circ} \text{C}$  en  $d > (\text{de kleinste van } \frac{10.000}{p + 30} \text{ en } 145)$

2.2 bij andere dan onder 2.1 bedoelde gassen:

-  $P \geq 1$  bar en

-  $T \leq 400^{\circ} \text{C}$  en  $d > \frac{10.000}{p + 10}$

of  $T > 400^{\circ} \text{C}$  en  $d > (\text{de kleinste van } \frac{10.000}{p + 10} \text{ en } 145)$

NB

V = volume uitgedrukt in liter;

P = de toelaatbare druk. Dit is de hoogst toelaatbare overdruk ten opzichte van de atmosfeer in het hoogste punt van het toestel, uitgedrukt in bar;

T = toelaatbare werktemperatuur uitgedrukt in  $^{\circ}\text{C}$ ;

d = inwendige middellijn van leidingen uitgedrukt in mm.



---

## **BIJLAGE F. ZEZ-stoffenlijst 2003.**

## De RIVM ZEZ-stoffenlijst 2003

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu) *: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet.gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
1-chloro-4-nitrobenzene	100-00-5	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
nitrous oxide	10024-97-2	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
radon	10043-92-2		kankerverwekkend
benzene, (chloromethyl)-	100-44-7	NeR	kankerverwekkend / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeerlage hoeveelheden
chlorine oxide	10049-04-4	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
phenylhydrazine	100-63-0	TA lucht	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke genetische schade veroorzaken of verdacht mutageen / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
stikstofdioxide	10102-44-0	NeR; Ned. prior	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
trichloraan	101-20-2	OSPAR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
cobalt sulphate	10124-43-3	NeR	kankerverwekkend
benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato	101-68-8	NeR	milieugevaarlijk
molybdic acid, lead(2+) salt (1:1)	10190-55-3	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
boron tribromide	10294-33-4	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing of opname door de mond
boron trichloride	10294-34-5	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing of opname door de mond
4-methoxyaniline	104-94-9	TA lucht	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
4-chloroaniline	106-47-8	Ned. Prior.	kankerverwekkend
trimethyltin compounds	1066-44-0	NeR	zeer giftig of ernstig onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
oxirane, (chloromethyl)-	106-89-8	NeR	kankerverwekkend
ethane, 1,2-dibromo-	106-93-4	NeR	kankerverwekkend
propane, 1-bromo-	106-94-5	NeR	kankerverwekkend
1,3-butadiene	106-99-0	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
2-propenal	107-02-8	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
3-chloropropene	107-05-1	TA lucht	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
ethane, 1,2-dichloro-	107-06-2	NeR; KRW; Ned. Prior.	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of onherstelbare effecten bij inademing
2-chloroethanol	107-07-3	TA lucht	kankerverwekkend
			zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
			*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
2-Propenenitrile	107-13-1	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend
acetaldehyde, chloro-	107-20-0	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
ethanedial	107-22-2	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
1,3,5-trichlorobenzene	108-70-3	NeR; OSPAR	milieugevaarlijk*
phenol	108-95-2	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
ethanol, 2-methoxy-	109-86-4	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
ethanol, 2-methoxy-, acetate	110-49-6	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
ethanol, 2-ethoxy-	110-80-5	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
ethanol, 2-ethoxy-, acetate	111-15-9	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
dimefox (fluoride)	115-26-4	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid of opname door de mond
dicofof	115-32-2	OSPAR	milieugevaarlijk*
tetrafluoroethene	116-14-3	NeR	kankerverwekkend
bis(2-ethylhexyl)phthalate; DEHP	117-81-7	NeR; KRW; Ned. Prior.	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
hexachlorobenzene	118-74-1	NeR; UNEP; KRW; OSPAR; Ned. Prior.	kankerverwekkend / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden/ milieugevaarlijk*
nickel hydroxide	12054-48-7	NeR	kankerverwekkend
magnesium phosphide (Mg3P2)	12057-74-8	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	NeR	milieugevaarlijk
2,4-dinitrotoluene	121-14-2	NeR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
fenitrothion	122-14-5	OSPAR	milieugevaarlijk
diphenylamine	122-39-4	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
hydroquinone	123-31-9	TA lucht	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
2-butanal	123-73-9	TA lucht	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of onherstelbare effecten bij inademing
,3-Butadiene, 2-chloro-	126-99-8	NeR	kankerverwekkend
tetrachloroethene	127-18-4	NeR	kankerverwekkend
acetamide, N,N-dimethyl-	127-19-5	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
diarsenic pentoxide	1303-28-2	NeR	kankerverwekkend
beryllium oxide	1304-56-9	NeR	kankerverwekkend / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
calcium phosphide	1305-99-3	NeR	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vetgebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
cadmium sulphide	1306-23-6	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
antimony trioxide	1309-64-4	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
di-n-pentylphthalate (DPP)	131-18-2	Ned. Prior	<i>milieugevaarlijk*</i>
cyhexatin	13121-70-5	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
nickel oxide	1313-99-1	NeR	<i>milieugevaarlijk</i>
dinickel trioxide	1314-06-3	NeR	kankerverwekkend
vanadium pentoxide	1314-62-1	NeR	kankerverwekkend
zinc phosphide	1314-84-7	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
pentachloronaphthalene	1321-64-8	OSPAR; TA luft	zeer giftig of ernstig onherstelbare effecten bij opname door de mond
naphthalene, trichloro-	1321-65-9	OSPAR; TA luft	<i>milieugevaarlijk*</i>
diarsenic trioxide	1327-53-3	NeR	<i>milieugevaarlijk</i>
asbestos, -compounds	1332-21-4	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
chromium oxide	1333-82-0	NeR	kankerverwekkend / ernstige schade na langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
carbon black	1333-86-4	NeR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
benzenethiol, pentachloro-	133-49-3	OSPAR	kankerverwekkend
lead acetate	1335-32-6	TA luft	<i>milieugevaarlijk</i>
naphthalene, hexachloro-	1335-87-1	OSPAR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
naphthalene, tetrachloro-	1335-88-2	OSPAR	<i>milieugevaarlijk*</i>
PCBs	1336-36-3	NeR; UNEP; OSPAR; UNECE	<i>milieugevaarlijk*</i>
nickel tetracarbonyl	13463-39-3	NeR	kankerverwekkend
1,1,3,3-tetramethyl-4-butylphenol (4-tert-octylphenol)	140-86-9	OSPAR; KRW	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden / zeer giftig of onherstelbare effecten bij inademing
chlordecone	143-50-0	UNECE	<i>milieugevaarlijk</i>
cristobalite	14464-46-1	NeR	kankerverwekkend / <i>milieugevaarlijk</i>
silica (quartz) respirable dust	14808-60-7	NeR	kankerverwekkend
chromyl dichloride	14977-61-8	NeR	kankerverwekkend
aziridine	151-56-4	NeR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
			kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
			*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet: gebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
tridymite, silica crystalline	15468-32-3	NeR	kankerverwekkend
trifluralin	1582-09-8	OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
1-propanol, 2-methoxy-	1589-47-5	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schade
tert-butyl methyl ether (MTBE)	1634-04-4	NeR	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schade
nickel sulfide	16812-54-7	NeR	kankerverwekkend
2,3,7,8-TCDD	1746-01-6	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend / milieugevaarlijk
pentachloroanisole	1825-21-4	OSPAR	milieugevaarlijk*
nitrofen	1836-75-5	OSPAR	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schade / milieugevaarlijk
chromium (VI) verbindingen	18450-29-9	NeR	kankerverwekkend
dibenzo[a,i]pyrene (PAK)	189-55-9	NeR; OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
dibenzo[a,h]pyrene (PAK)	189-64-0	NeR; OSPAR; KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / milieugevaarlijk*
atrazine	1912-24-9	KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
benzo[ghi]perylene (PAK)	191-24-2	NeR; OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
dibenzo[a,i]pyrene (PAK)	191-30-0	NeR; OSPAR; KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / milieugevaarlijk*
dibenzo[a,e]pyrene (PAK)	192-65-4	NeR OSPAR; KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / milieugevaarlijk*
benzo[e]pyrene (PAK)	192-97-2	NeR; OSPAR; KRW	kankerverwekkend
indeno[1,2,3-cd]pyrene (PAK)	193-39-5	NeR; OSPAR; KRW	milieugevaarlijk
dibenzo[c,g]carbazole (PAK)	194-59-2	NeR; OSPAR; KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / milieugevaarlijk*
palladium cyanide	2035-66-7	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
benzo[j]fluoranthene (PAK)	205-82-3	NeR; OSPAR; KRW	kankerverwekkend/ milieugevaarlijk*
benz[e]acephenanthrylene (= benzo[b]fluoranthene) (PAK)	205-99-2	NeR; KRW; OSPAR	kankerverwekkend / milieugevaarlijk*
fluoranthene (PAK)	206-44-0	NeR; OSPAR; KRW	milieugevaarlijk

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
benzo[k]fluoranthene (PAK)	207-08-9	NeR; OSPAR; KRW	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
aluminium phosphide	20859-73-8	NeR	kankerverwekkend/ milieugevaarlijk*
EPN	2104-64-5	OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
chrysene (PAK)	218-01-9	NeR; OSPAR; KRW	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid of opname door de mond/ milieugevaarlijk*
tetrasul	2227-13-6	OSPAR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ milieugevaarlijk*
diglycidylether	2238-07-5	TA luft	milieugevaarlijk
dibenz[a,h]acridine (PAK)	224-42-0	NeR; OSPAR; KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
dibenz[a,h]acridine (PAK)	226-38-8	NeR; OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
micronazole nitrate	22832-87-7	OSPAR	milieugevaarlijk*
trifluoriodomethane	2314-97-8	Ned. Prior.	milieugevaarlijk
1H-Imidazole, 1-[(2-chlorophenyl)diphenylmethyl]-	23593-75-1	OSPAR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
diisopropylbenzene	25321-09-9	NeR	milieugevaarlijk
terphenyl	26140-60-3	NeR	milieugevaarlijk
heptachloronorborene	28680-45-7	OSPAR	milieugevaarlijk*
cyclododecane	294-62-2	OSPAR	milieugevaarlijk*
lead (di)acetate	301-04-2	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
hydrazine	302-01-2	NeR	kankerverwekkend
aldrin	309-00-2	OSPAR, UNEP; UNECE	kankerverwekkend / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden / milieugevaarlijk
naphthalene, heptachloro-	32241-08-0	OSPAR	milieugevaarlijk
diphenyl ether, pentabromo derivative	32534-81-9	OSPAR	milieugevaarlijk*
diuron	330-54-1	KRW	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
Heptane, hexadecafluoro-	335-57-9	OSPAR	milieugevaarlijk
DDE, o,p- isomer	3424-82-6	OSPAR, UNECE	milieugevaarlijk
hexane, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-	355-43-1	OSPAR	milieugevaarlijk
tridecafluoro-6-iodo-			
benzene, 1,3,5-tribromo-2-(2,3-	36065-30-2	OSPAR	milieugevaarlijk*



chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu) *: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet; gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
dibromo-2-methylpropoxy)-			
mipafox (fluoride)	371-86-8	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
lead rhodium oxide (Pb2Rh2O7)	37240-96-3	NeR	kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
mercury sulphide	37251-50-6	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
nickel acetate	373-02-4	NeR	kankerverwekkend
loxynil octanoate	3861-47-0	OSPAR	milieugevaarlijk
azocyclotin	41083-11-8	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten opname door de mond / milieugevaarlijk
isodrin	465-73-6	OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond / milieugevaarlijk
chlorfenvinphos	470-90-6	KRW	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
1,5,9-Cyclododecatiene	4904-61-4	OSPAR	milieugevaarlijk*
formaldehyde	50-00-0	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend / reproloxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
estradiol,beta	50-28-2	OSPAR	kankerverwekkend / reproloxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
DDT, 4,4'- isomer	50-29-3	OSPAR; UNEP; UNECE	kankerverwekkend / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden / milieugevaarlijk
benzo[a]pyrene (PAK)	50-32-8	NeR; OSPAR; KRW	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / reproloxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden / milieugevaarlijk*
chloroquine bis(phosphate)	50-63-5	OSPAR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
neodecanoic acid, ethenyl ester	51000-52-3	OSPAR	milieugevaarlijk*
spirost-5-en-3-ol, (3beta,25R)-	512-04-9	OSPAR	milieugevaarlijk
fenvalerate	51630-58-1	OSPAR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen; milieugevaarlijk
estrone	53-16-7	OSPAR	kankerverwekkend
DDD, 2,4'- isomer	53-19-0	OSPAR	milieugevaarlijk
2-methyl-4,6-dinitrophenol	534-52-1	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
dibenz[a,h]anthracene (PAK)	53-70-3	NeR	kankerverwekkend/ milieugevaarlijk*
decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	NeR	milieugevaarlijk
cadmium cyanide	542-83-6	NeR	kankerverwekkend
1-nitropyrene	5522-43-0	TA lucht	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
urea, N,N'-bis[(5-isocyanato-1,3,3-trimethylcyclohexyl)methyl]-	55525-54-7	OSPAR	milieugevaarlijk
nitroglycerine	55-63-0	TA lucht	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	NeR	*; milieugevaarlijke stoffen zijn VPvB; vet gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
methane, tetrachloro-	56-23-5	NeR; Ned. Prior.	milieugevaarlijk*
tributyltin oxide	56-35-9	NeR	kankerverwekkend / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeer lage hoeveelheden
DES	56-53-1	OSPAR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
benz[a]anthracene (PAK)	56-55-3	NeR	kankerverwekkend
17-ethynylestradiol	57-63-6	OSPAR	kankerverwekkend / milieugevaarlijk*
benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-	584-84-9	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
2-hexanone	591-78-6	TA lucht	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
calcium cyanide	592-01-8	NeR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
vinyl bromide	593-60-2	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond
2-propenoic acid, (pentabromophenyl)methyl ester	59447-55-1	OSPAR	kankerverwekkend
2,3-dinitrotoluene	602-01-7	NeR	milieugevaarlijk
1,8-dinitronaphthalene	602-38-0	TA lucht	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
phosphine, triphenyl-	603-35-0	OSPAR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
1,5-dinitronaphthalene	605-71-0	TA lucht	inademing milieugevaarlijk
2,6-dinitrotoluene	606-20-2	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
1,3-dinitronaphthalene	606-37-1	TA lucht	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
hexachlorocyclohexane	608-73-1	KRW; UNECE	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ inademing
pentachlorobenzene	608-93-5	NeR; KRW; OSPAR; Ned. Prior.	kankerverwekkend
3,4-dinitrotoluene	610-39-9	NeR	milieugevaarlijk*
PCT	61788-33-8	OSPAR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
nitriles, coco	61789-53-5	OSPAR	milieugevaarlijk*
3,5-dinitrotoluene	618-85-9	NeR	milieugevaarlijk
2,5-dinitrotoluene	619-15-8	NeR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
aniline	62-53-3	NeR/ TA-luft	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden/ mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen verdacht mutageen / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
methoxyacetic acid	625-45-6	TA lucht	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vetgebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
ethylene glycol dinitrate	628-96-6	TA lucht	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden / zeer giftig of onherstelbare effecten bij inademing
carbon monoxide	630-08-0	NeR; Ned.prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
1,2,3,5-tetrachlorobenzene	634-90-2	NeR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeer lage hoeveelheden / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
sulfuric acid, diethyl ester	64-67-5	NeR	milieugevaarlijk*
fenpropimorph	67306-03-0	OSPAR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
hexachloroethane	67-72-1	Ned. Prior.	milieugevaarlijk
rhodium(1+), dichlorobis(1,2-ethanediamine-N,N'), bis(cyano-C)aurate(1-)	67906-21-2	NeR	kankerverwekkend
formamide, N,N-dimethyl-	68-12-2	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
di-n-butyltinchloride	638-18-1	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
slags, tellurium	69029-86-3	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
flucythrinate	70124-77-5	OSPAR	milieugevaarlijk*
benzene	71-43-2	NeR; KRW; Ned. Prior.	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeer lage hoeveelheden
DDD, 4,4'- isomer	72-54-8	OSPAR	kankerverwekkend / milieugevaarlijk
DDE, 4,4'- isomer	72-55-9	OSPAR	milieugevaarlijk*
phenol, 2,4,6-tris(1,1-dimethylethyl)-	732-26-3	OSPAR	milieugevaarlijk*
lead and inorganic Pb-compounds	7439-92-1	NeR; OSPAR; KRW; Ned. Prior.	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
inorganic Hg-compounds)	7439-97-6	NeR; KRW; Ned. Prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
thallium and -compounds	7440-28-0	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing of opname door de mond
arsenic and-compounds	7440-38-2	NeR; Ned. Prior.	kankerverwekkend
beryllium and -compounds	7440-41-7	NeR	kankerverwekkend / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
cadmium compounds	7440-43-9	NeR; OSPAR; KRW; Ned. Prior.	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
bromomethane	74-83-9	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
tributyltin compounds	7486-35-3	NeR; OSPAR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
mercuric chloride	7487-94-7	NeR	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vetgebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
hydrogen cyanide + salts	74-90-8	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond / ernstige schade na langdurige blootstellen aan lage hoeveelheden
ethene, chloro-	75-01-4	NeR; Ned. Prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
vinyl fluoride	75-02-5	NeR	kankerverwekkend
formamide	75-12-7	TA luf	kankerverwekkend
carbon disulfide	75-15-0	NeR	reproductisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
oxirane (ethylene oxide)	75-21-8	NeR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeer lage hoeveelheden
bromodichloromethane	75-27-4	Ned. Prior.	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
carbonic dichloride	75-44-5	NeR	kankerverwekkend
oxirane, methyl- (propylene oxide)	75-56-9	NeR; Ned. Prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
pentachloroethane	76-01-7	TA luf	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
trichloronitromethane	76-06-2	TA luf	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
1,1,2-trichlorofluoroethane	76-13-1	Ned. Prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
boron trifluoride	7637-07-2	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
heptachlor	76-44-8	OSPAR; UNEP	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
cobalt chloride	7646-79-9	NeR	milieugevaarlijk*
hydrogen fluoride	7664-39-3	NeR; Ned. prior.	kankerverwekkend
fentin hydroxide	76-87-9	NeR; OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
nickel chloride	7718-54-9	NeR	hoewel giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
bromine	7726-95-6	NeR	kankerverwekkend
chromic acid	7738-94-5	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
1,3-cyclopentadiene, 1,2,3,4,5,5-hexachloro-	77-47-4	OSPAR	kankerverwekkend
potassium bromate	7758-01-2	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
copper sulphate	7758-98-7	NeR	kankerverwekkend
dimethyl sulphate	77-78-1	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
arsenic acid and -salts	7778-39-4	NeR	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
calcium arsenate	7778-44-1	NeR	kankerverwekkend

chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
			*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet.gebaseerd op alleen harde gegevens; cursief: gebaseerd op alleen zachte gegevens
potassium dichromate	778-50-9	NeR	kankerverwekkend
fluorine	7782-41-4	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
hydrogen sulphide	7783-06-4	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
uranium fluoride	7783-81-5	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing of opname door de mond
lead arsenate	7784-40-9	NeR	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
arsine	7784-42-1	NeR	kankerverwekkend / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
cadmium fluoride	7790-79-6	NeR	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden / mutageen ; kan genetische schade veroorzaken of verdacht mutageen
DDT, 2,4'- isomer	789-02-6	OSPAR; UNECE	milieugevaarlijk
trichloroethylene	79-01-6	NeR; Ned. prior.	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
N-methylacetamide	79-16-3	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
ethane, 1,1,2,2-tetrabromo-	79-27-6	NeR	zeer giftig of ernstig onherstelbare effecten bij inademing
1,4-benzenediamine, N-(1,3-dimethylbutyl)-N'-phenyl-	793-24-8	OSPAR	milieugevaarlijk
ethane, 1,1,2,2-tetrachloro-	79-34-5	NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing of aanraking met de huid
propane, 2-nitro-	79-46-9	NeR	kankerverwekkend
toxaphene	8001-35-2	OSPAR; UNEP	milieugevaarlijk*
phenol, 4,4-(1-methylidene)bis-	80-05-7	NeR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
2,6-toluenediamine	823-40-5	TA lucht	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
dibutylphthalate (DBP)	84-74-2	Ned. Prior.	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
diethylphthalate (DHP)	84-75-3	Ned. Prior.	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
phenanthrene (PAK)	85-01-8	NeR; OSPAR; KRW	kankerverwekkend
benzene, pentabromoethyl-	85-22-3	OSPAR	milieugevaarlijk
flusilazole	8509-19-9	OSPAR	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
alkanes, C10-13, chloro	8535-84-8	OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
butylbenzylphthalate (BBP)	85-68-7	Ned. Prior.	reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of aangeboren kind schaden
hexachlorobutadiene	87-68-3	OSPAR; KRW	milieugevaarlijk*
pentachlorophenol	87-86-5	KRW; Ned. Prior.	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
o-nitrotoluene	88-72-2	TA lucht	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen
1-chloro-2-nitrobenzene	88-73-3	TA lucht	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of onherstelbare effecten bij inademing



chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
fentin acetate (Sn-comp)	900-95-8	NeR	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB, vet:gebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
rosin, reaction products with formaldehyde	91081-53-7	OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing / ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
benzene, 1,3-disocyanato-2-methyl-	91-08-7	NeR	kankerverwekkend / milieugevaarlijk
lambda-cyhalothrin	91465-08-6	OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
2-naphthalenamine	91-59-8	NeR	milieugevaarlijk
[1,1'-Biphenyl]-4,4'-diamine, 3,3'-dichloro-	91-94-1	NeR	kankerverwekkend
3,3'-diaminobenzidine	91-95-2	TA luft	kankerverwekkend
2,3,6-trichlorophenol	933-75-5	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
2,3,5,6-tetrachlorophenol	935-95-5	NeR	milieugevaarlijk*
benzenamine, 2-methyl-	95-53-4	NeR	milieugevaarlijk*
5-chloro-o-toluidine	95-79-4	TA luft	kankerverwekkend
1,2,4,5-tetrachlorobenzene	95-94-3	NeR	mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen/ zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
1,2-dibromo-3-dichloropropane	96-12-8	NeR	milieugevaarlijk
1,2,3-trichloropropane	96-18-4	Ned. Prior.	kankerverwekkend / mutageen; kan erfelijke schade veroorzaken of verdacht mutageen / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
ethylene thiourea	96-45-7	Ned. Prior.	kankerverwekkend / reprotoxisch; kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden
benzene, (trichloromethyl)-	98-07-7	TA luft	kan vruchtbaarheid of ongeboren kind schaden / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing
4-tert.-butyltoluene	98-51-1	NeR	kankerverwekkend
benzene, (dichloromethyl)-	98-87-3	OSPAR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij aanraking met de huid
benzoylchloride	98-88-4	NeR	kankerverwekkend
benzene, nitro-	98-95-3	NeR	kankerverwekkend
triethyltin compounds	997-50-2	NeR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
wood dust		NeR	zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid of opname door de mond
organic Hg-compounds		NeR	kankerverwekkend
2-methoxyethylmercury chloride		NeR	kankerverwekkend / zeer giftig of ernstige onherstelbare effecten bij opname door de mond / ernstige schade na langdurige blootstelling aan lage hoeveelheden
glasswool fibres		NeR	ernstige schade bij langdurige blootstelling aan zeer lage hoeveelheden
PCDF's		NeR	kankerverwekkend
		NeR; UNEP;	kankerverwekkend / milieugevaarlijk*



chemische naam	CAS nummer	herkomst	reden voor ZEZ (humaan en/of milieu)
		OSPAR; UNECE	*: milieugevaarlijke stoffen zijn vPvB; vet: gebaseerd op alleen harde gegevens; <i>cursief</i> : gebaseerd op alleen zachte gegevens
PCDDs		NeR; UNEP; OSPAR; UNECE	kankerverwekkend
PCBs		NeR; UNEP; OSPAR; UNECE	kankerverwekkend
PBBs		NeR	kankerverwekkend

**Bijlage 4:      Geactualiseerde    AERIUS-berekening    n.a.v.  
                         nieuwe versie AERIUS**

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Sloten B.V.

Inrichtingslocatie

Koestraat 27,  
8556 AB Sloten

## Activiteit

Omschrijving

Stikstofdepositie

Toelichting

Sloten B.V. Stikstofdepositie berekening

## Berekening

AERIUS kenmerk

RufbG8oW7u7y

Datum berekening

07 februari 2022, 09:23

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

< 0,1 ton/j

2,3 ton/j

## Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

663,44 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,01 mol/ha/j

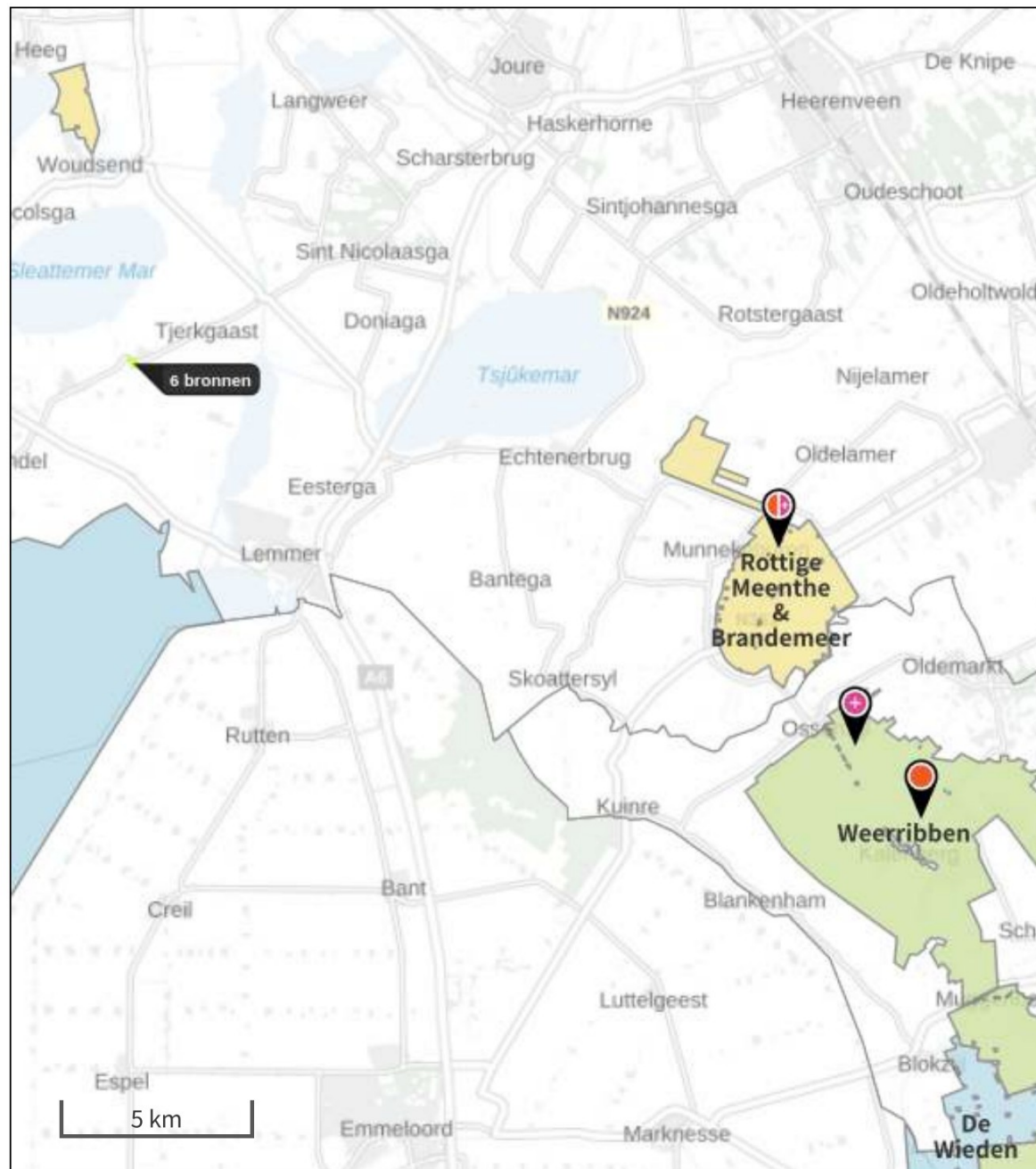
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	1,0 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	663,44	2.036,13	663,44	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Weerribben (34)	413,05	2.036,13	413,05	0,01	0,00	0,00
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	250,38	1.816,91	250,38	0,01	0,00	0,00

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	1,0 ton/j
Locatie	172525, 545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505, 545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499, 545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498, 545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521, 545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Sloten B.V.

Inrichtingslocatie

Koestraat 27,  
8556 AB Sloten

## Activiteit

Omschrijving

Stikstofdepositie

Toelichting

Sloten B.V. Stikstofdepositie berekening

## Berekening

AERIUS kenmerk

RVXhA8bmQQqQ

Datum berekening

07 februari 2022, 09:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1994 - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

< 0,1 ton/j

3,2 ton/j

Situatie 1 - Beoogd

2022

< 0,1 ton/j

2,3 ton/j

## Resultaten

Situatie 1994 - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Situatie 1 - Beoogd

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

## Situatie 1994 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	2,0 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	



## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	1,0 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	

## Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Situatie 1994, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	2,0 ton/j
Locatie	172525, 545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505, 545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499, 545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498, 545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521, 545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	1,0 ton/j
Locatie	172525,545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505,545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499,545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498,545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521,545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Sloten B.V.

Inrichtingslocatie

Koestraat 27,  
8556 AB Sloten

## Activiteit

Omschrijving

Stikstofdepositie

Toelichting

Sloten B.V. Stikstofdepositie berekening

## Berekening

AERIUS kenmerk

RgsoJuqrqbQx

Datum berekening

10 februari 2022, 14:57

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 2004 - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

< 0,1 ton/j

3,7 ton/j

Situatie 1 - Beoogd

2022

< 0,1 ton/j

2,3 ton/j

## Resultaten

Situatie 2004 - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Situatie 1 - Beoogd

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

18,88 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,01 mol/ha/j

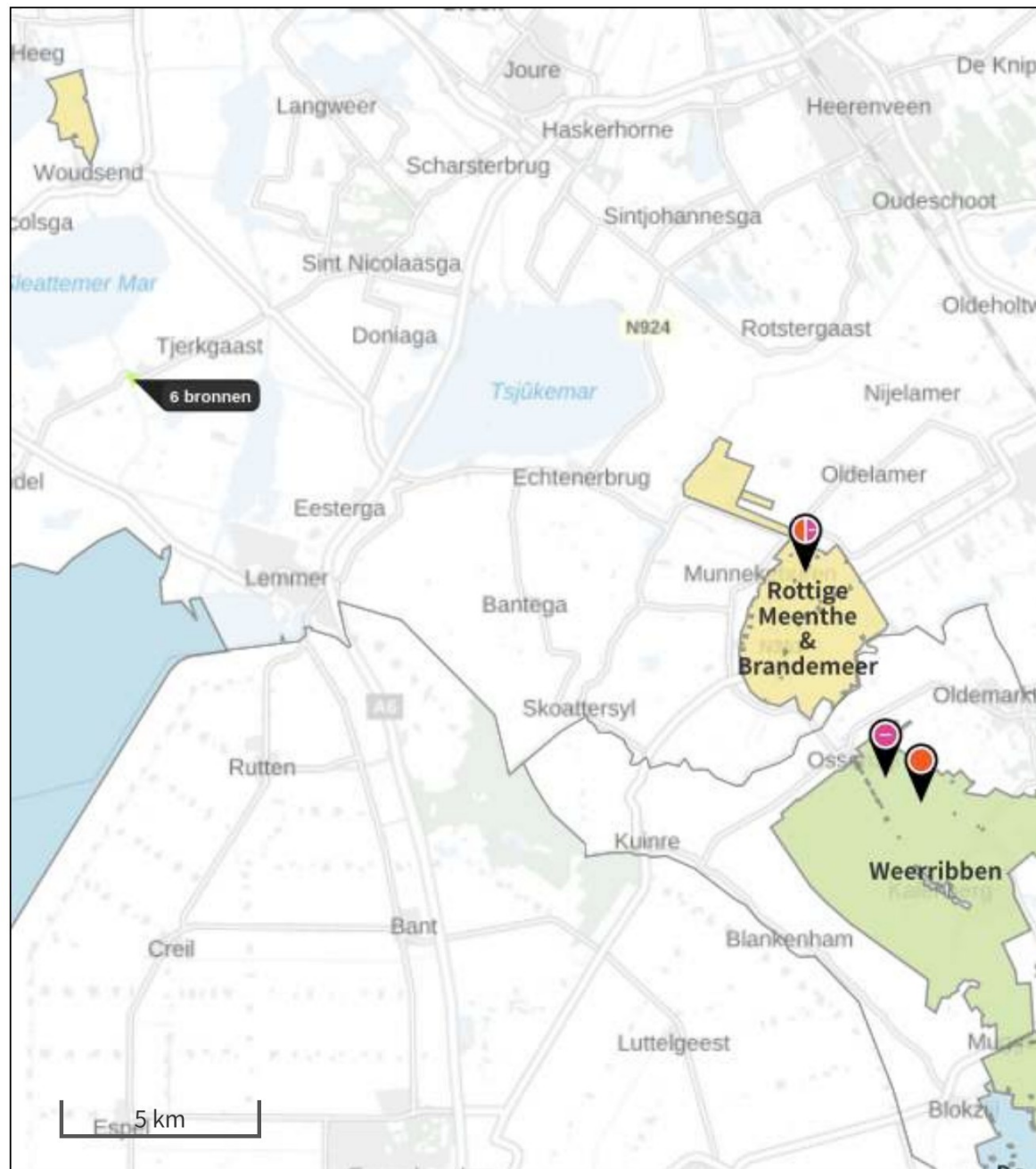
## Situatie 2004 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	2,3 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,3 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	1,0 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	

## Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <span style="color: yellow;">●</span> Habitatrictlijn   | <span style="color: green;">●</span> Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn | <span style="color: pink;">⬇</span> Grootste afname van depositie  |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Vogelrichtlijn | <span style="color: purple;">●</span> Niet bepaald                   | <span style="color: pink;">⬆</span> Grootste toename van depositie |
|   |  | <span style="color: orange;">⬆</span> Hoogste totale depositie     |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	18,88	2.009,30	0,00	0,00	18,88	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	10,16	1.816,89	0,00	0,00	10,16	0,01
Weerribben (34)	8,72	2.009,30	0,00	0,00	8,72	0,01



## Situatie 2004, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	2,3 ton/j
Locatie	172525, 545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,3 ton/j
Locatie	172505, 545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499, 545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498, 545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521, 545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	1,0 ton/j
Locatie	172525,545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505,545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499,545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498,545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521,545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Sloten B.V.

Inrichtingslocatie

Koestraat 27,  
8556 AB Sloten

## Activiteit

Omschrijving

Stikstofdepositie

Toelichting

Sloten B.V. Stikstofdepositie berekening

## Berekening

AERIUS kenmerk

RigE7DaqTTZR

Datum berekening

07 februari 2022, 10:03

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 2000 - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

< 0,1 ton/j

3,1 ton/j

Situatie 1 - Beoogd

2022

< 0,1 ton/j

2,3 ton/j

## Resultaten

Situatie 2000 - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Situatie 1 - Beoogd

2.036,13 mol/ha/j 6725564

Weerribben

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

## Situatie 2000 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	1,9 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,4 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,4 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	



## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>	Industrie   Overig   Uitlaat stoomketels	-	1,0 ton/j
<b>2</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 15	-	0,2 ton/j
<b>3</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 18	-	0,5 ton/j
<b>4</b>	Industrie   Overig   Droogtoren 22	-	0,5 ton/j
<b>5</b>	Industrie   Overig   Vetverwarming & cv ketels	-	< 0,1 ton/j
<b>7</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Heftruck; LPG Heftruck	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	

## Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Situatie 2000, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	1,9 ton/j
Locatie	172525, 545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505, 545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,4 ton/j
Locatie	172499, 545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,4 ton/j
Locatie	172498, 545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521, 545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Industrie | Overig

Naam	Uitlaat stoomketels	Uittreedhoogte	27,0 m	NOx	1,0 ton/j
Locatie	172525,545349	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

### 2 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 15	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,2 ton/j
Locatie	172505,545363	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

### 3 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 18	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172499,545374	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 4 Industrie | Overig

Naam	Droogtoren 22	Uittreedhoogte	24,2 m	NOx	0,5 ton/j
Locatie	172498,545365	Uittreeddiameter	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,1 m/s		

### 5 Industrie | Overig

Naam	Vetverwarming & cv ketels	Uittreedhoogte	9,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	172521,545342	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	NaN °C		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,3 m/s		

### 7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck; LPG Heftruck	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	< 0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>